

# K20c-Vet

## Manual de Usuario

Ultrasonido Veterinario



# Acerca de este manual

P/N: 01.54.455591-13

Release Date: Sep. 2013

© Copyright KONTROLAB INSTRUMENTS, INC. 2012~2013. All rights reserved.

## Declaración

Este manual le ayudará a comprender el funcionamiento y el mantenimiento del producto mejor. Si el usuario no cumple con este manual puede dar como resultado un funcionamiento incorrecto o accidente para que KONTROLAB Instruments, Inc. (en lo sucesivo denominado KONTROLAB) no puede hacerse responsable.

KONTROLAB posee los derechos de autor de este manual. Sin el consentimiento previo y por escrito de KONTROLAB, cualquiera de los materiales contenidos en este manual no se pueden fotocopiar, reproducir o traducir a otros idiomas.

Materiales protegidos por la ley de derechos de autor, incluyendo pero no limitado a información confidencial como información técnica y la información en materia de patentes están contenidas en este manual, el usuario no podrá divulgar dicha información a terceros.

El usuario deberá comprender que nada en este manual le otorga, de manera expresa o implícita, ningún derecho o licencia para utilizar cualquiera de las propiedades intelectuales de KONTROLAB.

KONTROLAB es titular de los derechos de modificar, actualizar, y en última instancia explicar este manual.

## Responsabilidad del fabricante

KONTROLAB sólo se considera responsable de cualquier efecto sobre la seguridad, fiabilidad y rendimiento del equipo si:

Las operaciones de montaje, ampliaciones, reajustes, modificaciones o reparaciones son realizadas por personal autorizado por KONTROLAB, y

La instalación eléctrica de la sala en cuestión cumple con las normas internacionales, y

El equipo se utiliza de acuerdo con las instrucciones de uso.

A petición de los interesados, KONTROLAB puede proporcionar, con la compensación, es necesario los diagramas del circuito, y otra información para ayudar a técnicos cualificados para mantener y reparar algunas partes, que KONTROLAB puede definir como mantenimiento por el usuario.

## **Terminos usados en este manual**

Esta guía está diseñada para ofrecer conceptos clave sobre precauciones de seguridad.

### **ADVERTENCIA:**

Una etiqueta de advertencia aconseja contra ciertas acciones o situaciones que podrían dar lugar a lesiones personales/animales o la muerte.

### **PRECAUCION:**

Una etiqueta de PRECAUCIÓN aconseja contra las acciones o situaciones que puedan dañar el equipo, producir datos inexactos, o invalidar un procedimiento.

### **NOTA:**

Una NOTA proporciona información útil acerca de una función o un procedimiento.

El dispositivo es de uso veterinario, y la etiqueta "USO VETERINARIO" esta pegada en el dispositivo. Por favor siga las instrucciones.

# Tabla de Contenidos

<b>Capítulo 1 Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1. Descripción general.....	1
1.2. Características .....	1
1.3. Uso previsto .....	1
1.4. Modelo .....	1
1.5. Contraindicaciones.....	2
<b>Capítulo 2 Orientación de seguridad .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.1. Advertencias y precauciones.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.1.1. Advertencias de seguridad .....	3
2.1.2. La seguridad de la batería .....	8
2.1.3. Precauciones generales.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2. Símbolos de etiquetado .....	12
<b>Capítulo 3 Descripción del sistema .....</b>	<b>14</b>
3.1. Apariencia .....	14
3.1.1. Vista frontal.....	14
3.1.2. Vista trasera.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.2. Configuración.....	18
3.2.1. Configuración estándar .....	18
3.2.2. Opciones.....	18
<b>Chapter 4 Instrucciones de instalación .....</b>	<b>20</b>
4.1. Requisitos ambientales.....	20
4.2. Inspección de desembalaje.....	20
4.3. Procedimiento de conexión.....	20
4.3.1. Montaje de un soporte de cable.....	22
4.3.2. Instalación y desinstalación de una batería .....	23
4.3.3. Conexión y desconexión de las sondas .....	25
4.3.4. Conexión de periféricos .....	27
4.3.5. Unión equipotencial .....	30
4.3.6. Instalación de la impresora .....	31
<b>Chapter 5 System Control.....</b>	<b>33</b>
5.1. Powering On/Off Device.....	33
5.2. Examining .....	34
5.3. Screen Layout.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.4. Panel de Control.....	37
5.4.1. Trackball.....	38
5.4.2. “0~9” Numeric Keys.....	38
5.4.3. Alphabetic Keys .....	38
5.4.4. Function Controls.....	39
5.4.5. Imaging Functions.....	45
5.5. Menu .....	51
5.6. Dialog Box Operation .....	53
5.7. Presetting.....	54

5.7.1. Entering Presetting .....	54
5.7.2. Displaying / Modifying Presetting Parameters .....	55
5.7.3. System Preset .....	55
5.7.4. Probe Preset.....	57
5.7.5. Exam Preset.....	59
5.7.6. Image Parameter Preset.....	60
5.7.7. Comment Preset .....	65
5.7.8. Presetting Data .....	67
5.7.9. Presetting DICOM .....	70
5.7.10. Mantenimiento .....	71
5.7.11. System Information.....	71
5.8. Printing.....	72
<b>Capítulo 6 Operation.....</b>	<b>74</b>
6.1. Entering or Editing Animal Information .....	74
6.2. Selecting an Examination Type.....	74
6.3. Selecting an Imaging Mode .....	77
6.4. Image Adjustments.....	77
6.5. Generic Measurements and Calculations .....	84
6.5.1. Generic Measurements in B Mode.....	85
6.5.2. Generic Measurements in M Mode.....	94
6.5.3. Generic Measurements in Color/PDI Mode.....	96
6.5.4. Generic Measurements in PW Mode .....	97
6.6. Application Measurements and Calculations.....	100
6.7. Comment Function.....	100
6.8. Body Mark Function .....	102
6.9. General Report .....	103
6.10. Zoom .....	104
6.11. CINE Review .....	105
6.12. File Management.....	107
6.12.1. Saving Files.....	108
6.12.2. Opening Files .....	110
6.12.3. Browsing Images.....	112
6.12.4. File Manager .....	113
6.12.5. Sending Files.....	115
6.13. Needle Guide Function .....	116
6.13.1. Installing Needle Guide Bracket .....	117
6.13.2. Activating Needle Guide Function .....	121
6.13.3. To Select the Angle of Needle Guide Line.....	122
6.13.4. To Display or To Hide the Needle Guide Line.....	122
6.13.5. To Adjust the Needle Guide Line.....	122
6.13.6. Performing Puncture Function .....	123
<b>Capítulo 7 Kidney Measurements &amp; Calculations .....</b>	<b>124</b>
7.1. Measurements and Calculations.....	124
7.2. Kidney Report .....	124
<b>Capítulo 8 Abdominal Measurements &amp; Calculations .....</b>	<b>126</b>

8.1. Measurements and Calculations.....	126
8.1.1. CBD .....	126
8.1.2. Gallbladder.....	126
8.1.3. Kidney .....	127
8.1.4. Bladder .....	127
8.2. Abdominal Report.....	127
<b>Capitulo 9 Obstetric Measurements and Calculations .....</b>	<b>129</b>
9.1. Obstetric Measurement and Calculation in B Mode .....	129
9.2. Canine Obstetrics Measurement .....	130
9.2.1. CRL .....	130
9.2.2. GSD.....	131
9.2.3. HD .....	131
9.2.4. BD .....	131
9.2.5. HD&BD .....	132
9.3. Feline Obstetrics Measurement.....	132
9.4. Equine Obstetrics Measurement .....	132
9.4.1. GSD-H .....	132
9.4.2. GSD-V .....	133
9.5. Bovine Obstetrics Measurement .....	133
9.6. Ovine Obstetrics Measurement .....	134
9.7. Other Obstetrics Measurements .....	134
9.8. Obstetric Report .....	135
<b>Chapter 10 Cardiac Measurements and Calculations .....</b>	<b>137</b>
10.1. Cardiac Measurement and Calculation in M Mode .....	137
10.1.1. LV.....	141
10.1.2. Mitral Valve.....	144
10.1.3. Aortia.....	144
10.1.4. LVMW, LVMWI.....	145
10.2. Cardiac Measurement and Calculation in B Mode .....	146
10.2.1. LV.....	150
10.2.2. RV (Right Ventricle Internal Diameter) .....	153
10.2.3. PA (Pulmonary Artery).....	153
10.3. Cardiac Measurement and Calculation in PW Mode .....	153
10.4. Cardiac Report .....	154
<b>Chapter 11 Peripheral Vascular Measurements &amp; Calculations .....</b>	<b>155</b>
11.1. Measurements and Calculations in PW Mode .....	155
11.1.1. Forelimb .....	155
11.1.2. Hindlimb .....	156
11.1.3. CCA .....	156
11.1.4. ICA.....	156
11.1.5. ECA.....	157
11.1.6. Vert A .....	157
11.2. Vascular Report .....	157
<b>Chapter 12 Inspection and Maintenance .....</b>	<b>159</b>
12.1. Daily Checklist.....	159

12.2. Cleaning and Disinfection.....	160
12.2.1. System Surface Cleaning .....	161
12.2.2. Probe and Probe Holder Cleaning and Disinfection .....	161
12.2.3. Needle Guide Bracket Cleaning and Sterilization .....	163
12.2.4. Trackball Cleaning .....	164
12.2.5. Disinfectant .....	165
12.3. Replacing Fuses .....	165
12.4. Mantenimiento .....	166
<b>Capitulo 13 Transportation and Storage .....</b>	<b>168</b>
13.1. Moving the System .....	168
13.2. Almacenamiento .....	168
13.3. Transportation .....	168
<b>Capitulo 14 Troubleshooting.....</b>	<b>170</b>
14.1. Checkup.....	170
14.2. Troubleshooting .....	170
<b>Capitulo 15 Garantia y Servicio .....</b>	<b>171</b>
15.1. Garantia .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
15.2. Contact Information .....	171
<b>Apéndice I: Especificaciones .....</b>	<b>172</b>
A1.1: Electrical Safety Classifications.....	172
A1.2: Power Supply .....	173
A1.3: Machine Specifications .....	173
A1.4: Display Specifications.....	173
A1.5: General Technical Specifications .....	174
A1.6: Probe Specifications.....	175
A1.7: Operating, Storage and Transportation Environment.....	175
A1.7.1. Operating Environment .....	175
A1.7.2. Storage and Transportation Environment.....	175
<b>Apéndice II: Ultrasound Intensity and Safety.....</b>	<b>176</b>
A2.1: Ultrasound in Medicine.....	176
A2.2: Ultrasound Safety and the ALARA Principle .....	176
A2.3: Explanation of MI/TI .....	177
A2.3.1. MI (Mechanical Index) .....	177
A2.3.2. TI (Thermal Index).....	178
A2.3.3. Display of MI/TI .....	178
A2.4: Acoustic Output .....	178
A2.4.1. Factors that Contribute to Uncertainty in the Output Display .....	178
A2.4.2. Differences between Actual and Displayed MI/TI.....	179
A2.4.3. Measurement Uncertainty .....	179
A2.5: Operator Control Features.....	180
A2.6: Prudent Use Statement .....	180
A2.7: References for Acoustic Output and Safety .....	181
A2.8: Probe Acoustic Output Parameters List .....	182
A2.8.1. Prueba de sonda C6152UB.....	182
A2.8.2. Prueba de sonda C612UB.....	193

A2.8.3. Prueba de sonda C422UB.....	204
A2.8.4. Prueba de sonda L552UB.....	215
A2.8.5. Prueba de sonda V562UB.....	226
A2.8.6. Prueba de sonda V742UB.....	237
A2.8.7. Prueba de sonda C352UB.....	248
A2.8.8. Prueba de sonda L742UB.....	259
A2.8.9. Prueba de sonda L1042UB.....	270
<b>Apéndice III: Measurement Accuracy .....</b>	<b>281</b>
<b>Apéndice IV: EMC Information-Guidance and Manufacture’s Declaration;</b> Error! Marcador no definido.	
<b>Apéndice V: Order List.....</b>	<b>286</b>
<b>Apéndice VI: Glosario .....</b>	<b>288</b>

# Capítulo 1 Introducción

## 1.1. Descripción general

El K20c VET es un sistema de ultrasonidos portátil de diagnóstico veterinario, que aplica tecnologías avanzadas tales como inversión gradual de imágenes compuestas de armónicos (eHCI), formando (mBeam-Multi-Beam), Resistencia Speckle Imaging (eSRI), imágenes y composición espacial, etc.. Diversos ajustes de parámetros de la imagen, la pantalla LCD de 12,1 pulgadas y diversas sondas están configurados para proporcionar imágenes claras y estables.

## 1.2. Características

◆ **Multi-idioma muestra**

◆ **256 niveles de escala de grises**

◆ **Dos tomas de la sonda**

◆ **Modos de visualización:**

B, B+B, 4B, B+M, M, B+PW, B+Color, B+Color+PW, B+PDI/DPDI, B+PDI/DPDI +PW.

◆ **Cálculos y mediciones genéricas:**

a) B/ Modo Color: distancia, Cir/área/Trace (Elipse), volumen (2-axis/3-Axis), la proporción, el % de estenosis y ángulo.

b) Modo M: Distancia, Tiempo, Pendiente y escuchar Rate (dos ciclos).

c) Modo PW: velocidad, ritmo cardíaco, Tiempo, aceleración, índice de resistencia (IR), el índice de pulsatilidad (PI) y Auto (auto trace)

## 1.3. Uso previsto

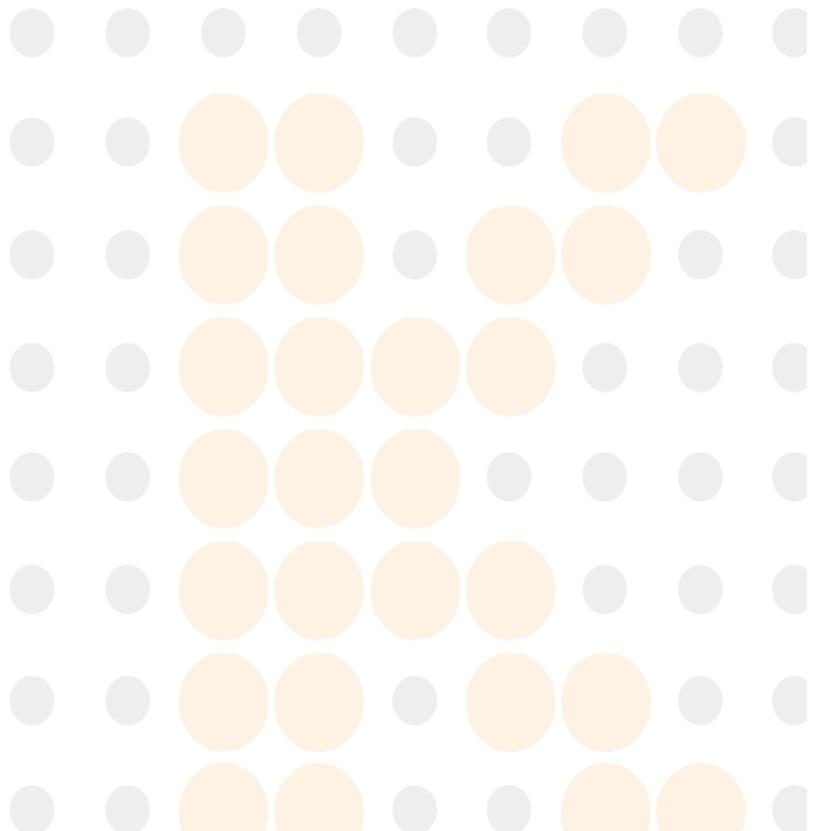
El sistema de ultrasonidos de diagnóstico veterinario (K20c VET) es aplicable para la evaluación de ultrasonido animal pet en hospitales, clínicas veterinarias, granjas de animales, zoológicos, centros de carreras de caballos, animales de cría y cultivo/bases. Está diseñado para su uso o por orden de un veterinario o similar profesional calificado de atención de la salud, en el abdomen, obstetricia, músculos, tendones, cardiología y exámenes vasculares periféricas.

## 1.4. Modelo

K20c VET

## 1.5. Contraindicaciones

- ◆ El equipo no es aplicable para el diagnóstico de los órganos que contienen gas neumática como pulmón, estómago, intestinos, etc.
- ◆ Se recomienda no examinar las piezas con heridas o inflamación aguda para evitar la infección cruzada.
- ◆ El equipo no está diseñado para uso oftálmico o cualquier uso causando el haz acústico para pasar el ojo.



# Capítulo 1 Orientación de seguridad

## 2.1. Advertencias y Precauciones

Para poder utilizar el equipo de forma segura y eficaz, y evitar posibles peligros causados por un funcionamiento incorrecto, por favor lea el manual de usuario y asegúrese de estar familiarizado con todas las funciones del equipo y procedimientos de operación adecuada antes de usar. mantener siempre este manual con el equipo.

Por favor preste más atención a la siguiente información de advertencia y precaución.

### 2.1.1. Advertencias de seguridad

#### NOTA:

La fiabilidad del dispositivo y la seguridad de los operadores y los animales sean considerados durante el diseño del producto y la producción. Las siguientes medidas preventivas y de seguridad se deben llevar a cabo:

#### **ADVERTENCIA**

1. Este equipo no está diseñado para recibir tratamiento.
2. Este equipo no está diseñado para uso doméstico.
3. El diagnóstico y el examen de la función del sistema de gestión de imágenes de ultrasonidos debería estar integrado con la situación clínica de los animales, y de los resultados de diagnóstico son sólo para referencia del veterinario.
4. Peligro de explosión-equipos no es adecuado para uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.
5. El dispositivo debe ser manejada por operadores cualificados o bajo sus instrucciones.
6. El dispositivo debe ser manejada apropiadamente para evitar daños mecánicos en el transductor.
  7. El dispositivo no es resistente al agua. No lo utilice en lugares donde el agua o cualquier otro líquido pueden producirse fugas.
  8. No use ningún líquido sobre la superficie, como sistema de filtración de líquido en el circuito eléctrico puede causar excesiva corriente de fugas o falla del sistema.

9. No pulverice limpiadores en el sistema, ya que esto puede forzar el líquido de limpieza en el sistema y dañar los componentes electrónicos. También es posible que los vapores de disolvente para construir y formar gases inflamables o dañar los componentes internos.

---

---

### **ADVERTENCIA**

10. Recomendamos que los parámetros del dispositivo no debe ser alterado a voluntad. Si es necesario, consulte KONTROLAB o representantes autorizados para el servicio.
11. El dispositivo ya ha sido ajustada a su rendimiento óptimo. Recomendamos que la presintonización de interruptores o controles no debe ser ajustado, a menos que se mencionan en este manual.
12. Si el dispositivo se estropea, apague la máquina de inmediato y póngase en contacto con KONTROLAB o representantes autorizados.
13. Sólo los accesorios suministrados o recomendados por KONTROLAB puede ser utilizada, la batería y las sondas de KONTROLAB sólo puede ser utilizado en los sistemas KONTROLAB. De lo contrario, el rendimiento y la protección contra choques eléctricos no pueden ser garantizados. Si equipos eléctricos o mecánicos de otras compañías necesitan estar conectados al dispositivo, póngase en contacto con KONTROLAB o representantes autorizados antes de la conexión.
14. El equipo debe ser instalado por un ingeniero de servicio cualificado. No intente acceder al interior de la unidad principal. Sólo el personal de servicio autorizado podría retirar la cubierta de la unidad.
15. Enchufe el conector de alimentación de CA para el sistema de ultrasonidos es una toma de tierra de tres clavijas y nunca debe ser adaptado a cualquier dos clavijas (sin tierra) de salida, ya sea mediante la modificación del enchufe o mediante un adaptador.
16. Para garantizar la fiabilidad de la tierra, sólo se puede conectar el sistema a un receptáculo de alimentación hospitalaria.
17. Para garantizar la fiabilidad de la conexión a tierra, conectar el sistema a un equivalente de salida.
18. Para evitar descargas eléctricas, inspeccione si el cable de tierra está conectada antes de encender el sistema. Y desconectar el cable de toma de tierra después de apagar el sistema.
19. Si usted tiene alguna pregunta acerca de la conexión a tierra, utilice la batería pero la fuente de alimentación de CA. Antes de la utilización de fuente de alimentación de

CA, inspección de conexión a tierra es recomendado. Si es necesario, consultar KONTROLAB o representantes autorizados para el servicio.

20. El equipo conectado a la K20c VET y ubicado en la zona del paciente deben ser alimentados desde una fuente de alimentación aislada de médica o debe ser un dispositivo aislado médicamente. Equipos alimentados desde una fuente no aisladas pueden provocar que el sistema se exceden los límites de corrientes de fuga. Corriente de fuga de Gabinete creado por un accesorio o dispositivo conectado a una salida no aisladas pueden agregar a la corriente de fuga de la carcasa del sistema de formación de imágenes.

---

---

### **Advertencia**

21. Cuando hay más de un dispositivo médico que está conectado al animal, las corrientes de fuga de los dispositivos se sumarán. Tome las precauciones necesarias.
22. Peligro de choque-No intentar conectar o desconectar un cable eléctrico con las manos mojadas. Asegúrese de que sus manos estén limpias y secas antes de tocar un cable de alimentación.
23. Peligro de choque - No conectar equipos eléctricos no médicos, que ha sido suministrado como parte del sistema, directamente a la toma de la pared cuando el equipo no médico está destinado a ser suministrados por una regleta con un transformador de aislamiento.
24. Use un cable de extensión o multi-toma de salida para proporcionar potencia de configuración para el sistema de ultrasonidos o a los dispositivos periféricos del sistema, pueden comprometer el sistema y hacen que el sistema de puesta a tierra para sobrepasar los límites de corrientes de fuga.
25. Regleta no está pensada para el dispositivo, nadie, que se conecta a la señal de entrada o conector de salida para configurar un sistema médico, debe asegurarse de que cumple con los requisitos de la 57.2.201 versión válida de la norma IEC/EN 60601-1, o la multi-socket es con un transformador de aislamiento.
26. Peligro de choque - No conectar aparatos eléctricos, que no ha sido suministrado como parte del sistema, a los ladrones que suministra al sistema.
27. Ladrones no deberá ser colocado en el suelo.
28. No exceda la carga máxima permitida cuando se utilizan varias tomas de corriente portátil para alimentar el sistema.
29. No utilice la regleta o cable de extensión en el sistema médico eléctrico, a menos que sea especificado como parte del sistema por el fabricante. Y los ladrones proporcionado con el sistema sólo podrán ser utilizadas para suministrar potencia a

equipos que se destina a formar parte del sistema.

30. No toque las partes accesibles de equipos eléctricos no médicos y el animal simultáneamente.
31. Una sonda dañado también puede aumentar el riesgo de descarga eléctrica si los líquidos conductores entran en contacto con las partes vivas internas. Sondas de inspección a menudo en busca de grietas o aberturas de la carcasa y orificios en y alrededor de la ventana acústica u otros daños que podrían permitir la entrada de líquido.
32. Para evitar descargas eléctricas, no modificar nunca el sistema de ultrasonidos de los circuitos de alimentación de CA.
33. Para evitar descargas eléctricas y daños en el sistema, apague y desconecte el aparato de la fuente de alimentación de CA antes de la limpieza y desinfección.
34. No toque el conector de entrada o salida de señal y el animal simultáneamente.

### **Advertencia**

35. Para evitar la posibilidad de choque electrostática y daños en el sistema, evite el uso de limpiadores en aerosol en la pantalla del monitor.
36. Cualquier equipo no médico (como la impresora externa) no está permitido para ser utilizado dentro de la proximidad del paciente (1.5m/6pies).
37. Tener periódicamente la integridad de la tierra del sistema comprobado por un ingeniero de servicio cualificado.
38. Este aparato no es apto para uso intracardiacos cardíaca directa o contacto.
39. KONTROLAB hace todo lo posible para fabricar sondas seguras y eficaces. Usted debe tomar todas las precauciones necesarias para eliminar la posibilidad de exposición de los animales, operadores o terceros a peligrosos o materiales infecciosos. Estas precauciones deben ser consideradas en el uso de cualquier aplicación que puede indicar la necesidad de esa asistencia, y durante el escaneo endocavitarios.
40. Si el material de cristal líquido gotea desde el panel, debe mantenerse alejado de los ojos o la boca. En caso de contacto con las manos, la piel o la ropa, tiene que ser lavados cuidadosamente con jabón.
41. **Limitaciones de EMI**

Máquinas de ultrasonido son susceptibles a las Interferencias Electromagnéticas (EMI) de las frecuencias de radio, campos magnéticos y transitorios en el aire de cableado. Máquinas de ultrasonido también generar EMI. La K20c VET cumple con los límites según lo indicado en la etiqueta de EMC. Sin embargo, no hay garantía

de que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular.

Las posibles fuentes de EMI deben ser identificadas antes de instalar la unidad.

Los equipos eléctricos y electrónicos pueden producir EMI accidentalmente debido a uno de los siguientes defectos: electrotome, transformador de alta frecuencia, desfibrilador, equipo de LAN inalámbrica, Medical Láser, escáneres, Cauterizing pistolas, computadoras, monitores, ventiladores, Gel, calentadores, hornos de microondas, atenuador de luz, teléfonos portátiles

La presencia de una estación de radiodifusión o emisión van también pueden causar interferencias.

Si encuentra fuertes interferencias en la pantalla, compruebe las fuentes.

---

---

---

---

### **Advertencia**

42. El ultrasonido puede ser perjudicial para los animales. Este dispositivo debe utilizarse por motivos válidos, por el período de tiempo más corto, y en los más bajos índices mecánicos y térmicos necesarios para producir imágenes clínicamente aceptables. De acuerdo con el principio ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible) principios, salida acústica debe establecerse en el nivel mínimo exigido para realizar satisfactoriamente el examen. La exposición de tiempo prolongado debe ser evitado. Para los parámetros de salida de sonido, consulte el apéndice II. La K20c VET cumple con los requisitos aplicables de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) estándares en términos de seguridad y los niveles de potencia acústica.
43. Contacto con látex de caucho natural pueden conducir a una reacción anafiláctica grave en personas sensibles a las proteínas de látex natural sensible. Los usuarios deben evitar el contacto con estos elementos. KONTROLAB recomienda firmemente que los profesionales de la salud identifiquen sus usuarios sensibles al látex, y se refieren a la FDA el 29 de marzo de 1991 Alerta Médica sobre los productos de látex. Estar preparado para tratar las reacciones alérgicas inmediatamente.
44. Si una sonda estéril se convierte en cubierta dañada durante una aplicación intraoperatoria en un animal con encefalopatía esponjiforme transmisible, como la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, siga las instrucciones del Centro de Control de Enfermedades de los EE.UU. y este documento de la Organización Mundial de la

Salud: WHO/CDS/APH/2000/3, la OMS directrices de control de infecciones para las encefalopatías espongiformes transmisibles . Las sondas de su sistema no se pueden descontaminar mediante un proceso térmico.

45. Cuando el dispositivo funciona con el carrito móvil, NO coloque el dispositivo sobre laderas. Es posible que de repente diapositiva, resultando en lesiones y/o daños en el equipo.
46. Para garantizar la seguridad, se necesitan dos personas para mover el dispositivo a través de pendientes cuando el dispositivo funciona con el carrito móvil

---

**Nota:**

La sonda se detiene la transmisión después de la congelación, desconexión, caerse, o entrar en el modo de dormir. Software de control principal comprueba la conexión de la sonda todo el tiempo, una vez que la sonda se desconecta de la toma de la sonda, el sistema detiene la transmisión.

**Compatibilidad electromagnética (EMC).**

Funcionamiento del K20c VET en estrecha proximidad a las fuentes de campos electromagnéticos fuertes, como transmisor de radio estaciones o instalaciones similares pueden provocar interferencias visibles en la pantalla del monitor. Sin embargo, este dispositivo ha sido diseñado y probado para soportar tales interferencias y no será dañado de forma permanente.

### 2.1.2. La seguridad de la batería

Para evitar que la batería encendiendo, emisión de humos, estallando, hiriendo a personales, daños al equipo, preste atención a las siguientes precauciones.

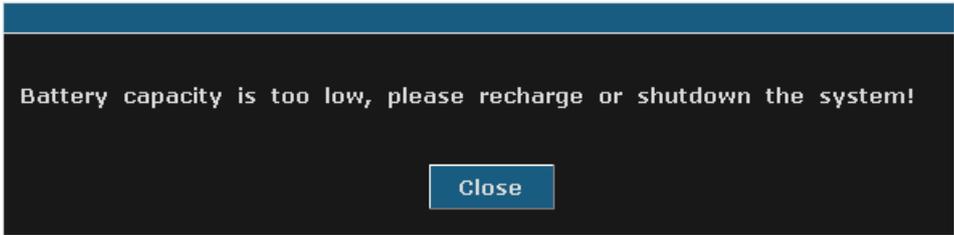
---

**Advertencia**

- 1 Operación incorrecta puede causar que la batería de li-ion interno (en lo sucesivo denominada la batería) para estar caliente, encendió o explotó, y puede conducir a la disminución de la capacidad de la batería. Es necesario leer el manual del usuario detenidamente y preste más atención a los mensajes de advertencia.
- 2 Sólo los ingenieros de servicio cualificado autorizado por el fabricante puede abrir el compartimento de la batería y vuelva a colocar la batería y las baterías del mismo modelo y especificaciones deben ser utilizados.
- 3 **Peligro de explosión** -- No invierta el ánodo y el cátodo al instalar la batería.

- 4 Si la temperatura ambiente es superior a 40° C, asegúrese de que el dispositivo está apagado o no estado de funcionamiento antes de recargar la batería.
- 5 No utilice la batería cerca de fuentes de calor o cuando la temperatura ambiente es superior a 40° C. No calentar o splash la batería o tirarlo al fuego o al agua.
- 6 No destruir la batería; no perfora la batería con un objeto afilado, como una aguja; no golpee con un martillo, paso sobre o lanzar o soltar para provocar golpes fuertes; no desmonte ni modifique la batería. De lo contrario, ya que puede estar caliente, fumar, distorsionada o inflamarse y causar lesiones.
- 7 Cuando las fugas o mal olor es encontrado, deje de utilizar la batería inmediatamente. Si su piel o tela entra en contacto con la fuga de líquido, limpiar con agua limpia a la vez. Si la fuga las salpicaduras de líquido en sus ojos, no frote. Regar con agua limpia primero e ir a ver a un médico inmediatamente.
- 8 Cuando la batería llega al final de su vida útil, o mal olor, decoloración, deformación o distorsión es encontrado, deje de utilizar la batería inmediatamente, reemplácelo con uno nuevo, y deseche o recicle correctamente la batería gastada de acuerdo a las regulaciones locales.
- 9 Sólo cuando el equipo está apagado, la batería puede ser instalado o desinstalado.
- 10 Quite la batería del dispositivo si no se utiliza durante un largo período de tiempo.
- 11 Si la batería se almacena solamente y no se utiliza durante un largo período de tiempo, le recomendamos que se deberá cargar la batería al menos una vez cada 6 meses para prevenir contra exceso de descarga.

- 
- 
- 12 Cuando la capacidad de la batería es demasiado baja, el sistema muestra un mensaje como se muestra a continuación, siga la indicación, recargue la batería o apagar el sistema.



Battery capacity is too low, please recharge or shutdown the system!

Close

### 2.1.3. Precauciones generales

---

---

#### Precaución

---

---

1. Antes de su uso, debe asegurarse de que no hay evidencia de daño en el equipo, cables y sondas que puedan afectar a la seguridad de los animales o la capacidad de diagnóstico. El intervalo de inspección recomendado es una vez por semana o menos. Si se observan daños, se recomienda la sustitución antes de su

uso.

2. Si el cable de alimentación del sistema se ha perdido, está dañado o no está contemplado, por favor compre el cable de alimentación requisitos para cumplir con la especificación de la original y cumpliendo con las regulaciones locales.

3. Es necesario tomar la sonda del soporte de la sonda durante el traslado y transporte; de lo contrario, la sonda o el soporte de sonda puede estar roto.

4. El examen ultrasónico normal es reconocido como seguro. Para evitar quemaduras, no capture en la misma zona durante un largo periodo de tiempo. Siempre minimizar el tiempo de exposición, mientras que la adquisición de información clínica necesaria

5. Para garantizar la correcta conexión a tierra y los niveles de corriente de fuga, es la política de KONTROLAB tener un representante autorizado o un KONTROLAB KONTROLAB tercero aprobado para realizar todas las conexiones de a bordo de la documentación y los dispositivos de almacenamiento a la K20c VET.

6. El dispositivo y los accesorios deben ser eliminados de acuerdo a las regulaciones locales después de su vida útil. Alternativamente, pueden ser devueltos para el distribuidor o el fabricante para el reciclaje o la eliminación adecuada. Las pilas son residuos peligrosos. No disponer de ellos junto con casa-mantenga la basura. Al final de su vida la mano las baterías más aplicable a los puntos de recogida para el reciclado de residuos de pilas. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto o de la batería, póngase en contacto con el Ayuntamiento, o la tienda donde adquirió el producto.

7. Utilice el cable de alimentación estándar como la línea de entrada de la fuente de alimentación de red para el adaptador para reducir el riesgo.

8. (EE.UU.) La ley federal restringe la venta de este dispositivo a, o por orden de un veterinario.

9. Para evitar errores de diagnóstico a partir de los valores de medición inexacta, asegúrese de que el área de interés y la imagen son correctos, y el área de medición es válida.

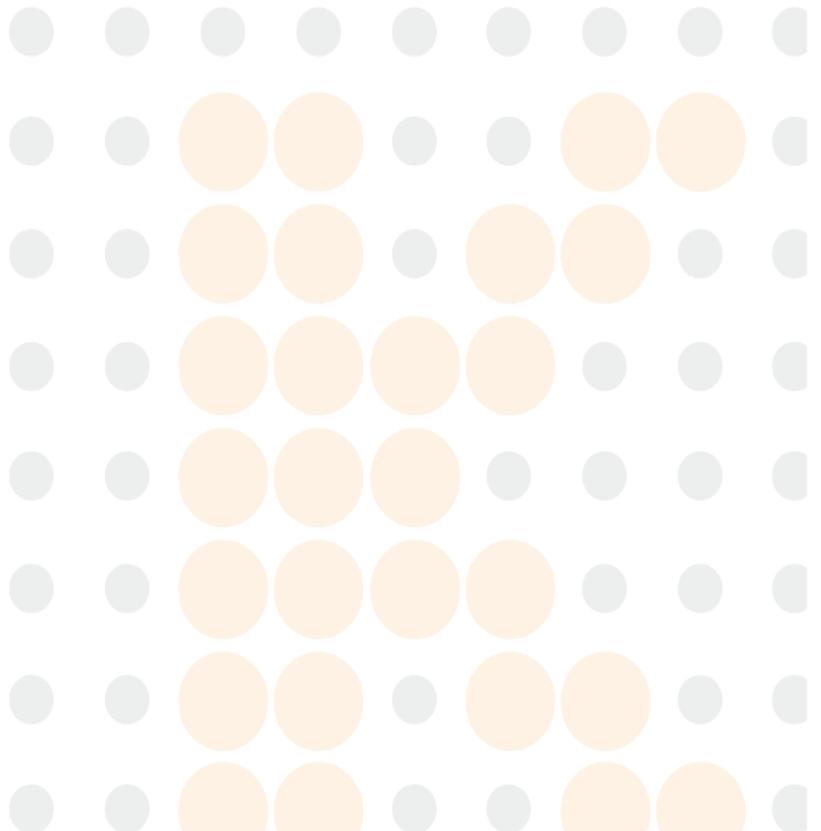
10. No contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario del sistema. Todas las reparaciones en el sistema debe ser realizado por personal de servicio certificado KONTROLAB.

11. El espacio de almacenamiento interno del sistema es limitado. Es altamente recomendable para realizar una copia de seguridad de los datos del paciente y configuraciones con regularidad.

**Nota:**

Para evitar daños en el sistema, NO lo utilice en el medio ambiente como se indica a continuación:

1. Lugares expuestos a la luz solar directa.
2. Lugares sujetos a cambios repentinos en la temperatura ambiente.
3. Lugares polvorientos.
4. Lugares sometidos a vibraciones.
5. Lugares cerca de fuentes de calor.
6. Lugares con humedad alta.



## 2.2. Símbolos de etiquetado

Descripción de símbolos del dispositivo se muestra en la [Table 2-1](#).

No.	Símbolo	Definición
1	SN	Número de serie
2	P/N	Número de pieza
3		Fecha de fabricación
4		Fabricante
5		Consulte las instrucciones de uso
6		Símbolo de "precaución"
7		Los riesgos biológicos
8		Indica que el equipo debe ser enviado a organismos especiales de acuerdo a las regulaciones locales para la recogida selectiva después de su vida útil.
9		Símbolo general para la recuperación / reciclable
10	Rx only (U.S.)	(EE.UU.) La ley federal restringe la venta de este dispositivo a, o por orden de un veterinario.
11	CE	Marca CE
12		Parte aplicada tipo BF
13		Corriente alterna (a.c.).
14		En (fuente de alimentación de CA)
15	○	OFF (fuente de alimentación de CA)
16		La equipotencialidad
17	VGA 	Salida VGA, monitor externo

18		S-Video/ Puerto de salida de vídeo
19		Fusible
20		Conector de sonda
21		Puerto de red
22		Interruptor de pedal Para identificar a un interruptor de pie o la conexión de un interruptor de pie.
23		Tierra de protección (toma de tierra)
24		Grabación en portador de información
25	<b>EDAN</b>	Marca registrada
26		Conexión USB (Bus Serie Universal)
27		Tensión peligrosa
28		Variabilidad, para movimiento de rotación Gire a la derecha para aumentar el valor, y hacia la izquierda para disminuir el valor.
29		La variabilidad Ajuste a la derecha para aumentar el valor, y a la izquierda para disminuir el valor.
30		Indicador corriendo
31		Verificación de la batería
32	IPX7	Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP): inmersión temporal. Para el sondeo, pero no incluye el conector de la sonda.
33		El encendido/apagado del sistema
34		Brillo
35		Silenciamiento del sonido
36		Altavoz Para ajustar el volumen en modo PW

## Chapter 1 Capitulo 2 Descripción del sistema

### 3.1. Apariencia

#### 3.1.1. Vista frontal

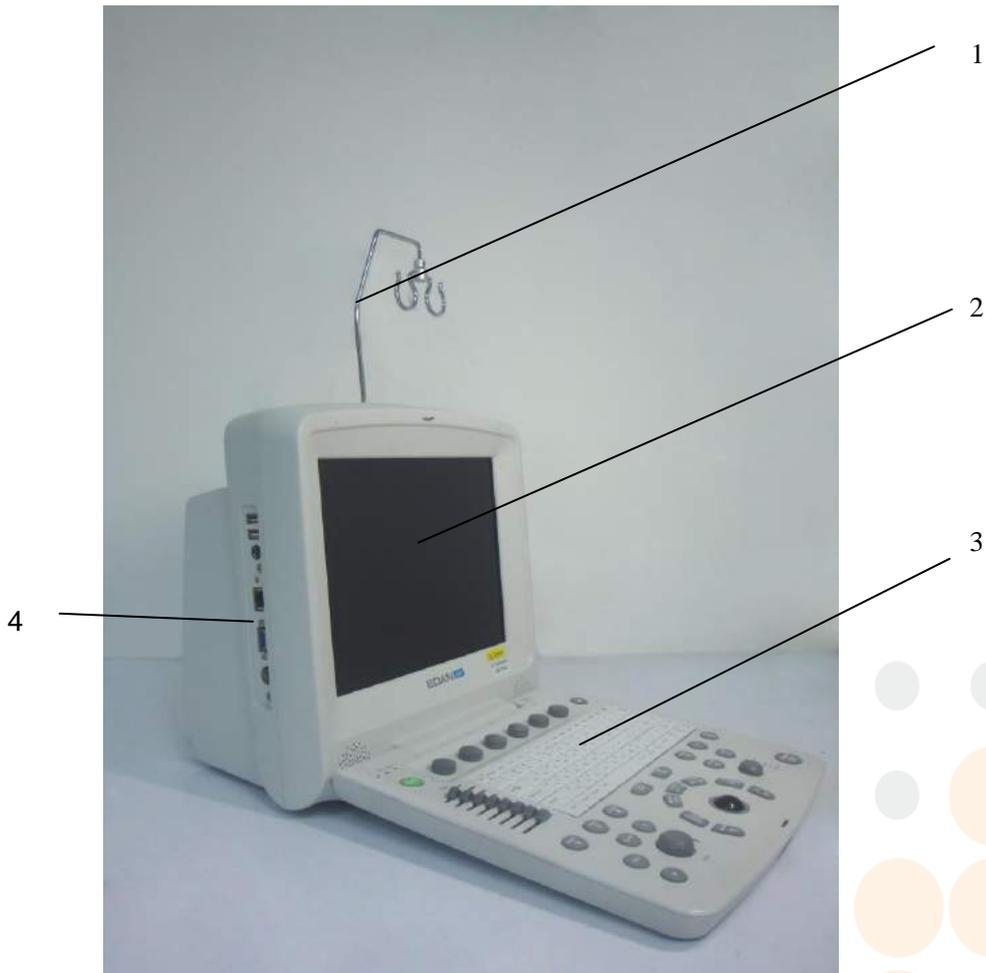
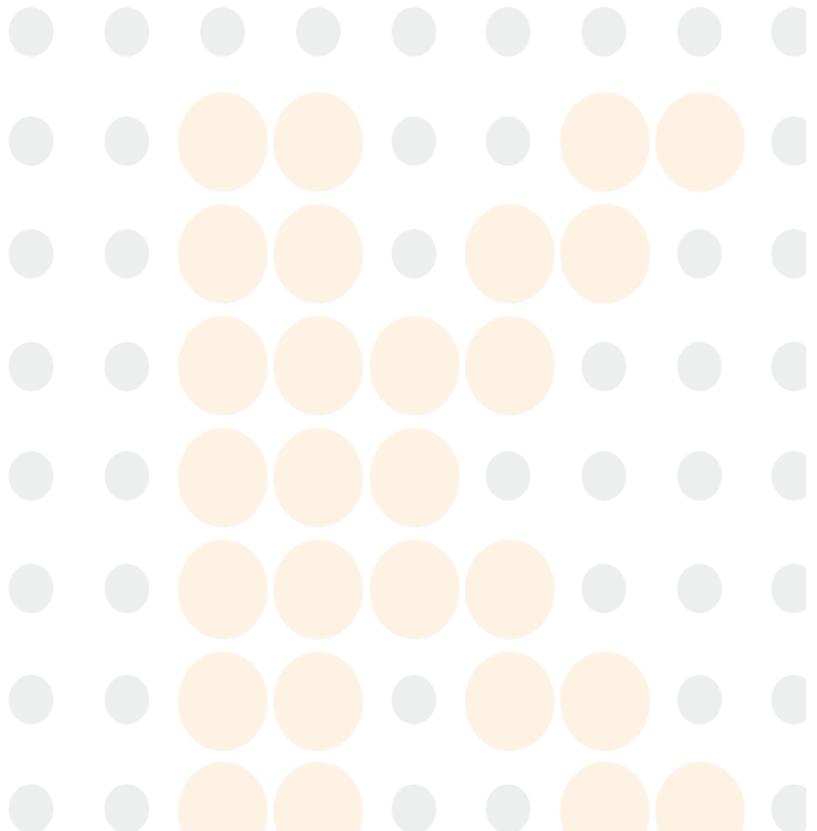


Figura 3-1 Vista frontal

1. Soporte de cable
2. Pantalla de visualización
3. Panel de control
4. Los puertos de E/S

**Nota:**

1. Por favor, compruebe los detalles de puertos de E/S. [Figura 4-7 puertos de E/S en el panel de la izquierda](#)
2. Las imágenes y las interfaces en este manual son sólo de referencia.



### 3.1.2.Vista trasera



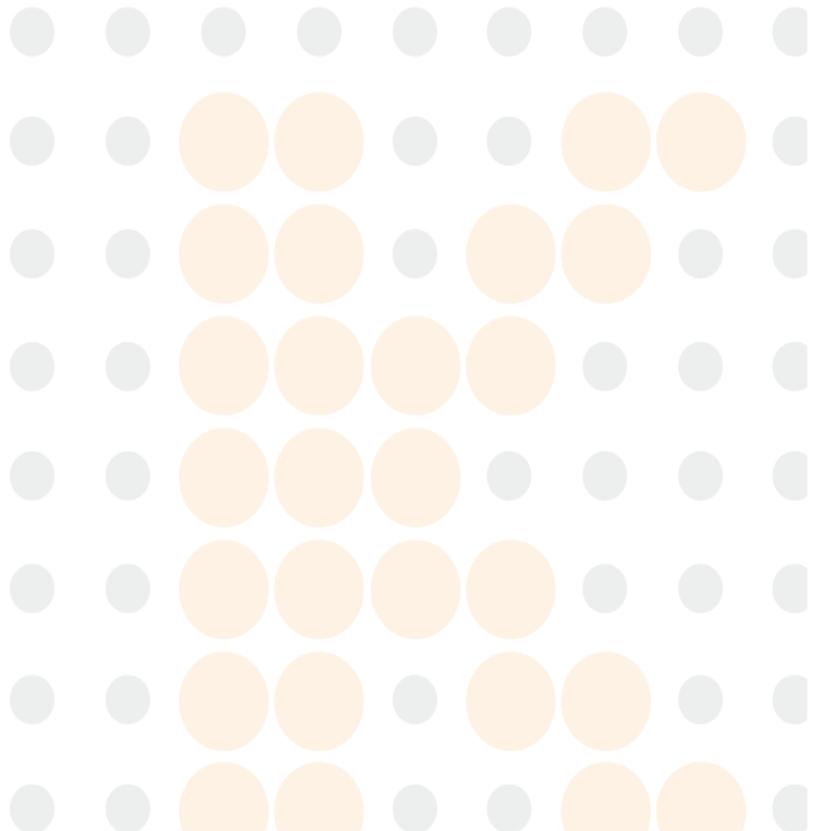
Figura 3-2 Vista trasera

- 1 Zócalos de sonda
- 2 Orificio de disipación de calor
- 3 AC Power switch
- 4 Una entrada ppliance
- 5 Caja de fusibles
- 6 Equipotential terminal
- 7 Manejar
- 8 Soporte de sonda
- 9 Coupling comedero de gel
- 10 Puerta de compartimiento de batería

#### **Precaución**

1. Para tener una buena aireación de rendimiento y ser capaces de funcionar normalmente, por favor no la tapa o tapón del aire del ventilador o disipación de calor total o parcialmente el orificio utilizando cualquier objeto.

- 
- 
2. Para facilitar el control, por favor no cubra ni obstruya el interruptor de alimentación de CA utilizando cualquier objeto..
- 
- 



## 3.2. Configuración

### 3.2.1. Configuración estándar.

- ◆ 1 K20c VET unidad principal
- ◆ 1 micro de alta frecuencia matriz convexa sonda: C6152UB
- ◆ 1 cable de alimentación
- ◆ 1 cable de tierra
- ◆ 1 teclado película protectora
- ◆ 2 piezas de fusible,  $\varnothing 5 \times 20$ , T250V3.15AH
- ◆ 1 botella de 250 mL de gel de acoplamiento
- ◆ 1 manual de usuario
- ◆ 2 listas de embalaje

### 3.2.2. Opciones

El sistema de ultrasonidos de diagnóstico veterinario soporta las siguientes opciones:

- ◆ Sonda de matriz lineal: L1042UB/ L742UB/ L552UB
- ◆ Sonda de matriz convexa: C352UB
- ◆ Sonda transrectal: V742UB/ V562UB
- ◆ Micro sonda convex: C422UB/ C612UB
- ◆ Batería recargable de iones de litio
- ◆ Las impresoras son como se muestra a continuación.

Tipo de impresora	Los modelos recomendados
Negro/Blanco de la impresora de vídeo	SONY UP-897MD, MITSUBISHI P93W_Z, SONY UP-D897
Impresora de vídeo a color	SONY UP-20, Mitsubishi CP910E, Mitsubishi CP30W, SONY UP-D25MD
Impresora de Informes de texto/gráfico	Impresora de inyección de tinta en color HP2010 Impresora HP Color Laserjet CP1525n

Tabla 3-1 impresoras

### La salida de la impresora de vídeo:

Color: tamaño de papel: 100mm\*94mm;

Área de impresión: 96mm\*72mm

B/W: tamaño del papel(general:visualización de una sola página): 110mm\*100mm;

Área de impresión 99mm\*74mm

**El informe de texto/gráfico: salida de impresora papel tamaño A4, 210 mm × 297 mm**

◆ Kit de soporte de guía de aguja

Modelo	Nombre	Descripción
BGK-R50UB	R50UB del Kit de soporte de guía de aguja	La sonda c352UB, 4 barcos: 16G, 18G, 20G, 22G
BGK-L40UB	L40UB del Kit de soporte de guía de aguja	La sonda L742UB/L1042UB, 4 barcos: 16G, 18G, 20G, 22G
BGK-R10UB	R10UB del Kit de soporte de guía de aguja	La sonda c612UB, 4 barcos: 16G, 18G, 20G, 22G
BGK-R15UB	R15UB del Kit de soporte de guía de aguja	La sonda C6152UB, 4 barcos: 16G, 18G, 20G, 22G
BGK-R20UB	R20UB del Kit de soporte de guía de aguja	La sonda c422UB, 4 barcos: 16G, 18G, 20G, 22G
BGK-L50UB	L50UB del Kit de soporte de guía de aguja	La sonda L552UB, 4 barcos: 16G, 18G, 20G, 22G

La tabla 3-2 de la guía de aguja de kits de soporte

- ◆ DICOM 3.0
- ◆ Pedal de congelación
- ◆ Carrito móvil MT-805
- ◆ Bolsa de mano
- ◆ Soporte de cable de sonda
- ◆ Paño antipolvo
- ◆ Disco USB
- ◆ Disco duro portátil

## Chapter 2Capitulo 3 Instrucciones de instalación

### 4.1. Requisitos ambientales

Mantenga el dispositivo alejado del equipo con un fuerte campo eléctrico y magnético, un fuerte campo de alto voltaje y proteger la pantalla de la exposición directa a la luz solar intensa. Mantener una buena ventilación.

### 4.2. Inspección de desembalaje

Examine visualmente el paquete antes de desembalar. Si ningún signo de manipulación incorrecta o daños son detectados, póngase en contacto con el transportista para reclamar daños. Después de desembalar el dispositivo, debe seguir la lista de embalaje para comprobar el producto con cuidado y asegúrese de que no se ha producido ningún daño durante el transporte. A continuación, instale el dispositivo de acuerdo con el requisito de instalación y método.

#### **Advertencia**

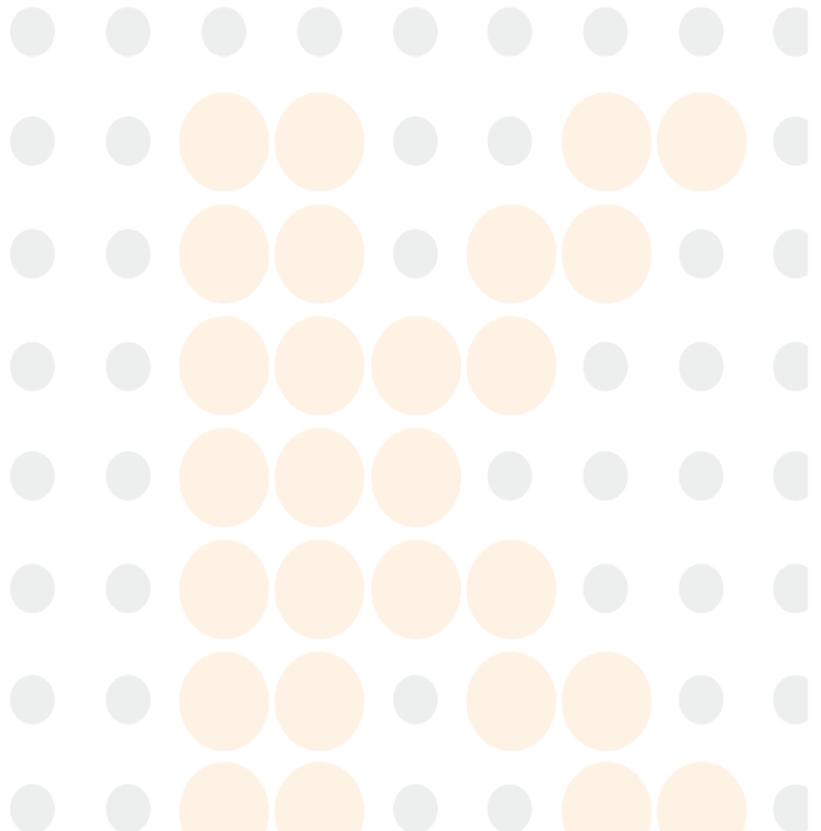
1. No utilice el dispositivo si se encuentra dañado o defectuoso.
2. No dejar caer o chocar con la sonda. De lo contrario, usted dará con ella.
3. Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA cumple con las siguientes especificaciones: 100V-240V~ 50 Hz/60 Hz.

### 4.3. Procedimiento de conexión

- 1 Tome la unidad principal y los accesorios fuera del paquete.
- 2 Conecte el cable de batería y soporte (si está configurado) para la unidad principal correctamente.
- 3 Conectar las sondas a la unidad principal correctamente.
- 4 Conecte la impresora y carga el papel de grabación.
- 5 Conecte el cable de alimentación
  - 1) Conecte la unidad principal y de la terminal de masa común firmemente a través de un conductor de compensación de potencial.
  - 2) Conecte un extremo del cable de alimentación a la toma de alimentación de la unidad principal, y el otro extremo a la toma de salida de potencia especial del hospital.
- 6 Interruptor de la unidad principal.

Pulse el interruptor de encendido en la parte posterior de la unidad principal y, a continuación,

pulse la tecla de encendido/apagado en la parte superior izquierda del panel de control. Usted puede manejar la unidad principal después de la interfaz principal aparece.



### 4.3.1. Montaje de un soporte de cable

Para instalar el soporte de cable:

1. Saque el soporte de cable, tres tornillos (M3×12) y embalaje de espuma del paquete.
2. Para evitar raspar la unidad principal, coloque un trozo de espuma de embalaje en un suelo plano.
3. Gire cuidadosamente la unidad principal boca abajo y colocarlo en el embalaje de espuma y montar los tornillos a la unidad principal con un destornillador de cabeza cruzada como se muestra en la [Figura 4-1](#).

**Gire cuidadosamente la unidad principal con un soporte de cable para el estado normal como se muestra en la [Figura 4-2](#).**



Figura 4-1 Montaje de soporte de cable para la unidad principal



Figura 4-2 La unidad principal con soporte de cable

Para desinstalar el soporte de cable:

Desinstalar el soporte de cable en un procedimiento inverso.

### 4.3.2. Instalación y desinstalación de una batería

Para instalar una batería (si es necesario):

1. Apague el dispositivo y extraiga la batería del paquete.
2. Pulse el botón de la puerta del compartimento de la batería y tire de la puerta hacia afuera.
3. Gire la palanca hacia la izquierda para ocultarla y empuje la batería en su lugar.
4. Gire la palanca hacia la derecha para mantener la batería en su lugar.
5. Sustituir la puerta del compartimento de las pilas.
6. .



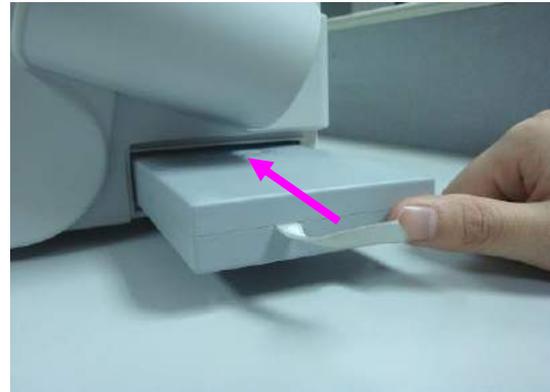
① Pulse el botón



② tire hacia afuera de la puerta del compartimento de la batería



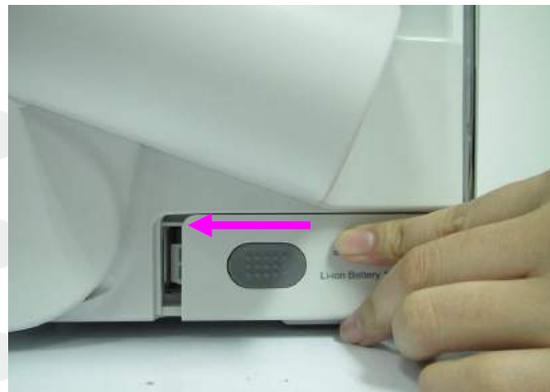
③ Turn the lever counter-clockwise to hide it



④ Push the battery into place



⑤ Turn the lever clockwise to keep the battery in place



⑥ Replace the battery compartment door

Figure 4-3 Installing Battery to Main Unit

Para desinstalar una batería:

1. Apague el dispositivo y pulse el botón de la puerta del compartimento de la batería y tire de la puerta hacia afuera.
2. Gire la palanca hacia la izquierda para ocultarlo.
3. Saque la batería.
4. Sustituir la puerta del compartimento de las pilas.



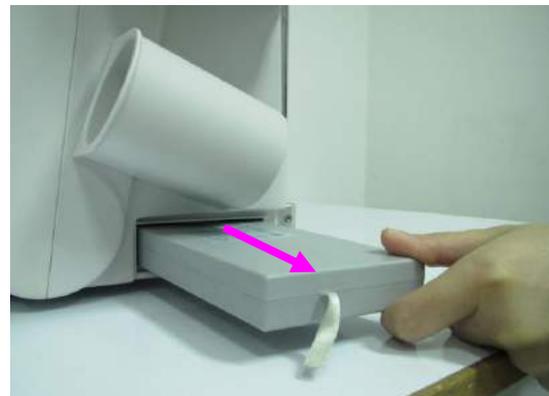
① Press the button



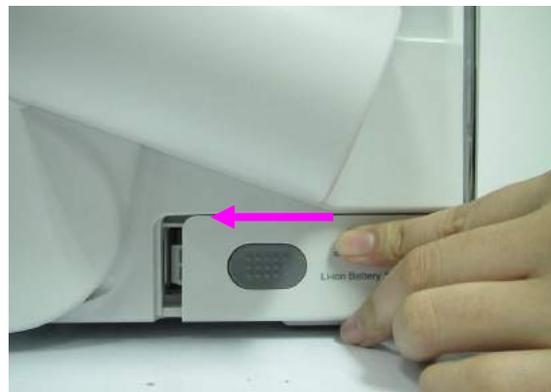
② Pull the battery compartment door out



③ Turn the lever counter-clockwise to hide it



④ Pull the battery out



⑤ Replace the battery compartment door

Figure 4-4 Uninstalling Battery from Main Unit

### 4.3.1. Conexión y desconexión de las sondas

#### NOTA:

Asegúrese de que el sistema está apagado, o la imagen se congela, antes de conectar y desconectar las sondas.

El sentido de la captura marca situada en el lateral de la sonda indica el comienzo el sentido de exploración. El sentido de la captura marca se muestra a continuación.

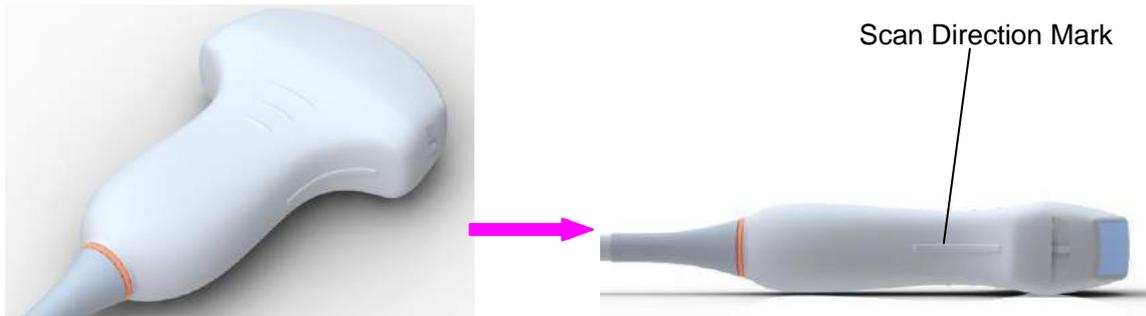


Figura 4-5 La Sonda marca dirección de escaneo Diagrama esquemático

No hay información sobre el modelo y número de serie en el conector de la sonda.

Para conectar una sonda:

1. Coloque la sonda de maletín en una superficie estable y abra el caso.
2. Retire cuidadosamente la sonda y desenrolle el cable de la sonda.
3. No permitir que el cabezal de la sonda cuelgue libremente. Impacto en el cabezal de la sonda podría provocar daños irreparables.
4. Gire la manija de bloqueo del conector hacia la izquierda hasta la posición horizontal.
5. Alinee el conector de la sonda de puerto y empuje cuidadosamente en su lugar.
6. Gire la palanca de bloqueo del conector del transductor en el sentido de las agujas del reloj a la posición vertical. Esto asegura el conector en la posición y garantiza el mejor contacto posible.
7. Coloque la sonda en el soporte de la sonda.

Para desconectar una sonda:

1. Gire la palanca de bloqueo en el alojamiento del conector hacia la izquierda hasta la posición horizontal.
2. Sujete firmemente el conector de la sonda y retírela cuidadosamente desde el puerto del sistema.
3. Almacene cada sonda en su funda protectora.

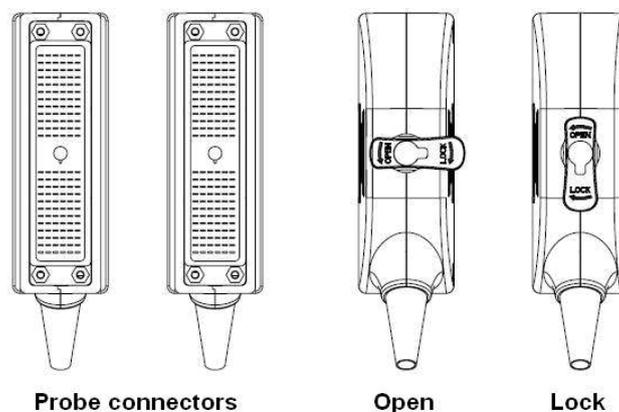


Figura 4-6 La cerradura y abrir las marcas en conectores de sonda

---

---

### **Advertencia**

No toque la clavija del conector de la sonda.

---

---

### **Precaución**

No enchufe ni desenchufe el conector cuando el dispositivo está activado. Esto es para evitar daños incontrolables a la sonda y la unidad principal.

---

---

### **NOTA:**

Una vez que la sonda se conecta a la unidad principal, por favor no vuelva a instalarlo con frecuencia. Esto es para evitar un mal contacto entre la sonda y la unidad principal.

## **4.3.3. Conexión de periféricos**

Conexiones de vídeo se encuentran en el panel izquierdo de la K20c VET.

---

---

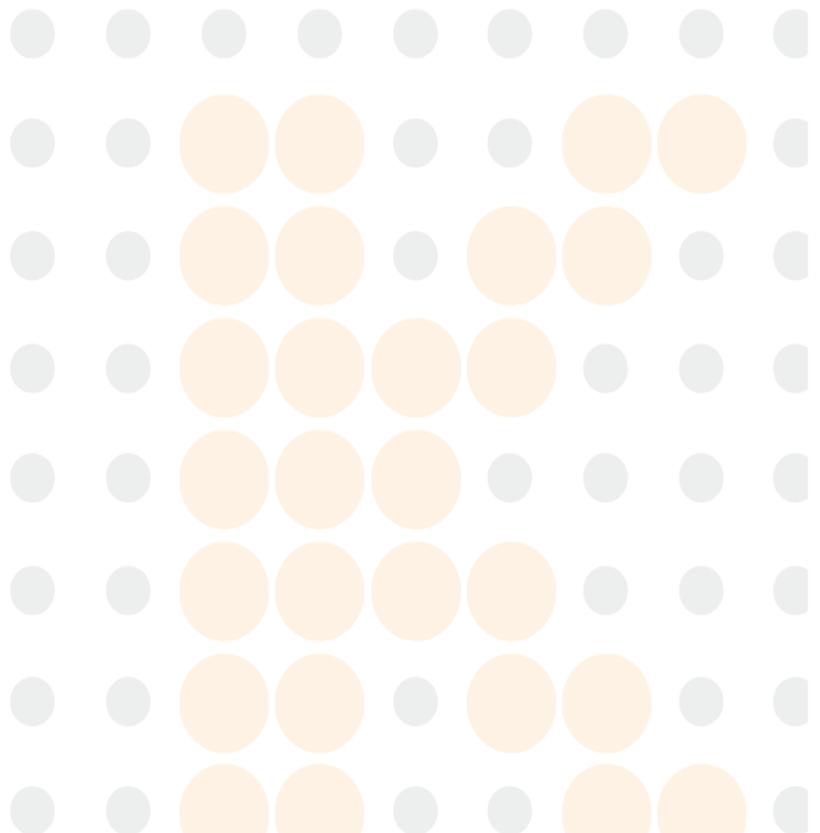
### **Advertencia**

1. Los accesorios conectados a la interfaces analógicas y digitales deben estar certificadas según las respectivas normas EN/IEC (p. ej. IEC/EN 60950 para equipos de procesamiento de datos e IEC/EN 60601-1 para equipos médicos). Además, todas las configuraciones deberán cumplir con la versión vigente de la norma IEC/EN 60601-1. Por lo tanto, cualquiera que conecte un equipo adicional a la señal de entrada o conector de salida para configurar un sistema médico, debe asegurarse de que se cumple con los requisitos de la versión válida de la norma IEC/EN 60601-1. En caso de duda, consulte a nuestro departamento de servicio técnico o con su distribuidor local.
2. Piezas y accesorios utilizados deben cumplir los requisitos de las normas de la serie IEC/EN 60601, normas de seguridad y/o la configuración del sistema debe cumplir con los requisitos de la norma IEC/EN 60601-1 los sistemas eléctricos médicos estándar.
3. Conectar cualquier accesorio (como impresora externa) u otro dispositivo (como el ordenador) para este equipo hace un sistema médico. En ese caso, las medidas de seguridad adicionales deben tomarse durante la instalación del sistema, y el sistema deberá proporcionar:
  - a) En el entorno del paciente, un nivel de seguridad comparable a la que proporcionan los equipos eléctricos médicos cumpliendo con la norma IEC/EN 60601-1 .
  - b) Fuera del entorno del paciente, el nivel de seguridad apropiado para equipos eléctricos no médicos cumpliendo con otros estándares de seguridad ISO o IEC.
4. Piezas y accesorios deben estar conectados a los puertos de E/S designado

---

en [Figure 4-7](#). Por ejemplo, sólo los suministrados o recomendados pueden ser dispositivos USB conectados a los puertos USB; no conectar la línea telefónica al puerto de red; no conectar el auricular al pedal puerto o puerto remoto.

---



## 5. Precaución

6. Para garantizar la correcta conexión a tierra y los niveles de corriente de fuga, es la política de KONTROLAB tener un representante autorizado o KONTROLAB KONTROLAB tercero aprobado realizar todas las conexiones de a bordo de la documentación y los dispositivos de almacenamiento a la K20c VET.

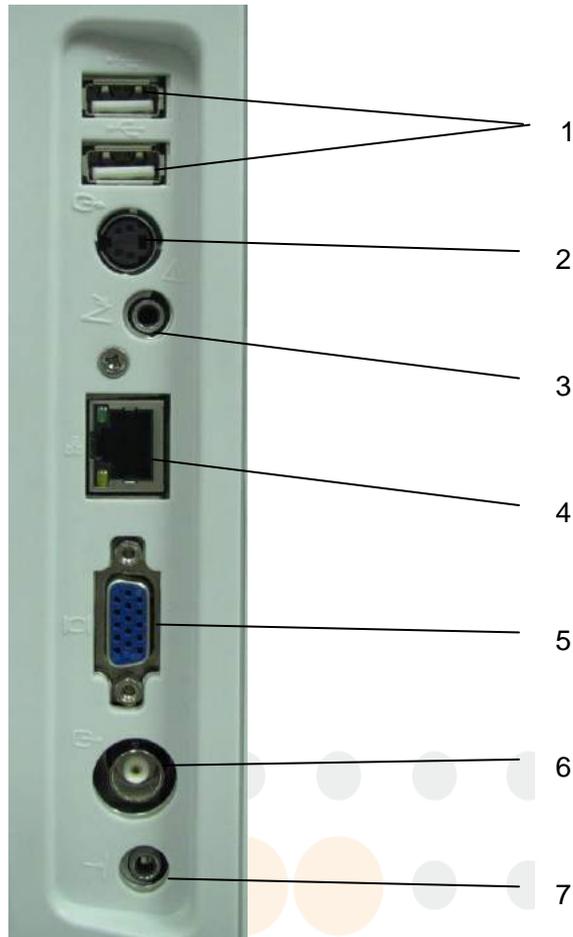


Figura 4-7 puertos de E/S en el panel de la izquierda

PuertoS periférico:

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1 puertos USB                 | 5 puerto de salida VGA (15 pines) |
| 2 puerto de salida S-Video    | 6 puerto de salida de vídeo       |
| 3 puerto de conmutador de pie | 7 puerto remoto                   |
| 4 puerto de red (DICOM 3.0)   |                                   |

### 4.3.2. Unión equipotencial

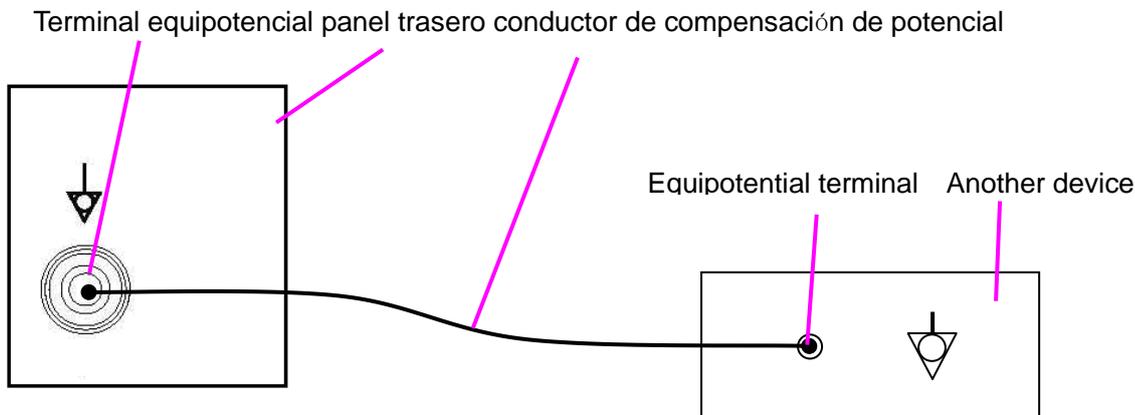


Figure 4-8 Equipotential Bonding

Cualquier uso de otros dispositivos con el sistema es a riesgo del usuario y puede anular la garantía del sistema. A fin de cumplir los requisitos de IEC/EN 60601-1, conexiones de equipos periféricos para el K20c VET debe adherirse a una de las siguientes condiciones:

- ◆ El equipo periférico en sí es un dispositivo médico homologado según la norma IEC/EN 60601-1.
- ◆ Equipos periféricos no médicos aprobados de acuerdo a cualquier otro cuarto o IEC estándar debe usar la siguiente configuración de conexión:
  - Conectar el conector equipotencial de K20c VET independientes a un terminal de tierra de protección con un conductor de compensación de potencial.
  - El equipo periférico se encuentra al menos a 1,5 metros (1,8 metros en Canadá y EE.UU.) fuera del entorno del paciente. Un entorno del paciente se define como el área en la que el examen médico, vigilancia o tratamiento de los animales se lleva a cabo.
  - El equipo periférico está conectado a una salida principal fuera del entorno del paciente pero aún dentro de la misma sala que el sistema de ultrasonidos.

#### **Advertencia**

1. Unión equipotencial: Cuando el dispositivo está ejecutando conjuntamente con otros instrumentos, debe prestarse atención a la equipotencialidad.
2. Los médicos y los animales podrían estar expuestos a los peligrosos e incontrolables a efectos de compensación de corriente provocada por la equipotencialidad desequilibrada entre interior y dispositivos médicos tocable partes conductoras. La solución más segura es construir una red equipotencial unificada, a la que está conectado el dispositivo médico, utilizando un enchufe angular.

#### 4.3.4. Instalación de la impresora

Este sistema es compatible con las impresoras de vídeo y texto gráfico/impresoras de informe.

Para instalar una impresora de video:

1. Apague la unidad principal y en la impresora.
2. El sistema soporta salida de S-vídeo y salida de vídeo, puede conectar el VIDEO IN (entrada de vídeo) de la impresora de vídeo con la salida de S-vídeo o vídeo de salida de la unidad principal.
3. Conecte el control remoto de la impresora de vídeo con el control remoto de la unidad principal.



Referencia [Figura 4-7 puertos de E/S en el panel de la izquierda](#)

4. Encienda la unidad principal y el funcionamiento de la impresora.

**Nota:**

Las impresoras de vídeo se utilizan en las proximidades del paciente.

Para instalar una impresora de informes de texto/gráfico:

1. Apague la unidad principal y en la impresora.
2. Conecte la impresora con la unidad principal mediante un cable USB.
3. Encienda la unidad principal y el funcionamiento de la impresora.

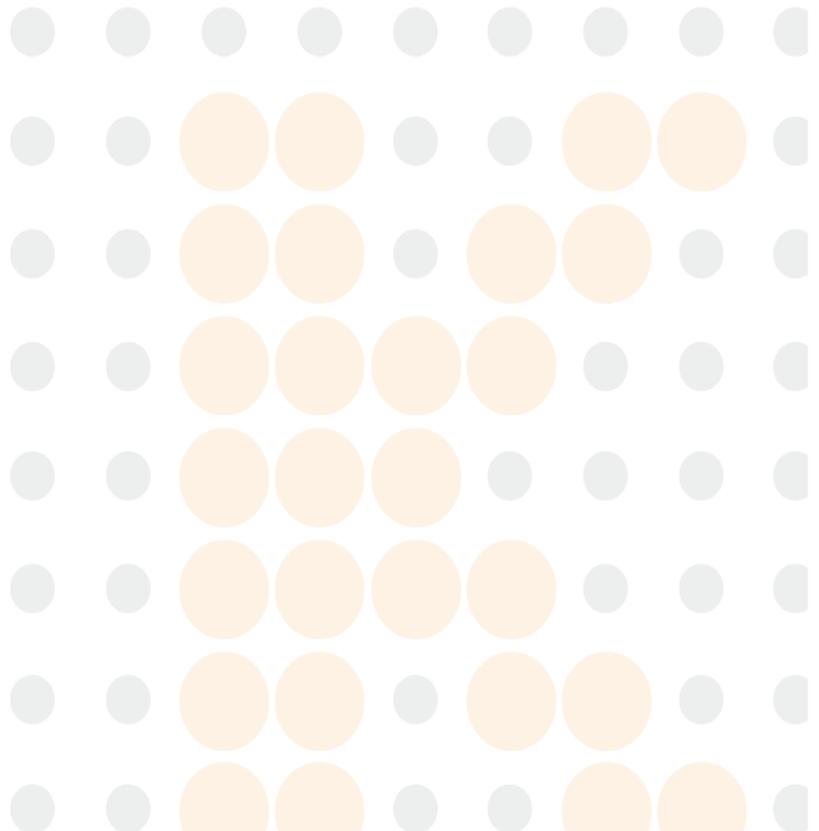
**Nota:**

1. La aberración cromática, antipático brillo, contraste o apariencia general puede ocurrir si imprimir imágenes con el preajuste de la impresora de vídeo predeterminado. Para obtener buenas impresiones, ajuste los parámetros de la impresora de vídeo según las imágenes.
2. Consulte el manual del usuario de la impresora para obtener información detallada acerca de la instalación de la impresora. Si la impresora no funciona con normalidad, verificar el informe a través **del sistema de preajuste de la impresora>Aplicación preset preset**, consulte la sección [5.7.3 Sistema Preset](#).
3. Para obtener buenas impresiones, KONTROLAB recomienda que conecte la impresora a color con la salida S-Video, y conecte la impresora monocromo con salida de vídeo.
4. Regleta no está pensada para el dispositivo, nadie, que se conecta a la señal de entrada o conector de salida para configurar un sistema médico, debe asegurarse de que se cumple con los requisitos de la versión válida de la norma IEC/EN 60601-1. En caso de duda, consulte a nuestro departamento de servicio técnico o con su distribuidor local.
5. Si desea utilizar una regleta para abastecer de energía a toda la K20c sistema VET,

---

se recomienda calcular el consumo de energía del sistema al construir un K20c sistema VET para que coincida con el consumo de energía del sistema con la energía sostenida por una regleta .

6. El sistema identifica las impresoras admite automáticamente; puede utilizar la impresora con prontitud después de conectarse a la unidad principal, sin necesidad de cambiar el controlador de la impresora.



## Chapter 3Capitulo 4 Control del sistema

### 5.1. Encender/apagar el dispositivo

◆ Para encender el dispositivo

Antes de encender el dispositivo, compruebe lo siguiente:

1. Verificar la ecualización potencial conductor y asegúrese de que está conectado correctamente.
2. Compruebe todos los cables y asegúrese de que no hay ninguna raspadura o grieta.
3. Revise el panel de control y el monitor y asegúrese de que no hay ninguna grieta.
4. Verificar la sonda y la conexión y asegúrese de que no hay ninguna raspadura o grieta.
5. Compruebe que la toma de alimentación y el interruptor y asegúrese de que no hay daños.

Para encender:

1. Conecte el dispositivo a un estándar de tres clavijas de toma de alimentación a través del cable de alimentación, encienda el interruptor de alimentación de CA en el panel posterior; o

Utilizar la batería como fuente de alimentación.

2. Pulse la tecla de encendido/apagado en la parte superior izquierda del panel de control, y una interfaz de inicio aparece.

◆ Para apagar el dispositivo

1. Pulse la tecla de encendido/apagado en la parte superior izquierda del panel de control y el sistema muestra un cuadro de diálogo Confirmar.
2. Seleccione **Sí** para apagar el sistema.

O bien,

Si el sistema se descompone, una pulsación larga de la tecla de encendido/apagado en la parte superior izquierda del panel de control para apagar el sistema directamente.

**Nota:**

Por favor, desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente y desconecte la batería si el dispositivo va a permanecer inactivo por un largo tiempo.

---

**Precaución**

---

1. Usted está prohibido desconectar o conectar el cable de alimentación antes de apagar el sistema.
2. Espere aproximadamente cinco segundos entre apagar el sistema y, a continuación, vuelva a encenderlo. Esto permite que el sistema complete su proceso de apagado.

Modo de espera

Para poner el sistema en modo de espera:

Pulse **Stndby** del teclado del PC una vez ("Stndby" es la abreviatura de "Standby"), el sistema entra en el estado de ahorro de energía máximo: el modo de espera. Pero el archivado de información animal, medición e imágenes se mantendrá.

Para inicializar el sistema desde el modo de espera:

Pulse **Stndby** del teclado del PC una vez para salir del modo de espera, el sistema vuelve a funcionar inmediatamente.

#### ◆ Reiniciar el dispositivo

Si hay cualquier problema descrito como de abajo, por favor, pulse la tecla de encendido/apagado para apagar el dispositivo y, a continuación, púlselo de nuevo para reiniciar el dispositivo.

- El dispositivo muestra información incorrecta y dura largo tiempo.
- El dispositivo muestra de forma anormal.
- El dispositivo no se puede ejecutar una operación.

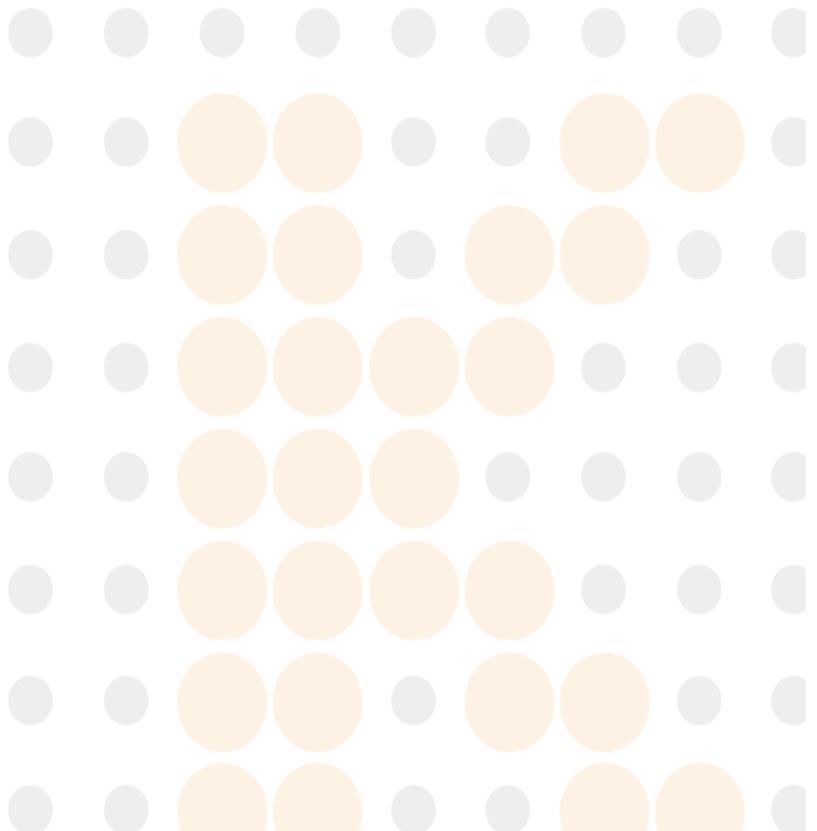
## 5.2. Examinar

Aplicar una cantidad adecuada de gel de acoplamiento (ecografía médica agente de acoplamiento) para el área del cuerpo a ser examinada y, a continuación, póngase en contacto con el área con la ventana acústica de la sonda con firmeza. Una imagen de corte transversal de los tejidos se mostrará en la pantalla. Ajustar el **brillo, obtener, TGC, el foco combinación**, etc correctamente. Ajustar el contraste y el brillo del monitor es uno de los factores más importantes para obtener la mejor calidad de imagen. Si estos controles están ajustados incorrectamente, la **ganancia, TGC, y centrarse combinación** puede ser cambiado con más frecuencia de la necesaria para compensar. Mientras tanto, mover correctamente la sonda para obtener una imagen óptima de la zona de destino. o si es necesario, ajustar la **velocidad de barrido** para conseguir satisfacer las imágenes en el modo M, y ajustar la **ganancia D, muestra la línea, el volumen de la muestra, Línea de base, ángulo de corrección, D WallFilter**, la frecuencia de repetición de pulso (PRF), etc. en el modo PW.

### Precaución

1. Por favor, tenga cuidado al ponerse en contacto con el área de destino con una sonda. Esto es para evitar que el daño de la sonda o el animal perturbado.
  2. Por favor, elija una sonda adecuada para el área de destino con una frecuencia adecuada para comenzar la operación de diagnóstico.
- 

### **Ajustar el mando de ganancia lentamente**



### 5.3. Diseño de la pantalla

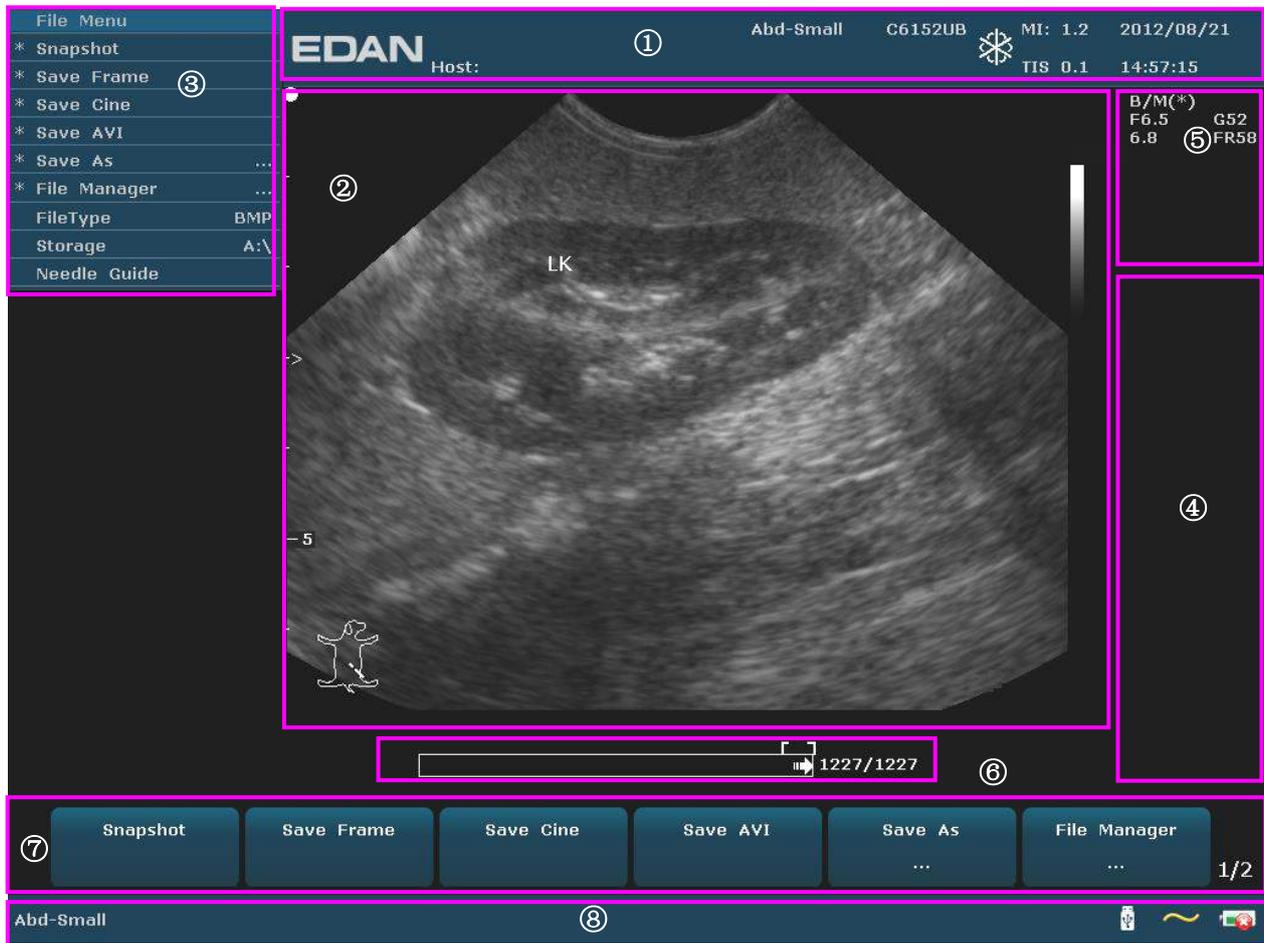


Figure 5-1 Monitor Display

① **Campo de información** □:

Logotipo del fabricante, la institución/el nombre del hospital, nombre del animal, identificación del animal, tipo de examen actual, modelo de sonda sonda, la frecuencia, el icono de "Freeze", MI, TI, fecha y hora del sistema, etc.

② **Imagen** • **Campo**:

Imagen de ultrasonido (B/Color/PDI/PW/modo M), mapa de grises, Mapa de color bar bar, escala de profundidad, Focus, marca la línea de muestra de PW/modo M, el volumen de la muestra del modo PW, área de captura de la ventana de modo de color (también conocida como la región de interés, o ROI), la línea de guía de aguja, Sonda marca dirección de escaneo de textos, comentarios (o flechas), marcas corporales, pinzas de medición, la curva TGC, etc.

③ **Menú** • **Campo**:

Los menús de control de imagen /control menús de programa. El contenido de los menús depende del estado del sistema.

④ **Los resultados de medición** □ **Campo**:

El campo muestra los elementos de medición y cálculo y resultados en filas diferentes.

⑤ **Parámetro** • **Campo**:

Muestra los parámetros de la imagen principal de cada modo. Parámetros del modo activo

actual están marcados con " \* " símbolos. Parámetros de modo B: Freq, ganancia, profundidad y velocidad de fotogramas; parámetros de Color /modo PW: Freq, ganancia y PRF.

⑥ **Revisar CINE** • Barra de progreso

⑦ **Controles de menú** □ **Campo:**

Ajuste de los parámetros de imagen/ control de menús de programa, los elementos que corresponden a los menús del sistema en diferentes modos o estado.

⑧ **Indicador de estado de campo:**

El lado inferior izquierdo del campo muestra el funcionamiento de comandos, tipo de examen;

La parte inferior derecha del campo muestra el estado de USB, el estado de la fuente de alimentación, el método de entrada, brillo o el ajuste del volumen de información (el icono aparece sólo durante el ajuste)

**Nota:**

-  : Fuente de alimentación de CA con la batería conectada.
-  : Fuente de alimentación de CA sin batería conectada.
-  : Fuente de alimentación de la batería.

## Panel de control



Figura 5-2 El Panel de control

- ① Power/en marcha indicadores
- ② tecla de encendido/apagado
- ③ controles deslizantes de la TGC
- ④ Función controla
- ⑤ Unidad de teclado de PC
- ⑥ Controles de menú

### 5.4.1. Rueda de desplazamiento

La rueda de desplazamiento es sencillo y cómodo. Se pueden conseguir las siguientes funciones:

- ◆ Mueva el cursor de medición durante la medición.
- ◆ Mover para seleccionar elementos de menú en el menú Base de operaciones.
- ◆ Mueva el cursor sobre el comentario Comentario status.
- ◆ Mueva la marca M en el B+M modo.
- ◆ Mueva el área de captura de modo de color, aumentar o disminuir el tamaño del área de captura del modo de color.
- ◆ Mover la línea de ejemplo en el modo PW.
- ◆ Darse cuenta sola reproducción de fotogramas en el fotograma por fotograma, el estado de la reproducción.
- ◆ Mover la ventana de zoom zoom en el estado.

**Nota:**

1. Por favor, sea cuidadoso cuando girando la rueda de desplazamiento.
2. Por favor mantener limpia la superficie de la rueda de desplazamiento.

### 5.4.2. "0~9" Teclas numéricas

Los números se utilizan para la hora de la calibración, configuración de datos, edad notación, y añadir comentarios, etc.

### 5.4.3. Las teclas alfabéticas

El sistema admite algunos caracteres específicos del idioma mediante el uso de cambio con una combinación de teclas en el teclado. Presione cualquiera de estas teclas en el modo de anotación y el modo de comentario para mostrar el carácter en la posición del cursor.

**Caracteres alemanes**

Símbolo	Combinación de teclas
Ä	SHIFT-Una
Ö	SHIFT-S
Ü	SHIFT-D

**Caracteres en francés**

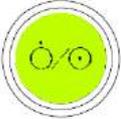
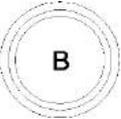
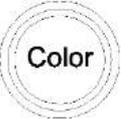
Símbolo	Combinación de teclas
È	SHIFT-Z
À	SHIFT-X
Ó.	SHIFT-C

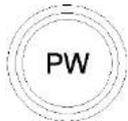
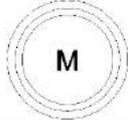
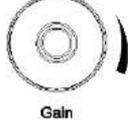
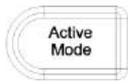
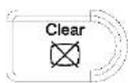
<b>B</b>	Mayús-F
<b>Ñ</b>	SHIFT-G
<b>Ø</b>	SHIFT-H

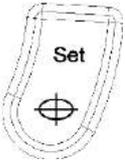
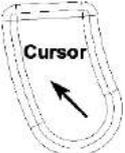
<b>É</b>	SHIFT-V
<b>Ç</b>	Mayús + B
<b>Å</b>	SHIFT-N

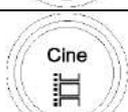
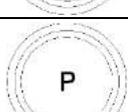
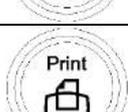
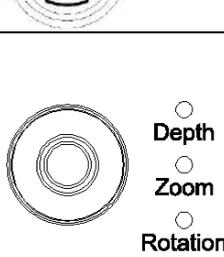
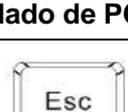
Tabla 5-1 caracteres alemán y francés

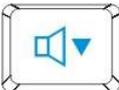
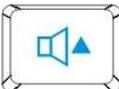
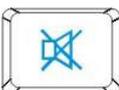
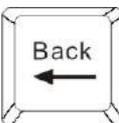
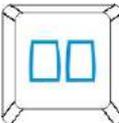
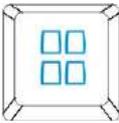
#### 5.4.4. Controles de función

No.	Key	Nombre	Descripción
(1).		Encendido/apagado	Pulse para encender el sistema o mostrar la interfaz de apagado.
(2).		/	Pulse para pasar a la siguiente página del menú controla el campo. Volverá a la primera página si la página actual es la última.
(3).	1~6	Controles de menú	La combinación de 6 diales giratorios/pulsadores corresponde a los elementos mostrados en el menú controles, campo y también a los elementos de menú del sistema en diferentes modos o estado.
(4).	TGC	TGC	Glide para ajustar los controles deslizantes de la TGC, glide los segmentos superiores para ajustar la ganancia de campo cercano, y los segmentos más bajos para ajustar la ganancia de campo lejano; se deslizan hacia la derecha para aumentar la TGC, y se deslizan hacia la izquierda para disminuirla.
(5).		Información del paciente	Tecla de anotación de información animal Pulse para ver, editar o introducir datos de los animales.
(6).		Sonda	Pulse para que aparezca un menú en pantalla para conectarse Sonda y selecciones el tipo de examen.
(7).		Examen final	Pulse para borrar la memoria caché del último examen (incluyendo comentarios, mediciones, cálculos e informes, salvo para las imágenes archivadas) antes del examen termina, comienza un nuevo examen.
(8).		El Modo B	Pulse para entrar en el modo B.
(9).		Modo de color	Pulse para entrar o salir del modo de color

(10).		Modo PW	En modo B, pulse para visualizar la línea de muestreo, y presione esta tecla nuevamente para introducir B+modo PW; en b+PW MODE, pulse esta tecla para salir del modo PW y entrar en el modo B.
(11).		Modo M	Pulse para entrar en el modo M.
(12).		Ganar	Gire el control para aumentar o disminuir el total Ganancia del modo actual.
(13).		Modo activo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse para alternar entre los modos de imagen actual en dúplex o tríplex.</li> <li>2. Después de que la imagen se congela, el sistema entra en estado de revisión de Cine por defecto. Pulse el <b>Modo Activo</b> para cambiar entre los distintos modos de imagen congelada y Cine estado de revisión. Al cambiar entre los diferentes modos de imágenes congeladas, los parámetros están disponibles actualmente resaltado, puede usar los controles del menú para ajustar las opciones. (como pseudo-Color, y mapa de escala de grises).</li> </ol> <p><b>Nota:</b> En el estado de la medición, el <b>modo activo</b> clave está inactivo.</p>
(14).		Claro	Pulse para borrar todas las mediciones, cálculos, comentarios y marcas corporales mostrados en la imagen actual.
(15).		Rueda de desplazamiento	Un trackball multifunción utilizados para las distintas actividades del sistema (aumentar o disminuir el tamaño de la ROI, ROI, Color posición posición posición pinzas, anotaciones, etc.)

(16).		Establecer	<p>Tecla SET</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse para confirmar la selección de una función específica o un comando.</li> <li>2. Use esta tecla para pinzas de anclaje, seleccionar un elemento de menú o una imagen gráfica.</li> <li>3. Presione para mover el área de captura de modo de color, aumentar o disminuir el tamaño del área de captura de color con la rueda de desplazamiento. (En el modo de color, entra en el estado de ajuste de posición de ROI en primer lugar, puedes pulsar la rueda de desplazamiento para mover el ROI; después pulse <b>Set</b>, entra en el estado de ajuste de tamaño de ROI, puede mover la rueda de desplazamiento para aumentar o disminuir el tamaño de la ROI; si pulsa <b>Set</b> una vez más, vuelve al estado de ajuste de posición de ROI).</li> <li>4. Pulse para desplazar la ventana ampliada en el estado zoom junto con la rueda de desplazamiento.</li> </ol>
(17).		Cursor	Pulse para ocultar o mostrar el cursor
(18).		Marca corporal	<p>Tecla Marca corporal</p> <p>Pulse para activar o salir de la función de marca de cuerpo. Se trata de examinar para indicar la posición y el sentido de la captura.</p>
(19).		Medición genérica	<p>Tecla de Medición genérica</p> <p>Pulse para activar o salir de la función de medición genérica.</p>
(20).		Actualizar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la anotación el estado, pulse para mostrar el comentario de biblioteca.</li> <li>2. En el estado de medición, puede pulsar para cambiar la actualización una vez resuelto el punto y el punto activo</li> <li>3. En el modo no sincronizadas, tales como b+M, B+PW, B+Color, B+PDI/DPDI, B+PDI/DPDI+PW o B+Color+PW MODE, pulse para activa la ventana de imagen en tiempo real.</li> </ol>
(21).		Medición de la aplicación	<p>Tecla de medición de aplicaciones</p> <p>Pulse para activar o salir de la función de medición de la aplicación.</p>

(22).		Comentario	Clave de comentario Pulse para activar o salir de la función de anotación.
(23).		Informe	Pulse para activar o salir del actual informe de animales.
(24).		Guardar imagen	Pulse para guardar la imagen actual a Flash, disco USB o un disco duro portátil, según el ahorro presente ruta y formato de imagen.
(25).		Cine	Clave de cine Pulse para entrar o salir del fotograma por fotograma el modo cine.
(26).		P	Clave reservada
(27).		Imprimir	Tecla Imprimir Pulse para hacer el vídeo de la impresión.
(28).		Dial multifunción	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En el modo de tiempo real, girar para ajustar la profundidad.</li> <li>◆ Pulse para activar o salir de la función de zoom.</li> <li>◆ Cuando se agrega una flecha, gire este botón para ajustar la dirección de la flecha.</li> <li>◆ Cuando se agrega una marca corporal, gire este botón para ajustar la dirección de escaneado.</li> </ul>
(29).		Congelar	Tecla de congelar Pulse esta tecla para alternar entre la helada y estados en tiempo real. Cuando una imagen se congela, el sistema inserta "" junto a la hora de reloj y el reloj se detiene. Al descongelar el sistema, todas las mediciones, cálculos, marcas corporales, y comentarios serán borrados. ❄
<b>Un teclado de PC</b>			
(30).		ESC	Para escapar
(31).		Preset	Tecla preset Pulse este botón para activar o desactivar la función de preajuste.  Sección de referencia <a href="#">5.6 Preajuste</a>

(32).		Archivo	<p>Clave de administración de archivos Pulse esta tecla para entrar o salir del sistema de administración de archivos.</p>  <p>Sección de referencia <a href="#">6.12 Gestión de archivo</a></p>
(33).		Menu	Pulse este botón para mostrar u ocultar el menú.
(34).		Standby	Presione ENTRAR para salir del modo de espera.
(35).	 	/	<p>Teclas de ajuste de brillo Pulse las dos teclas para ajustar el brillo. Y el brillo se mostrará el símbolo en la parte inferior de la pantalla.</p>
(36).	 	/	<p>Teclas de ajuste de volumen Pulse las dos teclas para ajustar el volumen en el modo PW. Y el símbolo del volumen aparecerá en la parte inferior de la pantalla.</p>
(37).		/	<p>Tecla Silenciar sonido Pulse este botón para cerrar el altavoz en el modo PW. Y el símbolo de silencio se mostrará en la parte inferior de la pantalla.</p>
(38).		Volver	<p>Tecla atrás En el estado de medición, pulse para eliminar a la medición anterior. A modo de comentario, presione la tecla para borrar el texto introducido uno por uno.</p>
(39).		/	<p>Doble Pulse para seleccionar Dual y cambiar entre un live o congelados, simple o multimodo A/B pantalla dividida.</p>
(40).		/	<p>Quad Pulse para seleccionar Quad y recorrer un live o congelados A/B/C/D individual o multi-modo de pantalla dividida.</p>

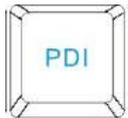
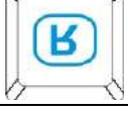
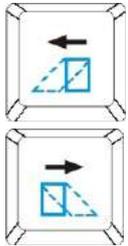
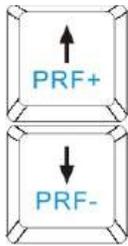
(41).		PDI	Pulse para entrar o salir del modo Doppler de Potencia (PDI)
(42).		/	Pulse para mostrar u ocultar el cursor M/d. En modo B/C, pulse para mostrar la línea de muestra, después de colocar la línea de muestreo, presione M o PW para entrar en el modo M o el modo PW.
(43).		/	Imagen izquierda/derecha flip clave Pulse esta tecla para voltear la imagen horizontalmente.
(44).		/	La imagen hacia arriba/abajo flip clave Pulse esta tecla para voltear verticalmente la imagen.
(45).		/	Tecla de ajuste del ángulo de dirección (sólo aplicable para sondas lineales) : En modo PW, pulse para ajustar el volumen de la muestra de Doppler del ángulo de dirección. En el modo de color, pulse para ajustar el ángulo de dirección ROI
(46).		/	Teclas de ajuste de PRF Pulse las dos teclas para ajustar la frecuencia de repetición de impulsos (PRF) en el modo PW.
(47).	F1~F4	F1~F4	Teclas/ reservada a las teclas definidas por el usuario

Tabla 5-2 Función Controla

Los 6 controles de menú en el panel de control corresponden a los elementos que aparecen en el menú de controles de campo, y también los elementos de menú del sistema en diferentes modos o el estado, tales como el menú preestablecido, menú archivo, guía de aguja, revisar cine menú menú, menú de medición, etc. El control de menú disponibles actualmente, se destacan los elementos y los elementos no disponibles actualmente están en color gris.

El funcionamiento de los controles de menú:

- Para activar la función: Presione el control Menu para activar una función.  
Por ejemplo, en el menú Archivo, presione menú archivo control para mostrar el cuadro de diálogo Administrador de archivos directamente.
- Para cambiar/ajustar opciones:
  - (1) Si el parámetro tiene sólo dos opciones, pulse el botón Menu para activar la función de control y seleccione las opciones.

Por ejemplo, en el modo de color, pulse el menú dual en directo control para activar "**Dual Live On/Off**".

(2) Si el parámetro tiene varias opciones/valores, gire el control Menu para cambiar/ajustar las opciones.

(En el PW-menú de Medición genérica, pulse la **sensibilidad traza+/- Sensibilidad traza** control MENU para aumentar/disminuir la sensibilidad).

Por ejemplo, en el menú Archivo, gire el control Menu FileType para cambiar el formato de imagen antes de guardar; en modo B, gire el control de menú Dyn Rng para aumentar o disminuir el valor del rango dinámico.

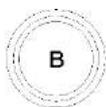
- Para entrar en el menú secundario:

Si el elemento de menú tiene un menú secundario, gire el control MENU para ingresar al menú secundario y seleccione Opciones y, a continuación, pulse el control Menu para activar la opción.

Por ejemplo, en B-menú de Medición genérica, gire **Volume** control de menú para entrar en el menú secundario, seleccione 2-axis/3-axis/3-Axis (LWH) y, a continuación, pulse el control Menu para activar la opción.

- Página abajo: Puede pulsar  sobre controles de menú panel para pasar las páginas de menú controla el campo. Pulse la tecla de nuevo, vuelve a la primera página circularmente, si la página actual es la última.

### 5.4.5. Funciones de creación de imágenes



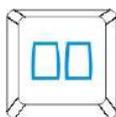
#### Modo B Control de imágenes

Pulse esta tecla para entrar en el modo B. El sistema muestra un único modo B en tiempo real de la imagen.

B indica el brillo, o bidimensionales (2D) de imágenes de escala de grises.

#### Nota:

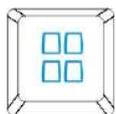
Para volver a una en tiempo real de la imagen del modo B desde cualquier modo de imágenes, pulse B control. Esto también elimina todas las mediciones, cálculos, comentarios o marcas corporales que se muestran en la pantalla.



### Control de imágenes modo 2B

Esta tecla tiene dos funciones:

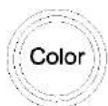
- ◆ Pulse esta tecla para entrar en el modo de 2b.
- ◆ Pulse esta tecla para activar una de las dos imágenes. La dirección de la sonda activa es más brillante que la imagen de la imagen congelada.



### Control de imágenes en modo 4B

Pulse esta tecla para entrar en el modo de 4b. El sistema divide el área de imagen en cuatro cuadrantes: El primero está en el cuadrante superior izquierdo, el segundo en la parte superior derecha, el tercero en la parte inferior izquierda, y la cuarta en la parte inferior derecha.

Pulse repetidamente a active uno de las cuatro imágenes. La dirección de la sonda activa de la imagen es más brillante que la dirección de las imágenes congeladas. Las cuatro imágenes se obtienen por separado y sólo una imagen en un momento se muestra en tiempo real.



### Modo de color Imaging Control

Siga el mismo procedimiento descrito en el modo B para localizar la zona anatómica de interés. Después de la optimización de la imagen del modo B, pulse **Color**, mover el área de captura de interés tan cerca del centro de la imagen como sea posible; o después de entrar en el modo de color, pulse **PW** para mostrar la línea de muestreo, y pulse de nuevo PW para entrar en modo Triplex (B+Color+PW). Optimizar los parámetros de la imagen en modo Color.

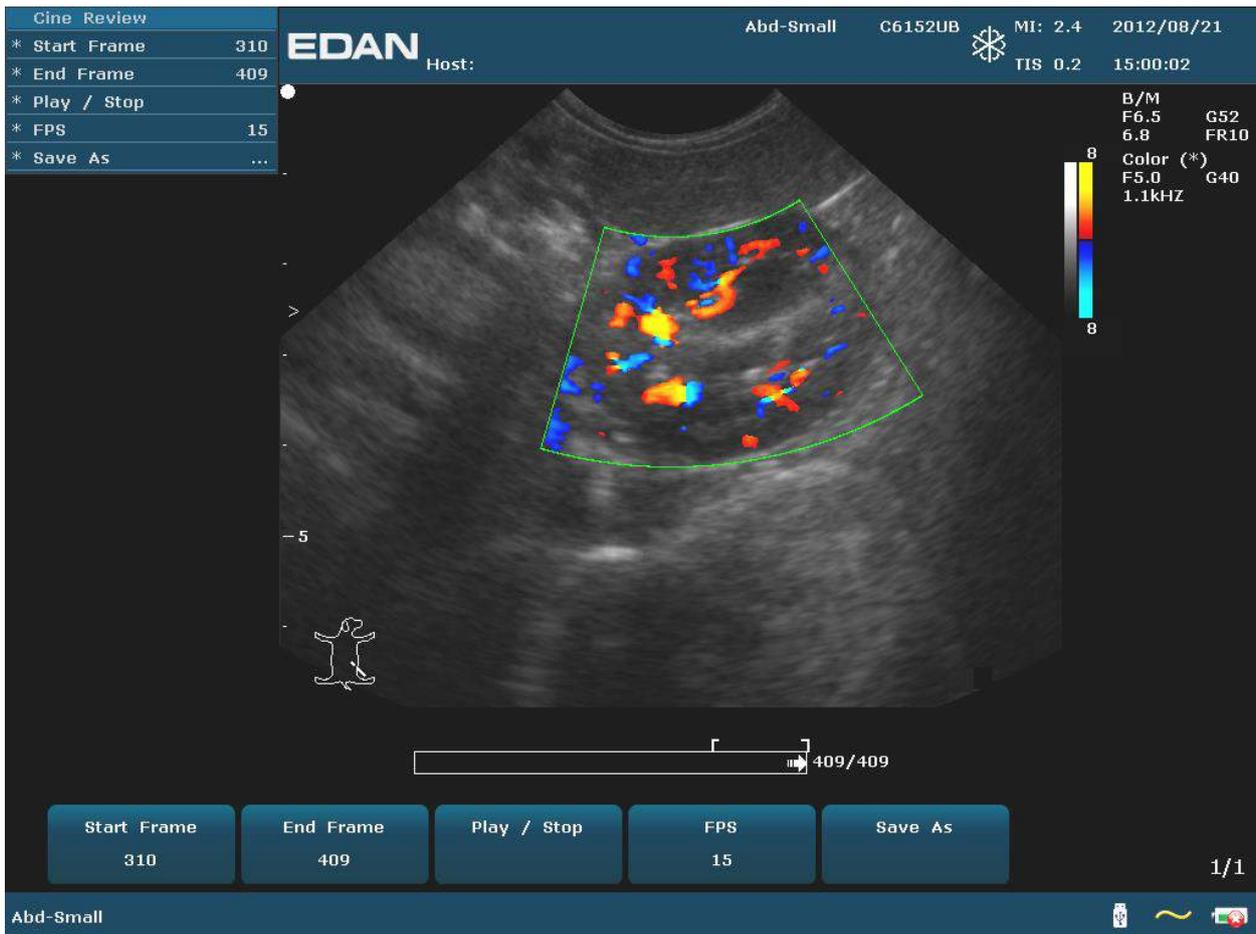


Figura 5-3 Ejemplo de B+escanea en color



### Control de imágenes modo PDI

Siga el mismo procedimiento descrito en el modo B para localizar la zona anatómica de interés. Después de la optimización de la imagen del modo B, pulse **PDI**, mueva el área de captura de interés tan cerca del centro de la imagen como sea posible; o después de entrar en modo de PDI, pulse **PW** para mostrar la línea de muestreo, y pulse de nuevo PW para entrar en modo Triplex (B+PDI+PW). Optimizar los parámetros de la imagen de modo PDI; en modo de PDI, gire el control de menú del mapa hasta que el valor se encuentra entre 4-7, el sistema entra en **modo Doppler de Potencia direccional (DPDI)**.

Doble modo de división de B+Color/PDI:

✓ En doble modo de división de 2B, pulse **/PDI de Color** y, a continuación, pulse  para entrar en el modo dual-split de B+Color/PDI, las dos ventanas en B+Color/modo de PDI.

✓ En single B+Color/PDI, pulse para entrar en el modo de doble modo de división de B+Color/PDI, las dos ventanas en B+Color/modo de PDI. 

- ✓ En doble modo de división de B+Color/PDI, pulse **Color/PDI**, la ventana activa en ese momento sale del modo de color y entra en modo 2b.

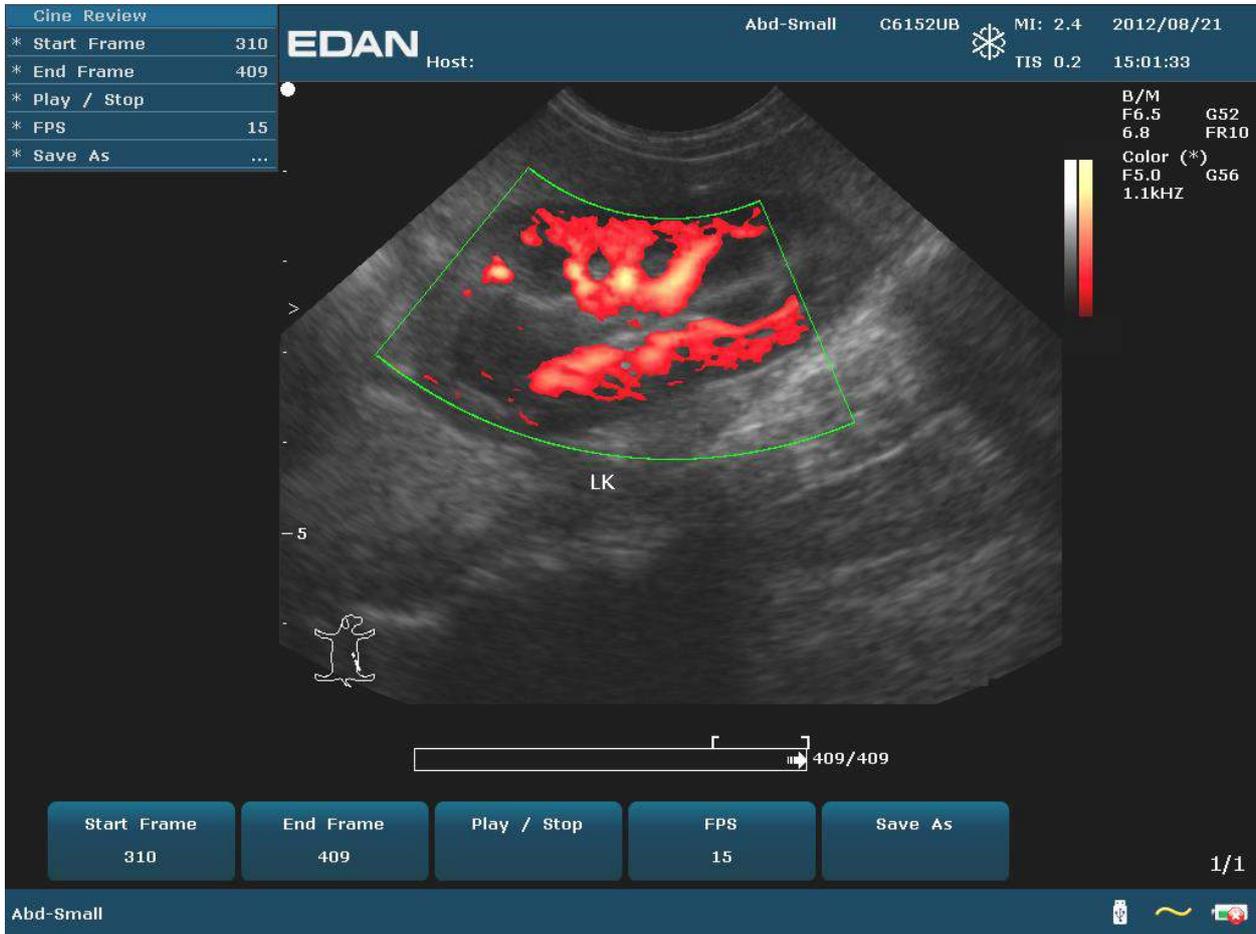


Figura 5-4 Ejemplo de B+PDI Scan



### Control de pantalla en modo Doppler Pulsed-Wave

En modo B, pulse esta tecla para visualizar la línea de muestreo, y presione esta tecla nuevamente para introducir B+modo PW; en b+PW MODE, pulse esta tecla para salir del modo PW y entrar en el modo B.

Una el Doppler de onda pulsada (PW) Scan produce una serie de pulsos utilizados para estudiar el movimiento del flujo sanguíneo en una región pequeña a lo largo de una línea de exploración deseada, llamado el volumen de la muestra.

El eje X del gráfico representa el tiempo y el eje Y representa el cambio de frecuencia Doppler. El cambio de frecuencia entre los sucesivos pulsos de ultrasonidos, causada principalmente por glóbulos rojos en movimiento, pueden ser convertidos en velocidad y flujo si el ángulo apropiado entre la viga insonating y flujo sanguíneo es conocida.

Tonos de gris en la visualización espectral representan la fuerza de la señal. El espesor de la señal

espectral es indicativa de flujo turbulento o laminar de flujo laminar (normalmente muestra una banda estrecha de la información de flujo de sangre).

Pulsed-Wave modo Doppler y modo B se muestran juntos en una visualización de modo mixto. Esta combinación le permite monitorizar la ubicación exacta del volumen de muestra en la imagen B en la ventana de visualización de la imagen B, mientras que la adquisición de datos Doppler Pulsed-Wave en la ventana de series de tiempo.

### Operación:

En la exploración B, la larga línea le permite ajustar la posición de la línea de muestra, las dos líneas paralelas (que parecen =) le permiten ajustar el volumen de la muestra (SV) tamaño y profundidad, y la línea que cruza ellos le permite ajustar el ángulo de corrección de ángulo (PW).

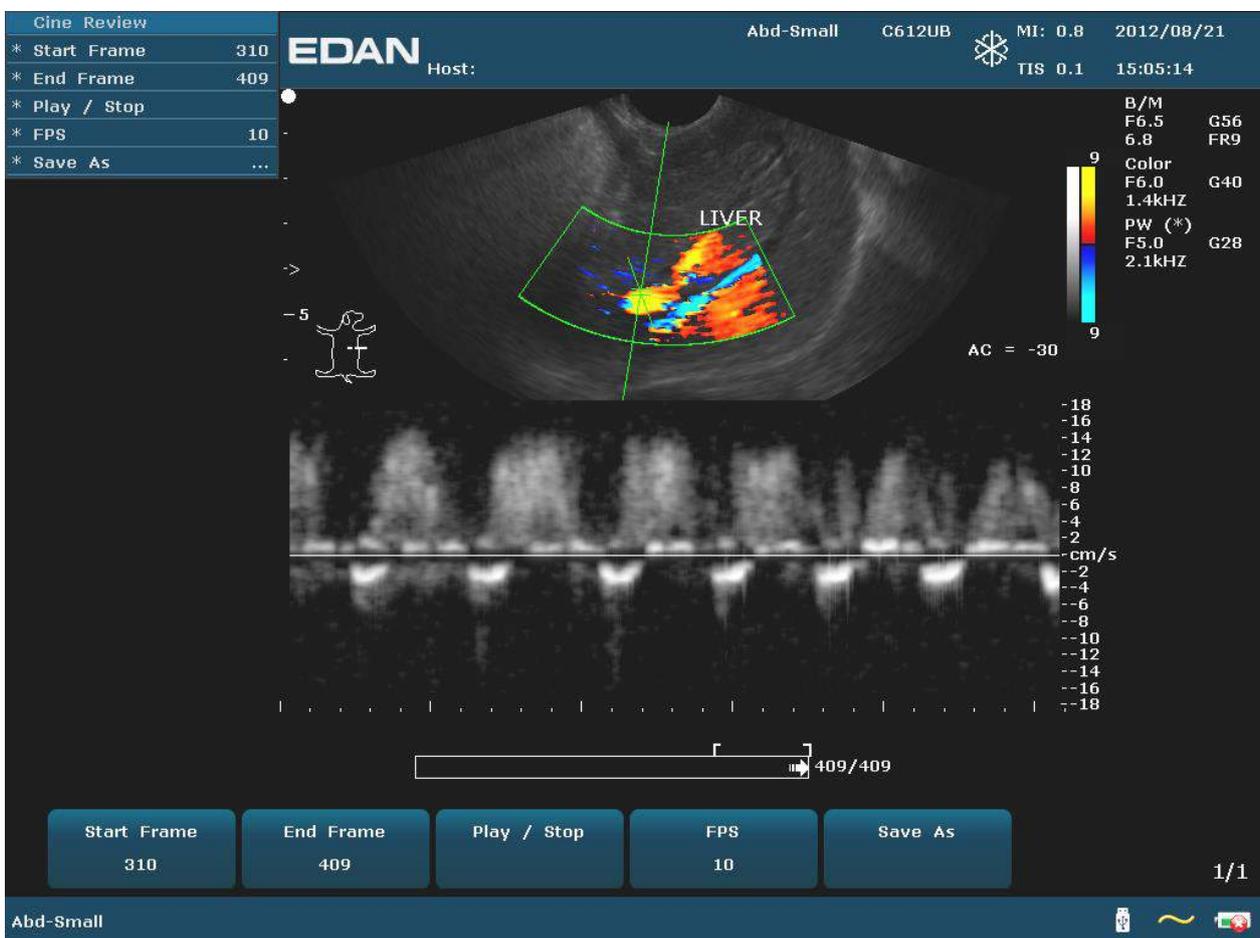


Figura 5-5 Ejemplo de B+Color+PW Scan

En B+modo PW, puede elegir la digitalización en sincronizados o no sincronizados presionando el modo **dúplex/tríplex**: control de menú en modo no sincronizada, el modo activo es PW; mientras, en modo sincronizado, el B y el modo PW están ambas activas. Cuando se escanea en modo no sincronizada la B o la ventana recibe datos de series de tiempo. Esto le permite cambiar de forma independiente la PW PRF. Cuando el escaneado en modo simultáneo, tanto el 2D y la ventana de series de tiempo recibir datos. Esta característica le permite definir qué

método es el más utilizado, basado en el tipo de examen.

La muestra el indicador de volumen le permite iniciar una exploración en un modo de exploración B, ajuste el volumen de la muestra, y cambiar al modo Doppler. El volumen de la muestra se bloquea en posición.

Cambiar entre el PW y congelada en tiempo real imágenes de PW

- ✓ Tras introducir B+PW, o B+Color/PDI+PW, el modo B o B+Color/PDI se congela la imagen por defecto, y el PW imagen está activa.
- ✓ Tras introducir B+PW, o B+Color/PDI+ modo PW, en modo no sincronizadas, presione **Actualizar** para cambiar entre el tiempo real y congelado PW imágenes. Cuando PW se congela la imagen, mueva la trackball para ajustar la línea de muestreo, girar los controles del menú para ajustar el volumen de la muestra, y el ángulo de corrección, etc. Luego presione **Actualizar** para cambiar al PW en tiempo real de imágenes.
- ✓ Tras introducir B+PW, o B+Color/PDI+modo PW, en modo no sincronizadas, gire la rueda de desplazamiento para mover la línea de muestra y el área de muestreo, el B o B+Color/PDI está activo, la imagen se congela la imagen y el PW; cuando la bola se detiene, el B o B+Color/PDI se congela la imagen y la imagen PW está activo.

Para entrar en modo PW:

1. Pulse **B** para entrar en el modo B y ajustar todos los ajustes de control de imagen adecuado para el examen actual.
2. Coloque el cursor en el interior del vaso de interés.
3. Pulse **PW** para mostrar la línea de muestra, mueva la trackball para ajustar la línea de muestreo, girar los controles del menú para ajustar el volumen de la muestra, y el ángulo de corrección, etc.
4. Presione nuevamente para entrar al PW B+ modo PW. El sistema bloquea la muestra el indicador de volumen y agrega la ventana de series de tiempo.

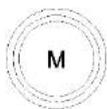
O, usted puede escanear en modo PW de la siguiente manera:

1. Pulse **B** para entrar en el modo B, después de la optimización de la imagen del modo B,



pulse en el teclado del PC para visualizar la línea de muestra.

2. Mueva la trackball para ajustar la línea de muestra, colocar la muestra gate en el interior del vaso de interés. Girar los controles del menú para ajustar el volumen de la muestra, y el ángulo de corrección, etc.
3. Pulse para entrar PW B+ modo PW.



## Control de la visualización del modo M

Púlselo para entrar en el modo M, B+B el modo y el modo M se muestran las imágenes en la pantalla al mismo tiempo (abreviado como b+M). Una línea denominada marca M se muestra en la imagen del modo B. Gire la rueda de desplazamiento para mover la marca M. Pulse el botón **Set** para localizar la marca M.



O bien, puede pulsar  en un teclado de PC para mostrar la marca M, gire la rueda de desplazamiento para mover la marca M y pulse **M** para entrar B+M modo. Mueva la rueda de desplazamiento para mover la marca M de nuevo y, a continuación, pulse el botón **Set** para localizar la marca M. Para activar la marca M de nuevo, pulse el **cursor**.

Pulse este botón de nuevo para entrar en el modo M, único. Se muestra un modo M barrido. La pendiente de este modo tiene cuatro niveles.

## 5.4. Menu

Los menús se muestran a la izquierda de la pantalla. Sólo un menú puede estar activa a la vez. Los tipos se muestran como sigue:

### Menú de estado del sistema

En modo B, B+ MODO PW, modo de color, B+B+Color+modo PW, B+PDI/ modo de DPDI, B+PDI/DPDI +PW Mode o Modo M, el sistema de menú de estado proporciona información sobre el modo de obtención de imágenes actual. En 2B y 4B, modos, indica el estado y los parámetros de la imagen activa. En modo B+M, indica el estado y los parámetros de barrido M. En el modo PW, indica el estado y los parámetros de la onda Doppler y 2D imagen. Las siguientes son el estado del sistema de menús de modo B, Modo de Color, modo PW, modo M y B+ respectivamente.

B Mode Menu		Color Mode Menu	
* Pseudo Color	0	* Dual Live	Off
* eSRI	3	* Smooth filter	7
* Dyn Rng	110	* Invert	Off
* Focus Pos	8	* Persist	1
* Focus Num	1	* C WallFilter	3
* B Freq	2	* C PRF	4
Gray Map	10	Base Line	3
Spatial Comp	On	Packet Size	12
Frame Persist	1	Map	7
Rejection	0	Threshold	15
ScanMode	HiDen	C Freq	0
ScanAngle	1		

D Mode Menu		M Mode Menu	
* D PRF	10	* Sweep Speed	2
* Base Line	4	* Display Layout	U/D
* Correction Angle	60	* Rejection	0
* Quick Angle		* Dyn Rng	110
* Invert	Off	* Focus Pos	10
* Sample Volume	2.0	* B Freq	2
Pseudo Color	0	Pseudo Color	0
D Dyn Rng	58	Line Average	0
Duplex/Triplex	Off	Gray Map	10
D WallFilter	1		
Sweep Speed	2		
D Freq	0		

Figura 5-6 Menú de estado del sistema

### Menú de medición y cálculo

Realizar una operación. Por ejemplo, iniciar una medición de distancia y, a continuación, se muestra el cursor de medición.

Después de entrar en el modo B, pulse **pinzas** para ver el siguiente menú.

B MEAS	
* Distance	
* Cir/Area	▶
* Volume	▶
* Ratio	
* % Stenosis	▶
* Angle	

Figura 5-7 Modo B Menú de cálculo y medición genérica

Para entrar en la aplicación de la **sonda de medición**, presione **MENU** para seleccionar un modelo de sondeo deseado y el modo de examen, seleccione B/Color/PDI/PW/M modo de imágenes y, a continuación, pulse **Medir**. Por ejemplo, después del examen de tipo **OB caninos** de sonda correspondiente está seleccionada, pulse **Aceptar**, o haga doble clic en el tipo de examen, pulse **B** para entrar en el modo B y, a continuación, pulse **medir**, el sistema muestra la aplicación de medición y cálculo de **OB Canino** menú en modo B, como se muestra a continuación:

OB MEAS CAN	
CRL	
GSD	
HD	
BD	
HD&BD	

Figura 5-8 OB Canina menú de medición y cálculo en modo B

### Menú secundario

El símbolo "▶" indica que hay un menú secundario asociado con la opción de menú. Gire la

rueda de desplazamiento para resaltar la opción de menú con "▶", el sistema muestra un menú secundario para la opción seleccionada.

Ejemplo: El menú secundario de **CIR/área** contiene **Elipse** y **Trace**, se muestran a continuación.

Después de entrar en el modo B, pulse **pinzas** para ver el siguiente menú y resalte la opción **n Cir/Área**, el sistema mostrará el menú secundario **Elipse** y **traza**.

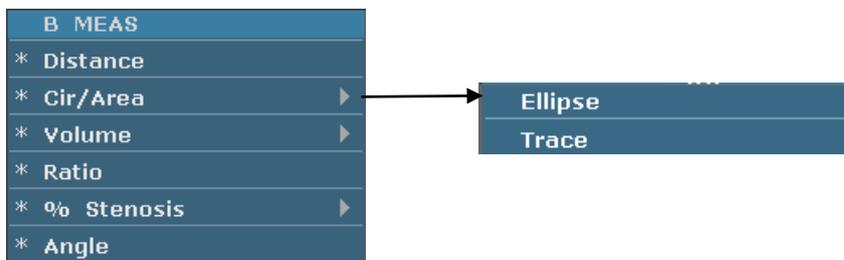


Figura 5-9 Menú secundario



Figura 5-10 Menú Archivo



menú Guía de aguja Figura 5-11

## 5.5. Operación de la caja de diálogo

El cuadro de diálogo pueden tener pocas fichas, como se muestra a continuación. Puede seleccionar una ficha en un momento con la trackball y **Set**. También puede modificar el parámetro siguiente la pronta instrucción y, a continuación, resalte **OK** y pulse el botón **Set** para guardar los parámetros modificados y cerrar el cuadro de diálogo; o resalte **Cancelar** para abandonar la modificación y cerrar el cuadro de diálogo directamente.

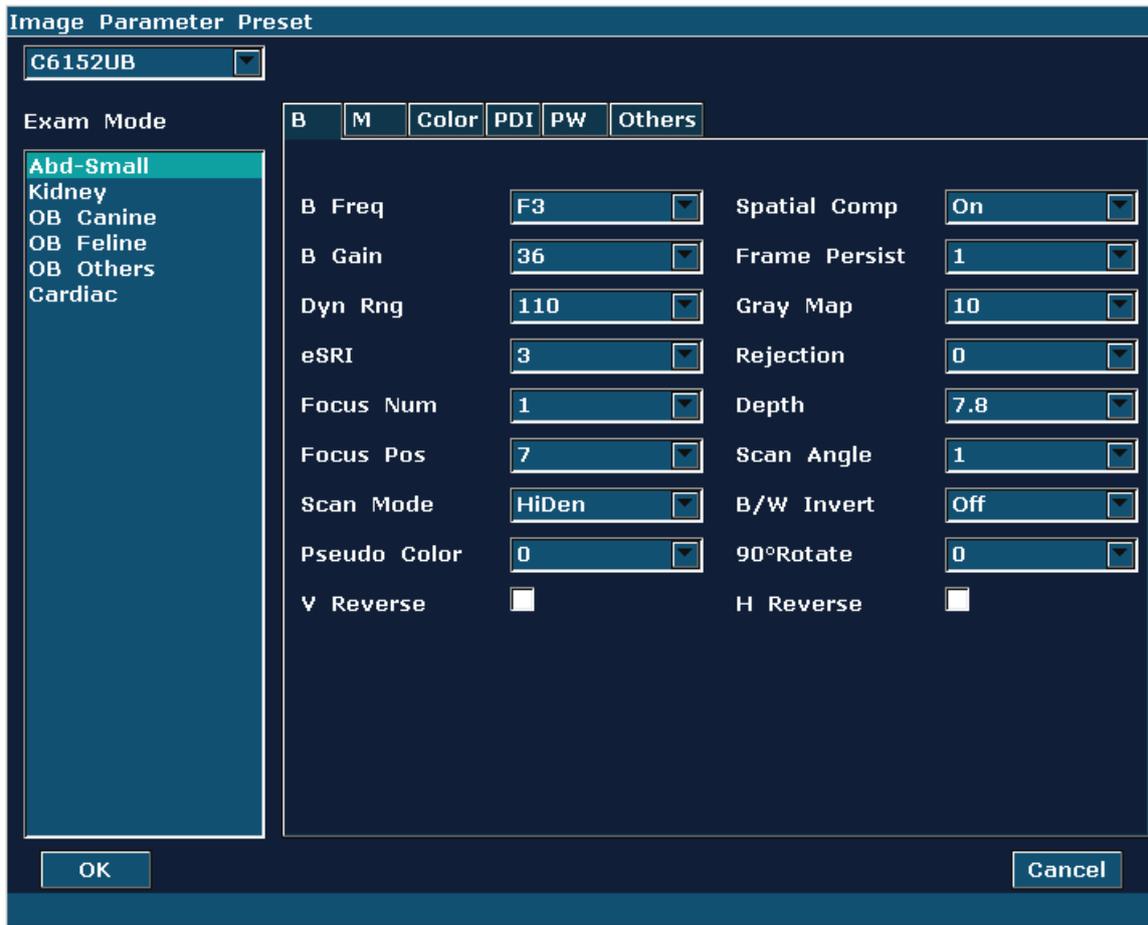


Figura 5-12 Imagen Cuadro de diálogo Parámetro preestablecido

## 5.6. Preajuste

### 5.7.1. Introducir preajuste

Pulse **PRESET**, y el sistema muestra el menú preestablecido, como se muestra a continuación.

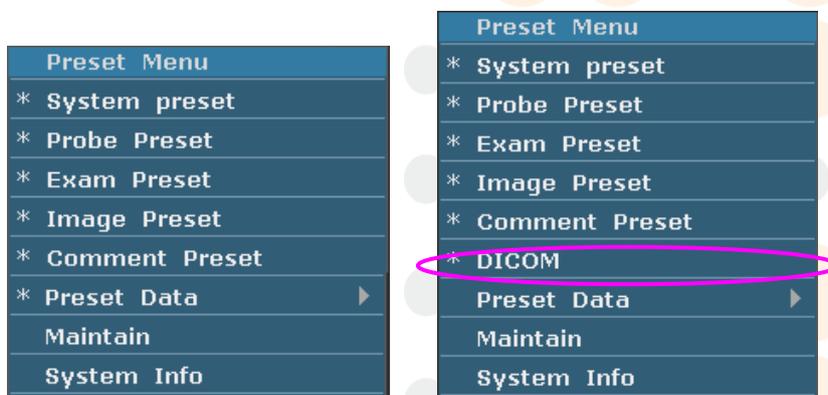


Figura 5-13 menú preestablecido (la izquierda-con DICOM no está instalado, y el derecho con DICOM instalado)

## 5.7.2. Mostrar / Modificación de parámetros de preajuste

Seleccione un tipo de preset y pulse el botón **Set** para visualizar el cuadro de diálogo pertinente, y puede modificar el parámetro siguiente la pronta instrucción.



\_Sección de referencia [5.5 Operación de la caja de diálogo](#)

## 5.7.3. Sistema Preset

1. En el menú Ajuste preestablecido, mueva el cursor para resaltar el **sistema** y pulse **Set preset** para mostrar el cuadro de diálogo preestablecido del sistema, como se muestra a continuación.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar un elemento y, a continuación, pulse **Set**. A continuación, utilice el teclado para introducir texto.

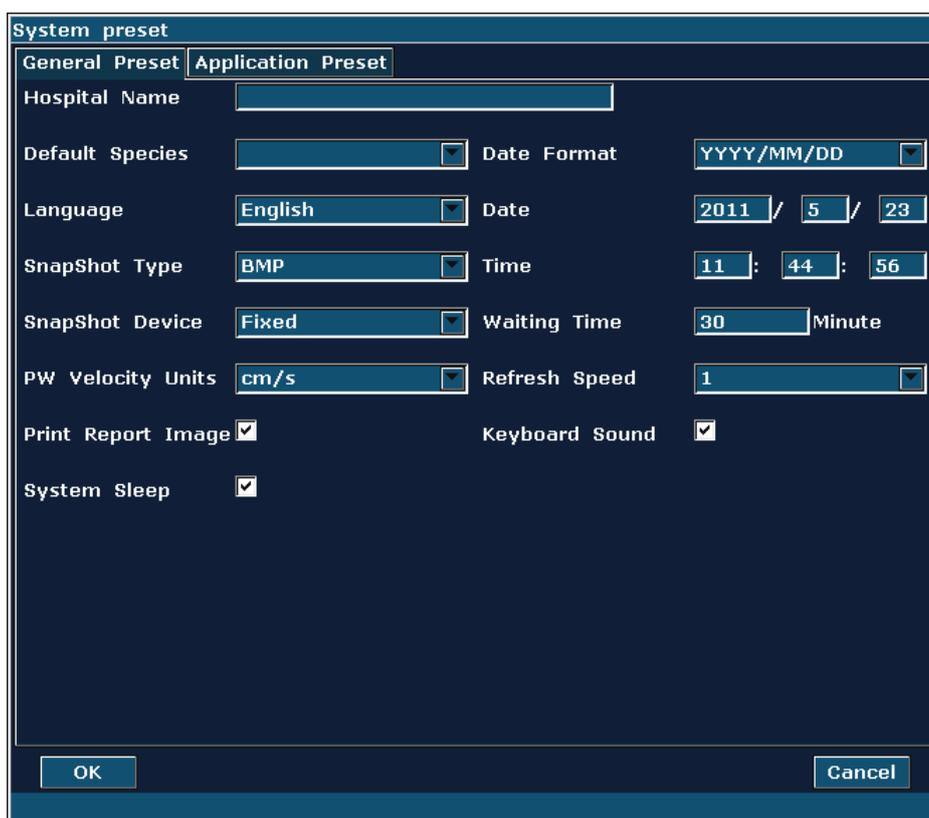


Figura 5-14 Sistema Cuadro de diálogo preestablecido

Elementos de programación	Opciones	Funciones
El nombre del hospital.	Entrada libre	Defina el nombre del hospital que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla y el informe de

		diagnóstico.
Especies predeterminado	Perros, gatos, bovinos, equinos, ovinos, porcinos, y otros	Establecer el valor predeterminado de las especies
Idioma	Chino, Inglés, etc. (las opciones de idioma varían con el idioma software instalado.)	Establecer el idioma del sistema.
Tipo de instantánea	BMP/JPG/FRM/DCM (si está instalado) DICOM	Establecer el tipo de formato de archivo de almacenamiento snap shot.
Dispositivo de instantánea	Fijo, disco USB o disco duro portátil (A:\, B:\, C:\)	Establecer el dispositivo de almacenamiento de snap shot.
Unidades de velocidad PW	Cm/s, kHz	Configurar la velocidad de unidades de espectro PW
Imagen imprimir informe	√/ Null	Seleccione si desea imprimir la imagen en el informe cuando se utiliza la impresora de informes de texto/gráfico.
Inactividad del sistema	√/ Null	Seleccione si el dispositivo entra en modo de reposo cuando no se realiza ninguna operación durante algunos minutos.
El formato de la fecha	Establecer libremente	Aaaa/MM/DD, MM/DD/AAAA o DD/MM/AAAA.
Fecha	Establecer libremente	Establecer la fecha del sistema.
Tiempo	Establecer libremente	Configurar la hora del sistema, formato: H/M/S.
Tiempo de espera	5~60 min	Establezca el tiempo de espera del sistema para entrar en modo de reposo (de 5 a 60 min), el tiempo de espera predeterminado es de 30 minutos y, a continuación, aparece el salvapantallas y salida acústica está desactivada.
Velocidad de actualización	1~10	Establecer el grado de actualización de sistema de velocidad durante la latencia.
El sonido del teclado	√/ Null	Activar o desactivar el sonido del teclado.

Tabla 5-3 Preset Información General

Elementos de programación	Opciones	Funciones
---------------------------	----------	-----------

Comentario activo	Verde/amarillo/blanco/rojo/naranja	Establecer el color del comentario en estado activo.
Comentario inactivo	Verde/amarillo/blanco/rojo/naranja	Establecer el color del comentario en estado inactivo.
Línea de guía	Verde/amarillo/blanco/rojo/naranja	Establecer el color de la línea de guía.
TI	TIS, TIB, TIC	Seleccione la aplicación del índice térmico del tejido.
Brillo	0-14	Ajusta el brillo del monitor
Color Temp.	0-3	Establecer los tonos de color del monitor
Impresora de vídeo	MIT_CP910E, MIT_CP30W SONY_UP_20, SONY_UP_897MD MIT_P93W_Z	Seleccione el tipo de impresora, vídeo o establecer el modelo de impresora de vídeo predeterminado.
Tipo de color de vídeo	Colorea/ monocromo	Establezca el color de vídeo
Modo de vídeo	PAL/NTSC	Configurar el modo de vídeo
Papel de vídeo	Pequeño/grande	Establezca el tamaño de papel de la impresora de vídeo.
Impresora de informe	DJ3600, DJ4100, DJD2600 DJGeneric VIP, ColorLaser	Predefinir el tipo de impresora predeterminada, consulte la tabla <a href="#">Table 3-1</a> para el modelo de impresora.
Botón F1/F2/F3/F4/P	Ninguno, Guardar fotograma, Cine, Guardar, Guardar AVI File Manager, B/W invertir y girar 90°, enviar imágenes DICOM de DCM (si está instalado), enviar imágenes DICOM de Cine (si está instalado), guardar los datos predefinidos (F1 por defecto).	Definir la F1/F2/F3/F4/P clave, seleccione uno de la lista desplegable de opciones.

Tabla 5-4 Solicitud de información preseleccionada

Debe reiniciar el sistema para validar el cambio, incluido el **idioma**, el **sonido del teclado**, e **Informe Impresora**. Después de realizar estos presintonización y pulse **OK**, el sistema muestra un cuadro de diálogo de confirmación para que le pregunte si desea reiniciar el sistema.

#### 5.7.4. Preajuste de sonda

En el menú Ajuste preestablecido, mueva el cursor para resaltar la **sonda** y pulse **Set preset** para mostrar el cuadro de diálogo preestablecido de sonda, como se muestra a continuación.

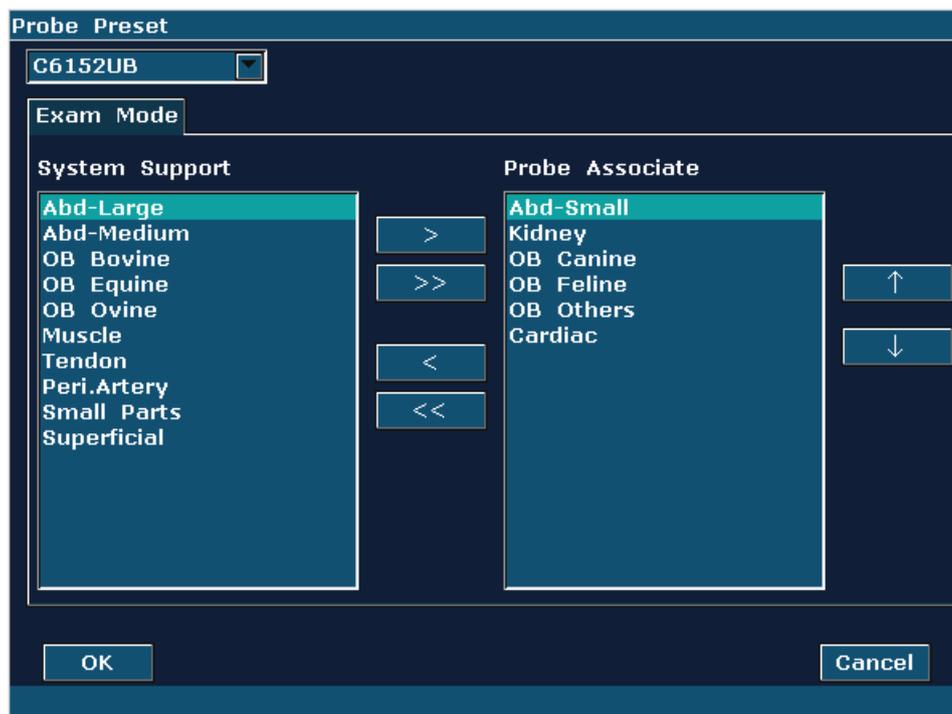


Figura 5-15 Sonda Cuadro de diálogo preestablecido

El **preajuste de sonda** muestra el cuadro de diálogo de selección del modo de selección y examen. Esta página se utiliza para asignar un tipo de examen con una sonda específica.

Operación:

1. Seleccionar una sonda: mueva el cursor sobre la columna "", y seleccionar el modelo de sonda que necesita a través del menú desplegable. 
2. Seleccione Modo de examen para la sonda: en el lado izquierdo del cuadro de diálogo, puede ver "Sistema de Apoyo" El examen con todos modos compatibles con el sistema. En el lado derecho del cuadro de diálogo, puede ver cuadro "Probe" asociado con el examen modos compatibles con el sondeo actual. Para añadir un examen para el sondeo actual, seleccione el examen del "apoyo" del sistema de verificación y haga clic en  para agregarlo al cuadro "Probe" asociado. Haga clic en  para agregar todos los diferentes estudios desde la izquierda a la derecha. Para borrar un examen asociado con el sondeo actual, seleccione el examen en primer lugar y, a continuación, haga clic en  Eliminar. Para eliminar todos los estudios relacionados con el sondeo actual, haga clic en  a borrar todo.
3. Organizar el orden de los exámenes asociados: tras los exámenes asociados con la sonda se establezca, puede seleccionar un examen, y haga clic en  o  para ajustar

el orden de gradualmente.

4. Haga clic en **OK** para confirmar la modificación, o haga clic en **Cancel** Salir.

### 5.7.5. Ajustes predefinidos de examen

Ajustes predefinidos de examen se usa para añadir el modo examen, y establezca la aplicación asociada con la sonda. Los tipos de aplicación incluyen el abdomen, obstetricia, músculos, tendones, cardiología y vascular periférica.

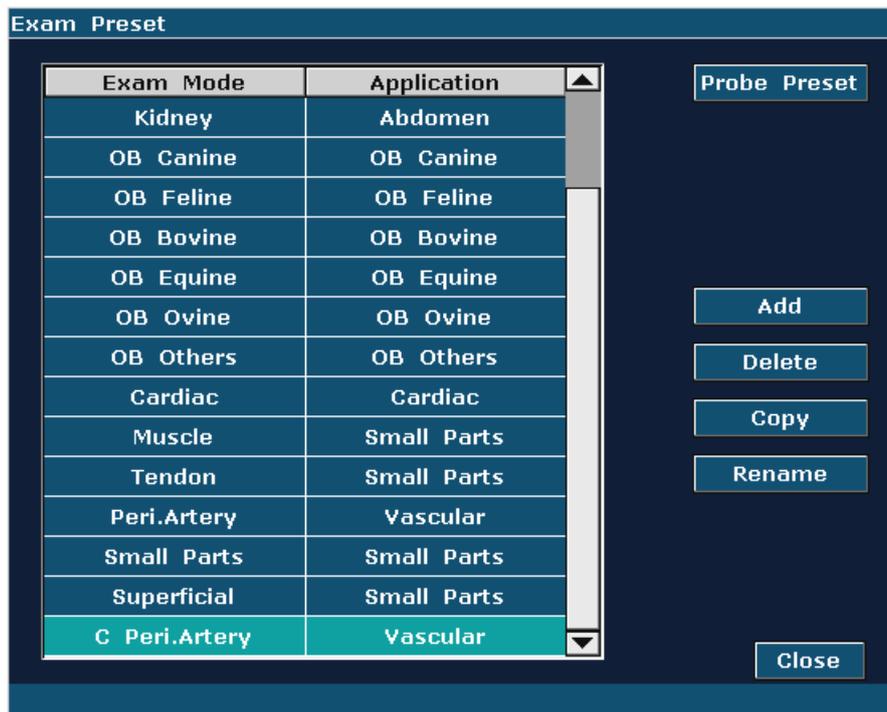


Figura 5-16 El cuadro de diálogo Ajustes predefinidos de examen

Operación:

- Seleccione un modo de examen deseado y haga clic en **Copiar** para obtener una copia del examen, entonces usted puede definir las aplicaciones asociadas con este nuevo examen. Por ejemplo, después del examen "**Peri. Arteria**" está seleccionado, pulse **Copiar**, obtendrá "**C Peri. Arteria**", una copia del examen "**Peri. Arteria**". Para cambiar el nombre de la "**C Peri. Arteria**", haga clic en **Cambiar nombre**. Para establecer un modelo de sonda para este examen, pulse **Probe preestablecido**.
- Seleccione el modo de examen, haga clic en **Eliminar**, el sistema muestra un cuadro de diálogo de confirmación para que le pregunte si desea eliminar el examen, haga clic en **Sí** para eliminar el examen, o haga clic en **No** para salir.
- Pulse **Agregar** para mostrar el cuadro de diálogo Agregar nuevo modo de examen de verificación, como se muestra a continuación. Introducir un nombre de examen en el "nombre del Examen" en blanco, seleccione una aplicación que necesite y, a continuación, pulse **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo y, a continuación, un nuevo modo de examen se mostrará en el cuadro de diálogo Ajustes predefinidos de examen

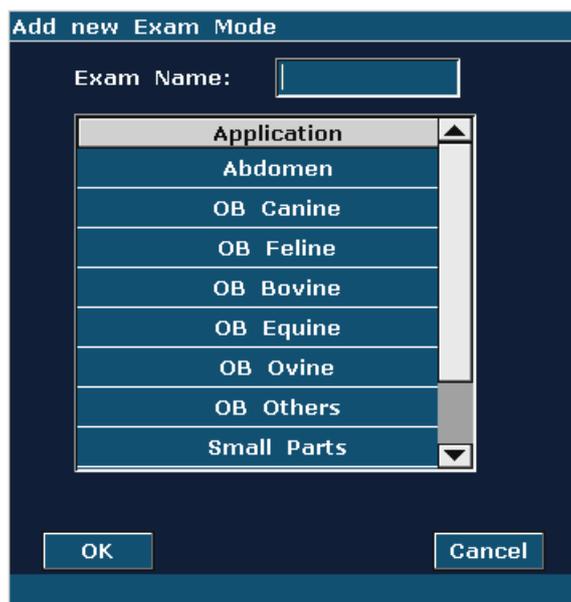


Figura 5-17 Agregar cuadro de diálogo Modo de nuevo examen.

**Nota:**

Los modos de examen predeterminado no puede ser eliminado o cambiado de nombre.

- Para configurar los parámetros relevantes para el recién añadido modo de examen, tales como sondas, o parámetros de imagen, pulse **Probe preset preset o de imagen** en el menú Ajustes preestablecidos.

### 5.7.6. Imagen parámetro preestablecido

Imagen parámetro preestablecido se utiliza para ajustar los parámetros de la imagen de una sonda específica en un determinado modo de examen. Los parámetros para cada modo de imagen son diferentes, pero el ajuste maneras son similares. Vea el ejemplo de imagen Parámetro preestablecido se muestran a continuación, para la sonda C6152UB en Modo Color, **Abd-Small** examen:



Figura 5-18 Imagen Cuadro de diálogo Parámetro preestablecido  
(Para la sonda C6152UB en Abd-Small Examen, Modo de Color)

En el menú Ajuste preestablecido, mueva el cursor para resaltar la **imagen** y pulse **Set preset** para mostrar el cuadro de diálogo Imagen parámetro preestablecido. El modo de examen de campo en la parte izquierda del cuadro de diálogo muestra todos los modos examen apoyado por la sonda. Mientras que el lado derecho del cuadro de diálogo muestra todos los ajustes de los parámetros de la sonda en diferentes modos de imagen.

Seleccione SONDA C6152UB desde el menú desplegable de la sonda en primer lugar. Mueva la rueda de desplazamiento para resaltar **Abd-Small** en el modo de examen de columna y pulse **Set**, gire la rueda de desplazamiento en la ficha Color para entrar en el modo de color de la imagen de la página de preajuste de parámetros para la sonda C6152UB, **Abd-Small** examen. Usted puede ajustar los parámetros seleccionando una opción del menú desplegable, o marcar la casilla correspondiente en la opción.

Elementos de programación	Opciones	Funciones
B Freq	F1/F2/F3/THI1/THI2 (5 niveles de frecuencia).	Establezca la frecuencia predeterminada de sonda, F1-THI2 representa cinco niveles de frecuencias.
B Gain	0-130	Establezca el modo de ganancia predeterminado B
Dyn RNG	30~150, En incrementos de 4	Establecer el valor predeterminado del rango dinámico de modo B

ESRI	0~8	Establecer el valor predeterminado de eSRI Resistencia (Speckle Imaging)
Focus Num	1/2/3/4	Establezca el número predeterminado de focos.
Focus Pos.	0~15	Establecer la posición predeterminada de centra
El modo de escaneo	Ocultados/HiFPS	Ajuste del modo de captura predeterminado
Color pseudo	0~6	Establecer el valor predeterminado de colorización colores
Spatial Comp	On/Off	Establecer la composición espacial predeterminada
Persisten Frame	0~7	Establecer el factor predeterminado del bastidor persisten
Mapa de grises	0~14	Seleccione el valor predeterminado de post-procesamiento curva gris mapa
Rechazo	0~7	Establecer el valor predeterminado rechazo
Profundidad	1,9 cm~12.7 cm (C6152UB)	Establecer el valor predeterminado, examinar la profundidad
El ángulo de escaneo.	0/1/2/3	Establezca el ángulo de exploración predeterminado
B/W Invertir	On/Off	Establecer si la imagen está invertida en B/N POR DEFECTO
Girar 90°	0/90°/180°/270°	Establezca la dirección de visualización de imagen predeterminado
V MARCHA ATRÁS	√/x	Establecer si la imagen está invertida verticalmente por defecto o no.
H MARCHA ATRÁS	√/x	Establecer si la imagen está invertida horizontalmente por defecto o no.
Promedio de línea	0~7	Establecer la línea predeterminada promedio de modo M
Velocidad de barrido	0~3	Establecer el valor predeterminado la velocidad del barrido del modo M
B/M Mostrar	U/D, L/R	Establecer el diseño de pantalla predeterminado de doble modo de división B+M: Arriba/Abajo, Izquierda/Derecha.

Tabla 5-5 B/Modo M Imagen parámetro preestablecido Información

Elementos de programación	Opciones	Funciones
Tamaño de ROI	Pequeño/medio/grande	Establecer el tamaño predeterminado de ROI del modo de color
Color de ROI	Amarillo/verde	Establecer el límite del marco color predeterminado del ROI

Profundidad de ROI	Opciones para este parámetro dependen del rango de profundidad de cada sonda.	Establecer el valor predeterminado de modo de color profundidad de ROI
Mapa	En el modo de color:0-7 En PDI mode: 0-3 (PDI) 4-7 (DPDI)	Establecer el mapa predeterminado muestra en modo Color/PDI
C Freq	F1/F2	Establezca la frecuencia predeterminada de la sonda en el modo de color
Filtro suave	0~7	Establecer el valor predeterminado de filtro suave
Persisten	0~7	Establecer el valor predeterminado persisten
Ganancia de C	1~80	Defina el modo de color predeterminado de ganancia
Tamaño de paquete	4 niveles, 8,10,12,14	Establezca el tamaño de paquete default
C PRF	0~15	Defina el modo de color predeterminado de PRF
C WallFilter	0~7	Defina el modo de color predeterminado de wallfilter
Línea de base	0~6	Establecer la posición predeterminada de línea base
Umbral	0~15	Establecer el umbral predeterminado

Tabla 5-6 imagen en modo Color/PDI parámetro preestablecido Información

Elementos de programación	Opciones	Funciones
Ganancia D	1-80, en incrementos de 1	Establezca la ganancia de PW imagen predeterminada
D Dyn RNG	30~90, En incrementos de 2	Establecer el valor predeterminado del rango dinámico de modo PW
D Freq	F1/F2	Establezca la frecuencia predeterminada de sonda en modo PW
Volumen de muestra	0.5~20.0	Establecer el tamaño predeterminado del volumen de muestra
Profundidad de SV	Opciones para este parámetro dependen del rango de profundidad de cada sonda.	Establecer la profundidad predeterminada del volumen de muestra
Color pseudo	0~6	Establecer el valor predeterminado de colorización colores

Ángulo de corrección	-90°~90°	Establezca el ángulo de corrección predeterminada
D EMP	, 0.9kHz-14.70~15 KHz	Establecer el valor predeterminado PRF EN MODO PW
D WallFilter	0~3	Establecer el valor predeterminado wallfilter en modo PW
Línea de base	0~6	Establecer la posición predeterminada de línea base
Volumen de sonido	0~7	Ajustar el volumen predeterminado de Doppler
Steer	0° -10° , 10°	Establezca el ángulo de dirección de la línea de muestra (para sondas de matriz lineal)
Velocidad de barrido	0~5	Establecer el valor predeterminado la velocidad del barrido
Invertir	√/x	Establecer la dirección predeterminada del espectro PW (arriba/ abajo de la línea de base)
Dúplex/tríplex	√/x	Defina si desea escanear en modo dúplex/tríplex por defecto o no.

Tabla 5-7 Modo PW Imagen parámetro preestablecido Información

Para establecer un modo de examen predeterminado para una sonda:

1. Después de un modelo de sonda y se selecciona el modo de examen, gire la rueda de desplazamiento en "otros" ficha y pulse **Set**.
2. El sistema muestra la página de modo de imagen predeterminado, como se muestra a continuación, seleccione un modo de examen predeterminado que usted necesita desde el menú desplegable.
3. Haga clic en **Aceptar** para confirmar la configuración, o haga clic en **Cancelar** para salir.

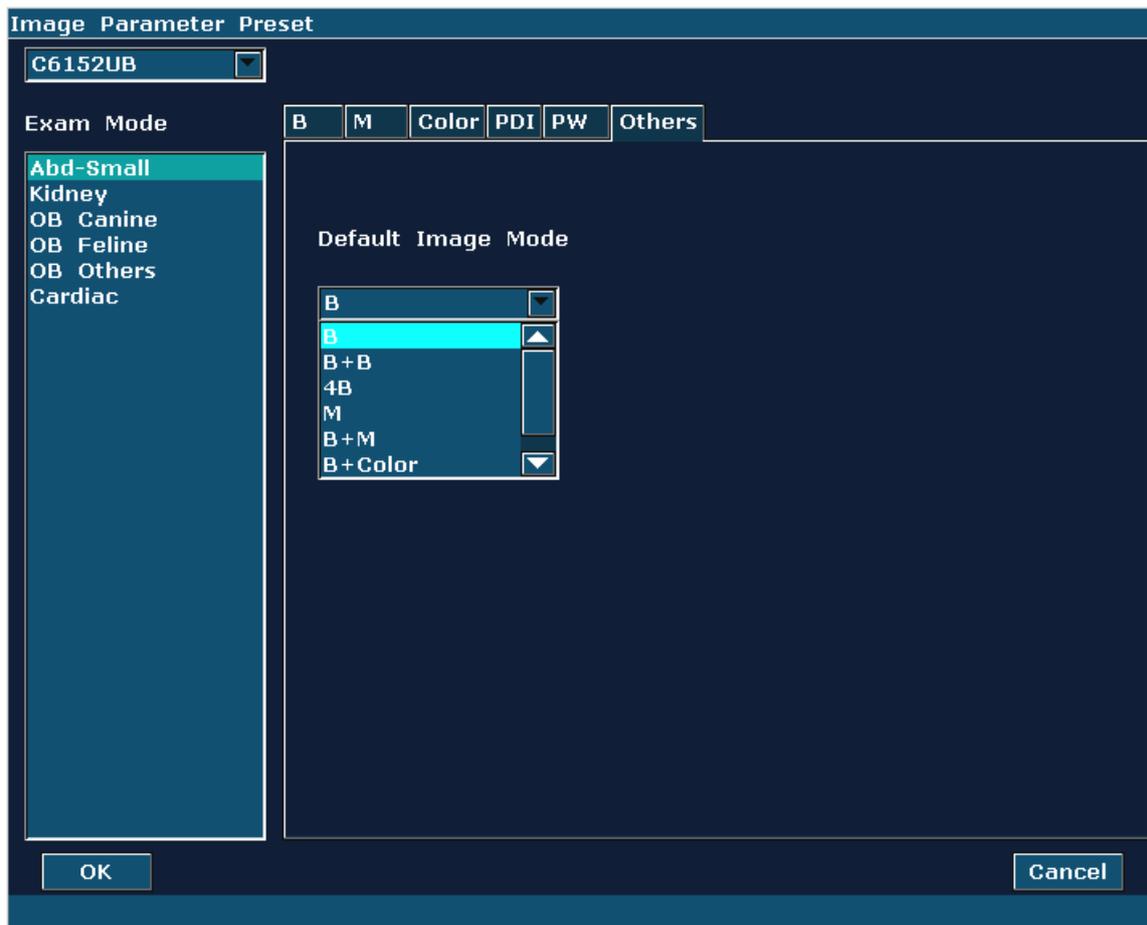


Figura 5-19 Modo de imagen predeterminado Cuadro de diálogo preestablecido

### 5.7.7. Preajuste de comentario

Hay ocho fichas de observación: biblioteca genérica, abdomen 1, abdomen 2, obstétrica, cardiaco, piezas pequeñas, lesión 1 y lesión 2. Cada ficha tiene unos conjuntos de observaciones definidas en la fábrica y puede crear hasta 6 comentarios definidos por el usuario para cada ficha. Crear un comentario para un animal de biblioteca informe ahorra su tiempo, especialmente para los exámenes periódicos. Puede agregar rápidamente un comentario mediante el botón Agregar.

Forma de operación:

1. Pulse **PRESET** en el teclado para activar la función de preajuste.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **preajuste de comentario** y, a continuación, pulse **Set**. Luego el **preajuste de comentario** se muestra el cuadro de diálogo, como se muestra a continuación:

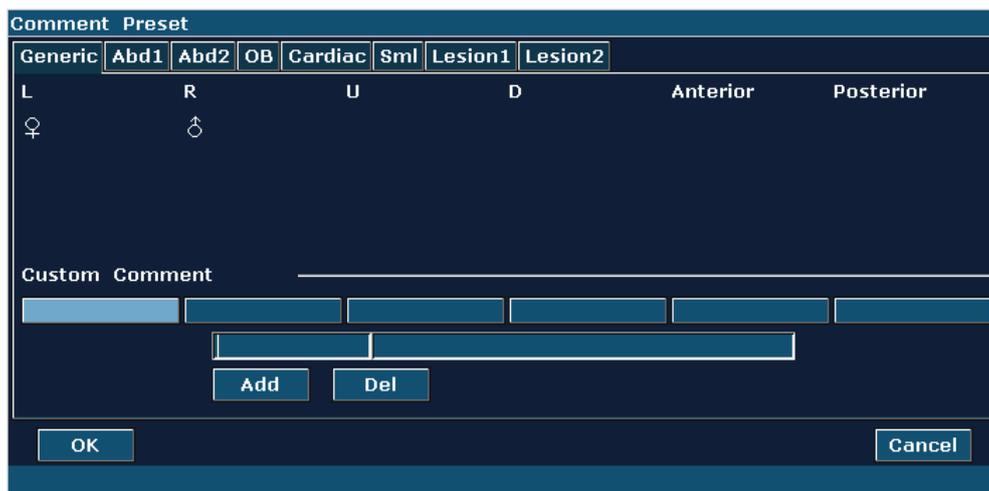


Figura 5-20 Comentario Cuadro de diálogo preestablecido

Para crear texto de lista de texto:

Por ejemplo genéricos:

1. Pulse **genérico genérico para abrir la biblioteca de comentario**.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar uno de los comentarios personalizados, y pulse **Set**.
3. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el lado izquierdo del bastidor del comentario personalizado y pulse **Set**. A continuación, el cursor se convierte en "|", como se muestra a continuación. Puede introducir comentarios con el teclado.



Figura 5-21 Biblioteca comentario personalizado

4. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el lado derecho del bastidor de comentario personalizado y pulse **Set**. A continuación, el cursor se convierte en "|", como se muestra a continuación. Puede introducir alguna información de ayuda detallada acerca del comentario recién creado con el teclado.

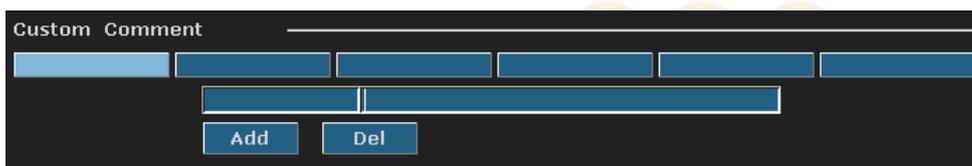


Figura 5-22 Custom información detallada de la biblioteca de comentarios

5. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **Add** para agregar el comentario recién creado en genéricos.

6. Pulse **OK** para guardar los cambios, o pulse **Cancelar** para rendirse y cerrar el cuadro de diálogo.

Para eliminar texto de lista de texto:

1. Pulse **genérico genérico para abrir la biblioteca de comentario**.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el comentario, creado y pulse **Set**.
3. Pulse **Supr** para eliminar el comentario creado.
4. Pulse **OK** para guardar los cambios, o pulse **Cancelar** para rendirse y cerrar el cuadro de diálogo.

### 5.7.8. Datos de preajuste

Pulse **PRESET**, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **los datos predefinidos**, y pulse **Set**. Puede ver tres opciones en el submenú: datos preestablecidos, **Cargar** y Guardar como **predeterminado de fábrica**.

Para guardar preferencias preestablecido, seleccione **Guardar como**; para cargar el preset existente Preferencias, seleccione **Carga**; para restaurar valores predeterminados de fábrica, seleccione preajuste de **fábrica de forma predeterminada**.

- Para guardar los datos predefinidos

Esta función se utiliza para guardar todos los datos de presets de usuario a un disco designado para back-up. El formato del archivo de datos es .DAT.

Pasos:

1. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar **Guardar como** y pulse **Set**. El sistema muestra los **datos predefinidos** cuadro de diálogo Guardar como, tal como se muestra a continuación.

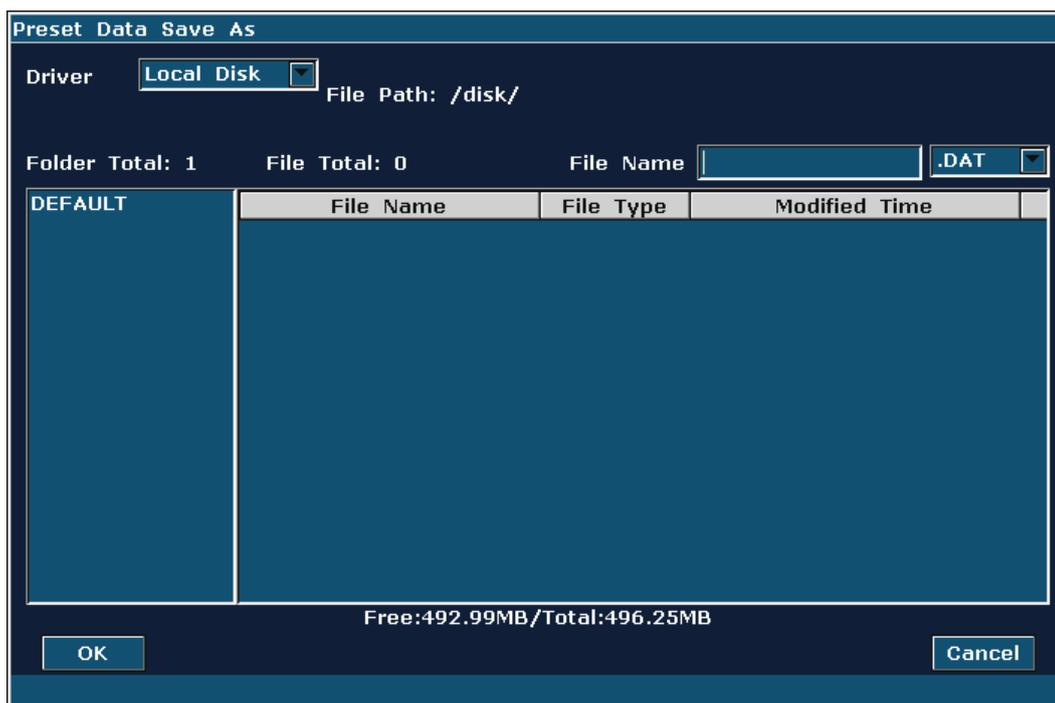


Figura 5-23 datos preajustados Cuadro de diálogo Guardar como

2. Seleccione el controlador de destino y el nombre del archivo de entrada.
3. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo y, a continuación, los datos predefinidos se guardará en el disco designado y archivo.

➤ Para cargar datos de preajuste existente

Esta función se utiliza para cargar el preset existente de datos a la memoria de datos predefinidos del sistema. El sistema se reiniciará y operará de acuerdo a los datos predefinidos recién cargada.

Pasos:

1. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **Load** y pulse **Set**. El sistema muestra el cuadro de diálogo de carga de datos preestablecidos, como se muestra a continuación.

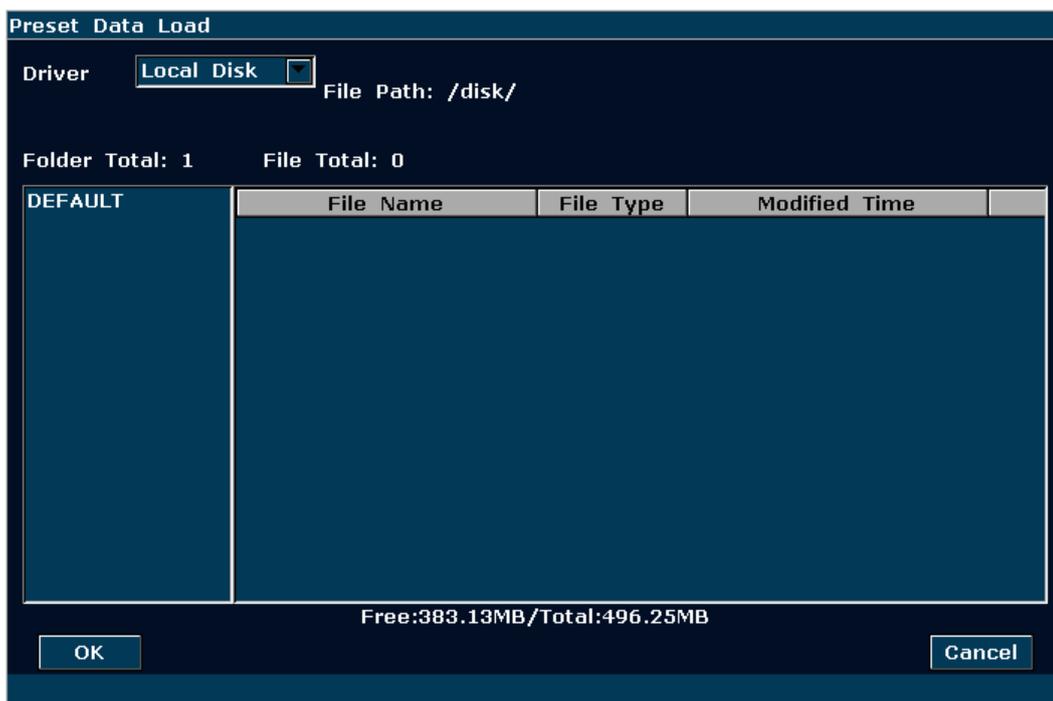


Figura 5-24 preestablecido Cuadro de diálogo de carga de datos

2. Seleccione el archivo de datos de preajuste y haga clic en **Aceptar**.
3. El sistema se reiniciará y operará de acuerdo a los datos predefinidos recién cargada

### **Advertencia**

Tenga cuidado, si confirma a cargar los datos preestablecidos existentes, todos los preset anterior se borrará, y el sistema funcionará de acuerdo a los datos predefinidos recién cargada.

- Restaurar valores predeterminados de fábrica presintonización

Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **valor predeterminado de fábrica** y pulse **Set**. El sistema restaurará el preajuste de fábrica.

### **Advertencia**

Tenga cuidado, si confirma a la presintonización restaurar valores predeterminados de fábrica, todos los preset anterior se borrará, y el sistema se restaurará los datos predefinidos en fábrica.

### 5.7.9. DICOM de preajuste

Si tiene instalado el software DICOM, realice el preajuste de DICOM como se muestra a continuación.

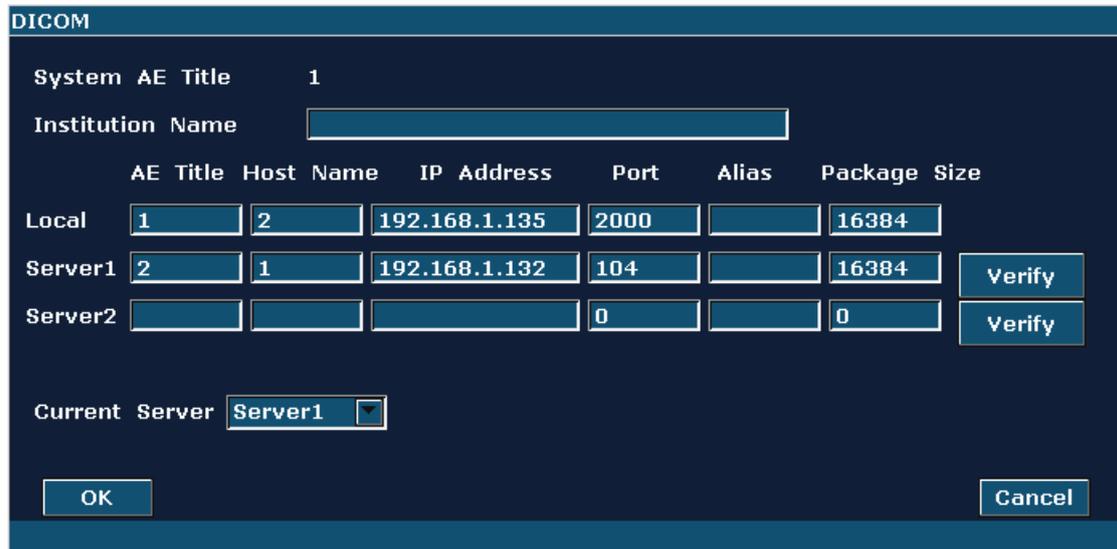


Figura 5-25 DICOM Preset

Tema	Descripción	
Título AE Sistema	Al igual que el título establecido en el <b>Título AE de Local</b>	
Nombre de la institución	Establezca el nombre de la institución	
Locales	Título AE	Establezca el título AE local
	Nombre de host	Establecer el nombre de host local
	Dirección IP	Establezca la dirección IP local.
	Puerto	Establecer el puerto local.
	Alias	Configurar el alias del sistema local.
	Tamaño del paquete	Defina el tamaño del paquete de transmisión PDU, desde 4K a 64K, y el valor predeterminado es <b>16K</b> .
Server 1/2	Título AE	Establezca el servidor AE TITLE, el mismo que el <b>sistema AE Title</b> muestra
	Nombre de host	Establecer el nombre de host del servidor
	Dirección IP	Establezca la dirección IP del servidor
	Puerto	Establecer el puerto del servidor

	Alias	Configurar el alias del servidor
	Tamaño del paquete	Defina el tamaño del paquete de recepción PDU, desde 4K a 64K, y el valor predeterminado es <b>16K</b> .
Verificar	Después de la programación de la información del servidor, pulse <b>Comprobar</b> para comprobar que la conexión del servidor.	
Servidor actual	Para elegir el servidor actual que está conectado al sistema.	

Tabla 5-8 Información de preajuste de DICOM

Pulse **OK** para guardar el preajuste y salir, o **Cancelar** para salir sin guardar el preajuste.

**NOTA:**

1. No establezca una misma dirección IP para el sistema local y el servidor.
2. Asegúrese de que tiene activado el servidor antes de la verificación.

### 5.7.10. Mantenimiento

El mantenimiento sólo puede ser realizada por personal autorizado KONTROLAB.

### 5.7.11. Información del sistema

En el menú Ajuste preestablecido, mueva el cursor para resaltar la **información del sistema** y pulse el botón **Set** para mostrar la información del sistema de interfaz, como se muestra a continuación:



Figura 5-26 Interfaz Información del sistema

## 5.7. Imprimir

### Para conectar una impresora video:

1. Conecte **VIDEO IN** (entrada de vídeo) de la impresora de vídeo a la **salida de S-vídeo** o **vídeo** de salida de la unidad principal.
2. Conecte el **control remoto** de la impresora de vídeo **remoto** de la unidad principal.
3. Controlar la impresora, consultando el manual del usuario de la impresora.
4. Asegúrese de que la **impresora de informes** e **Imprimir informe** de opciones de imagen en el **sistema Preset** están establecidas correctamente.
5. Funcionamiento de la impresora.

### Impresión de vídeo:

Pulse **Imprimir** en el teclado para imprimir la imagen visualizada.

### Para conectar una impresora de informes de texto/gráfico:

1. Conecte el informe de texto/gráfico de impresora a través del puerto USB.
2. Controlar la impresora, consultando el manual del usuario de la impresora.
3. Verificar el **informe impresora** e **imprimir el informe** en el **sistema de imagen preestablecido**.
4. Introduzca la hoja deseada para editar la información de revisión y diagnóstico.
5. Funcionamiento de la impresora.

### Impresión de informes de texto/gráfico:

Pulse **Imprimir** hoja de cálculo del cuadro de diálogo. La impresora comienza a imprimir.

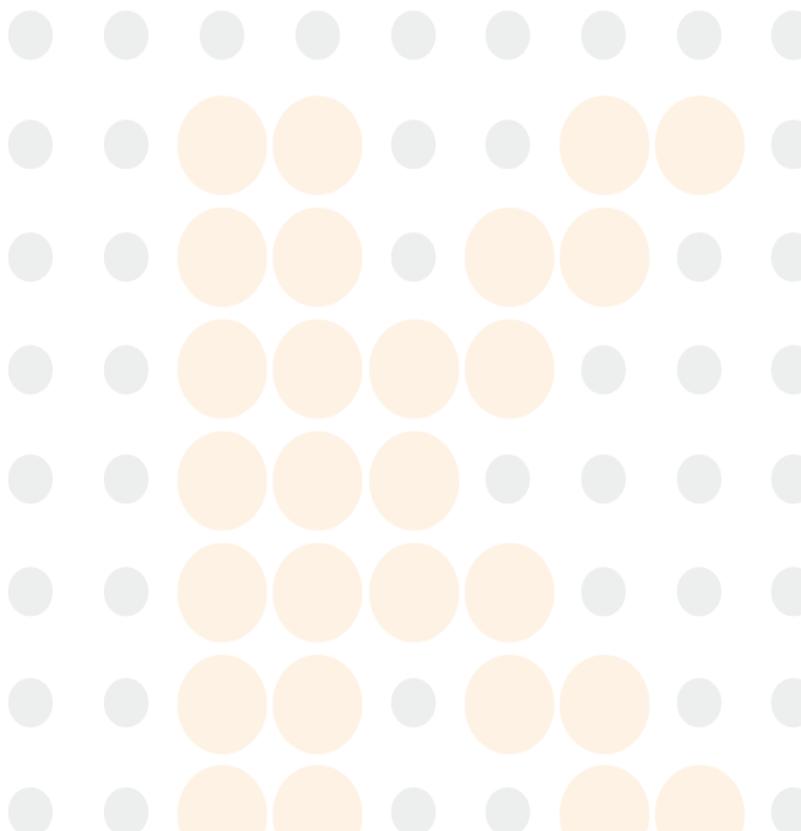
### Área de impresión:

El área de impresión incluye: campo de información, campo de imagen, campo de parámetros, y los resultados de medición de campo.

### NOTA:

1. Cuando se utiliza una impresora monocromo, preset el color de vídeo "monocromática" a través **del sistema presetpreset > Aplicación**; cuando se utiliza una impresora de color, KONTROLAB recomienda para preestablecer el color de vídeo "colorea", pero "monocromática" también es factible.
2. Antes de imprimir, asegúrese de que hay suficiente papel para la impresión.

- 
3. Antes de imprimir, asegúrese de que el preajuste tipo de impresora es correcta.
  4. Antes de imprimir, asegúrese de que el cable de alimentación de la impresora y el cable USB están bien conectados.
  5. No corte la fuente de alimentación de la impresora o el cable USB durante la impresión.
  6. Si la impresora no puede trabajar normalmente, reinicie la impresora y el K20c VET.



## Capítulo 5 Funcionamiento

### 6.1. Introducir o editar información animal

**Nota:**

Antes de un examen, **EndExam** animal debe ser pulsado. Pulsar **EndExam** automáticamente borrará toda la memoria caché (incluyendo animal datos, observaciones, mediciones, cálculos e informes del último examen, excepto para archivar imágenes).

#### Precaución

Para evitar errores de información animal, siempre verifique la información con el host. Asegúrese de la correcta información animal aparece en todas las pantallas e informes.

Pulse el **paciente** para mostrar el **diálogo de entrada de datos del paciente**, tal como se muestra a continuación:

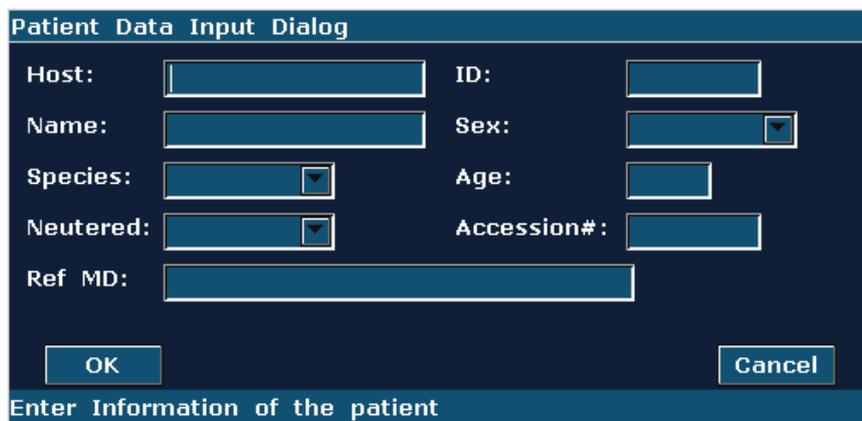


Figura 6-1 El diálogo de entrada de datos del paciente

Para cambiar el cuadro de entrada de texto: presione **Enter**;

Para introducir la información de animales, el uso del teclado;

Guardar animal información, haga clic en **Aceptar** o presione **Entrar**.

Renunciar a la modificación, pulse **Cancelar** para salir.

Para modificar los datos, pulse animal antes del examen el paciente termina, y editar en el **cuadro de diálogo de entrada de datos del paciente**.

### 6.2. Seleccionar un tipo de examen

Conecte una sonda al sistema y pulse **Probe** para abrir un cuadro de diálogo como se muestra en

la siguiente figura. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar un tipo de examen deseado correspondiente al sondeo, como abdomen, obstetricia, músculos, tendones, cardiología y vascular periférica. Pulse **Aceptar**, o haga doble clic en el tipo de examen para confirmar.



Figura 6-2 sonda y el menú de Selección de exámenes

Mientras múltiples sondas estén conectados con el sistema de ecografía, sólo una puede estar activa a la vez. El modelo de sonda activa aparece en la esquina superior derecha de la pantalla.

Pulse **Congelado** para activar o desactivar una sonda. en estado congelado, el icono de "Freeze" ❄ aparece en la parte superior derecha de la pantalla.

### **Advertencia**

No activar intra-corpórea transductores fuera del cuerpo del animal (como UB562V/ V742UB). De lo contrario, los requisitos de EMC no se cumplirán y interferencias nocivas para otros dispositivos en el medio ambiente puede ser causado.

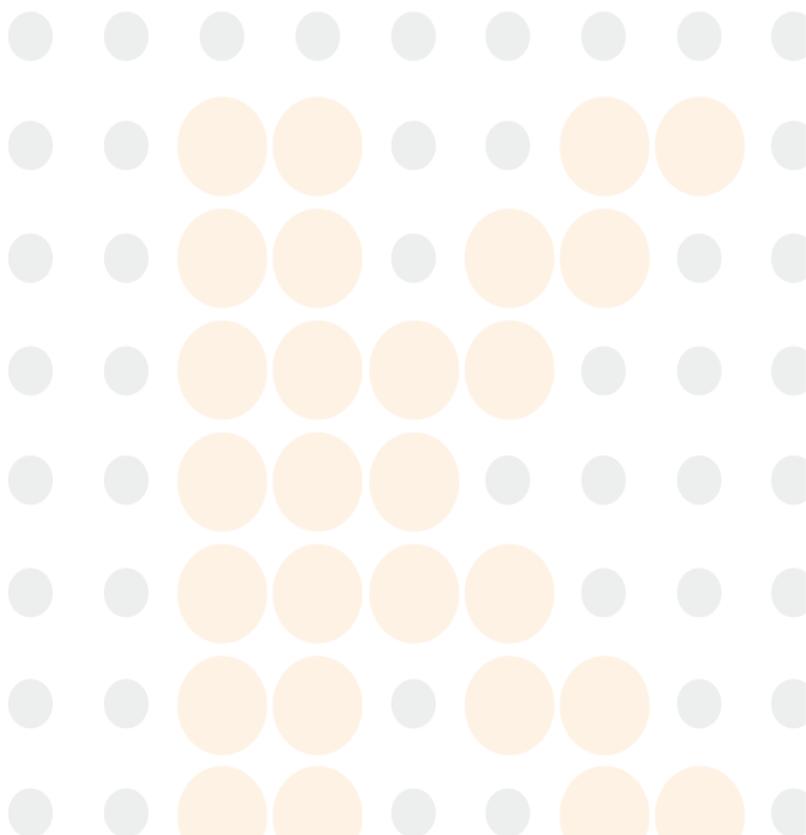
### **Nota:**

Puede predefinir los tipos de examen para cada sonda **sonda Preset**, consulte la sección [5.7.4 Preajuste de sonda](#).

El sistema limita el contacto con animales la temperatura a 43°C, y la salida acústica por debajo de los límites máximos de la FDA de salida acústica para la trayectoria 3. Un circuito de protección de energía se utiliza para evitar condiciones de sobrecorriente. Si el circuito de protección de alimentación de monitor detecta un exceso de corriente, entonces la unidad actual para la sonda está cortado con prontitud, que evita el sobrecalentamiento de la superficie de la

---

sonda y limitación de potencia acústica. Validación de la potencia en el circuito de protección se realiza durante el funcionamiento normal.



### 6.3. Seleccionar el modo de imagen

El sistema mostrará el modo predeterminado después de que se haya encendido. Puede seleccionar el modo de imagen

presionando, , , ,     , , o , a continuación, comenzar un examen.



Sección de referencia [5.4.5 Funciones de creación de imágenes](#) Y en la sección [5.2 Examinar](#)

### 6.4. Ajustes de imagen

La K20c VET también proporciona las siguientes funciones de control adicionales, que están disponibles a través de los menús y de estado del panel de controles.

Funciones de control	Descripción	Parámetro Intervalo	Operaciones
B Gain	Aumenta o disminuye la cantidad de información de eco. Puede aclarar u oscurecer la imagen del modo B.	0-130, En incrementos de 2	Mando de ganancia
Color pseudo	Establezca la coloración convencional de una imagen en modo B/PW para mejorar la visibilidad para distinguir B, M y modo PW intensidad.	6 tipos	Controles de menú
ESRI Resistencia (Speckle Imaging)	Elimina de la imagen del modo B de bajo nivel ecos resultantes de los ruidos esporádicos. Imagen fina gránulos, mejorar la imagen de las capas de límites, y reservar más detalles de la imagen.	0-8	
Dyn RNG (Rango Dinámico)	Ajustar el rango de visualización de gris de la imagen B. Cuanto menor sea el valor, menor rango de visualización de color gris y la menor resolución de contraste, y viceversa.	30db-150db	
Focus Pos. (Posición de enfoque)	Ajuste la posición de focos.	0-15	
Focus Num	Establecer el número de focos.	1-4	
B Freq	Establecer la frecuencia de sondeo.	5 niveles	
Mapa de grises	Ajustar la escala de grises para obtener la distribución óptima de las imágenes.	0-14	

Spatial Comp Composici ó n espacial ( Imaging)	Esta funci ó n se utiliza para aumentar las se ñales de destino, debilitar el moteado, ruidos de realzar el contraste de la imagen de la zona de destino, y disminuir las influencias de sombra ac ú stica, ultrasonidos la p é rdida y la aparici ó n de la reverberaci ó n.	On/Off	Controles de men ú
Persisten Frame	Quitar la mancha brillante ruido que aparece al azar en la imagen del modo B. Cuanto m á s grande sea el valor m á s fuerte es el efecto, pero la velocidad de fotogramas no se ver á n afectados .	0-7	
Rechazo	Elimina de la imagen del modo B de bajo nivel ecos resultantes de flicker . 0 representa la ausencia de rechazo. Cuanto m á s grande sea el valor, mayor el efecto.	0-7	
ScanMode	Selecciona el modo de exploraci ó n. En las mismas condiciones, la velocidad de cuadros en modo FPS alto es dos veces mayor que en el modo de alta densidad.	De alta densidad o alto FPS (frame rate, en fotogramas por segundo)	
(sector ScanAngle/ á ngulo ancho de escaneado)	Ajusta el ángulo del sector para sondas de curva, y el ancho de escaneado para sondas lineales, proporcionando un mayor campo de visi ó n en el campo lejano. El ángulo mayor, la mayor velocidad de cuadro, y viceversa.	0-3	
Girar 90°	Girar la imagen 90 grados (en modo B).	90°,180°,270°	Las teclas definidas por el usuario ( F1/F2/F3/F4/P ) Imagen o parámetro preestablecido
B/W Invertir	Establezca el color blanco o negro.	On/Off	
H MARCHA ATRÁS	Establezca el atributo de inversi ó n horizontal, lo cual significa Voltrear izquierda/derecha.	/	Pulse  en el teclado de la PC
V MARCHA ATRÁS	Establezca el atributo de inversi ó n vertical, lo cual significa voltear hacia arriba/abajo.	/	Pulse  en el teclado de la PC
M/D Línea de muestra	Establecer la posici ó n de la muestra antes de entrar en el modo PW. Pulse para mostrar u ocultar la línea de muestra.	/	Pulse en el teclado de la PC 
Doble	Pulse para seleccionar Dual, y púlselo de nuevo para alternar entre un live o congelados, simple o multimodo A/B pantalla dividida.	/	Pulse  en el teclado de la PC

Quad	Pulse para seleccionar el quad, y pulse de nuevo para recorrer un live o congelados A/B/C/D individual o multi-modo de pantalla dividida.	/	Pulse  en el teclado de la PC
------	---	---	--

Tabla 6-1 los parámetros de imagen de modo B

Funciones de control		Descripción	Parámetro Intervalo	Operaciones
Ganancia de color		CFM: Aumentar la fuerza general de ecos de flujo de color, pero el mapa de colores no se verán afectados. PDI: Power Doppler. Cuanto más grande sea el ganar la mayor cantidad de reflectores y la más brillante de la PDI mapa.	1-80, En incrementos de 1	Mando de ganancia
Zona de captura del modo de color (ROI).	Tamaño	/	La altura máxima del ROI es sólo 1/2 de la altura física del campo de la imagen.	Rueda de desplazamiento. De forma predeterminada, gire la rueda de desplazamiento para colocar el ROI, y pulse <b>Set</b> para cambiar al estado de ajuste de tamaño de la ROI.
	Posición	/	Dentro del área de imagen del modo B	
	Color	/	Amarillo/verde	Imagen parámetro preestablecido
Doble Live		En: la ventana cambiará automáticamente a la doble estado en tiempo real (el de la izquierda es la imagen B, y el de la derecha es B+Color/PDI imagen). Off: no doble en estado activo.	On/Off	
Filtro suave		Ajustar para suavizar la imagen en color. Similar a spatial suave. Cuanto más grande sea el valor, mayor el efecto.	0-7	
Invertir		Invertir el color del flujo sanguíneo. Off: rojo (positivo hacia velocidades) y azul lejos (velocidades negativas) En: opuesta a la anterior.	On/Off	

Persisten	Cuanto más grande sea el valor, más persistencia entre los fotogramas y la mayor continuidad de mapas a color.	0-7	Controles de menú
C WallFilter	Filtrar las señales de flujo de baja velocidad con el fin de ocultar el movimiento inutilizable. Ayuda a deshacerse de los artefactos de movimiento causados por la respiración y el movimiento de otros animales. Cuanto más grande sea el valor, más señales de baja velocidad se filtrará.	0-7	
C PRF	Ajuste para subir o bajar el rango de velocidad de flujo. Cuanto más grande sea el valor, mayor será la velocidad máxima será detectado. Frame Rate será afectado por el exceso de bajar la PRF. El Aliasing puede ocurrir si la gama de baja velocidad está configurado para la alta velocidad de flujo.	0-15	
Línea de base	Ajustar el intervalo de velocidad de avance/retroceso de caudal de flujo. Minimizar el aliasing, mostrando un mayor rango de flujo de avance o retroceso de flujo.	7 niveles	
Tamaño de paquete	Cuanto más grande sea el valor, el stabler el flujo de señales, pero la velocidad de fotogramas se reducen. Ajustar correctamente de acuerdo a aplicaciones prácticas.	4 niveles: 8,10,12,14	
Mapa	Cada mapa muestra velocidad/potencia según el color. En modo de PDI, 7 tipos de mapas son proporcionados: 0-3 pertenecen al Power Doppler (PDI) el modo de mapas. Mientras, 4-7 pertenecen al Doppler de Potencia direccional (DPDI) el modo de mapas.	En el modo de color:0-7 En PDI mode: 0-3 (PDI) 4-7 (DPDI)	
Umbral	Establecer el nivel de escala de grises en la que fuertes ecos dentro de las paredes del depósito será rechazada. Cuanto menor sea el valor, menor será el nivel de escala de grises, y el más escalas de grises será reconocido como ecos dentro de las paredes de los vasos y la información será rechazada.	0-15	
C Freq	Cuanto menor sea la frecuencia, mayor la fuerza de penetración; cuanto mayor es la frecuencia, mayor resolución espacial.	2 niveles	

Dirección de ángulo	Ajustar el ángulo de dirección del ROI de la imagen lineal de flujo de color para obtener más información sin mover la sonda. El ángulo de dirección sólo se aplica a la función de sondas lineales.	-10°,0°,10°	Pulse  o  en un teclado de PC
---------------------	--	-------------	---

Tabla 6-2 Color/ parámetros de imagen de modo PDI

Funciones de control	Descripción	Parámetro Intervalo	Operaciones
Ganancia PW	Aumenta o disminuye la cantidad de información de eco. Puede aclarar u oscurecer la imagen del modo PW.	1-80, En incrementos de 1	Mando de ganancia
La posición del volumen de muestra	El volumen de la muestra puede ser posicionado en cualquier lugar dentro de las imágenes; B en color B+/PDI+modo PW, el cuadro Muestra se mueve con el volumen de la muestra.	/	Rueda de desplazamiento
D EMP	Ajuste para subir o bajar el rango de velocidad de flujo. Cuanto más grande sea el valor, mayor será la velocidad máxima será detectado. Frame Rate será afectado por el exceso de bajar la PRF. El Aliasing puede ocurrir si la gama de baja velocidad está configurado para la alta velocidad de flujo.	0-15	Controles de menú
Línea de base	Ajustar la posición basal. Ayuda a incrementar el rango espectral positivo/negativo para la evaluación.	7 niveles	
Ángulo de corrección	La línea de corrección deben quedar paralelos para el recipiente de la muestra. Corregir la velocidad PW mordaza para obtener una medición precisa de la velocidad.	-90°-90°	
Ángulo rápido	Ajustar el ángulo de corrección más rápido en incrementos de 30° .	-90°-90°	
Invertir	Invierte verticalmente la traza espectral sin afectar la línea de base. Off: Por encima de la línea de base (hacia la sonda, velocidades positiva) y por debajo de la línea de base (lejos de la sonda, velocidades negativas) En: opuesta a la anterior.	On/Off	
Volumen de muestra	Los ecos información en el volumen de la muestra se utiliza para evaluar espectral. Ajustar el volumen de la muestra correctamente y	0.5-20.0, 16 niveles	

	mantenerlo dentro de la zona de la muestra.		Controles de menú
Color pseudo	Establezca la coloración convencional de una imagen en modo B/PW para mejorar la visibilidad para distinguir B, M y modo PW intensidad.	6 tipos	
D Dyn RNG (Rango Dinámico)	Ajustar el rango de visualización de gris de la imagen B. Cuanto menor sea el valor, menor rango de visualización de color gris y la menor resolución de contraste, y viceversa.	30-90db En incrementos de 2	
Dúplex/tríplex	Establezca si B (B+Color PW) y las imágenes se muestran de forma sincrónica.	On/Off	
D WallFilter	Aislar la señal Doppler de ruido excesivo causado por el movimiento de los barcos más grande el valor, más señales de baja velocidad se filtrará.	0-3	
Velocidad de barrido	Ajuste el nivel de velocidad de captura de la imagen del modo PW.	0-5	
D Freq	Cuanto menor sea la frecuencia, mayor la fuerza de penetración; cuanto mayor es la frecuencia, mayor resolución espacial.	2 niveles	
Volumen de modo PW	Aumentar/disminuir el volumen de Doppler; O silenciar el sonido.	7 niveles, o silenciar	Pulse una de las tres teclas en un teclado de PC 
Dirección de ángulo	Ajustar el ángulo de la dirección de la línea de muestra. El ángulo de dirección sólo se aplica a la función de sonda lineal.	-10°,0°,10°	Pulse una de las dos teclas en un teclado de PC 
M/D Línea de muestra	Establecer la posición de la muestra antes de entrar en el modo PW.	Mostrar/ocultar	Pulse  en el teclado de la PC

Tabla 6-3 Modo PW parámetros de imagen

Funciones de control	Descripción	Parámetro Intervalo	Operaciones
Ganancia de M	Aumenta o disminuye la cantidad de información de eco. Puede aclarar u oscurecer la imagen del modo M.	0-130, En incrementos de 2	Mando de ganancia
M-Mark	Posición de la línea de muestra.	Dentro del área de imagen del modo B	Rueda de desplazamiento
Velocidad de barrido	Ajuste el nivel de velocidad de captura de la imagen del modo M.	0-3	Controles de menú
Diseño de pantalla	Establecer el diseño de visualización de doble modo de división de B+M: Arriba/Abajo, Izquierda/Derecha.	U/D, L/R	
Rechazo	Elimina de la imagen del modo B de bajo nivel ecos resultantes de flicker. 0 representa la ausencia de rechazo. Cuanto más grande sea el valor, mayor el efecto.	0-7	
Dyn RNG (Rango Dinámico)	Ajustar el rango de visualización de gris de la imagen B. Cuanto menor sea el valor, menor rango de visualización de color gris y la menor resolución de contraste, y viceversa.	30-150db	
Focus Pos. (Posición de enfoque)	Ajuste la posición de focos.	0-15	
B Freq	Establecer la frecuencia de sondeo.	5 niveles	
Color pseudo	Establezca la coloración convencional de una imagen en modo B/PW para mejorar la visibilidad para distinguir B, M y modo PW intensidad.	6 tipos	
Promedio de línea	Establecer la línea de imagen ablandamiento atributo.	0-7	
Mapa de grises	Ajustar la escala de grises para obtener la distribución óptima de las imágenes.	0-14	

Tabla 6-4 los parámetros de imagen de modo M

Pseudo Color	eSRI	Dyn Rng	Focus Pos	Focus Num	B Freq
0	3	110	8	1	2

B Modo (Page 1)

Gray Map 10	Spatial Comp On	Frame Persist 1	Rejection 0	ScanMode HiDen	ScanAngle 1
----------------	--------------------	--------------------	----------------	-------------------	----------------

B Mode (Page 2)

Dual Live Off	Smooth filter 7	Invert Off	Persist 1	C WallFilter 3	C PRF 4
------------------	--------------------	---------------	--------------	-------------------	------------

Color Mode (Page 1)

Base Line 3	Packet Size 12	Map 7	Threshold 15	C Freq 0
----------------	-------------------	----------	-----------------	-------------

Color Mode (Page 2)

D PRF 10	Base Line 4	Correction Angle 60	Quick Angle	Invert Off	Sample Volume 2.0
-------------	----------------	------------------------	-------------	---------------	----------------------

PW Mode (Page 1)

Pseudo Color 0	D Dyn Rng 58	Duplex/Triplex Off	D WallFilter 1	Sweep Speed 2	D Freq 0
-------------------	-----------------	-----------------------	-------------------	------------------	-------------

PW Mode (Page 2)

Sweep Speed 2	Display Layout U/D	Rejection 0	Dyn Rng 110	Focus Pos 10	B Freq 2
------------------	-----------------------	----------------	----------------	-----------------	-------------

M Mode (Page 1)

Pseudo Color 0	Line Average 0	Gray Map 10
-------------------	-------------------	----------------

M Mode (Page 2)

Figura 6-3 Menú controla el ajuste de los parámetros de la imagen de campo

Después de los ajustes de la imagen, pulse **Guardar datos predefinidos** (definido por el usuario la tecla F1/F2/F3/F4/P) para guardar la imagen de preajuste de parámetros definidos por el usuario a modo de examen. El sistema le solicitará que introduzca un nuevo nombre de examen si el examen actual es el modo predeterminado; si el examen actual es ya un modo definido por el usuario, la imagen se guardará los datos preestablecidos para el actual modo de examen.

## 6.5. Mediciones y cálculos genéricos

La medición y el cálculo de las funciones están contenidas en cada tipo de examen y el modo de creación de imágenes.

Las mediciones en general de B/ Modo Color incluyen: distancia, Cir/área/Trace (Elipse), volumen (2-axis/3-Axis), la proporción, el % de estenosis y ángulo.

Las mediciones en general del modo M incluyen: Distancia, Tiempo, Pendiente y escuchar Rate (dos ciclos).

Las mediciones en general de modo PW incluyen: velocidad, ritmo cardíaco, Tiempo, aceleración, índice de resistencia (IR), el índice de pulsatilidad (PI) y Auto (auto trace).

La distancia y la circunferencia será presentado en mm o cm; el área en mm<sup>2</sup>, CM<sup>2</sup>, o dm<sup>2</sup>; volumen, en mm<sup>3</sup>, CM<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, mL o L; Tiempo en ms o s, y la frecuencia cardíaca en el MBP, etc.

Después de entrar en B/Color/PDI/PW/modo M, pulse para activar la mordaza B/Color/PDI/PW/modo M función de medición genérica, y la luz se encenderá.

Hay un tipo de marca en modo B medición: "+".

Existen tres tipos de marcas de medición en modo M: "+", "+", grande y una línea.

Los resultados de la medición se mostrará en tiempo real. Después de la medición, el resultado se muestra en la ventana Resultado de la medición con un número de serie. Puede medir de uno a cuatro grupos de datos. Si continúa con la medida, los primeros grupo serán cubiertos automáticamente por la más reciente .

**Nota:**

1. Cuando salga del estado de medición, o pulse **EndExam/Claro**, todas las mediciones se borrará .
2. Durante la medición, pulse **Back** para eliminar la operación anterior.
3. Después de completar una medición general, pulse **Atrás** para borrar una medición en un momento.

Los cálculos y mediciones genéricas incluyen cuatro juegos de cursores de medición, cuatro conjuntos de elipses, cuatro conjuntos de resultados de medición en la mayoría.

### 6.5.1. Mediciones genéricas en Modo B

El modo predeterminado de medición B es la medición de distancia. Modo B se muestran los menús de medición como sigue:

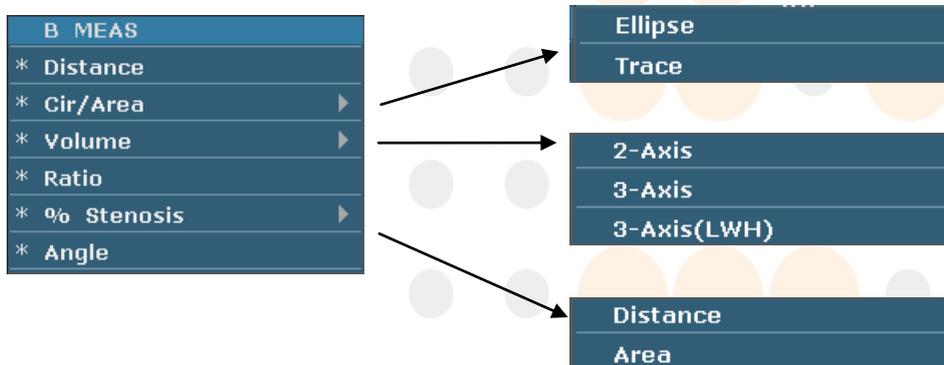


Figura 6-4 Modo B Menú de cálculo y medición genérica

**Distancia**

Para medir la distancia:

1. **Mordaza de prensa** para activar la función de medición genérica.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **distancia**, pulse el

- botón **Set** para activar un cursor de medición "+" en la pantalla.
- Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para el anclaje del punto de inicio.
  - Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el punto final.
  - Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de distancia. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
  - Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

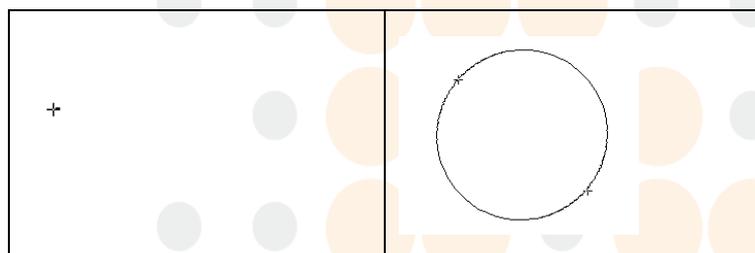
+	+ - - - +	+ - - - + 1	Dist1
---	-----------	----------------	-------

Figura 6-5 La medición de distancia y los resultados

## Área/circunferencia ● Método de elipse

Para medir la circunferencia / Área:

- Mordaza de prensa** para activar la función de medición genérica.
- Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **Cir/área**. A continuación, seleccione **Elipse**, y pulse el botón **Set** para activar un cursor de medición "+" en la pantalla.
- Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el punto de inicio de eje fijo de la elipse.
- Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el punto final de eje fijo de la elipse.
- Gire la rueda de desplazamiento y, a continuación, pulse para definir el tamaño de la elipse.
- Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de área/circunferencia. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
- Pulse para finalizar y salir de la mordaza.



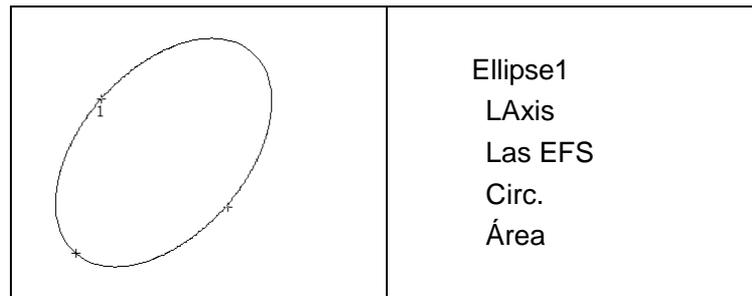


Figura 6-6 Elipse circunferencia/ Método de área y los resultados

● **Método Trace**

Para medir la circunferencia / Área:

1. **Mordaza de prensa** para activar la función de medición genérica.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **Cir/área**. A continuación, seleccione **Traza**, y pulse el botón **Set** para activar un cursor de medición en la pantalla.
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para el anclaje del punto de inicio.
4. Gire la rueda de desplazamiento para esbozar la región de interés. A medida que mueva la rueda de desplazamiento, el sistema muestra los puntos para delinear la estructura. Para corregir un error en la traza, pulse **Atrás** para desplazarse hacia atrás a lo largo del trazado. Gire la rueda de desplazamiento para avanzar de nuevo. El sistema cierra automáticamente el bucle cuando el último marcador de medición se mueve muy cerca del punto de inicio. O pulse el botón **Set** para cerrar el bucle. El sistema dibuja una línea desde la posición del marcador de medición activo al principio del bucle.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de área/circunferencia. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

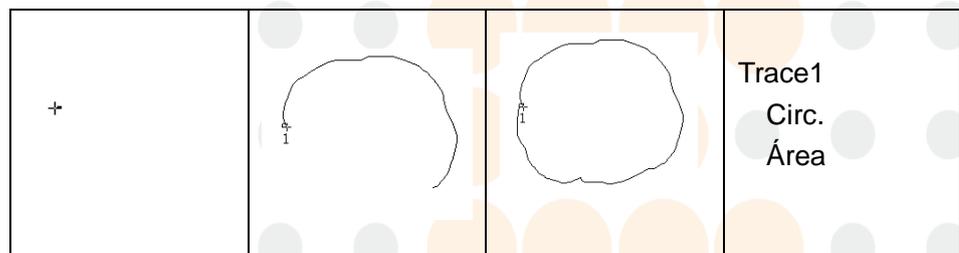


Figura 6-7 Área/circunferencia traza el método y los resultados

$V = (\pi/6) \times \times B^2$ , (una: la longitud del eje principal. B: la longitud del eje menor)

Volumen de dos ejes método puede ser utilizado para realizar la medición de volumen mediante el cálculo de un solo conjunto de datos medidos.

Método de funcionamiento:

El Dos-eje de volumen es similar al método genérico Cir modo B/Área de medición Método elipse. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos.

### ● Método de 3 ejes

$V = (\pi/6) \times \times \times B M$ ,

A: la longitud del eje principal. B: la longitud del eje menor. M: la longitud del tercer eje).

Método de tres ejes puede ser utilizado para realizar la medición de volumen mediante el cálculo de dos conjuntos de datos medidos, EA y la longitud del tercer eje. Para completar la medición de volumen, primera medida EA por el método de la elipse y, a continuación, medir la longitud del tercer eje con el método de medición de distancia, y el valor de volumen se mostrarán automáticamente.

Para medir el volumen:

En el **modo B**

1. Obtener una imagen de sección transversal y congelar el sistema.
2. Medir la longitud del eje mayor y el eje menor de la sección transversal con el método de la elipse.
3. Descongelar el sistema para adquirir una nueva imagen de sección vertical (imagen) y, a continuación, lo congele.
4. Medir la longitud del tercer eje en la sección vertical de la imagen con el método de medición de distancia. Puede medir un máximo de un grupo de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.

En el **modo de 2B o 4B mode**

Para medir el volumen:

1. Obtener la imagen de sección transversal y vertical de la imagen de sección.
2. Medir la longitud del eje mayor y el eje menor de la sección transversal con el método de la elipse.
3. Gire la rueda de desplazamiento a la siguiente imagen, la sección vertical de imagen, mida la longitud del tercer eje con el método de medición de distancia. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.

4. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

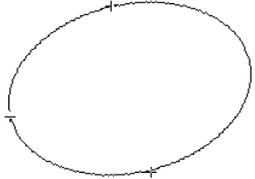
	
	<p>LAxis SAxis 3rdAxis Volumen</p>

Figura 6-8 de 3 ejes Método de volumen y los resultados

● **3-Axis (LWH) método**

$$V = (\pi/6) \times \times L \times H,$$

(L: la longitud. W: el ancho. H: la altura).

Tres ejes (LWH) método puede ser utilizado para realizar la medición de volumen mediante el cálculo de 3 conjuntos de datos a distancia, L, W, y H. medir las tres fragmentos de datos mediante el método de medición de distancia genérico del modo B, y luego el valor de volumen se mostrarán automáticamente.

Para medir el volumen:

En el **modo B**

1. Obtener una imagen de sección transversal y congelar el sistema.
2. Medir la longitud y la anchura.
3. Descongelar el sistema para adquirir una nueva imagen de sección vertical (imagen) y, a continuación, lo congele.
4. Medir la altura. Puede medir un máximo de un grupo de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.

En el **modo de 2B o 4B mode**

1. Obtener la imagen de sección transversal y vertical de la imagen de sección.
2. Medir la longitud y la anchura.
3. Gire la rueda de desplazamiento a la siguiente imagen, sección vertical, medir la altura de la imagen. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
4. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

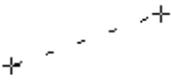
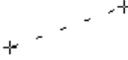
	
	Longitud Ancho Altura Volumen

Figura 6-9 3-Axis (LWH) Método de volumen y los resultados

## Ratio

Para determinar la proporción, tomar dos medidas: A y B. El sistema calcula el ratio: A/B o B/A.

Para medir la relación entre:

1. **Mordaza de prensa** para activar la función de medición genérica.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **Ratio**, pulse el botón **Set** para activar un cursor de medición en la pantalla.
3. Medir la primera distancia a distancia con el método de medición.
4. Medir la segunda distancia B, mover el cursor y pulse el botón **Set** para el anclaje del punto de inicio, y la marca "+" aparece. Mover el cursor con la rueda de desplazamiento, los resultados de la medición se muestra el valor de medición en tiempo real y el resultado de un cálculo.
5. Durante la medición, puede pulsar para cambiar la actualización una vez resuelto el punto y el punto activo; si pulsa **Actualizar** una segunda vez, el sistema intercambia el numerador y el denominador.
6. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para completar la medición y el cálculo se mostrará el resultado en la ventana de resultados de medición.
7. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de la relación. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.
8. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

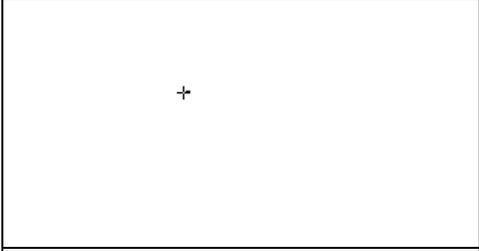
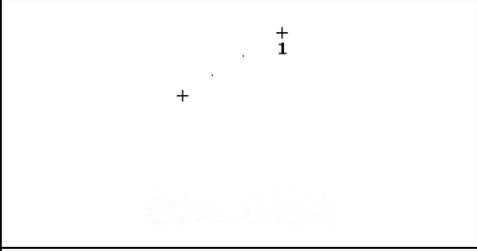
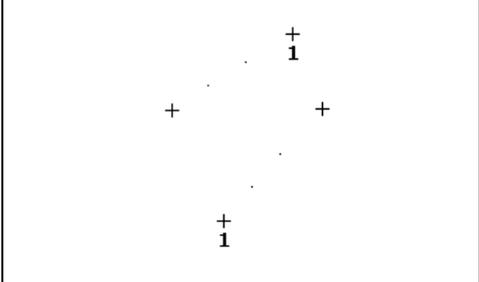
	
	<p>Dist11 Dist12 Ratio1</p>

Figura 6-10 Medición de la relación y los resultados

## Estenosis %

### ● Estenosis de distancia

Para determinar la distancia estenosis, tome dos mediciones de distancia: A y B. El sistema calcula la estenosis:  $(A-B)/A * 100\%$ .

Para medir la distancia estenosis:

1. **Mordaza de prensa** para activar la función de medición genérica.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **% Estenosis**, y seleccione la **distanciay**, a continuación, pulse el botón **Set** para activar un cursor de medición en la pantalla.
3. Medir la primera distancia con el método de medición de distancia.
4. Medir la segunda distancia, mover el cursor y pulse el botón **Set** para el anclaje del punto de inicio, y la marca "+" aparece. Mover el cursor con la rueda de desplazamiento, los resultados de la medición se muestra el valor de medición en tiempo real y el resultado de un cálculo.
5. Durante la medición, puede pulsar **Actualizar** para cambiar el punto de inicio y el punto final; si pulsa **Actualizar de nuevo**, el sistema intercambia el numerador y el denominador.
6. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para completar la medición y el cálculo se mostrará el resultado en la ventana de resultados de medición.
7. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de estenosis. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.
8. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

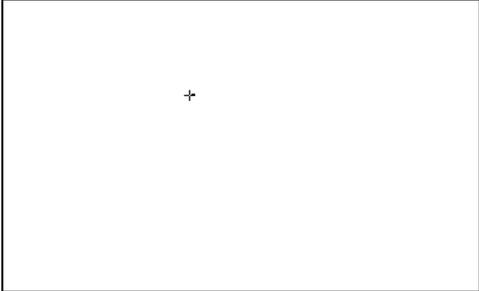
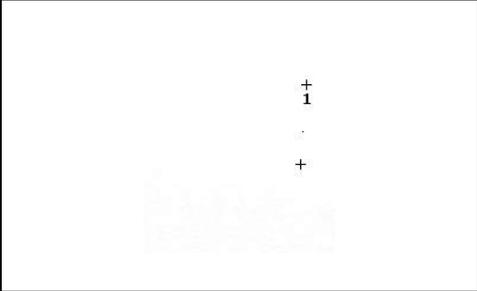
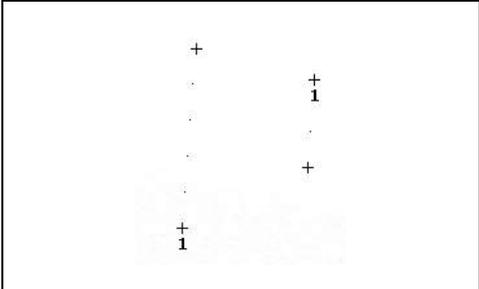
	
	<p>Dist11 Dist12 DSR1 %</p>

Figura 6-11 distancia medición de estenosis y los resultados

● **Estenosis del área**

Para determinar el área de estenosis, tome dos mediciones de superficie: A y B. El sistema calcula la estenosis:  $(A-B)/A * 100\%$ .

Para medir la zona estenosis:

1. **Mordaza de prensa** para activar la función de medición genérica.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar %, y seleccione el **área de estenosis**, a continuación, pulse el botón **Set** para activar un cursor de medición en la pantalla.
3. Medir la primera zona con el método de la elipse.
4. Medir la segunda área, desplace el cursor y pulse el botón **Set** para el anclaje del punto de inicio, y la marca "+" aparece. Mover el cursor con la rueda de desplazamiento, los resultados de la medición se muestra el valor de medición en tiempo real y el resultado de un cálculo.
5. Durante la medición, puede pulsar **Actualizar** para cambiar el punto de inicio y el punto final.
6. Gire la rueda de desplazamiento y pulsar **SET** para terminar la medición. Puede medir un máximo de un grupo de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.
7. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

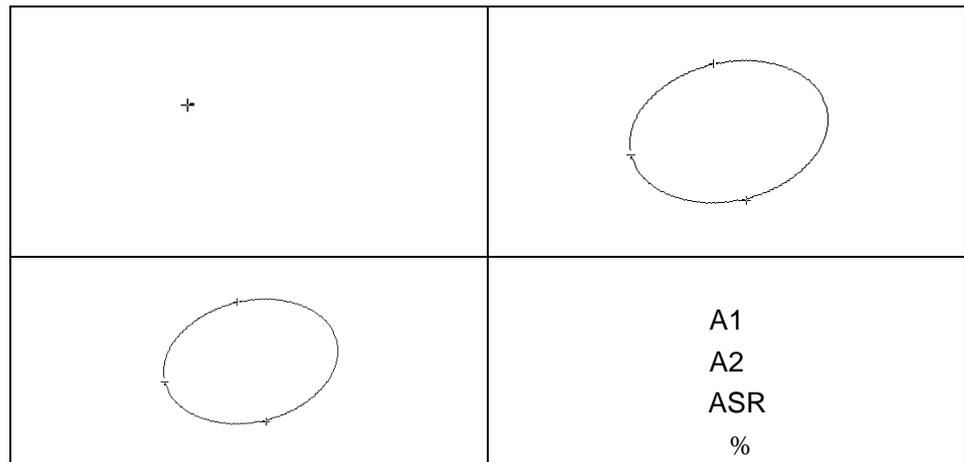


Figura 6-12 estenosis del área de medición y los resultados

## Ángulo

Para determinar un ángulo, dibujar dos líneas: A y B. El sistema calcula el ángulo.

Para medir el ángulo:

1. **Mordaza de prensa** para activar la función de medición genérica.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **ángulo**, y, a continuación, pulse el botón **Set** para activar un cursor de medición en la pantalla.
3. Trace la primera línea con el método de medición de distancia.
4. Dibujar la segunda línea B, mover el cursor y pulse el botón **Set** para el anclaje del punto de inicio, y la marca "+" aparece. Mover el cursor con la rueda de desplazamiento, los resultados de la medición se muestra el valor de medición en tiempo real y el resultado de un cálculo.
5. Durante la medición, puede pulsar **Actualizar** para cambiar el punto de inicio y el punto final; si pulsa **Actualizar de nuevo**, el sistema de intersecciones de la línea A y la línea B.
6. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para completar esta medida.
7. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** nuevamente para iniciar una nueva medición del ángulo. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. Los ángulos formados por las dos líneas se muestran en la ventana Resultado de la medición, en unidades de grados. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.
8. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

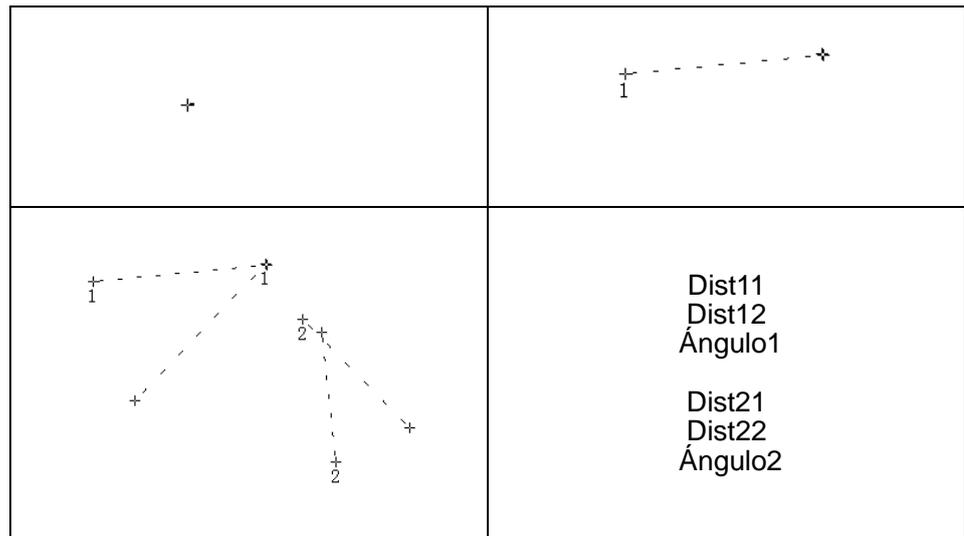


Figura 6-13 la medición del ángulo

### 6.5.2. Mediciones genéricas en modo M

Modo M incluyen los cálculos y mediciones de distancia, tiempo, inclinación de la pendiente y la frecuencia cardiaca (2 ciclos). Estos son para B+M y M modos de visualización solamente. El valor predeterminado de medición B+M y M es el modo de medición de la frecuencia cardiaca. Medición del modo M menús se muestran como sigue:

M MEAS
* Distance
* Time
* Slope
* Heart Rate

Figura 6-14 m de modo Menú de cálculo y medición genérica

**Distancia** Para medir la distancia:

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **distancia** y pulse **Set**.
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el punto de inicio y un grande "+" se muestra.
4. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el punto final.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de distancia. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

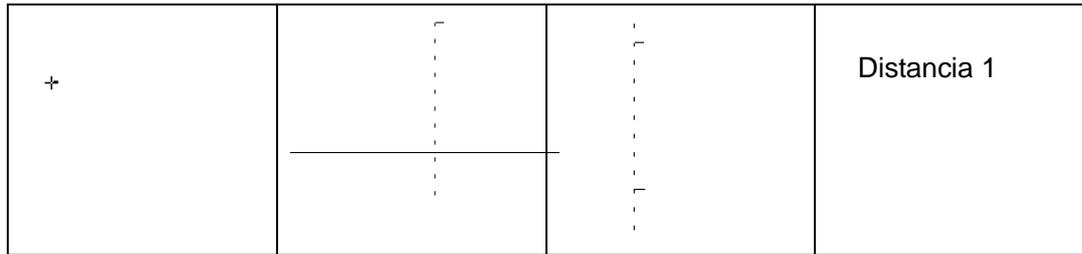


Figura 6-15 Medición de distancia y los resultados

### Tiempo

Para medir el tiempo:

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **tiempo** y pulse **Set**.
3. Gire la rueda de desplazamiento para mover el cursor en la primera medición el comienzo del intervalo de tiempo y, a continuación, pulse **Set**, y la marca de medición se convierte en una línea vertical.
4. Gire la rueda de desplazamiento para mover el cursor hacia la primera medición al final del intervalo de tiempo y, a continuación, pulse **Set**.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de tiempo. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

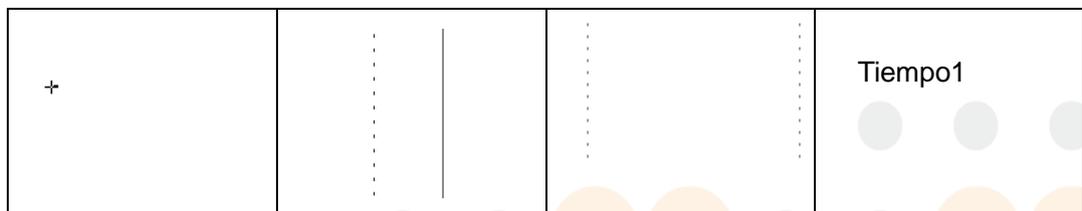


Figura 6-16 Medición de tiempo

### Pendiente

A medida pendiente:

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **pendiente** y pulse **Set** y un grande "+" se muestra.
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para el anclaje del punto de inicio, y muestra una gran "+".
4. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el punto final.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de la pendiente. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.

6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

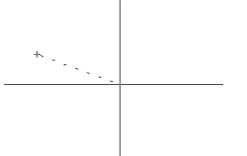
+			Tiempo Profundidad Pendiente1
---	---	--	-------------------------------------

Figura 6-17 Pendiente de medición y los resultados

### Frecuencia cardíaca

Para medir la frecuencia cardíaca:

1. En el **B+M mode**, gire la rueda de desplazamiento para cambiar la posición de la marca M y pulse **Set** para obtener un satisfactorio el electrocardiograma, y luego lo congele.

2. En el **modo M**, congelar la imagen deseada.

Medir la distancia entre dos picos de ciclos cardiacos con el método de medición de tiempo.

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **frecuencia cardíaca** y pulse **Set** y aparece un "+".
3. Gire la rueda de desplazamiento para mover la primera medición folletos en la primera Sístole pico y luego presione **Set** para anclar la posición inicial, y la marca de medición se convierte en una línea vertical.
4. Gire la rueda de desplazamiento para mover la segunda medición folletos en la sístole pico después de dos ciclos completos y luego presione **Set** para anclar la posición final.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de la frecuencia cardíaca. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.
6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

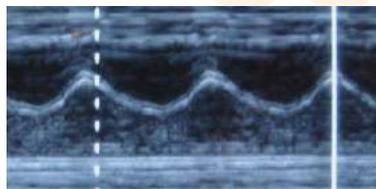


Figura 6-18 Medición de la frecuencia cardíaca

### Nota:

1. En modo B+M, debe definir la marca M posición y, a continuación, iniciar la medición.
2. Durante la medición de la frecuencia cardíaca, asegúrese de que el punto de inicio y el punto final son exactamente en dos ciclos cardiacos. De lo contrario, el resultado de la medición será incorrecta.

### 6.5.3. Mediciones genéricas en modo Color/PDI

Las mediciones genéricas en color /PDI modo son las mismas que en el Modo B

### 6.5.4. Mediciones genéricas en modo PW

Modo PW mediciones y cálculos incluyen la velocidad, ritmo cardíaco, tiempo, aceleración, índice de resistencia (IR), el índice de pulsatilidad (PI) y Auto (auto trace). La medición de la velocidad es medida predeterminada. El menú de medición se muestran a continuación.

D MEAS	
* Velocity	
* Heart Rate	
* Time	
* Acceleration	
* RI	
* PI	
Auto	
Trace Direction	Above
Trace Sensitivity+	6
Trace Sensitivity-	6

Figura 6-19 Modo PW Menú de cálculo y medición genérica

#### Nota:

La frecuencia cardíaca y el tiempo los métodos de medición son las mismas que en el modo "M".



Sección de referencia [6.5.2 Mediciones genéricas en modo M](#)

#### Velocity

Para medir la velocidad de un punto de la onda Doppler:

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **velocidad** y pulsar **Set** y aparece un "+" .
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse el botón **Set** para el punto de anclaje, la medición de la velocidad.
4. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para comenzar una nueva medida de velocidad. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
5. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

#### Aceleración

Para medir las velocidades de dos puntos de la onda doppler, y calcular la aceleración:

Aceleración = (Vel1-Vel2) / intervalo

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **aceleración** y pulse **Set** y aparece un "+" .
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse el botón **Set** para el primer punto de ancla, medir **vel1**.
4. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el segundo punto, medir **vel2** y el **intervalo**, y calcular la **aceleración**.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de la aceleración. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.
6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

## RI

Para medir las velocidades de dos puntos en el pico de la onda Doppler y calcular RI y S/D:

### Resistencia (Índice)

$$RI = | PS-ED | / PS | |$$

PS: Velocidad sistólica pico

ED: velocidad telediastólica

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **RI** y pulse **Set** y aparece un "+" .
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el primer punto culminante, medir **vel1**.
4. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el segundo punto culminante, medir **vel2**, Cálculo de **RI**.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de RI. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.
6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

### PI (Índice de Pulsatilidad)

Para medir las velocidades y la diferencia de presión entre dos puntos en el pico de la onda doppler, y calcular el Índice de pulsatilidad(PI):

$$PI(n) = unidad | (PS-ED) / TAMAX |$$

Promedio de tiempo MaximumVelocity TAMAX:

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **PI** y pulse **Set** y aparece un "+" .
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para el anclaje del punto de

inicio. Gire la rueda de desplazamiento para rastrear a lo largo de la onda doppler hacia adelante, o bien pulse **Atrás** para borrar el rastro hacia atrás.

4. Pulse el botón **Set** para anclar el punto final, el sistema muestra los resultados de la PS, ED, RI, etc. en la ventana Resultado de la medición.
5. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de la PI. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.
6. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

### Auto

#### (Auto Trace)

La traza en modo PW se muestra a continuación:

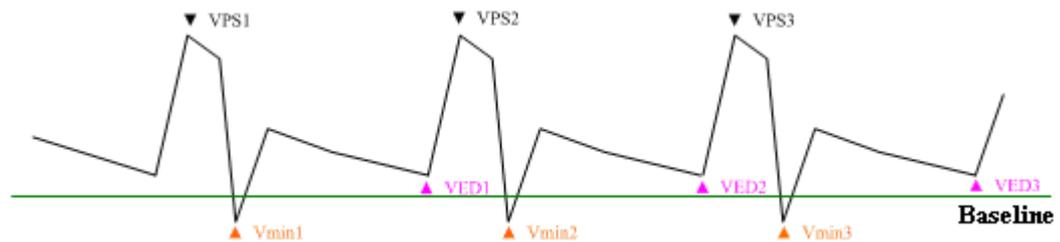


Figura 6-20 diagrama traza

Donde,

- VPS es la velocidad máxima en el ciclo.
- VED es la velocidad al final de la diástole.
- V min es la velocidad mínima en el ciclo.

#### Nota:

Congelar el sistema antes de realizar la función de seguimiento.

#### ● Para realizar la función de trazado automático (automatic rastreo)

1. **Mordaza de prensa** para activar un cursor de medición "+" antes de rastreo, pulse Menú Dirección traza control, seleccione **Arriba** para rastrear espectro sólo por encima de la línea de base, o seleccione a continuación para rastrear espectro sólo por debajo de la línea de base.
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **Auto** y pulse **Set**.
3. Un grande "+" se muestra, gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para el anclaje del punto de inicio.
4. Gire la rueda de desplazamiento Pulse **Set** para anclar el punto final, el sistema muestra los resultados de la PS, ED, RI, etc. en la ventana Resultado de la medición.
5. Después de un seguimiento de la medición, presione **sensibilidad traza+** control MENU para aumentar la sensibilidad a la identificación del espectro, cuanto mayor sea el valor, mayor será la sensibilidad y el menor espectro de información que se debe quitar, y el mayor grado de solapamiento entre la línea de rastreo y espectro. O pulse **Trace- Sensibilidad** para reducir la sensibilidad.

6. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición de rastreo. Puede medir un máximo de cuatro grupos de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición.

7. Pulse para finalizar y salir de la mordaza.

## 6.6. Mediciones y cálculos de la aplicación

Para introducir mediciones y cálculos de la aplicación menú, seleccionar una sonda y el tipo de examen y pulse **medir**, a continuación, puede elegir el elemento de medición que usted necesita. Por favor, busque más información acerca de la aplicación de los cálculos y mediciones [Chapter 4~Chapter 8](#).

Los elementos de cálculo y medición y los resultados de cada examen se muestran en la [Table 6-5](#).

Examen	Elementos de cálculo y medición de la aplicación	Resultado
Riñón	L.Riñón, R.RIÑÓN	Hoja de cálculo renal
Abdomen	Vesícula biliar: CBD, la vesícula biliar, Renal: riñón izquierdo, el riñón derecho, Vejiga	Hoja abdominal
Obstetricia	CRL, GSD, HD, HD&BD, BD, GSD-H, GSD-V, TD, y BPD Nota: Diferentes rótulos de medición dependen de diferentes especies de examen.	Hoja de trabajo de obstetricia
Cardiología	LV, RV, insuficiencia mitral, Aorta, etc.	Hoja de trabajo cardiaco
Peri Vascular.	Modo PW: CCA, ICA, la CEPA, la Vert.	Hoja vascular

Tabla 6-5 Elementos de cálculo y medición de la aplicación y resultados

Los exámenes están definidos por el sistema abreviado como sigue:

Abd: Dolor abdominal; OB: obstétrico; Coche: cardíacas; Peri.sav: Vascular Periférica

Después de introducir la aplicación de medición, el primer elemento del menú de medición se activa de forma predeterminada. Cuando se han medido el primer elemento, y pulsado **Set**, el cursor se desplaza al siguiente elemento automáticamente, puede pulsar la tecla **SET** para introducir la medida, o gire la rueda de desplazamiento para seleccionar otros elementos a medida.

En el menú de medición de aplicaciones, "" √ aparece antes de que el elemento que se ha medido.

## 6.7. Función de comentario

La biblioteca es el comentario de las posiciones y de las estructuras anatómicas.

**Nota:**

1. El texto introducido en mayúsculas por defecto.
2. Los comentarios son de diferentes colores en estado activo/inactivo. Para preestablecer el comentario de colores, pulse **PRESET>System>Aplicación preset preset**.

**Para Añadir comentario:****➤ Para agregar un comentario mediante el teclado:**

1. **Comentarios de prensa**, y hay un cursor "I" mostrada en el área de la imagen para la anotación.
2. Introducir texto mediante el teclado.
3. Pulse el botón **Set** para completar el comentario.

**➤ Para agregar un comentario mediante la observación de la biblioteca:**

1. **Comentarios de prensa**, y hay un cursor "I" mostrada en el área de la imagen para la anotación.
2. Pulse **Update**, el sistema muestra el comentario del examen actual de la biblioteca por defecto. Puede cambiar a otras pestañas moviendo la rueda de desplazamiento y presionar **Set**;
3. Resalte un comentario en el comentario de la biblioteca, y pulse el botón **Set** para confirmar la selección y completar el comentario.

**➤ Para agregar una flecha:**

1. **Comentarios de prensa**, y hay un cursor "I" mostrada en el área de la imagen para la anotación.
2. Pulse el **cursor** para mostrar una flecha;
3. Mueva la rueda de desplazamiento para mover la posición de la flecha; y la función de rotación de Multi-función de la perilla se activa automáticamente y la luz de giro está activado. Puede girar el mando para ajustar la dirección de la flecha.
4. Pulse el botón **Set** para establecer la posición de la flecha.

**Para mover un comentario:**

1. Mueva el cursor a un comentario que necesita ser movido, y existe un panel de todo el comentario.
2. Pulse **Set** y mueva el cursor a una nueva posición.
3. Pulse el botón **Set** para confirmar la nueva posición.

### Para eliminar un comentario:

Durante comentando, puede utilizar **SUPR** o **RETROCESO** para cancelar la palabra por palabra el texto no deseado, o puede utilizar **Borrar** para cancelar todos los comentarios al mismo tiempo.

El comentario de biblioteca (**Abd 1** ficha) se muestra a continuación:



Figura 6-21 Biblioteca comentario definido por el sistema

## 6.8. Función Marca corporal

### Para agregar una marca corporal:

1. **Cuerpo de prensa Mark**, el sistema muestra el cuadro de diálogo Marca corporal de examen actual por defecto. Puede cambiar a otras pestañas moviendo la rueda de desplazamiento y pulsando la tecla **Set**.
2. Resalte un cuerpo marca en el cuadro de diálogo Marca corporal, y pulse el botón **Set** para confirmar la opción de añadir el cuerpo marca. El cuerpo seleccionado marcas aparecen en la esquina inferior izquierda de la pantalla.



Referencia [Figura 5-1 Pantalla de monitor](#)

3. Después de la adición de un cuerpo marca, utilice la rueda de desplazamiento para mover la posición de la sonda; y la función de rotación de Multi-función de la perilla se activa automáticamente y la luz de giro está activado, puede girar el mando para ajustar la dirección de captura de la sonda.
4. Pulsar **Set** para terminar de agregar el cuerpo marca.

**Nota:**

En modo dual o Quad Split, puede agregar una marca corporal a la ventana activa en ese momento; si pulsa  o . Para cambiar a otra ventana, también puede agregar una marca corporal a la ventana.

**Para mover un cuerpo marca:**

1. Mueva el cursor a una marca corporal que necesita ser movido, y hay un panel alrededor del cuerpo marca;
2. Pulse **Set** y mueva el cursor a una nueva posición.
3. Pulse el botón **Set** para confirmar la nueva posición.

**Para eliminar una marca corporal:**

Pulse **Borrar** para borrar todas las marcas corporales al mismo tiempo.

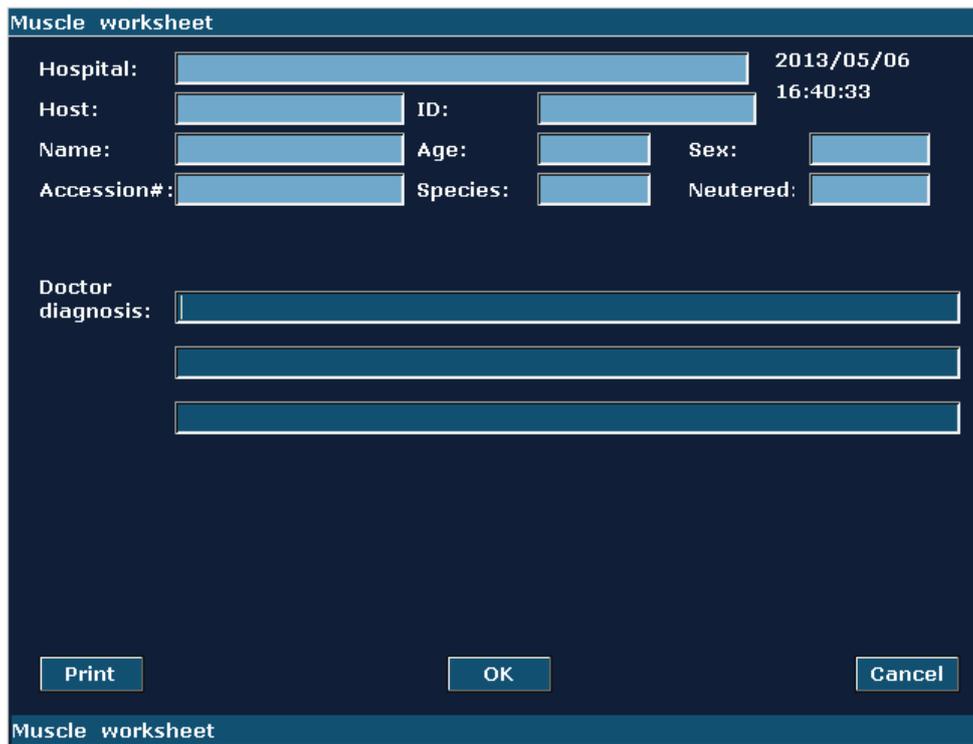
Existen más de 40 tipos de marcas corporales, y la ficha del sistema Abd-Small biblioteca marca corporal se indica a continuación:



Figura 6-22 marcas corporales

## 6.9. Informe general

Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **músculo tendón// piezas pequeñas/Superficialy**, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen, tras mediciones genéricas **Informe de prensa** para abrir hojas de cálculo general de la hoja de cálculo: músculo, tendón, piezas pequeñas de la hoja de cálculo Hoja de cálculo o una **hoja de cálculo superficial**, tal como se muestra a continuación:



Muscle worksheet

Hospital:  2013/05/06  
16:40:33

Host:  ID:

Name:  Age:  Sex:

Accession#:  Species:  Neutered:

Doctor diagnosis:

Print OK Cancel

Muscle worksheet

Figura 6-23 Hoja muscular

### Para editar el ultrasonido general informe:

Mueva la rueda de desplazamiento para el cuadro de texto y editar el informe y seleccione **Aceptar** para guardar el informe y cerrar el cuadro de diálogo.

### Para imprimir el informe de ecografía general:

Pulse **Imprimir** en el cuadro de diálogo Hoja de cálculo general.



Sección de referencia de impresión [5.7 Imprimir](#)

## 6.10. Zoom

El zoom se utiliza para ampliar las imágenes para una mejor visualización.

◆ Para hacer zoom en tiempo real modo B/congelado:

En tiempo real o congeladas, modo B pulse **dial Multi-función de zoom** hasta que la luz está encendida, y el sistema muestra una ventana de zoom en el centro de la imagen, gire la rueda de desplazamiento para mover la ventana de zoom a la zona deseada, pulse el botón **Set** para entrar en estado de zoom, zoom y girar la perilla de ajuste para ajustar la ampliación de la ventana de zoom. Pulse el botón **Set** para mostrar la imagen ampliada y, a continuación, gire la rueda de desplazamiento para mover la imagen ampliada. Si pulse **Set** nuevamente para fijar la imagen, aún puede girar la perilla de ajuste de zoom para ajustar el factor de ampliación de la ventana de

zoom. Pulse otra vez el botón Multi-función para salir del zoom. En el modo de zoom, pulse Estado B **Color** o **PDI** para entrar B+Color /modo de PDI.

- ◆ Para hacer zoom en tiempo real 2B: De modo similar al zoom en modo B.
- ◆ Para hacer zoom en tiempo real B+Color/PDI mode:

Después de la posición de la ventana de ROI (región de interés) está fijado, pulse **dial Multi-función** para ampliar el área de ROI; en estado de zoom, puede girar la perilla de ajuste de zoom para ajustar el factor de ampliación o gire la rueda de desplazamiento para mover y ajustar la ventana de ROI. Pulse otra vez el botón Multi-función para salir del zoom; pulse **Color** o **PDI** nuevamente para salir del estado de zoom y modo de imagen en color.

- ◆ Para acercar la imagen congelada B+Color/PDI mode:

En el helado B+Color/PDI MODE, pulse **dial Multi-función de zoom** hasta la luz está encendida, el sistema muestra una ventana de zoom, girar la perilla de ajuste de zoom para ajustar el factor de ampliación y pulse el botón para entrar en el estado ampliada. Pero en el estado B+C ampliada, el ROI no se mostrarán ni se ha movido.

- ◆ El rango de zoom es 1.14-4.0 (7 niveles)

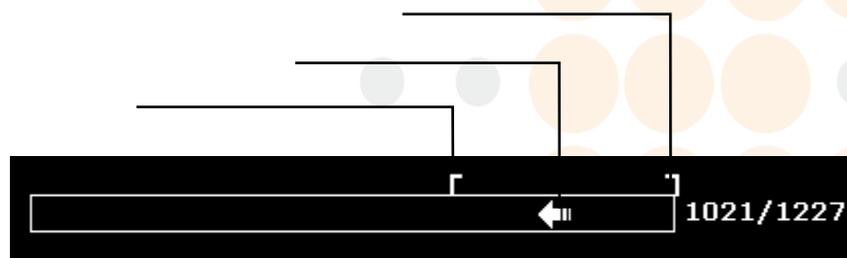
#### **Nota:**

Para ampliar o reducir una imagen en cada modo, pulse dial Multi-función de zoom hasta que la luz está encendida. De lo contrario, la función de zoom no se activará.

## **6.11. Revisar CINE**

El sistema proporciona una capacidad de almacenamiento de 409 frames(Color)/1227marcos (Black & White) para revisar cine la reproducción.

Activar el dispositivo e introducir en tiempo real de B, B+B, 4B, B+M, M, B+PW, B+Color, B+Color+PW, B+PDI/DPDI, o B+PDI/DPDI +PW en el modo de escaneo. Habilitar el sistema para recopilar imágenes antes de revisar cine la reproducción. La función cine incluye reproducción fotograma a fotograma (manual de reproducción) y el movimiento de reproducción (Reproducción automática). Revisar cine el símbolo aparece en la parte inferior de la pantalla, como se muestra a continuación:



Nº de serie del

Figura 6-24 revisar cine símbolo

Para llevar a cabo la reproducción manual:

1. Pulse **Congelado** para detener la imagen y el sistema muestra el menú de cine, como se muestra a continuación:

Cine Review	
* Start Frame	253
* End Frame	352
* Play / Stop	
* FPS	50
* Save As	...

Figura 6-25 Menú Revisar Cine

2. Gire la rueda de desplazamiento para iniciar la reproducción fotograma a fotograma. Gire la rueda de desplazamiento hacia la derecha para avanzar los datos de cine un fotograma cada vez, o a la izquierda para mover los datos en retroceso. La flecha en el símbolo revisar cine indica la dirección hacia la que los datos se desplazan. El bucle de datos envuelve cuando cualquier extremo es alcanzado. Como la rueda de desplazamiento se mueve, el cine actual número aparece a la derecha del símbolo de Revisión de CINE.
3. Pulse para salir de Cine manual o en modo de reproducción, pulse **congelado** para salir de la reproducción revisar cine y entrar en el estado de análisis en tiempo real.

Para llevar a cabo la reproducción automática:

1. Pulse **Congelado** para detener la imagen y el sistema muestra el menú Cine.
2. Establecer el inicio del marco: en estado de reproducción manual, gire la rueda de desplazamiento para revisar fotograma a fotograma hasta el que desea establecer como punto de inicio, pulse **Inicio** Menú Marco control para establecerlo como el inicio de la trama, o gire el control de menú Inicio de trama para seleccionar un fotograma como el fotograma inicial.
3. Establezca el cuadro final: en el estado de la reproducción manual, gire la rueda de desplazamiento para revisar fotograma a fotograma hasta el que desea establecer como punto final, pulse control menú de fin de trama para establecerlo como el fotograma final, o girar el **bastidor de extremo de** control de menú para seleccionar un fotograma como el fotograma final.
4. Gire el control de menú FPS para ajustar la velocidad de revisión y, a continuación, pulse **Play/Stop** control Menu para iniciar la reproducción automática en la configuración de

la región (cuadro inicial-final del bastidor).

5. En el estado de la reproducción automática, pulse el botón **Play/Stop** para detener la reproducción.
6. Pulse el **cine** para volver al estado de reproducción manual. O bien, Pulse **Congelado** para salir de la reproducción y revisión de CINE entrar en estado de análisis en tiempo real.

En dual o Quad split screen, estado de congelar la imagen y pulse  o  para alternar entre las dos o cuatro ventanas, la barra de progreso de Revisión de CINE corresponde a la imagen activa, puede realizar manual/auto CINE para revisar la imagen activa actualmente.

En modo dual en directo de B y B+ (Color/PDI), congelar la imagen, entonces se puede realizar y guardar Revisar Cine Cine para ambas imágenes.

El ajuste predeterminado es cargar imágenes por números de serie hacia adelante. Cuando se alcanza el número de la última, volverá a 1.

Durante la reproducción, pulse **Guardar como** para guardar el archivo en formato BMP, JPG, RFM, DCM, CIN o formato AVI. Puede guardar los archivos en el disco local, disco USB o disco duro portátil. O bien, pulse **Archivo>Guardar** para guardar la secuencia de cine Cine imágenes de la configuración de la región. Para obtener más detalles sobre el método de operación, consulte [6.12.1 Guardar archivos](#).

#### **Nota:**

1. Revisar cine no pueden realizarse al comienzo del proceso de escaneo o de conmutación de la sonda. Usted debe esperar hasta 30 segundos más tarde.
2. La velocidad de fotogramas por segundo (FPS) es ajustable de 5 a 50, en incrementos de 5.
3. Después de abrir un archivo de cine, puede realizar mediciones, agregar comentarios y el cuerpo en la imagen de marca e imprimirlos en el informe. Consulte la sección [6.7 Función de comentario](#) Y en la sección [6.8 Función Marca corporal](#) Para obtener información detallada sobre la operación de información.

## **6.12. Gestión de archivo**

Pulse **Archivo** para mostrar el menú de archivo, como se muestra a continuación.

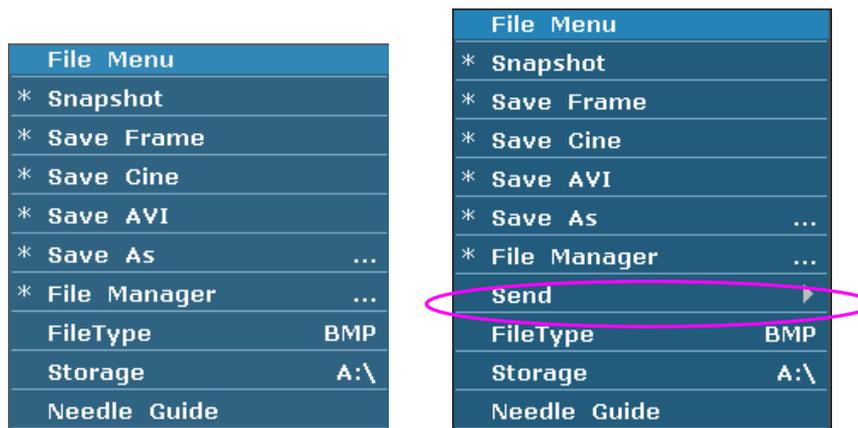


Figura 6-26 Menú archivo (la izquierda-con DICOM no está instalado, la derecha con DICOM instalado)

### 6.12.1. Guardar archivos

#### File tipos:

Los tipos de archivo incluyen BMP, JPG, DCM (si está instalado) DICOM, CIN, FRM y AVI.

#### To elegir un disco de almacenamiento:

El disco de almacenamiento se puede establecer en **Fijo, Disco duro USB o un disco duro portátil** por la opción de almacenamiento en el menú Archivo. Puede establecer el valor predeterminado mediante el uso de discos de almacenamiento **general preestablecido**.

Para elegir un disco de almacenamiento: **almacenamiento de resaltado** en el menú Archivo y pulse **Set** repetidamente entre un ciclo **fijo, disco duro USB y disco duro portátil**.

#### Nota:

Después de conectar un disco extraíble, la interfaz muestra un símbolo de USB en la esquina inferior izquierda.

#### Para definir un tipo de archivo:

El **tipo de archivo** en el menú Archivo, significa que el tipo de archivo para la rápida imágenes guardadas.

Para elegir un tipo de archivo para las imágenes guardadas rápida: resalte **el tipo de archivo** en el menú Archivo y pulse **Set** repetidamente para alternar entre **JPG, BMP, FRM y DCM** (si está instalado DICOM).

#### Para guardar un archivo:

El sistema proporciona dos formas de guardar las imágenes:

- ◆ Pulse en el teclado; SaveImg

Pulse **SaveImg** en el teclado para guardar la visualización de imágenes en formato BMP, JPG, FRM o DCM (si está instalado) FORMATO DICOM (definido por el **tipo de archivo** en el menú Archivo, como se muestra arriba).

- ◆ Utilizar **Snapshot**, **Cine Guardar**, **Guardar como Guardar marco** o **Guardar AVI** del menú Archivo para guardar archivos.

➤ **Instantánea**

Resalte **instantánea** en el menú Archivo y pulse el botón **Set** para guardar la visualización de imágenes en formato BMP, JPG, FRM o DCM (si está instalado) FORMATO DICOM (definido por el **tipo de archivo** en el menú Archivo, como se muestra arriba).

➤ **Guardar marco**

1. Pulse la tecla de **congelación** para detener el sistema.
2. Reproducir y encontrar la imagen deseada.
3. Pulse **Archivo** para abrir el menú Archivo;
4. Resalte **Guardar imagen** en el menú Archivo y pulse el botón **Set** para guardar la visualización de imágenes.

➤ **Guardar Cine**

1. Pulse la tecla de **congelación** para detener el sistema.
2. Pulse **Archivo** para abrir el menú Archivo;
3. **Cine resalte Guardar** en el menú Archivo y, a continuación, pulse **Set**.

➤ **Guardar AVI**

1. Pulse la tecla de **congelación** para detener el sistema.
2. Pulse **Archivo** para abrir el menú Archivo;
3. Resalte **Guardar AVI** en el menú Archivo y, a continuación, pulse **Set**.

**Nota:**

Los archivos AVI no pueden ser vistos en este sistema, por favor, utilice un disco USB o un disco duro portátil para copiar los archivos AVI en un PC y verlas mediante reproductores de video.

➤ **Guardar como**

Al obtener una imagen satisfactoria:

1. Pulse **Archivo** y seleccione **Guardar como...** en el menú Archivo para mostrar el cuadro de diálogo Guardar archivo como.
2. Elija el controlador y el tipo de archivo.
3. Pulse **Set** en el campo junto a **Nombre de archivo**, y utilice el teclado para introducir un nombre de archivo con un máximo de 10 caracteres.
4. Pulse **OK** para guardar.

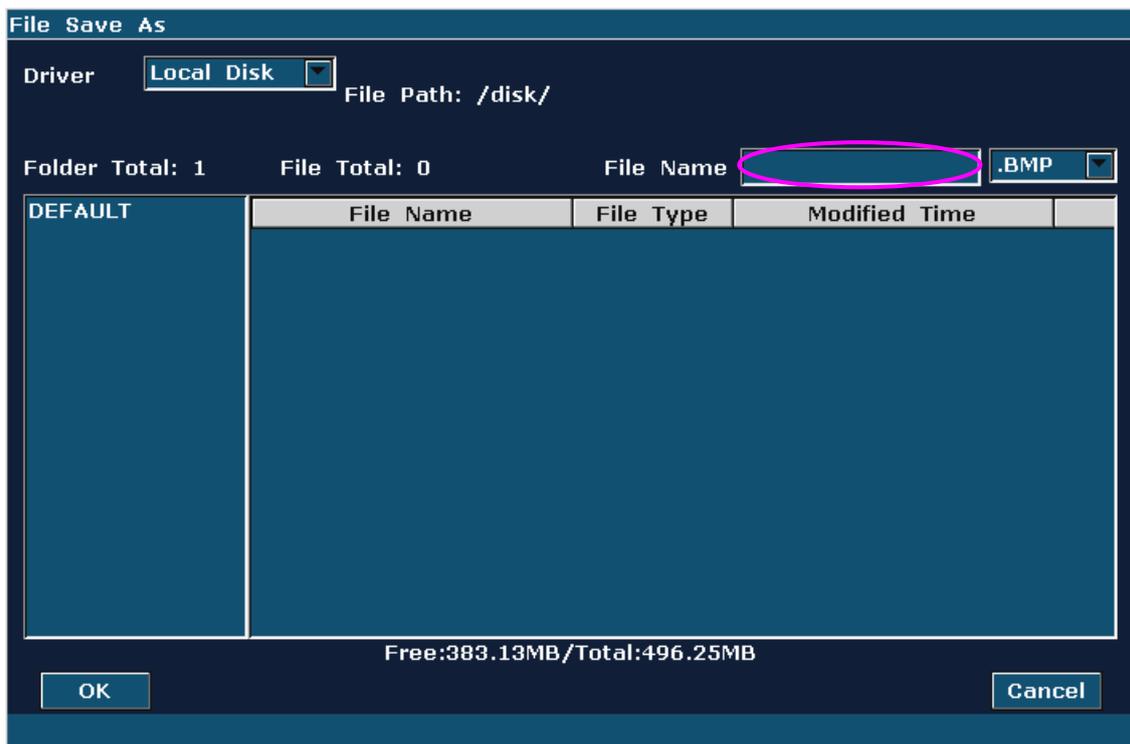


Figura 6-27 Cuadro de diálogo Guardar archivo

**Nota:**

Si usted no introduce el nombre del archivo, el sistema le asignará automáticamente un número de secuencia en el archivo. Por ejemplo, si el último número trata de AAMM0020 ("Y" significa "año", y "M" significa "mes"), y si guarda un archivo la próxima vez, el archivo está numerada como AAMM0021.

Al guardar un archivo, el almacenamiento de información se muestra automáticamente en el medio del área de imagen.

### 6.12.2. Apertura de archivos

**Archivo de prensa** en tiempo real o en modo de congelación, y el sistema muestra el menú Archivo. A continuación, seleccione **Administrador de archivos** y pulse el botón **Set** para mostrar un cuadro de diálogo del administrador de archivos, como se muestra a continuación.

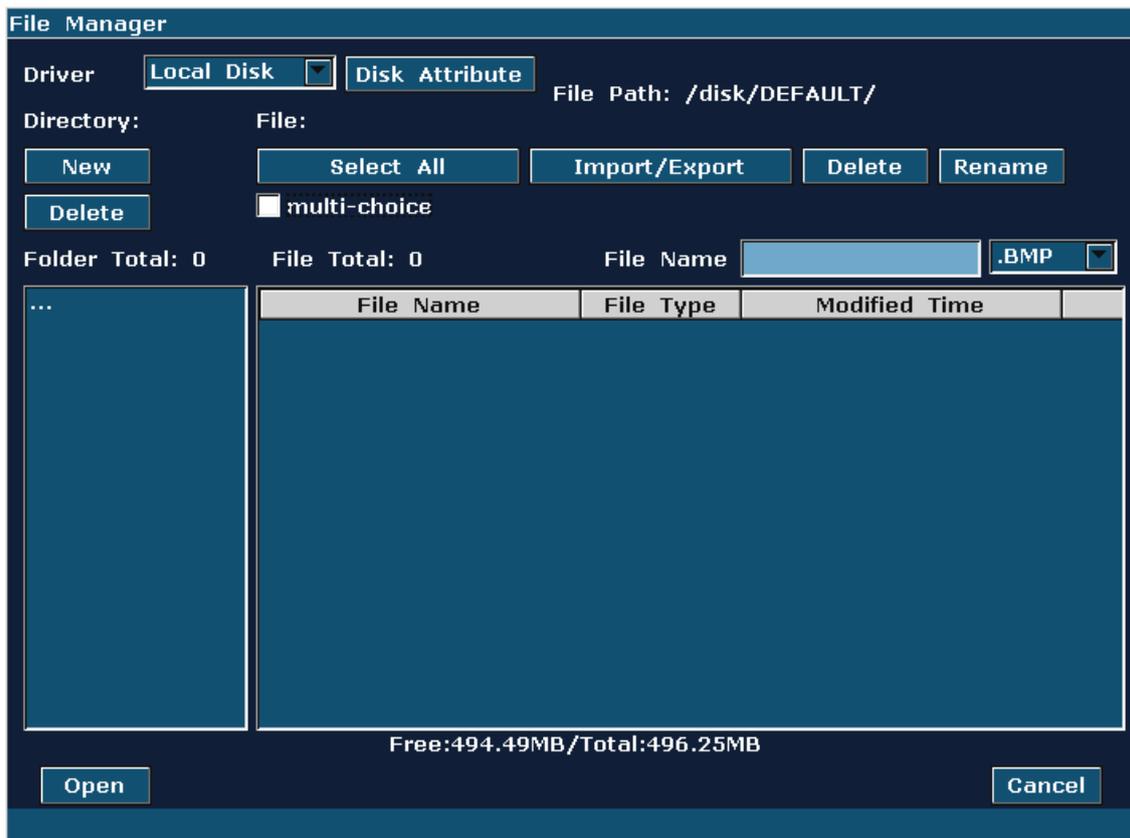


Figura 6-28 El cuadro de diálogo Administrador de archivos

El controlador predeterminado es el disco local y el tipo de archivo predeterminado es **.bmp**. Los tipos incluyen el controlador de disco local, disco USB y disco duro portátil. Los tipos de archivo incluyen BMP, JPG, FRM, DCM, AVI y CIN. Pulsar el símbolo "▼" para mostrar el controlador o el tipo de archivo y, a continuación, gire la rueda de desplazamiento para elegir uno.

Seleccione un nombre de archivo deseado y pulse **Abrir**, o haga doble clic en el nombre de un archivo, el sistema comienza a cargar la imagen. Una pronta instrucción que **carga el archivo...** aparece en el centro de la pantalla. A continuación, la pronta instrucción desaparece y el sistema muestra la imagen designada.

**Nota:**

1. Imágenes que aún no se han guardado en la zona de ahorro no puede ser cargado.
2. Al guardar o cargar una imagen se encuentra todavía en proceso de instrucción (Preguntar al *guardar el archivo...* o *cargar el archivo...*), por favor, no realizar ninguna otra operación. Esto es para evitar daños en el dispositivo.
3. Debe congelar el sistema antes de abrir imágenes de película.
4. Puede procesar mediciones, agregar comentarios / marcas corporales e imprimirlos en informes después de abrir un archivo FRM. Consulte la sección [6.7 Función de comentario](#) Y en la sección [6.8 Función Marca corporal](#) Para obtener información

detallada sobre la operación de información.

### 6.12.3. Exploración de imágenes

Después de abrir una imagen, presione  en la parte inferior de la pantalla para abrir la imagen anterior, y  para abrir la siguiente imagen; pulse  para realizar la exploración automática y,  a continuación, pulse para detener la exploración automática; pulse  o Esc para salir.

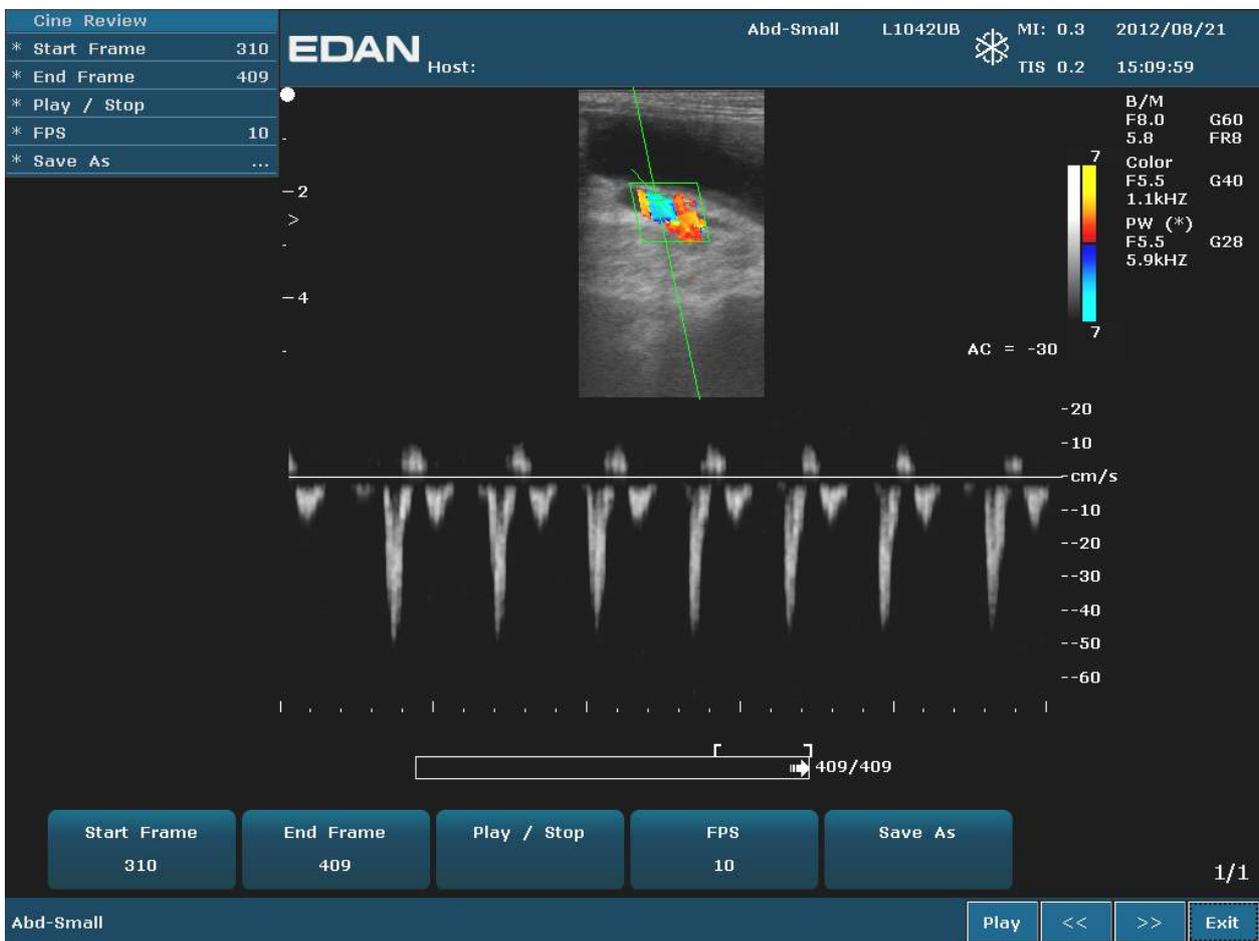


Figura 6-29 de exploración de Imagen Cuadro de diálogo

**Nota:**

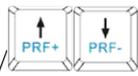
El JPG, BMP y DCM (si está instalado) imágenes DICOM están disponibles para la función de exploración.

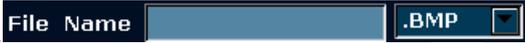
## 6.12.4. File Manager

En tiempo real o en estado congelado, pulse **Archivo** para mostrar el menú Archivo y seleccione **File Manager**, el cuadro de diálogo Administrador de archivos aparece, como se muestra en la [Figure 6-28](#).

Usted puede usar el file manager para realizar la gestión de archivos. Después de abrir una imagen, puede realizar la visualización de imágenes como se muestra en la sección [6.12.3](#).

Operaciones básicas:

- ◆ Presionar el **disco** para comprobar la capacidad de información de atributo de controlador actual.
- ◆ Marque la casilla de opción múltiple o pulse la **tecla Ctrl** en el teclado del PC, haga clic en los archivos que necesita y, a continuación, puede **importar/exportar**, o **eliminar** muchos archivos a la vez.
- ◆ Pulse **Seleccionar todo** a continuación, puede **importar/exportar**, o **Eliminar** todos los archivos de una sola vez.
- ◆ En la no elección de multi-estado, haga clic en un archivo y, a continuación, pulse  en el teclado del PC para seleccionar archivos hacia arriba o hacia abajo.

- ◆ Seleccione el formato de archivo en el menú desplegable, como BMP/JPG/DCM/FRM/CIN/AVI/DAT, o seleccione \*.\* para mostrar todos los archivos. 

- ◆ Haga clic en los encabezados de la lista de archivos: **Nombre de archivo**, **tipo de archivo** o **modificación**, para reorganizar el orden de archivo según el nombre de archivo, tipo de archivo o modificar el tiempo (en orden ascendente o descendente).

### Nota:

1. Al importar/exportar, eliminar o cambiar de nombre un archivo, no conecte ni desconecte el disco USB o disco duro portátil.
2. Disco USB o disco duro portátil debe estar en formato FAT32.
3. No utilice el disco USB o disco duro portátil para otros usos, pero sólo para este dispositivo. De lo contrario, el almacenamiento y el funcionamiento de la transmisión puede no ser estable.

4. Le sugerimos que use el disco USB o disco duro portátil suministrado o recomendado por KONTROLAB.

#### **Para crear una carpeta de archivos**

1. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar el controlador y, a continuación, pulse **Set**.
2. Pulse **Nueva** y aparece un cuadro de diálogo. Introduzca el nombre de la carpeta.
3. Pulse **Aceptar** para crear un archivo de la carpeta, o **Cancelar** para abandonar la creación de la operación.

#### **Para eliminar una carpeta de archivos**

1. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar el controlador y, a continuación, pulse **Set**.
2. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar la carpeta del archivo que se va a eliminar, y luego presione **Set**.
3. Pulse **Borrar**, y se muestra un cuadro de diálogo de confirmación para que le pregunte si desea eliminar la carpeta del archivo.
4. Presione **YES** para borrar la carpeta de archivo designado, o de **no** renunciar a la operación de eliminación

#### **Para eliminar un archivo**

1. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar el controlador y el tipo de archivo y, a continuación, pulse **Set**.
2. Gire la rueda de desplazamiento y, a continuación, pulse el botón **SET** para seleccionar el archivo que desea eliminar.
3. Pulse **Borrar**, y se muestra un cuadro de diálogo de confirmación para que le pregunte si desea eliminar el archivo.
4. Presione **YES** para borrar el archivo designado, o de **no** renunciar a la operación de eliminación.

#### **Para renombrar un archivo**

1. Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar el controlador y el tipo de archivo y, a continuación, pulse **Set**
2. Gire la rueda de desplazamiento y pulse el botón **SET** para seleccionar el archivo que desea cambiar de nombre.
3. Pulse **Cambiar nombre** para abrir el cuadro de diálogo para introducir el nuevo nombre del archivo utilizando el teclado, con un máximo de ocho caracteres.
4. Pulse **OK** para renombrar el archivo designado, o **Cancelar** para abandonar la operación de cambio de nombre.

## Importar/Exportar archivos

1. Conectar un disco USB o un disco duro portátil al sistema y pulse **Archivo**;
2. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **Gestor de archivos** y pulse el botón **Set** para visualizar el cuadro de diálogo Administrador de archivos, seleccione la ubicación de la carpeta o archivo desde el menú desplegable del controlador;
3. Seleccionar una carpeta o archivo, presione la tecla **Sety**, a continuación, pulse **Importar/Exportar archivos para mostrar el** cuadro de diálogo de importación/exportación ;
4. Seleccione el controlador de destino y pulse **Aceptar** para importar/exportar la carpeta o el archivo seleccionado para el controlador de destino.

### 6.12.5. Envío de archivos

Si tiene instalado el software DICOM, y el preajuste de DICOM se ha realizado correctamente, puede enviar las imágenes / archivos.

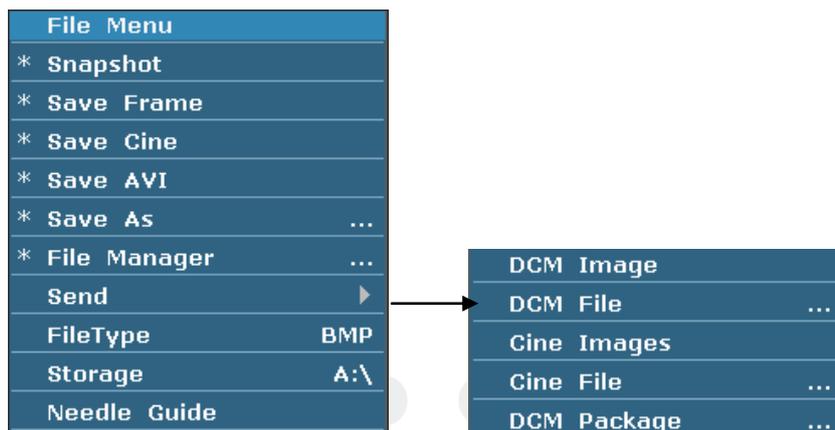


Figura 6-30 Menú archivo (con función DICOM)

#### Para enviar una imagen DCM

1. Resalte el menú secundario **DCM Imagen**, y luego presione **Set**.
2. Si el servidor está funcionando normalmente, la imagen actual se enviarán al servidor.
3. El sistema muestra un mensaje que indica el éxito de la transmisión.

#### Para enviar un archivo DCM

1. Resalte el menú secundario **ARCHIVO DCM**, y luego presione **Set**.
2. El sistema muestra el cuadro de diálogo de apertura de archivos para seleccionar un archivo DCM para ser transmitida.
3. Si el servidor está funcionando normalmente, el archivo seleccionado se enviarán al servidor.

4. El sistema muestra un mensaje que indica el éxito de la transmisión.

#### **Para enviar un paquete DCM**

1. Resalte el menú secundario **paquete DCM**, y luego presione **Set**.
2. El sistema muestra el cuadro de diálogo de apertura de archivos para seleccionar el controlador: disco local, disco USB o disco duro portátil.
3. Si el servidor está funcionando normalmente, todos los ficheros de DCM el controlador seleccionado será enviado al servidor.
4. La barra de progreso desaparece tras el éxito de la transmisión.

#### **Para enviar imágenes de cine**

1. Congelar el sistema.
2. **Archivo de prensa** para entrar en el menú Archivo.
3. Resalte el menú secundario de **imágenes de ciney**, a continuación, pulse **Set**.
4. Si el servidor está funcionando normalmente, el cine actual imágenes se enviarán al servidor.
5. La barra de progreso desaparece tras el éxito de la transmisión.

#### **Para enviar un archivo de Cine**

1. Resalte el menú secundario **Archivo de Ciney**, a continuación, pulse **Set**.
2. El sistema muestra el cuadro de diálogo File Openin g para seleccionar un archivo de cine para ser transmitida.
3. Si el servidor está funcionando normalmente, el archivo seleccionado se enviarán al servidor.
4. La barra de progreso desaparece tras el éxito de la transmisión.

### **6.13. Función de guía de la aguja**

#### **Nota:**

Utilizar técnicas de desinfección adecuada en todo momento para realizar una biopsia.

Siempre siga estas precauciones básicas:

---

#### **Advertencia**

1. Desinfecte la guía de la aguja antes del primer uso y después de cada uso posterior.
  2. Siempre maneje las sondas y adaptadores de guía de aguja con cuidado. No use una sonda o un adaptador si se ha caído o golpeado contra una superficie dura hasta que sea inspeccionado por un ingeniero del cliente KONTROLAB.
-

3. Muestra el camino de la guía de aguja KONTROLAB video monitor está diseñado para la referencia en procedimientos de biopsia. Una variedad de factores fuera del control KONTROLAB, tales con el cambio de la densidad del tejido, la curva de la aguja, la presión fuera de eje por la persona que ostente la sonda, puede causar la deflexión de la aguja fuera de la ruta de vídeo mostrado incluso cuando la sonda, la guía de la aguja, y el software del sistema están realizando según lo previsto y dentro de especificaciones de fabricación. El especialista realiza un procedimiento de biopsia deben ser conscientes de los posibles factores externos al ejecutar un procedimiento invasivo.
  4. Las pinzas deben colocarse a lo largo de la trayectoria de la aguja. Si no, las mediciones que aparecen pueden ser incorrectas.
  5. Guías de aguja KONTROLAB están diseñados y fabricados para fijar firmemente a las sondas y no debería requerir una fuerza excesiva para su montaje o desmontaje. Si parece que el uso excesivo de la fuerza o la manipulación es necesaria para armar o desarmar componentes de guía de aguja, por favor póngase en contacto con el ingeniero del cliente KONTROLAB antes de utilizarlo.
- 

### 6.13.1. Instalar el soporte de guía de aguja

Instalar el soporte de guía de aguja:

Paso 1: Tome el kit de soporte de guía de aguja fuera del paquete y compruebe detenidamente por cualquier daño. La identidad del kit de soporte de guía de aguja adecuada (el único juego de soporte de guía de aguja coincidentes de cada sonda, consulte [Table 3-2 Needle Guide Bracket Kits](#) el manual de usuario). La estructura del kit de soporte de guía de aguja se muestra en la [Figure 6-31](#).

---

#### **Advertencia**

Los kits de soporte de guía de aguja no son desinfectados o esterilizados antes de la entrega. Los operadores deben limpiar y esterilizar la guía de aguja de kits de soporte antes y después de cada uso. Para las operaciones detalladas, consulte [12.2.3 Soporte de guía de aguja de limpieza y esterilización](#).

---

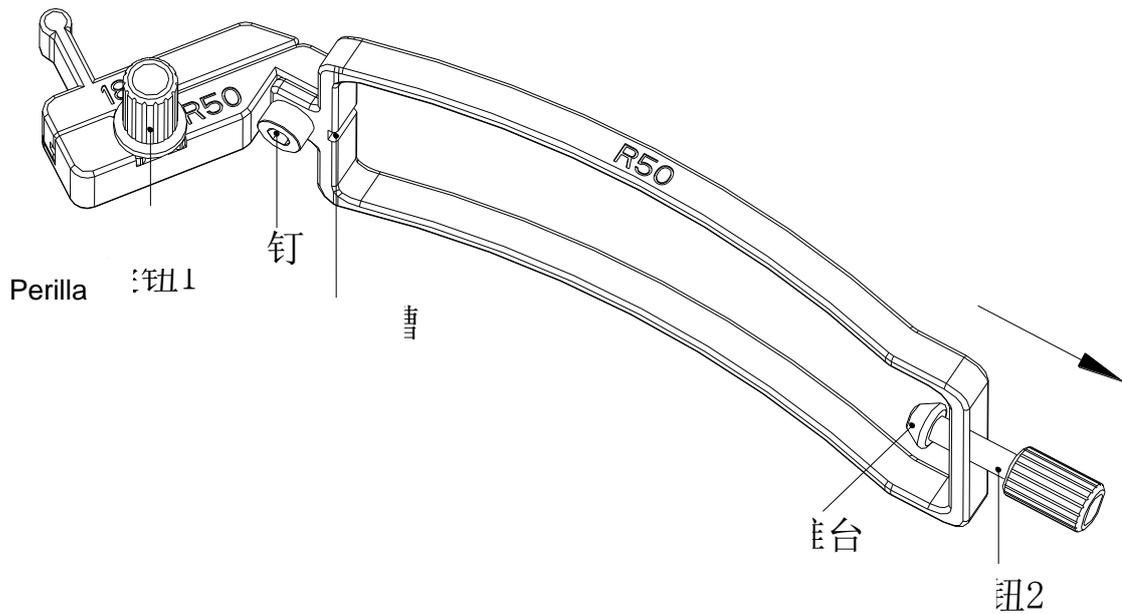


Figura 6-31 Estructura del Kit de soporte de guía de aguja

Paso 2: Compruebe si el tornillo y el botón 1 se aflojan. Si es así, apriete el tornillo con una llave hexagonal interior, y fije la perilla 1 con los dedos; gire el mando 2 hacia la izquierda hasta que se detenga (con la fuerza normal), la dirección de la flecha como se muestra en la [Figure 6-31](#).

Paso 3: fije el soporte de guía de aguja kit a la sonda coincidente colocando el soporte sobre la cabeza de la sonda hasta que encaje en su sitio, como se muestra en la [Figure 6-34](#). Asegúrese de que la ranura rectangular de la escuadra de captura en el convexo en la punta de la sonda; asegúrese de que el cono de mando 2 capturas en la muesca de la punta de la sonda; y, a continuación, gire el mando 2 hacia la derecha hasta que encaje en su lugar, la dirección de la flecha como se muestra en la [Figure 6-35](#).

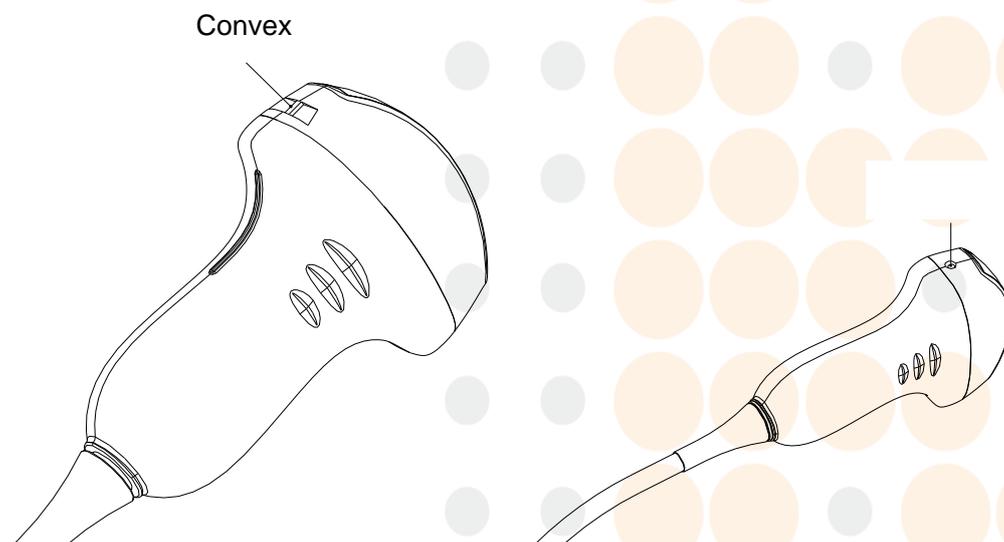


Figura 6-32 DE SONDA CONVEX Figura 6-33 La muesca de la sonda

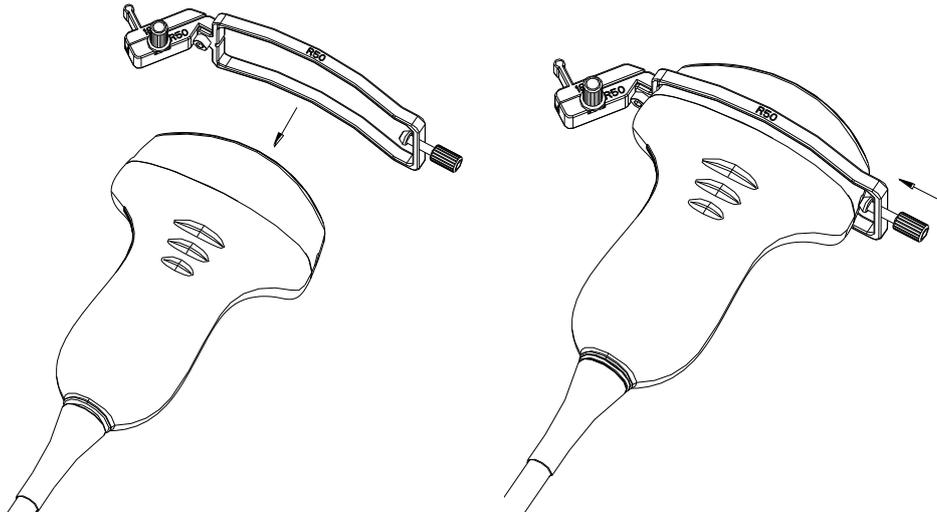
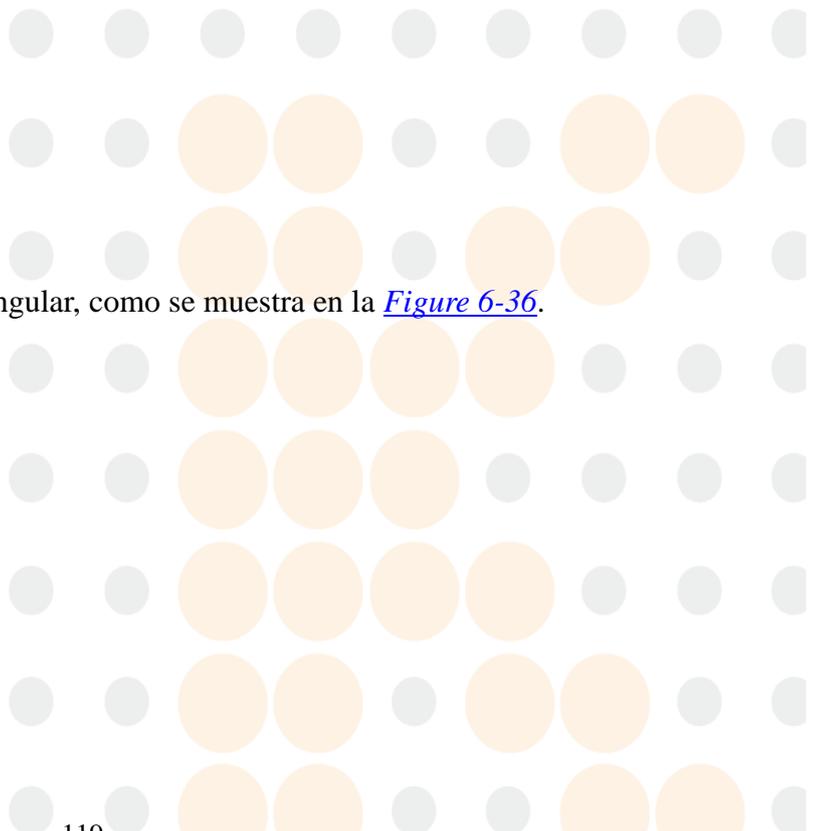


Figura 6-34 El Kit de soporte de fijación para sondear la figura 6-35 2 girando la perilla en sentido horario

Paso 4: Inserte la aguja en el orificio rectangular, como se muestra en la [Figure 6-36](#).



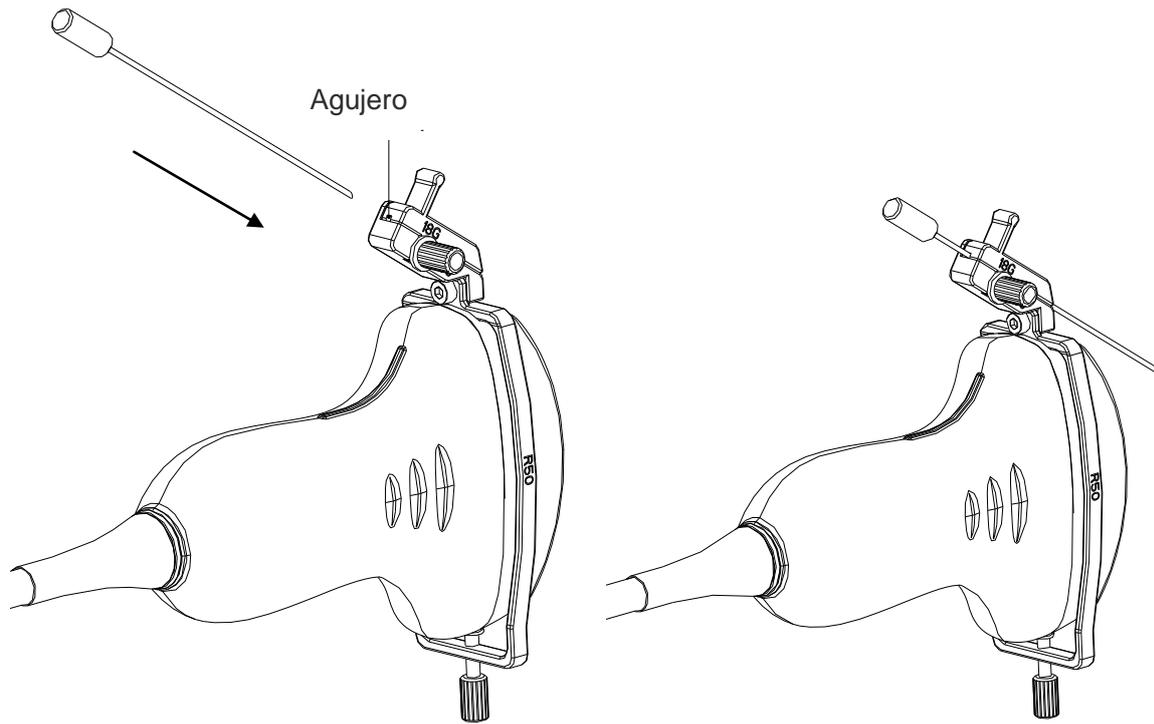


Figura 6-36 Inserción de aguja en el agujero rectangular

Paso 5: reemplazar la sonda con aguja, vaso o para retirar el soporte, gire el mando 1 hacia la izquierda (ligeramente), retire el vaso como se muestra en la dirección de la flecha [Figure 6-37](#) y, a continuación, sustituir la sonda, la aguja, el buque, o quite el soporte si es necesario. La sustitución de un buque, lleve a cabo los procedimientos de retroceso. Modelos de la embarcación son compatibles se muestra en la [Figure 6-38](#).

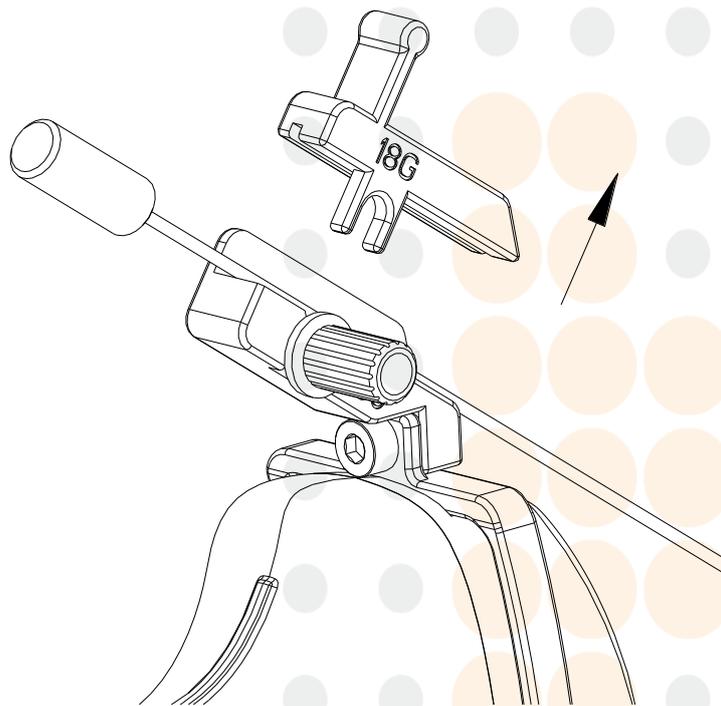


Figura 6-37 Extracción del buque

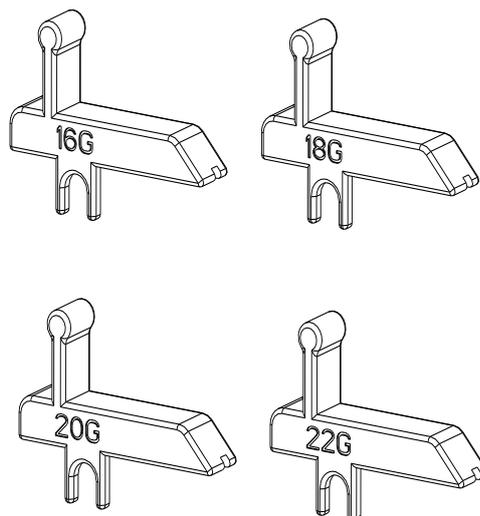


Figura 6-38 modelos de barco

### 6.13.2. Activación de la función de guía de la aguja

Para activar la función de guía de la aguja:

1. En el modo B en tiempo real de imágenes de **archivo**, pulse en el teclado, resalte **la guía de la aguja** y, a continuación, pulse el botón **Set** para activar la función de guía de la aguja.
2. La rapidez de la información "**Por favor calibrar el portaagujas línea antes de cada pinchazo!**" aparece en la pantalla. Pulse **Aceptar** y entrar en la función de guía de la aguja y un menú de guía de la aguja como se muestra a continuación.

Needle Guide	
* Guide Line	A
* Display	✓
* Position	-37.2
* Angle	122.5
* Verify	
* Factory Defaults	
Bracket Sel	▶

Figura 6-39 Menú guía de aguja

#### Advertencia

No congele el sistema al realizar la punción.

#### Nota:

- ◆ No hay más de 3 líneas de guía de la aguja de punción para cada fotograma.
- ◆ Si la profundidad de la imagen  $\leq 8$  cm, la distancia entre las dos nominaciones de la guía de la aguja indica la línea de 0,5 cm.
- ◆ Si la profundidad de la imagen  $> 8$  cm, la distancia entre las dos nominaciones de la guía de la aguja indica la línea de 1 cm.

### 6.13.3. Para seleccionar el ángulo de la línea de la guía de la aguja

Si la punción marco tiene varios tipos de ángulo, puede resaltar la **línea guía** en la guía de la aguja del menú y pulse el botón **SET** para seleccionar una opción, y el sistema muestra el ángulo.

### 6.13.4. Para mostrar u ocultar la línea de guía de aguja

Resalte **mostrar** en el menú de la guía de aguja, y presione la tecla Set repetidamente para mostrar u ocultar la línea de guía de aguja.

### 6.13.5. Para ajustar la línea de guía de aguja

La línea de la guía de la aguja ha sido verificada cuando el dispositivo se produce. El valor se guarda los datos de la fábrica. Pero después de un tiempo de uso, la guía de la aguja línea necesita ser ajustado desde el valor real puede ser cambiado.

#### **Advertencia**

1. Antes de cada pinchazo, calibrar la aguja de la línea guía.
2. Si la posición de la aguja no es la misma que la posición de la línea de guía de aguja, no realizar la punción.

#### **Para calibrar la línea de guía (realizar phantom cal):**

1. Coloque el ensamblado del kit de punción, coloque la sonda en el agua fantasma, y realizar la captura de agua.
2. Ajustar la posición y el ángulo de la aguja para cumplir con la línea de guía como se muestra a continuación.
3. Seleccione **Verificar** para guardar el valor verificado.
  - ◆ Para comprobar la línea de guía de aguja:  
Mueva la guía de aguja línea horizontal  
Resaltar **posición**, y presione la tecla para aumentar el valor, o girar la **posición de control** de menú para aumentar o disminuir el valor, y el valor se muestra en la opción de menú.
  - ◆ Para ajustar el ángulo de la línea de guía de aguja:  
Introducir el **ángulo** opción para ajustar el ángulo. El procedimiento de operación es la misma que la de la **posición**.
  - ◆ Para guardar el valor verificado:  
Después de verificar la posición y el ángulo, resalte **verificar** y presione la tecla Set y el sistema guardará el valor verificado. Después de reiniciar el sistema, el valor verificado est

á activado.

- ◆ Para guardar los datos de la fábrica:

Resaltar **los valores predeterminados de fábrica** y presione la tecla para cargar los datos de la fábrica.

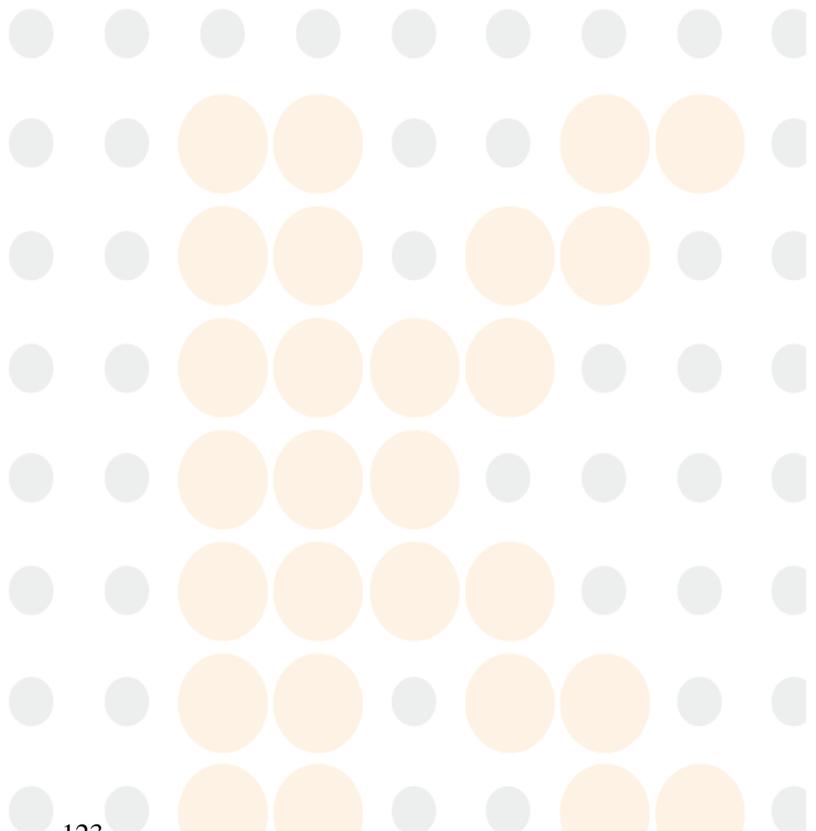
- ◆ Para seleccionar el soporte:

Si la sonda tiene diferentes soportes, puede utilizar la opción sel soporte para seleccionar el soporte.

### 6.13.6. Realizar la función de punción

Realizar la punción:

1. La guía de la aguja línea se muestra en la imagen del sistema de ultrasonidos, y los números a la derecha del menú de soporte para la situación de la punción.
2. Alinear la línea de guía de la aguja con el objetivo;
3. Obtener la muestra de la meta.
4. Mueva la sonda lejos del cuidado animal.



## Chapter 4 Cálculos y mediciones de riñón

### 7.1. Mediciones y cálculos

El examen del riñón generalmente se realiza en el modo B.

1. Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **riñón**, y, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen.
2. Pulse **B** para entrar en el modo B.
3. Pulse **Medir** para activar la función de medición de la aplicación. La medición se visualiza el menú.

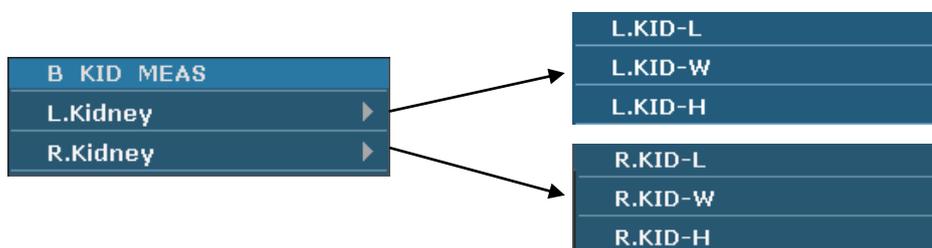


Figura 7-1 Menú de mediciones y cálculos renales

#### A medida renal:

1. En el menú de medición del riñón, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **L.Riñón/R.Riñón**, seleccione **L.cabrilo-L/L.cabrilo-W/L.cabrilo-H**, o **R.cabrilo-L/R.cabrilo-W/R.cabrilo-H** desde el submenú y, a continuación, pulse **Set**.
2. Medir cabrito-L, cabrito-W, o cabrito H, por el método de medición de distancia.



\_Sección de referencia [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#)

3. Después de la medición, el resultado de riñón se mostrarán en la ventana de resultados de medición.

### 7.2. Informe de riñón

Tras el examen del riñón, el sistema genera una hoja de cálculo renal.

1. Seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **Riñón**.
2. En modo B, después de la aplicación de mediciones el **informe de prensa** para abrir la **hoja de cálculo renal**, tal como se muestra a continuación:

Kidney worksheet

Hospital:  2013/08/01  
Host:  ID:  16:58:21  
Name:  Age:  Sex:   
Accession#:  Species:  Neutered:

Kidney

	Left		Right
L.KID-L	<input type="text"/>	R.KID-L	<input type="text"/>
L.KID-W	<input type="text"/>	R.KID-W	<input type="text"/>
L.KID-H	<input type="text"/>	R.KID-H	<input type="text"/>

Doctor diagnosis:

Kidney worksheet

Figura 7-2 Hoja de cálculo renal

El diagnóstico de la columna de edición muestra el cursor "I" y puede introducir información de diagnóstico.

**Para imprimir el informe:**

Pulse **Imprimir** en la hoja de cálculo renal.



\_Sección de referencia de impresión [5.7 Imprimir](#)

## Chapter 5 Cálculos y mediciones abdominal

### 8.1. Mediciones y cálculos

El examen abdominal se realiza generalmente en el modo B.

1. Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **Abd-Medium Abd-Large Abd-Small//**, y, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen.
2. Pulse **B** para entrar en el modo B.
3. Pulse **Medir** para activar la función de medición de la aplicación. La medición se visualiza el menú.

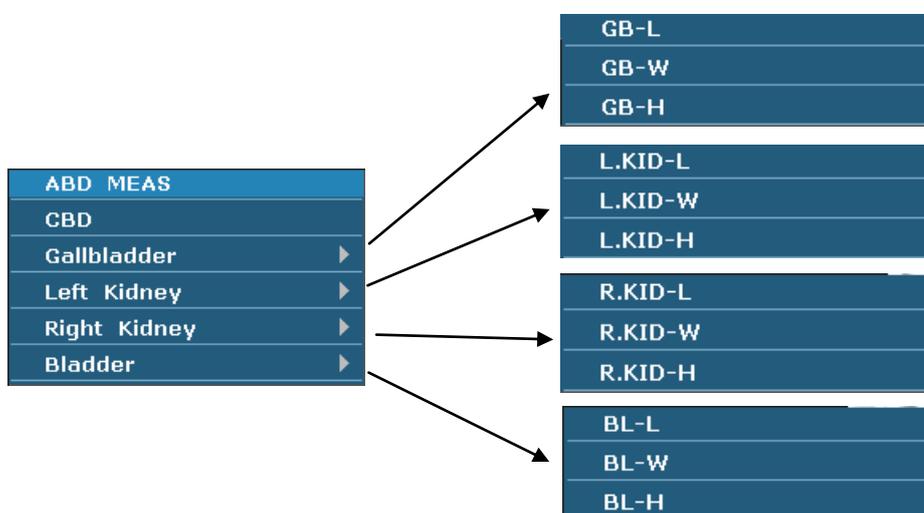


Figura 8-1 Abdominal menú de medición y cálculo

#### Los elementos de medición y cálculo

El CDB, la vesícula, el riñón izquierdo, el riñón derecho y la vejiga.

##### 8.1.1.CBD

- 1 En el menú de medición abdominal, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **CDB**, a continuación, pulse **Set**.
- 2 Medir la CBD por el método de medición de distancia.



\_Sección de referencia [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#)

- 3 Después de la medición, el resultado de la CBD se mostrarán en la ventana de resultados de medición.

##### 8.1.2. Vesícula Biliar

1. En el menú de medición abdominal, gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **vesícula biliar**, seleccione **GB-L**, **GB-W** o **GB-H** desde el menú secundario, y después pulsar **SET**.
2. Medir GB-L, GB-W o GB-H por el método de medición de distancia.



\_Sección de referencia [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#)

3. Después de la medición, el resultado de la vesícula biliar se mostrarán en la ventana de resultados de medición.

### 8.1.3. Riñón

1. En el menú de medición abdominal, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **Riñón izquierdo/derecho de riñón ó n**, seleccione **L.cabrito-L/L.cabrito-W/L.cabrito-H**, o **R.cabrito-L/R.cabrito-W/R.cabrito-H** desde el menú secundario y, a continuación, pulse **Set**.
2. Medir cabrito-L, cabrito-W, o cabrito H, por el método de medición de distancia.



\_Sección de referencia [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#)

3. Después de la medición, el resultado de riñón se mostrarán en la ventana de resultados de medición.

### 8.1.4. Vejiga

1. En el menú de medición abdominal, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **la vejiga**, seleccione **BL-L**, **BL-W**, o **BL-H** desde el menú secundario y, a continuación, pulse **Set**.
2. Medir BL-L, BL-W, o BL-H, por el método de medición de distancia.



\_Sección de referencia [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#)

3. Después de la medición, el resultado de la vejiga se mostrarán en la ventana de resultados de medición.

## 8.2. Informe abdominal

Tras el examen abdominal, el sistema genera una hoja de trabajo abdominal.

1. Seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **Abd-Medium Abd-Large Abd-Small//**.
2. En modo B, después de la aplicación de mediciones el **informe de prensa** para abrir la **hoja**

de cálculo abdominal, como se muestra a continuación:

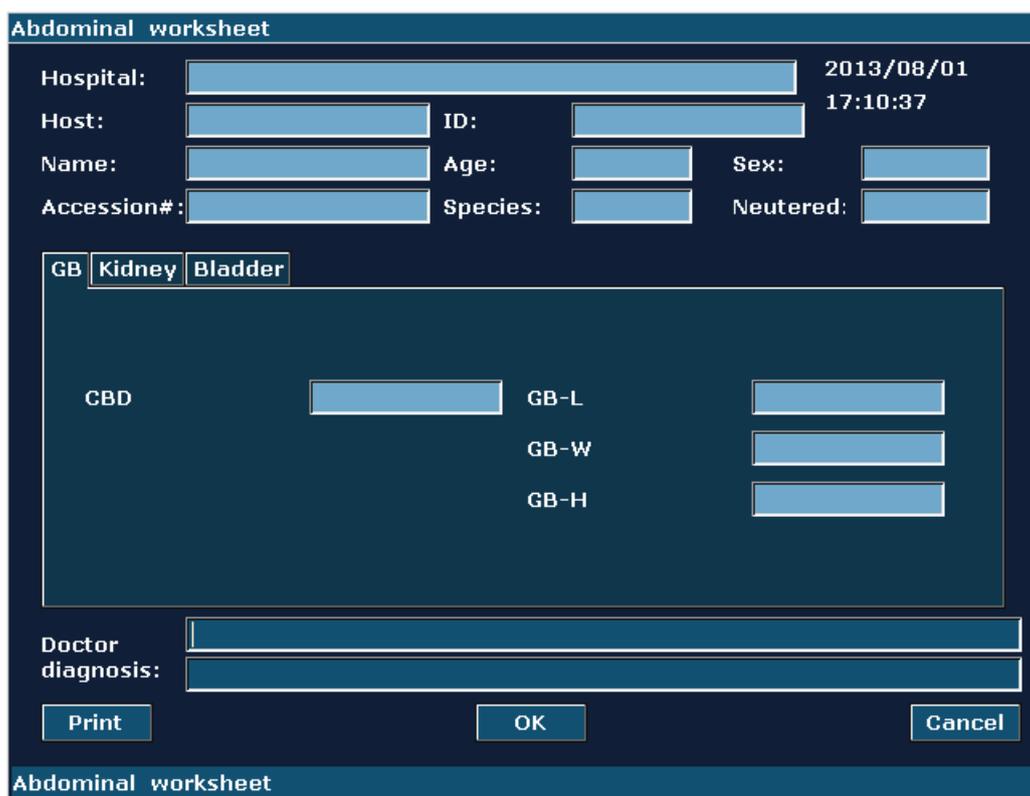


Figura 8-2 Hoja abdominal

El diagnóstico de la columna de edición muestra el cursor "I" y puede introducir información de diagnóstico.

### Para imprimir el informe:

Pulse **Imprimir** en la hoja de trabajo abdominal.



\_Sección de referencia de impresión [5.7 Imprimir](#)

## Chapter 6 Mediciones y cálculos obstétricos

El examen obstétrico se realiza generalmente en el modo B.

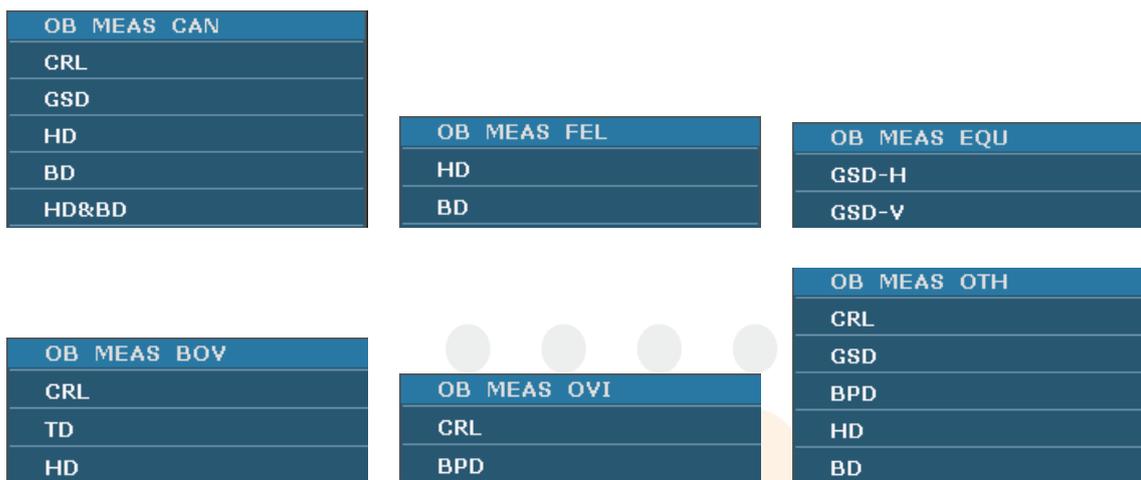
Para entrar en modo B: exámenes obstétricos

1. Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen: **OB Canino**, **OB felino**, **OB**, Equinos **Bovinos Ovinos OB** , **OB**, u **OB Otrosy**, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen.
2. Pulse **B** para entrar en el modo B.
3. Pulse **Medir** para activar la función de medición de la aplicación. El sistema muestra el menú de medición, como se muestra en la [Figure 9-1](#).

### 9.1. Mediciones y cálculos obstétricos en modo B

Los elementos de medición y cálculo

CRL, GSD, GSD-H, GSD-V, HD, TD, BD, BPD Y MA.



OB MEAS CAN	OB MEAS FEL	OB MEAS EQU
CRL	HD	GSD-H
GSD	BD	GSD-V
HD		
BD		
HD&BD		

OB MEAS BOV	OB MEAS OVI	OB MEAS OTH
CRL	CRL	CRL
TD	BPD	GSD
HD		BPD
		HD
		BD

Figura 9-1 La Obstetricia menú de medición y cálculo

Eti queta	Descripción	Ca nal	Método	Pantalla de resultados
CR L	Longitud de la grupa de corona	1	Distancia (mm)	Los resultados de la medición se mostrar á en la ventana de resultados
GS D	Di á metro del saco gestacional	1		
GS D-H	Diámetro del saco gestacional- Horizontal	1		
GS	Diámetro del saco	1		

D-V	gestacional- Vertical			
HD	Diámetro de la cabeza	1		
TD	Diámetro del tronco	1		
BD	El diámetro del cuerpo	1		
EI BPD	Diámetro biparietal	1		
MA	Edad menstrual	1	Según las especies, descrito en el Apéndice III	

Tabla 9-1 de obstetricia de cálculo y medición

## 9.2. Medición de Obstetricia canina

Cuando el modo de examen **OB Canino** está seleccionado, el **OB MEAS PUEDE** menú aparece después de introducir la medición de obstetricia.

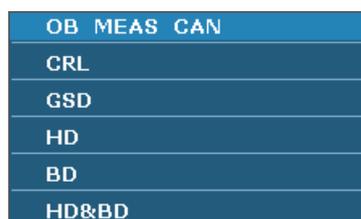


Figura 9-2 Obstetricia canina menú de medición y cálculo

Después de la medición de uno o más elementos de medición de GSD, CRL, HD, HD&BD, BD, el sistema calculará la MA automáticamente y mostrar el resultado.

### 9.2.1.CRL

Para medir la CRL:

1. En el **OB MEAS PUEDE** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **CRL**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".
2. Medir la CRL en el método de medición de distancia.

Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#)

3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para iniciar una nueva medición de CRL, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de

un grupo de datos.

### 9.2.2. GSD

A medida GSD:

1. En el **OB MEAS PUEDE** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **GSD**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".

2. Medir GSD, en el método de medición de distancia.

Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B.](#)

3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para iniciar una nueva medición de GSD, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

### 9.2.3. HD

A medida HD:

1. En el **OB MEAS PUEDE** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **HD**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".

2. Medir HD, en el método de medición de distancia.

Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B.](#)

3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para comenzar un nuevo HD medición, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

### 9.2.4. BD

A medida BD:

1. En el **OB MEAS PUEDE** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **BD**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".

2. Medir la BD, en el método de medición de distancia.

Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B.](#)

3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para iniciar una nueva medición de BD, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

## 9.2.5.HD&BD

A medida HD&BD:

1. En el **OB MEAS PUEDE** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **HD&BD**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".
2. Medir HD&BD, en el método de medición de distancia.

Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B.](#)

3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para comenzar un nuevo HD&BD medición, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

## 9.3. Medición de Obstetricia felino

Cuando el modo de examen **OB felina** está seleccionado, el **OB MEAS FEL** menú aparece después de introducir la medición de obstetricia.



Figura 9-3 felino Obstetricia menú de medición y cálculo

Después de la medición de uno o ambos de los dos elementos de medición, HD, BD, el sistema calculará la MA automáticamente y mostrar el resultado.

Las mediciones de HD y BD son iguales a los de la medición de la Obstetricia canina; consulte la sección . [9.2.3 HD](#) Y [9.2.4 BD](#) Respectivamente.

## 9.4. Medición de Obstetricia equina

Cuando el modo de examen **OB** está seleccionado, el equino **OB MEAS EQU** menú aparece después de introducir la medición de obstetricia.

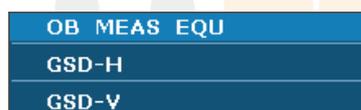


Figura 9-4 Obstetricia equina menú de medición y cálculo

Después de la medición de uno o ambos de los dos elementos de medición, GSD-H, GSD-V, el sistema calculará la MA automáticamente y mostrar el resultado.

### 9.4.1.GSD-H

A medida GSD-H:

1. En el **OB MEAS EQU** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **GSD-H**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".
2. Medir la GSD-H, en el método de medición de distancia.  
Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#).
3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para comenzar una nueva GSD-H medición, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

## 9.4.2. GSD-V

A medida GSD-V:

1. En el **OB MEAS EQU** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **GSD-V**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".
2. Medir la GSD-V, en el método de medición de distancia.  
Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B](#).
3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para comenzar una nueva GSD-V medición, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

## 9.5. Medición de Obstetricia bovina

Cuando el modo de examen **OB bovina** está seleccionado, el **OB MEAS BOV** menú aparece después de introducir la medición de obstetricia.

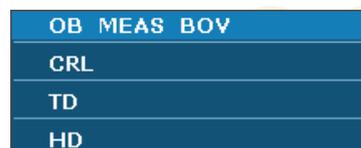


Figura 9-5 bovina menú de medición y cálculo de obstetricia

Después de la medición de uno o más elementos de medición de CRL, TD, HD, el sistema calculará la MA automáticamente y mostrar el resultado.

Las mediciones de la CRL y HD son las mismas que las de la Obstetricia canina de medición, consulte la sección . [9.2.1 CRL](#) Y [9.2.3 HD](#) Respectivamente.

A medida TD:

1. En el **OB MEAS BOV** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **TD**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".
2. Medir TD, en el método de medición de distancia.  
  
Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B.](#)
3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para iniciar una nueva medición TD, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

## 9.6. Medición ovina obstetricia

Cuando el modo de examen **OB ovina** está seleccionado, el **OB MEAS OVI** menú aparece después de introducir la medición de obstetricia.

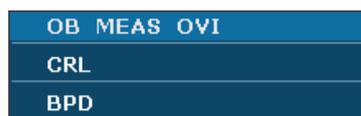


Figura 9-6 Ovinos Obstetricia menú de medición y cálculo

Después de la medición de uno o ambos de los dos elementos de medición, CRL, BPD, el sistema calculará la MA automáticamente y mostrar el resultado.

La medición de la CRL es el mismo que el de la medición de la Obstetricia Canina, consulte la sección . [9.2.1 CRL.](#)

Medir la BPD:

1. En el **OB MEAS OVI** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar el menú **BPD**, presione la tecla Set, y mueva el cursor a la imagen y la pantalla "+".
2. Medir la BPD, en el método de medición de distancia.  
  
Para obtener más información sobre el modo B mediciones genéricas de distancia, consulte la sección . [6.5.1 Mediciones genéricas en Modo B.](#)
3. El resultado se muestra en la ventana de resultados medidos.
4. Para iniciar una nueva medición del BPD, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

## 9.7. Otras mediciones de obstetricia.

Cuando el modo de examen **OB Otros** está seleccionado, el **OB MEAS OTH** menú aparece después de introducir la medición de obstetricia.

OB MEAS OTH
CRL
GSD
BPD
HD
BD

Figura 9-7 Otro Menú de cálculos y mediciones de obstetricia.

Las mediciones de **CRL**, **GSD**, **HD**, y **BD** son las mismas que las de la Obstetricia Canina Medición. Consulte la sección [9.2.1 CRL](#), [9.2.2 GSD](#), [9.2.3 HD](#) Y [9.2.4 BD](#).

La medición del **BPD** es la misma con la de ovinos Obstetricia Medición. Por favor refiérase a la sección [9.6 Medición ovina obstetricia](#).

## 9.8. Informe de obstetricia

Después de exámenes obstétricos, el sistema genera un diagnóstico obstétrico automáticamente la hoja de cálculo y la hoja de cálculo incluye la información del animal, las mediciones y los cálculos, y el diagnóstico.

1. Seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen , **OB OB Canino felino**, **OB**, Equinos **Bovinos Ovinos OB** , **OB OB** , o otros.
2. En modo B, después de la aplicación de mediciones el **informe de prensa** para abrir la **hoja de trabajo de obstetricia**, tal como se muestra a continuación:

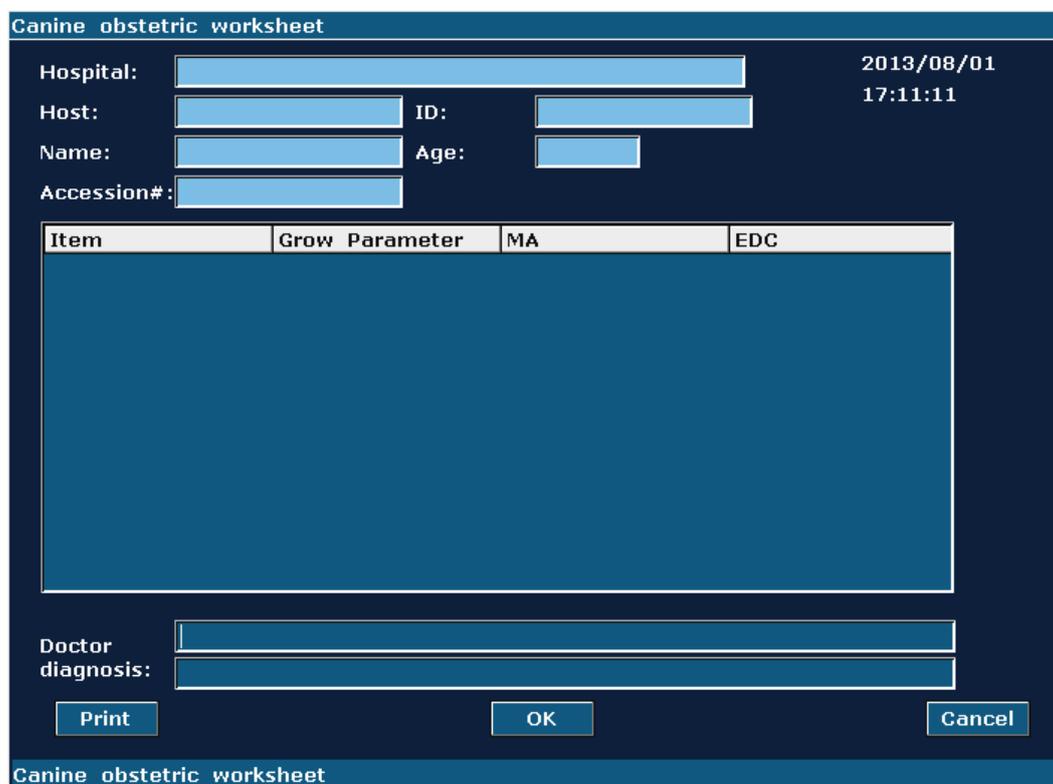


Figura 9-8 Canina Hoja obstétrica

El diagnóstico de la columna de edición muestra el cursor "I" y puede introducir información de

diagnóstico.

**Nota:**

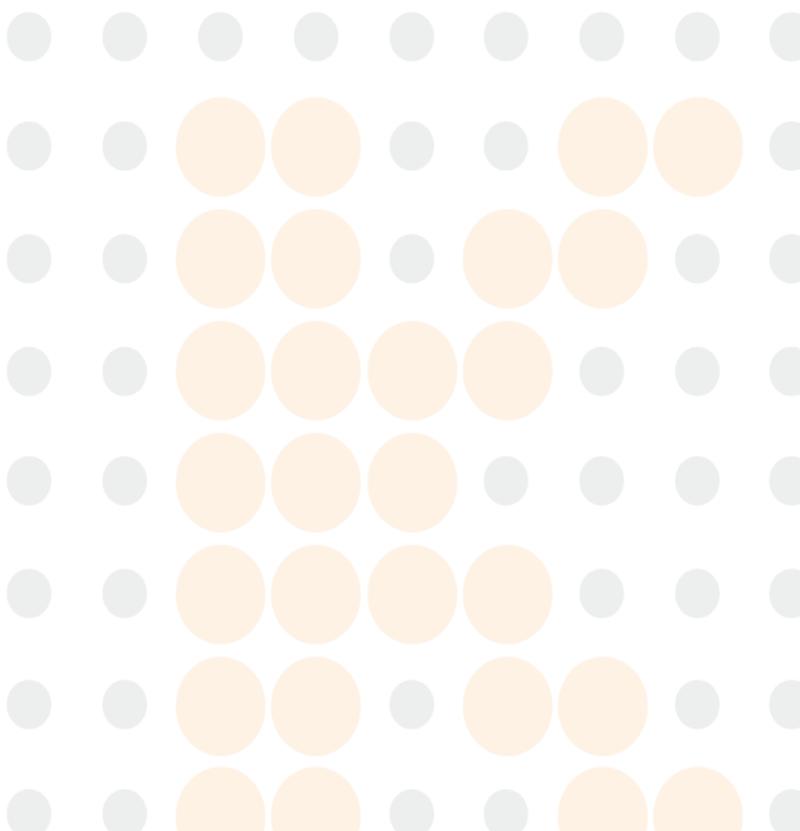
1. El sistema mostrará el completado las mediciones y cálculos, los cálculos y mediciones incompletas no serán mostradas.
2. Puede comprobar los elementos medidos abriendo el cuadro de diálogo hoja obstétrica cuando quieras, durante la medición o después de eso. A continuación, pulse **Aceptar** o **Cancelar** para cerrar el cuadro de diálogo y continúe a medida.

**Para imprimir el informe:**

Pulse **Imprimir** en la hoja de trabajo de obstetricia.



Sección de referencia de impresión [5.7 Imprimir](#).



## Chapter 7 Mediciones y cálculos cardíacos

El examen cardíaco generalmente se realiza en el modo B, el B+M o el modo el modo PW.

### 10.1. Medición y cálculo cardíaco en modo M

Para entrar en modo M examen cardíaco:

1. Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **cardíaco**, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen.
2. Pulse **M** para entrar B+M mode, o pulse **M** nuevamente para introducir el único modo M.
3. Pulse **Medir** para activar la función de medición de la aplicación. El sistema muestra el menú de medición se muestran a continuación.

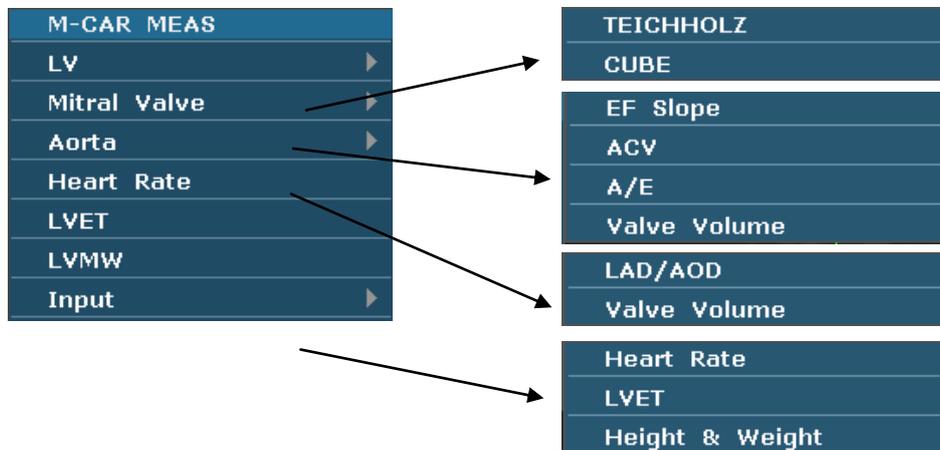


Figura 10-1 M modo de medición y cálculo cardíaco Menu

#### 1. Los elementos de medición y cálculo

M- LV, los AMUMA: cardíaco, frecuencia cardíaca mitral TEVI y LVMW.

#### 2. Elementos de entrada

La frecuencia cardíaca, y la altura TEVI & Peso.

Las fórmulas de B+M y modo M modo LV cardíaco medición incluyen TEICHOLZ Y CUBO, como se muestra abajo, y la fórmula predeterminada es Teicholz.

## 1. Fórmula de cubo:

**Nota:** d: final de diástole; s: sistólico final

Etiqueta	Descripción	Método
LVIDd	Diámetro interior del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
LVIDs	Diámetro interior del ventrículo izquierdo	
ET	Tiempo de eyección	Tiempo (ms o s)
HR	Frecuencia cardíaca	Modo M o la medición de la frecuencia cardíaca en clave (bpm).
EDV	Volumen diastólico final	El VDF (mL) = $LVIDd^3(mm)^3/1000$
La ESV	Volumen telesistólico	ESV (mL) = $LVIDs^{3(mm)^3/1000}$
SV	Volumen sistólico	SV (mL) = Vtd (mL) - ESV (mL)
CO	El gasto cardíaco	CO (L/min) = SV (mL) x HR (bpm)/1000
EF	La fracción de eyección (modo M)	EF (ninguna unidad) = SV (mL) / VDF (mL) x 100%
FS	Acortamiento fraccional	FS (ninguna unidad) = $\{ [LVIDd (mm) - LVIDs (mm)] / LVIDd (mm) \} \times 100\%$
SI	Índice de trazo	(Si no hay ninguna unidad) = SV (mL) / BSA (m <sup>2</sup> )
CI	Índice cardíaco	CI (ninguna unidad) = CO (L/min) / BSA (m <sup>2</sup> )
MVCF	Velocidad media circunferencial de acortamiento de la fibra.	MVCF (sin unidades) = $\{ [LVIDd (mm) - LVIDs (mm)] / [LVIDd (mm) \times ET (ms) / 1000] \}$
BSA	El área de superficie corporal	Calcular por la fórmula seleccionada (m <sup>2</sup> )

Tabla 10-1 con elementos de medición y cálculo de fórmulas de cubo

Las fórmulas de cálculo de BSA:

Canina:  $BSA = 0.112 \times WT^{0.67}$ ;

Felino:  $BSA = 0.098 \times WT^{0.67}$ ;

Equinos:  $BSA + 0.008 = 1.09 \times WT$ ;

Los bovinos:  $BSA = 0.14 \times WT^{0.57}$ ;

Ovinos:  $BSA = 0.085 \times WT^{0.67}$ ;

Otros:  $BSA = 0.112 \times WT^{0.67}$ ;

HT: altura, cm.

WT: peso, kg.

BSA: m<sup>2</sup> de superficie corporal.

## 2. Teicholz fórmula:

**Nota:** d: final de diástole; s: sistólico final

Etiqueta	Descripción	Método
LVIDd	Diámetro interior del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
LVIDs	Diámetro interior del ventrículo izquierdo	
ET	Tiempo de eyección	Tiempo (ms o s)
HR	Frecuencia cardíaca	Modo M o la medición de la frecuencia cardíaca en clave (bpm).
EDV	Volumen diastólico final	$EDV \text{ (mL)} = \frac{7 \times LVIDd^3 \text{ (cm)}^3}{2,4} - LVIDd^3$
La ESV	Volumen telesistólico	$ESV \text{ (mL)} = \frac{7 \times LVIDs^3 \text{ (cm)}^3}{2,4} - LVIDs^3$
SV	Volumen sistólico	$SV \text{ (mL)} = Vtd \text{ (mL)} - ESV \text{ (mL)}$
CO	El gasto cardíaco	$CO \text{ (L/min)} = SV \text{ (mL)} \times H \text{ (bpm)} / 1000$
EF	La fracción de eyección (modo M)	$EF \text{ (ninguna unidad)} = SV \text{ (mL)} / VDF \text{ (mL)} \times 100\%$
FS	Acortamiento fraccional	$FS \text{ (ninguna unidad)} = \frac{[LVIDd \text{ (mm)} - LVIDs \text{ (mm)}]}{LVIDd \text{ (mm)}} \times 100\%$
SI	Índice de trazo	(Si no hay ninguna unidad) = $SV \text{ (mL)} / BSA \text{ (m}^2\text{)}$
CI	Índice cardíaco	$CI \text{ (ninguna unidad)} = CO \text{ (L/min)} / BSA \text{ (m}^2\text{)}$
MVCF	Velocidad media circunferencial de acortamiento de la fibra.	$MVCF \text{ (ninguna unidad)} = \frac{[LVIDd \text{ (mm)} - LVIDs \text{ (mm)}]}{[LVIDd \text{ (mm)} \times ET \text{ (ms)} / 1000]}$
BSA	El área de superficie corporal	Calcular por la fórmula seleccionada (m <sup>2</sup> )

Tabla 10-2 con elementos de medición y cálculo TEICHOLZ fórmula

## 3. Otros elementos de medición:

Etiqueta	Descripción	Método
AOD	Diámetro de la raíz aórtica	Distancia (mm)
LAD	Diámetro del atrio izquierdo	

CA	Ciclo cardíaco Una apex	
CE	Ciclo cardíaco apex E	
EF SLP	Fracción de Eyección pendiente	Pendiente (mm/s)
ACV	Velocidad decreciente Ca	
DEV	Velocidad de desaceleración	
DCT	Tiempo de desaceleración	Tiempo (ms o s)
MAVO1	Válvula aórtica volumen abierto, comenzando	Distancia (mm)
MAVO2	Válvula aórtica volumen abierto, terminando	
AA	Amplitud aórtica	
LVMW	El peso muscular del ventrículo izquierdo	$LVMW (g) = 1,04 * \{IVSTd (cm)+LVIDd (cm)+LVPWd (cm)\}^3 - LVIDd^3 (cm)^3 - 13.6$
LVMWI	Índice de peso del músculo ventricular izquierdo	$LVMWI (ninguna unidad) = LVMW/ASC$
A/E	La proporción de CA para CE	$A/E (sin unidades) = CA (mm)/CE (mm)$
LAD/AOD	Diámetro del atrio izquierdo / Diámetro de la raíz aórtica	$LAD/AOD (ninguna unidad) = LAD (mm) / AOD (mm)$
AVSV	Válvula de flujo de la válvula aórtica estoma	$AVSV (mL) = MAVO1 (cm)+MAVO2 (cm)^* ET (s)*50+AA (cm)$
Vmc	Flujo de la válvula mitral	$La VMC (mL) = 4*DEV (cm/s)*DCT (s)$

Tabla 10-3 otros elementos de medición

#### 4. Elementos de cálculo:

Etiqueta	Descripción	Método
EDV	Volumen diastólico final	$EI VDF (mL) = LVIDd^3 (mm^3)/1000$ Fórmula de cubo
La ESV	Volumen telesistólico	$La ESV (mL) = LVIDs^3 (mm^3)/1000$ Fórmula de cubo
SV	Volumen sistólico	$SV (mL) = Vtd (mL)-ESV (mL)$
CO	El gasto cardíaco	$CO (L/min) = SV (mL) \times H (bpm)/1000$

EF	La fracción de eyección (modo M)	$EF \text{ (ninguna unidad)} = SV \text{ (mL)} / VDF \text{ (mL)} \times 100\%$
FS	Acortamiento fraccional	$FS \text{ (ninguna unidad)} = [ \{LVIDd \text{ (mm)} - LVIDs \text{ (mm)}\} / LVIDd \text{ (mm)} ] \times 100\%$
SI	Índice de trazo	(Si no hay ninguna unidad)= $SV \text{ (mL)} / BSA \text{ (m}^2\text{)}$
CI	Índice cardiaco	$CI \text{ (ninguna unidad)} = CO \text{ (L/min)} / BSA \text{ (m}^2\text{)}$
MVCF	Velocidad media de circunferencial de acortamiento de la fibra.	$MVCF \text{ (sin unidades)} = \{ LVIDd \text{ (mm)} - LVIDs \text{ (mm)}\} / \{LVIDd \text{ (mm)} \times ET \text{ (ms)} / 1000\}$
BSA	El área de superficie corporal (m <sup>2</sup> )	Para el cálculo de la fórmula seleccionada
LVMW	El peso muscular del ventrículo izquierdo	$LVMW \text{ (g)} = 1,04 * \{ [IVSTDd \text{ (cm)} + LVIDd \text{ (cm)} + LVPWd3 \text{ (cm)}]^3 - LVIDd3 \text{ (cm)}^3 \} - 13.6$
LVMWI	Índice de peso del músculo ventricular izquierdo	$LVMWI \text{ (ninguna unidad)} = LVMW / ASC$
A/E	La proporción de CA para CE	$A/E \text{ (sin unidades)} = CA \text{ (mm)} / CE \text{ (mm)}$
LAD/AOD	Diámetro del atrio izquierdo / Diámetro de la raíz aórtica	$LAD/AOD \text{ (sin unidades)} = LAD \text{ (mm)} / AOD \text{ (mm)}$
AVSV	Válvula de flujo de la válvula aórtica estoma	$AVSV \text{ (mL)} = MAVO1 \text{ (cm)} + MAVO2 \text{ (cm)} * ET \text{ (s)} * 50 + AA \text{ (cm)}$
Vmc	Flujo de la válvula mitral	La VMC (mL)= $4 * DEV \text{ (cm/s)} * DCT \text{ (s)}$

Tabla 10-4 Elementos de cálculo

### 10.1.1. LV

El B+M y modo M mediciones en modo de LV se basan en la ESV y VDF, que se calculan mediante la medición LVIDd LVIDs y respectivamente.

Después de la medición y LVIDs LVIDd y entrando en la frecuencia cardiaca, y la altura TEVI y peso, el sistema puede calcular algunos parámetros fisiológicos, como la ESV, EDV, SV, EF, FS, CO, MVCF, IS, y CI.

Existen dos fórmulas para el cálculo del volumen en el antro corazón B+M modo y el modo M, como se muestra a continuación.

Tema	Fórmula
Teicholz	$El \ VDF \text{ (mL)} = \{7 \times LVIDd3 \text{ (cm)}\}^{3/(2,4)} LVIDd+$ $ESV \text{ (mL)} = \{7 \times LVIDs3 \text{ (cm)}\}^{3/(2,4)} LVIDs+$

CUBE	$\text{El VDF (mL)} = \text{LVIDd}^3 / 1000$ $\text{La ESV (mL)} = \text{LVIDs}^3 / 1000$
------	---

Tabla 10-5 TEICHOLZ y Fórmula de cubo

**Nota:**

Asegúrese de que el valor de LVIDd es mucho más grande que el de LVIDs, o el sistema no puede mostrar los elementos de cálculo.

SV y EF cálculo es como se indica a continuación.

Los elementos de medición:

Y LVIDd LVIDs

A medida LV:

1. En el M-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **LV**, y el menú secundario se mostrará . Seleccione teicholz o cubo y pulse **Set**. A continuación, mueva el cursor hasta el área de la imagen y aparece un "+".
2. Mueva el cursor hasta el final la presión sistólica del ventrículo izquierdo, y medir LVIDs. El método es similar al modo M genérico. LVIDs medición de distancia y la ESV se mostrarán en la ventana de resultados medidos.
3. Mueva el cursor hasta el final diastólico del ventrículo izquierdo y, a continuación, medir LVIDd. El método es el mismo que el modo M genérico método de medición de distancia. LVIDd, EDV, SV, EF y FS se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

Introducir HR

1. En el M-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **entrada**. A continuación, seleccione el menú secundario y pulse **Set de frecuencia cardíaca** para mostrar un cuadro de diálogo de entrada de HR, como se muestra a continuación.

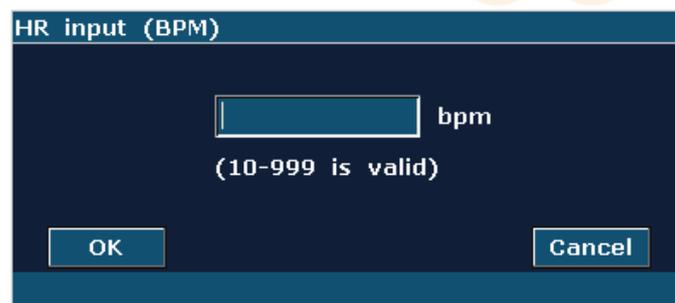


Figura 10-2 hr el cuadro de diálogo de entrada

2. Introducir un valor adecuado en el cuadro de FC (bpm).
3. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **OK** y pulse **Set**, y después de la medición de LV, el resultado de CO se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

Introducir TEVI

1. En el M-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **entrada**. A continuación, seleccione el menú secundario **TEVI** y pulse **Set** para mostrar un cuadro de diálogo de entrada, como se muestra a continuación.

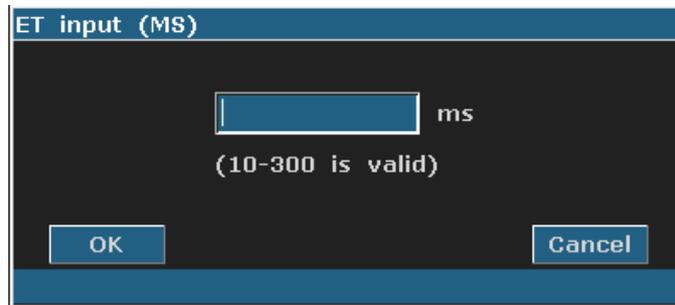


Figura 10-3 y el cuadro de diálogo de entrada

2. Introducir un valor apropiado en el cuadro Tevi (ms).
3. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **OK** y pulse **Set**.

◆ Para introducir la altura y el peso

1. En el M-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **entrada**. A continuación, seleccione el menú secundario de **altura y peso** y pulse el botón **Set** para mostrar un **peso y altura** entrando en cuadro de diálogo, como se muestra a continuación.

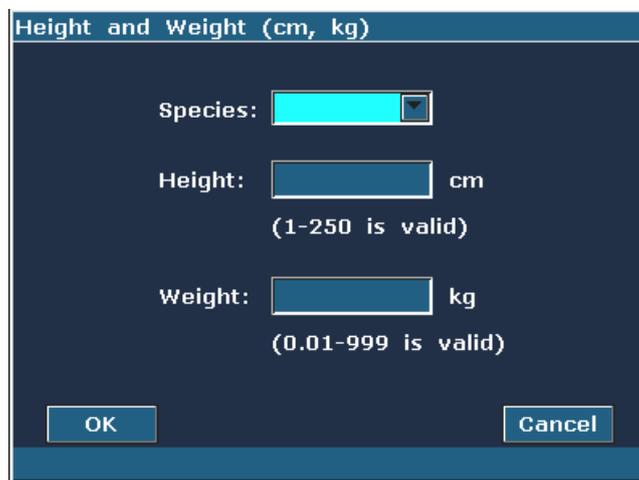


Figura 10-4 de altura y peso, el cuadro de diálogo de entrada

2. Seleccionar especies desde el menú desplegable de entrada y los valores adecuados en los cuadros de peso y altura.
3. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **OK** y pulse **Set**.

**Las mediciones y los cálculos de todos los parámetros de LV son los siguientes.**

O Medición de los elementos de entrada:

Entrada o medición: HR, Tevi y altura y peso del animal.

Medición: LVIDs y LVIDd

Para calcular todos los parámetros LV:

1. Entrada o medir HR, Tevi y altura y peso.
2. Medir LVIDs y LVIDd tras la pronta instrucción.
3. Todos los parámetros de LV, VSF, EDV, SV, FS, FE, CO, MVCF, IS y CI se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

### 10.1.2. La válvula mitral.

Cálculo de la válvula mitral es como se muestra a continuación.

- Los elementos de medición:

EF pendiente, ACV, A/E, DEV y DCT

Medición de la válvula mitral:

En el M-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **mitral** secundaria para mostrar el menú.

**A medida EF pendiente, ACV, y A/E**

Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **EF pendiente, ACV, o A/E**, y pulse **Set**.

El método de medición de **EF Pendiente** y **ACV** es similar al modo M genérico método de medición de la pendiente.

Para medir **un/E**, medir la amplitud de APEX A al punto C y la amplitud de APEX E al punto C, respectivamente. El método es similar al modo M genérico método de medición de distancia.

Después de la medición de los resultados de EF SLP, ACV y A/E se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

**Para medir el volumen de la válvula (VMC)**

Fórmula de cálculo:

La VMC (mL) = 4\*DEV (cm/s)\*DCT (s)

Procedimiento de operación de medición:

Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **volumen de la válvula**, y pulse **Set**.

Medir DEV. El método es similar al modo M genérico método de medición de la pendiente.

Medir la DCT. El método es similar al modo M genérico método de medición de tiempo.

Después de la medición, el resultado de la votación por mayoría cualificada se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

### 10.1.3. Aortia

Cálculo Aortia es como se muestra a continuación.

- Los elementos de medición:

LAD/ volumen de AOD y válvula

- Cálculo Aortia

En el M-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **Aortia** para mostrar el menú secundario.

- ✧ **LAD/medición de AOD**

1. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **LAD/AOD** y pulse **Set**.
2. Medir la LAD y AOD respectivamente. El método es similar al modo M genérico método de medición de distancia.
3. El resultado se mostrará en la ventana de resultados medidos.

- ✧ **Medición AVSV**

La fórmula de cálculo:

$$\text{AVSV (mL)} = \text{MAVO1 (cm)} + \text{MAVO2 (cm)} * \text{ET (s)} * 50 + \text{AA (cm)}$$

La operación de medición procedimiento:

1. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar el **volumen de válvula** y pulse **Set**.
2. Medir la MAVO1. El método es similar al modo M genérico método de medición de distancia.
3. Medir la MAVO2. El método es similar al modo M genérico método de medición de distancia.
4. Medir AA. El método es similar al modo M genérico método de medición de distancia.
5. Medir TEVI. El método es similar al modo M genérico método de medición de tiempo.
6. Después de la medición, el resultado de AVSV se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

#### 10.1.4. LVMW, LVMWI

Y LVMW LVMWI cálculos son como se indica a continuación.

- Los elementos de medición:

LVIDd IVSTd LVPWd, y

- La fórmula de cálculo

$$\text{LVMW (g)} = 1,04 * [ \{ \text{IVSTd (cm)} + \text{LVIDd (cm)} + \text{LVPWd (cm)} \}^3 - \text{LVIDd}^3 \text{ (cm)}^3 ] - 13.6$$

$$= \text{LVMW LVMWI (g)} / \text{ASC (m)}^2$$

- Para calcular LVMW, LVMWI
1. En el M-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **LVMW**, y pulse **Set**.
  2. Medir LVPWd, IVSTd y LVIDd respectivamente tras la pronta instrucción.
  3. Después de la medición, el resultado de LVMW se mostrarán en la ventana de resultados medidos. El sistema mostrará LVWMI si ha introducido en la altura y el peso antes de la medición. Si mide LV antes, se renovará el LV resultados.

## 10.2. Medición y cálculo cardíaco en modo B

1. Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **cardíaco**, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen.
2. En modo B, pulse **medir**, el sistema entrará en modo B mediciones cardíacas. El modo B se muestran los menús de medición cardíaca como sigue:

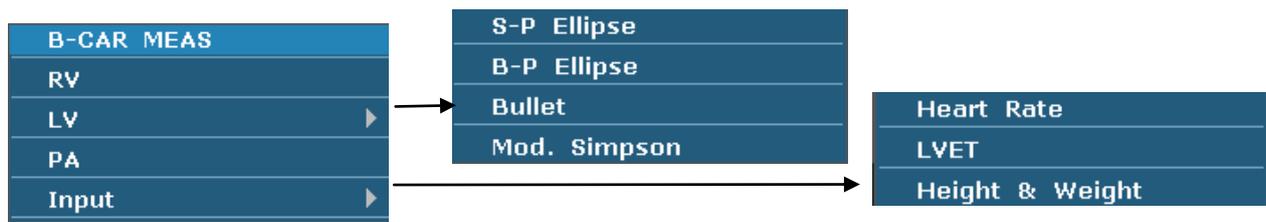


Figura 10-5 Modo B Menú de medición y cálculo cardíaco

1. Los elementos de medición y cálculo

B-CARDIAC AMUMA: RV, LV, y PA.

2. Elementos de entrada

Frecuencia Cardíaca Tevi y la altura, y peso.

Las mediciones predeterminadas son LVLs, LVALs, LVLd y LVALd mediciones con un plano de la elipse.

Las fórmulas de modo B LV cardíaco medición incluyen monoplano, elipse doble plano elipse, Bala y Simpson modificado, como se muestra a continuación:

### 1. La fórmula de la elipse monoplano:

**Nota:** d: final de diástole; s: sistólico final

Etiqueta	Descripción	Método
LVLd	Ventrículo izquierdo largo Diámetro del eje	Distancia (mm)

LVALd	Área de ventrículo izquierdo del eje largo	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
LVLs	Ventrículo izquierdo largo Diámetro del eje	Distancia (mm)
LVALs	Área de ventrículo izquierdo del eje largo	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
HR	Frecuencia cardiaca	En clave (bpm).
EDV	Volumen diastólico final	$El \ VDF \ (mL) = (8/3\pi) \times \{LVALd \ (mm^2)\}^2 / LVLd \ (mm) / 1000$
La ESV	Volumen telesistólico	$La \ ESV \ (mL) = (8/3\pi) \times \{LVALs \ (mm^2)\}^2 / LVLs \ (mm) / 1000$
SV	Volumen sistólico	$SV \ (mL) = VDF \ (mL) - ESV \ (mL)$
CO	El gasto cardiaco	$CO \ (L/min) = SV \ (mL) \times H \ (bpm) / 1000$
EF	La fracción de eyección (modo B)	$EF \ (ninguna \ unidad) = SV \ (mL) / VDF \ (mL) \times 100\%$
SI	Índice de trazo	(Si no hay ninguna unidad)= $SV \ (mL) / BSA \ (m^2)$
CI	Índice cardiaco	$CI \ (ninguna \ unidad) = CO \ (L/min) / BSA \ (m^2)$
BSA	El área de superficie corporal	Calcular por la fórmula seleccionada (m <sup>2</sup> )

Tabla 10-6 de medición y cálculo de los elementos de la fórmula de la elipse monopiano

## 2. La fórmula de la elipse doble plano:

**Nota:** d: final de diástole; s: sistólico final

Etiqueta	Descripción	Método
LVALd	Área de ventrículo izquierdo del eje largo	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
LVAMd	Fracional del área ventricular izquierda de la válvula mitral.	
LVIDd	Diámetro interior del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
LVALs	Área de ventrículo izquierdo del eje largo	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
LVAMs	Fracional del área ventricular	

	izquierda de la válvula mitral.	
LVIDs	Diámetro interior del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
HR	Frecuencia cardiaca	En clave (bpm).
EDV	Volumen diastólico final	$Vdf(mL) = (8/3\pi) \times LVALd(mm^2) \times LVAMd(mm^2) / LVIDd(mm) / 1000$
La ESV	Volumen telesistólico	$La\ ESV(mL) = (8/3\pi) \times LVALs(mm^2) \times LVAMs(mm^2) / LVIDs(mm) / 1000$
SV	Volumen sistólico	$SV(mL) = VDF(mL) - ESV(mL)$
CO	El gasto cardiaco	$CO(L/min) = SV(mL) \times H(bpm) / 1000$
EF	La fracción de eyección (modo B)	$EF(ninguna\ unidad) = SV(mL) / VDF(mL) \times 100\%$
SI	Índice de trazo	(Si no hay ninguna unidad) = $SV(mL) / BSA(m^2)$
CI	Índice cardiaco	$CI(ninguna\ unidad) = CO(L/min) / BSA(m^2)$
BSA	El área de superficie corporal	Calcular por la fórmula seleccionada (m <sup>2</sup> )

Tabla 10-7 Medición y Cálculo elementos con doble plano Fórmula Elipse

### 3. Bullet volume fórmula:

**Nota:** d: final de diástole; s: sistólico final

Etiqueta	Descripción	Método
LVAMd	Fraccional del área ventricular izquierda de la válvula mitral.	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
LVLd	Longitud del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
LVAMs	Fraccional del área ventricular izquierda de la válvula mitral.	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
LVLs	Longitud del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
HR	Frecuencia cardiaca	En clave (bpm).
EDV	Volumen diastólico final	$El\ VDF(mL) = (5/6) \times LVLd(mm) \times LVAMd(mm^2) / 1000$
La ESV	Volumen telesistólico	$La\ ESV(mL) = (5/6) \times LVLs(mm) \times LVAMs(mm^2) / 1000$
SV	Volumen sistólico	$SV(mL) = VDF(mL) - ESV(mL)$

CO	El gasto cardiaco	$CO (L/min) = SV (mL) \times H (bpm) / 1000$
EF	La fracción de eyección ( modo B)	$EF (ninguna\ unidad) = SV (mL) / VDF (mL) \times 100\%$
SI	Índice de trazo	(Si no hay ninguna unidad)= $SV (mL) / BSA (m^2)$
CI	Índice cardiaco	$CI (ninguna\ unidad) = CO (L/min) / BSA (m^2)$
BSA	El área de superficie corporal	Calcular por la fórmula seleccionada (m2)

Tabla 10-8 de medición y cálculo elementos con viñeta Fórmula

#### 4. Fórmula de Simpson modificado:

**Nota:** d: final de diástole; s: sistólico final

Etiqueta	Descripción	Método
LVAMd	Fraccional del área ventricular izquierda de la válvula mitral.	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
LVLd	Longitud del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
LVAPd	Área fraccional del ventrículo izquierdo de los músculos papilares	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
LVAMs	En la pared anterior del ventrículo izquierdo	
LVLs	Longitud del ventrículo izquierdo	Distancia (mm)
LVAPs	Área fraccional del ventrículo izquierdo de los músculos papilares	El área de la elipse (mm <sup>2</sup> , CM <sup>2</sup> , o Dm <sup>2</sup> )
HR	Frecuencia cardiaca	En clave (bpm).
EDV	Volumen diastólico final	*1
La ESV	Volumen telesistólico	
SV	Volumen sistólico	$SV (mL) = VDF (mL) - ESV (mL)$
CO	El gasto cardiaco	$CO (L/min) = SV (mL) \times HR (bpm) / 1000$
EF	La fracción de eyección (modo B)	$EF (ninguna\ unidad) = SV (mL) / VDF (mL) \times 100\%$
SI	Índice de trazo	(Si no hay ninguna unidad)= $SV (mL) / BSA (m^2)$
CI	Índice cardiaco	$CI (ninguna\ unidad) = CO (L/min) / BSA (m^2)$
BSA	El área de superficie corporal	Para el cálculo de la fórmula seleccionada

	(m2)
--	------

Tabla 10-9 de medición y cálculo con elementos modificados Fórmula de Simpson

\*1

$$EDV(mL) = LVLd(mm) / 9 \times \left\{ 4 \times LVAMd(mm^2) + 2 \times LVAPd(mm^2) + \sqrt{LVAMd(mm^2) \times LVAPd(mm^2)} \right\} / 1000$$

$$ESV(mL) = LVLs(mm) / 9 \times \left\{ 4 \times LVAMs(mm^2) + 2 \times LVAPs(mm^2) + \sqrt{LVAMs(mm^2) \times LVAPs(mm^2)} \right\} / 1000$$

### 5. Otros elementos de medición y cálculo:

Etiqueta	Descripción	Método
Tevi	El tiempo de eyección ventricular izquierdo	Tiempo (ms)
FS	Acortamiento fraccional	FS (ninguna unidad) = { LVIDd (mm) - LVIDs (mm) } / LVIDd (mm) x 100%
MVCF	Velocidad media circunferencial de acortamiento de la fibra.	MVCF (sin unidades) = { LVIDd (mm) - LVIDs (mm) } / { LVIDd (mm) x ET (ms) / 1000 }

Tabla 10-10 otros elementos de medición y cálculo

## 10.2.1. LV

Medición LV es como se muestra a continuación.

Elipse monopiano

- Los elementos de medición:

LVLs, LVALs, LVLd y LVALd.

- A medida LV:

1. En el B-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **LV**. A continuación, seleccione **S-P elipse** y pulse **Set**.
2. Durante sistólico final, medir LVLs y LVALs respectivamente. El sistema calcula y muestra el valor de la ESV.
3. Durante el final de diástole, medir y LVLd LVALd respectivamente, el método anterior es similar a la del modo B genérico método de medición de distancia y la segunda, el área de la elipse del modo B genérico método de medición. El sistema calcula y muestra EDV, SV, y EF.

Doble plano elipse, Bala y Simpson modificado

Las operaciones en estos métodos son similares a las de la elipse plano único método. Consulte el correspondiente método de medida genérica del modo B para obtener más detalles, y puede utilizar la pronta instrucción para ayudarle.

Cálculo de CO es como se muestra a continuación.

- Medición y elementos de entrada:

Medir la LV.

En clave: HR

- Para calcular CO:

1. En el B-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **entrada**. A continuación, seleccione el menú secundario de **frecuencia cardíaca** y pulse el botón **Set** para mostrar un cuadro de diálogo de entrada de HR, como se muestra a continuación.

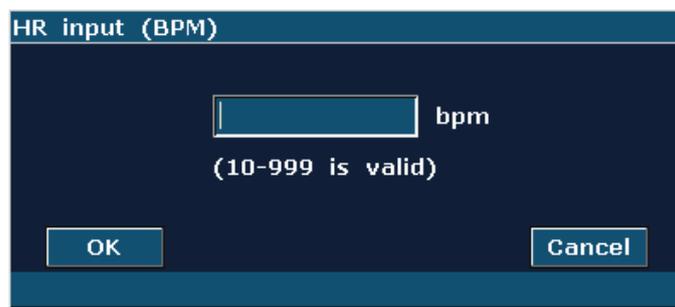


Figura 10-6 hr el cuadro de diálogo de entrada

2. Introducir un valor adecuado en el cuadro de FC (bpm).
3. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **OK** y pulse **Set**. Después de la medición de LV, CO se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

Cálculo MVCF es como se muestra a continuación.

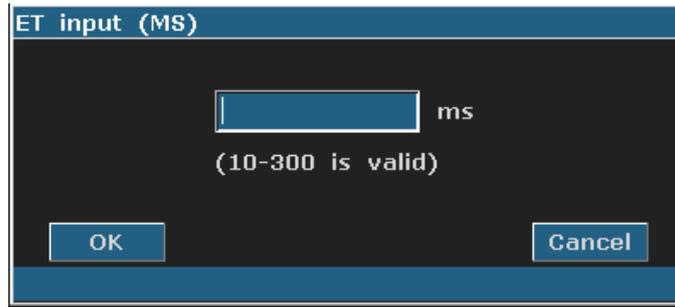
- Medición y elementos de entrada:

Medida: LV.

En clave: TEVI

- Para calcular MVCF:

1. Mueva el cursor a la **entrada**. A continuación, seleccione el menú secundario **TEVI** y pulse **Set** para mostrar un cuadro de diálogo de entrada, como se muestra a continuación.



La figura 10-7 ET El Cuadro de diálogo de entrada

2. Introducir un valor apropiado en el cuadro Tevi (ms).
3. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **OK** y pulse **Set**. Después de la medición de LV, MVCF se mostrarán en la ventana de resultados medidos.

CI y si los cálculos son como se indica a continuación.

- Medición y elementos de entrada:

Medida: LV y HR;

En clave: altura y peso

- Para calcular CI Y SI:

1. En el B-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar la **entrada**. A continuación, seleccione el menú secundario de **altura y peso** y pulse el botón **Set** para mostrar un **peso y altura** entrando en cuadro de diálogo, como se muestra a continuación.

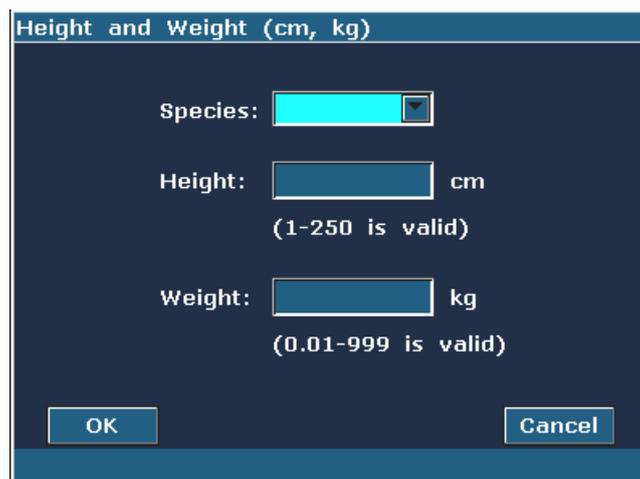


Figura 10-8 de altura y peso, el cuadro de diálogo de entrada

2. Seleccionar especies desde el menú desplegable de entrada y los valores adecuados en la altura (cm) y peso (Kg) de cajas.
3. Gire la rueda de desplazamiento para resaltar **OK** y pulse **Set**. BSA se mostrarán en la ventana de resultados medidos. Después de la medición LV y HR, IS y CI también se

mostrarán en la ventana de resultados medidos.

### 10.2.2. RV ventrículo derecho (diámetro interno)

1. En el B-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **AP**.
2. Medir la RV con el método de distancia.
3. El resultado se mostrará en la ventana de resultados medidos.

### 10.2.3. PA (arteria pulmonar)

1. En el B-mediciones cardíacas menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **PA**, y pulse el botón **Set** para mostrar un signo "+" en el área de la imagen.
2. Medir la **PA** con el método de medición de distancia.
3. El resultado se mostrará en la ventana de resultados medidos.

#### Otros parámetros:

Si desea realizar otras mediciones de parámetros cardíacos, introduzca B+M mode o Modo M mediciones cardíacas.

## 10.3. Medición y cálculo cardíaco en modo PW

1. Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **cardíaco**, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen.
2. En modo PW, pulse **medir**, el sistema entrará en modo PW mediciones cardíacas. El modo PW mediciones cardíacas menú es mostrado como se indica a continuación:

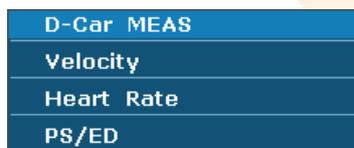


Figura 10-9 Modo PW mediciones cardíacas y menú de cálculo

Las operaciones de **velocidad** y **frecuencia cardíaca** son las mismas que las descritas en la sección [6.5.4 Mediciones genéricas en modo PW](#) Y [6.5.2 Mediciones genéricas en modo M](#).

A medida **PS/ED**:

1. En el **D-Car MEAS** menú, gire la rueda de desplazamiento para resaltar **PS/ED** y pulse **Set** y aparece un "+".
2. Gire la rueda de desplazamiento y pulse el botón **Set** para el primer punto de ancla, medir **vel1**.
3. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para anclar el segundo punto, medir **vel2**, y

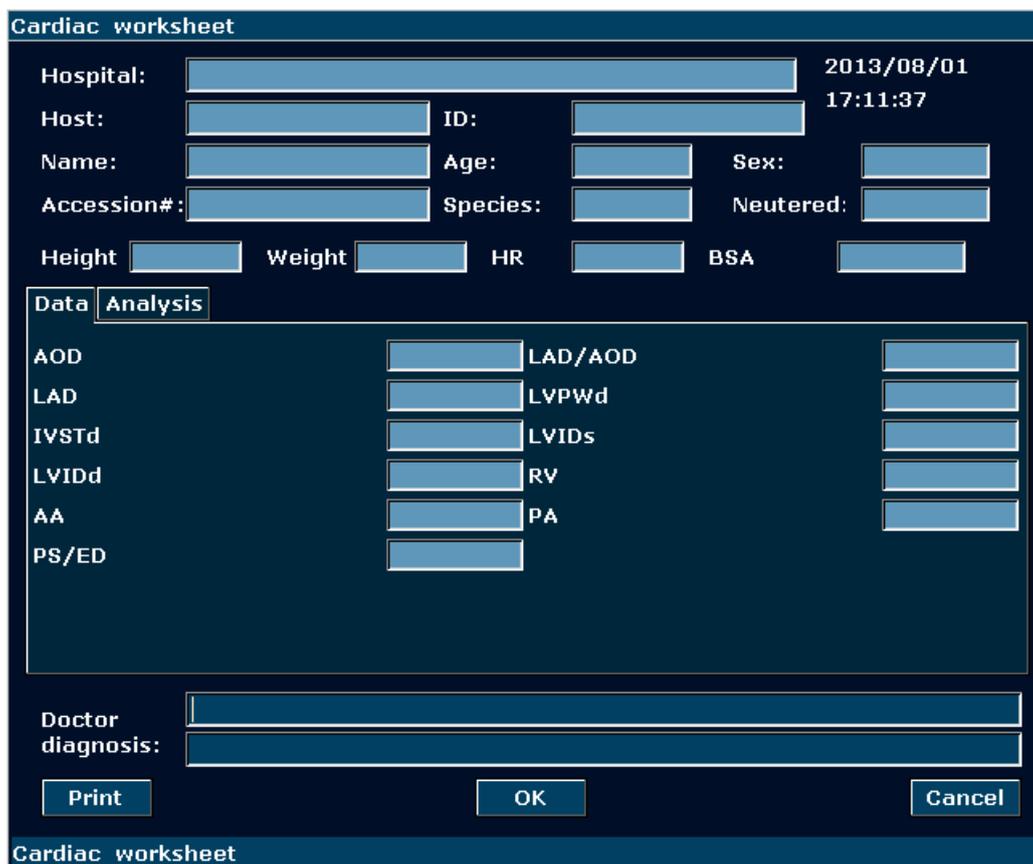
calcular **PS/ED**.

4. Gire la rueda de desplazamiento y pulse **Set** para iniciar una nueva medición PS/ED. Puede medir un máximo de un grupo de datos. El resultado se mostrará en la ventana de resultados de medición, como se muestra a continuación.

## 10.4. Informe cardíaco

Después del examen cardíaco, el sistema genera un examen de cardiología diagnóstico y hoja de cálculo.

1. Seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **cardíaco**.
2. En el modo M/B, después de la aplicación de mediciones el **informe de prensa** para abrir la **hoja de cálculo cardíaco**, como se muestra en la [Figure 10-10](#).



La figura 10-10 Hoja de cálculo cardíaco

El diagnóstico de la columna de edición muestra el cursor "I" y puede introducir información de diagnóstico.

### Para imprimir el informe:

Pulse **Imprimir** en la hoja de cálculo cardíaco.



Sección de referencia de impresión [5.7 Imprimir](#).

## Chapter 8 Cálculos y mediciones vascular periférica

Normalmente el examen vascular se realiza en el modo PW.

### 11.1. Mediciones y cálculos en modo PW

1. Pulse **Probe**, seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **peri.arteriaiy**, a continuación, pulse **OK**, o haga doble clic en el tipo de examen.
2. Pulse **PW** para mostrar la línea de muestreo, y pulse esta tecla otra vez para entrar en el modo PW.
3. Pulse **Medir** para activar la función de medición de la aplicación. El sistema muestra el menú de medición, como se muestra a continuación.

#### Los elementos de medición y cálculo

Velocidad, Forelimb, Hindimb, CCA, ICA, la CEPA, y Vert,



D-Vas MEAS
Velocity
Forelimb
Hindlimb
CCA
ICA
ECA
Vert A
Trace Direction Above
Trace Sensitivity+ 6
Trace Sensitivity- 6

Menú secundario del vascular elementos de medición del modo PW:



Manual
Auto

Figura 11-1 Vascular menú de medición y cálculo en modo PW

Etiqueta	Descripción	Canal	Método
Ecp	Arteria Cartid común	1	Traza D
ICA	Arteria Cartid interno	1	
La CEPA	Arteria Cartid externo	1	
Un Vert.	Arteria vertebral	1	

Tabla 11-1 Vascular elementos de medición y cálculo en modo PW

#### 11.1.1. Forelimb

A medida Forelimb:

1. En el PW-vascular menú, seleccione **Forelimb de medición**.
2. Medir **Forelimb**, por el método de medición de trazado D.



\_Sección de referencia [6.5.4 Mediciones genéricas en modo PW](#)

3. Los resultados se muestran en la ventana Resultado de la medición.
4. Para iniciar una nueva medición Forelimb, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

### 11.1.2. Las extremidades traseras

**Para medir las extremidades traseras:**

1. En el PW-vasculares de las **extremidades traseras**, seleccione el **menú de medición**.
2. Medir las **extremidades traseras** por el método de medición de trazado D.



\_Sección de referencia [6.5.4 Mediciones genéricas en modo PW](#)

3. Los resultados se muestran en la ventana Resultado de la medición.
4. Para iniciar una nueva medición de las extremidades traseras, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

### 11.1.3. Ecp

**A medida ECP:**

1. En el PW-vascular menú de medición, seleccione **ECP**.
2. Medir la **CCA**, por el método de medición de trazado D.



\_Sección de referencia [6.5.4 Mediciones genéricas en modo PW](#)

3. Los resultados se muestran en la ventana Resultado de la medición.
4. Para iniciar una nueva medición de la CCA, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

### 11.1.4. ICA

**A medida ICA:**

1. En el PW-vascular menú de medición, seleccione **ICA**.

2. Medir el **ICA**, por el método de medición de trazado D.



\_Sección de referencia [6.5.4 Mediciones genéricas en modo PW](#)

3. Los resultados se muestran en la ventana Resultado de la medición.
4. Para iniciar una nueva medición de ICA, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

### 11.1.5. La CEPA

#### Para medir la CEPA:

1. En el menú de medición vascular PW, seleccionar **la CEPA**.
2. Medir **la cepa**, por el método de medición de trazado D.



\_Sección de referencia [6.5.4 Mediciones genéricas en modo PW](#)

3. Los resultados se muestran en la ventana Resultado de la medición.
4. Para iniciar una nueva medición de la CEPA, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

### 11.1.6. Un Vert.

#### A medida Vert A:

1. En el PW-vascular menú de medición, seleccione **Vert**.
2. Medir **Vert**, por el método de medición de trazado D.



\_Sección de referencia [6.5.4 Mediciones genéricas en modo PW](#)

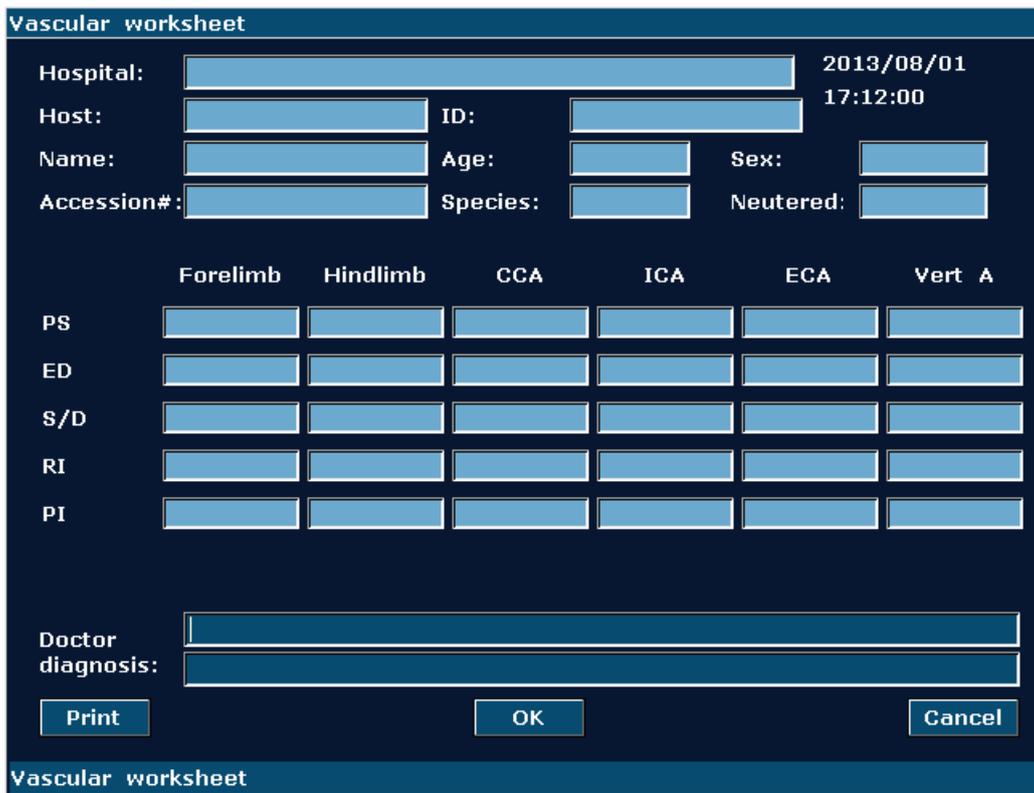
3. Los resultados se muestran en la ventana Resultado de la medición.
4. Para comenzar un nuevo **Vert una** medición, repita los pasos 1 a 3. Puede medir un máximo de un grupo de datos.

## 11.2. Informe vascular

Después de terminar el examen vascular, el sistema genera una hoja de cálculo vascular.

1. Seleccione un modelo de sondeo deseado y el modo de examen **Peri. Arteria**.
2. En modo PW, **informe de prensa las mediciones después de la aplicación de hoja de**

cálculo vascular abierta, como se muestra a continuación:



	Forelimb	Hindlimb	CCA	ICA	ECA	Vert A
PS	<input type="text"/>					
ED	<input type="text"/>					
S/D	<input type="text"/>					
RI	<input type="text"/>					
PI	<input type="text"/>					

Figura 11-2 Hoja Vascular

El diagnóstico de la columna de edición muestra el cursor "I" y puede introducir información de diagnóstico.

**Para imprimir el informe:**

Pulse **Imprimir** en la hoja de cálculo vascular.



\_\_Sección de referencia de impresión [5.7 Imprimir](#).

## Chapter 9 Inspección y mantenimiento

### Precaución

El dispositivo y los accesorios deben ser eliminados de acuerdo a las regulaciones locales después de su vida útil. Alternativamente, pueden ser devueltos para el distribuidor o el fabricante para el reciclaje o la eliminación adecuada. Las pilas son residuos peligrosos. No disponer de ellos junto con casa-mantenga la basura. Al final de su vida la mano las baterías más aplicable a los puntos de recogida para el reciclado de residuos de pilas. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto o de la batería, póngase en contacto con el Ayuntamiento, o la tienda donde adquirió el producto.

### 12.1. Lista de comprobación diaria.

Verificar que el sistema está encendido, si se experimenta cualquier funcionamiento incorrecto del sistema, eliminar la anomalía antes de su uso, o póngase en contacto con KONTROLAB o representantes autorizados de servicio si es necesario.

- ◆ Inspeccionar visualmente todas las sondas. No utilice ninguna sonda averiada.
- ◆ Inspeccione visualmente todo el conjunto de sonda cables y conectores asociados.
- ◆ Inspeccione visualmente todos los cables de alimentación. No encienda el dispositivo si un cable está deshilachado o dividir, o muestra signos de desgaste.
- ◆ Verifique que la rueda de desplazamiento y controles deslizantes de la TGC está limpio y libre de contaminantes o de gel.

Después de comprobar que el sistema está encendido:

- ◆ Controlar visualmente la pantalla y la iluminación. Compruebe que el monitor muestra la fecha y la hora actuales y no hay ningún mensaje de error.
- ◆ Verificar que la sonda identificación y frecuencia indicados en la pantalla son correctos para la sonda activada.
- ◆ Asegúrese de que no hay ruidos anormales, obvia la imagen discontinua o zona oscura.
- ◆ Asegúrese de que no esté demasiado caliente o malolientes.
- ◆ Asegúrese de que la ventana de ultrasonido no esté demasiado caliente, comprobando con la mano.
- ◆ Compruebe que los mandos y botones del teclado son buenas para operar.

- ◆ Asegúrese de que no hay ruido anormal observable desde los altavoces.
- ◆ Asegúrese de que no hay ruido anormal observable desde el aire del ventilador.

## 12.2. Limpieza y desinfección

Todas las partes exteriores del dispositivo, incluyendo el panel de control, sondas y el soporte de guía de aguja, debe limpiarse y/o desinfectarse según sea necesario o entre usos con un limpiador o desinfectante recomendado. Limpie cada pieza para eliminar cualquier partícula de superficie. Desinfecte las piezas para matar microorganismos vegetativos y virus.

Usted debe tomar todas las precauciones necesarias para eliminar la posibilidad de exposición de los animales, los operadores o terceros a peligrosos o materiales infecciosos. El uso de las precauciones universales durante los procesos de limpieza y desinfección. Usted debe tratar a todas las partes del dispositivo que entran en contacto con animales de sangre u otros fluidos corporales como eran conocidos para ser infecciosa.

Después del uso, limpie la carcasa exterior del aparato con un paño suave y seco con suavidad.

La limpieza de los componentes internos del dispositivo debe ser realizado por personal cualificado y autorizado.

### **Advertencia**

1. Para evitar descargas eléctricas y daños en el sistema, siempre apague y desconecte el aparato de la fuente de alimentación de CA antes de la limpieza y desinfección.
2. Para evitar infecciones, utilice siempre guantes protectores cuando se realizan los procedimientos de limpieza y desinfección.
3. Para evitar la infección, asegúrese de que la fecha de caducidad de la solución no ha pasado.

### **Precaución**

1. Tenga cuidado al limpiar la pantalla. Desde la pantalla de visualización está rayado o dañado fácilmente, debemos limpiarla con un paño suave y seco.
2. Para evitar la posibilidad de choque electrostática y daños en el sistema, evite el uso de limpiadores en aerosol en el monitor.
3. No limpie la base interna del dispositivo.
4. No utilice aerosoles detergentes en el sistema o puede forzar el líquido de limpieza en el sistema y dañar las piezas electrónicas. Acumulación de vapores de disolvente y formar gases inflamables o daños en las piezas internas.

5. No verter algún líquido sobre la superficie, como sistema de filtración de líquido en el circuito eléctrico puede causar excesiva corriente de fugas o falla del sistema.
6. No deje restos de detergente en la superficie del dispositivo.

### 12.2.1. Sistema de limpieza de superficie

Para limpiar la superficie del sistema:

1. Apague el sistema y desconéctelo de la fuente de alimentación.
2. Utilice una gasa limpia o un paño que no suelte pelusa, humedecido con un detergente suave (Javel, agua), para limpiar la superficie.
3. Después de la limpieza, vuelva a conectar el sistema a la fuente de alimentación.

#### **Precaución**

Asegúrese de que la solución de limpieza no filtre en el panel de control o cualquier otras aberturas.

#### **Nota:**

1. Tenga especial cuidado al limpiar las áreas cerca de la rueda de desplazamiento y los controles deslizantes.
2. Asegúrese de que estén libres de gel y cualquier otro residuo.
3. Utilice un paño suave y seco sin productos químicos para la limpieza, ya que la superficie del polarizador es muy suave y fácilmente rayado.

### 12.2.2. Soporte de sonda y sonda de limpieza y desinfección

Para limpiar el soporte de sonda:

1. Desmontar el soporte de la sonda desinstalando los dos tornillos.
2. El titular de lavado con agua, usando un detergente suave (solución de hipoclorito).
3. Después de la limpieza y secado, montar el soporte de la sonda a la unidad principal.

Cada vez antes de su uso, la capa de gel de ultrasonidos médica debe ser aplicada uniformemente en el área de la ventana acústica de la sonda. Tenga cuidado de no generar ninguna burbuja de aire.

Para limpiar las sondas:

1. Desconecte la sonda del sistema.

2. Limpie todo el gel suavemente con un paño suave.
3. Enjuague la sonda con agua destilada suficiente para eliminar todos los residuos visibles.
4. Secar al aire o secar con un paño suave.

Para desinfectar la sonda:

La desinfección debe realizarse cada vez que se utilice.

1. Preparar el desinfectante (2,4% o 0,55% Ortho-Phthalaldehyde glutaraldehído).
2. Coloque la limpieza y secado de la sonda en contacto con el desinfectante (se refiere a [Figure 12-1](#) para el área de contacto) durante el tiempo especificado por el fabricante del producto desinfectante.

La figura siguiente define cuánto de la sonda puede ser sumergido.

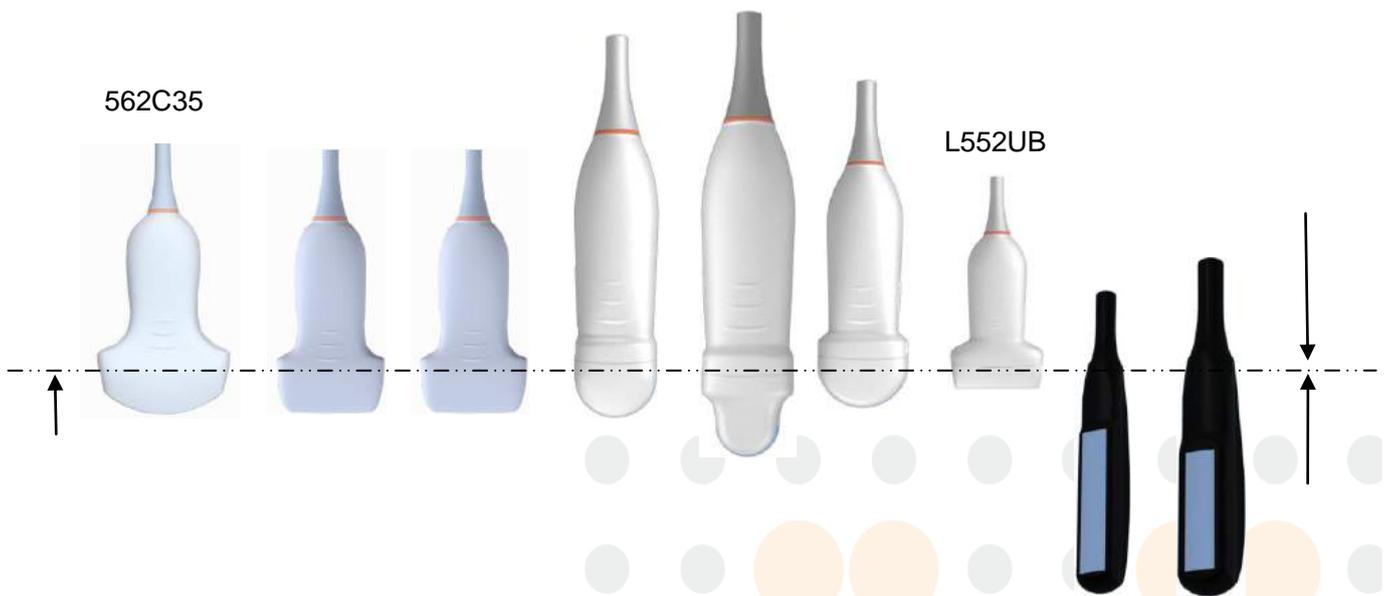


Figura 12-1 Profundidad de la sonda sumergida en el desinfectante

3. Tras la extracción del desinfectante, enjuagar la sonda de acuerdo a las instrucciones del producto desinfectante. Enjuagar todos los residuos provenientes de la sonda y efectuar el aire seco.

### **Advertencia**

1. No sumerja el conector de la sonda. Si el conector del cable está sumergido, no enchufe el conector en el sistema. El conector de enjuague con agua y séquelo bien. Si es necesario, póngase en contacto con KONTROLAB para servicio.
2. Prohibir la infiltración de cualquier tipo de líquido en el dispositivo o la sonda.
3. No esterilice la sonda usando técnicas tales como autoclave, radiación ultravioleta, radiación gamma, gas, vapor o calor. De lo contrario, se pueden producir daños graves.

4. El gel de acoplamiento adaptadas a la sonda de ultrasonido medial es un gel de acoplamiento. Use el gel de ultrasonidos que cumple con la normativa local.
5. No sumerja el cable de alimentación y el conector de la sonda en las soluciones. Sondas pueden ser sumergido hasta, pero no incluyendo, el alivio de tensión de la sonda array. No sumerja ni ponga en remojo cualquier parte de un sondeo en cualquier material de limpieza no aparece en la lista recomendada de desinfectante.

### **Uso adecuado de sondas.**

A fin de extender la vida de servicio y obtener un rendimiento óptimo de la sonda, proceda de la siguiente manera:

Inspeccione el cable de alimentación, conector hembra y ventana acústica de la sonda periódicamente.

Apagar la máquina antes de conectar o desconectar la sonda.

No deje caer la sonda en el suelo o chocan con objetos duros. De lo contrario puede dañarse fácilmente.

Cuando la sonda no se usa, colóquelo en el soporte de la sonda.

Calefacción de la sonda está estrictamente prohibido.

Extraer o doblar el cable de alimentación de la sonda está estrictamente prohibido; de lo contrario, las líneas de conexión interna del cable de alimentación se puede romper.

El gel de acoplamiento puede ser utilizado únicamente en la cabeza de la sonda, y se debe limpiar después de su uso.

Cada vez después de usar, limpiar y desinfectar la sonda.

La ventana acústica y la concha de la sonda debe ser examinado con frecuencia.

### **Advertencia**

La K20c VET no se puede utilizar junto con el equipo quirúrgico de alta frecuencia.

### **Precaución**

1. No desinfectar o limpiar las sondas a alta temperatura, y la temperatura debe ser inferior a 45°C.
2. A fin de evitar daños en el dispositivo, el método de desinfección que se limita a regular mantenimiento de dispositivos en los hospitales. Desinfección de instrumentos deben ser limpiadas.

### **12.2.3. Soporte de guía de aguja de limpieza y esterilización**

**Nota:**

1. Utilice la técnica de esterilización adecuada en todo momento para realizar una biopsia.
2. Asegúrese de que los guantes de protección están desgastados.

**Advertencia**

Los kits de soporte de guía de aguja no son desinfectados o esterilizados antes de la entrega. Los operadores deben limpiar y esterilizar la guía de aguja de kits de soporte antes y después de cada uso.

**Limpieza**

Usted debe limpiar una escuadra guía de la aguja antes de esterilizar.

Para limpiar un soporte de guía de aguja, utilice un cepillo o un paño humedecidos con un detergente suave (solución de hipoclorito).

**La esterilización**

Esterilizar la aguja de acero inoxidable reutilizables con soportes guía de autoclave.

Autoclave (calor húmedo), 121° C durante 20 minutos o 134° C durante 5 minutos. El nivel de esterilización mínimo recomendado es SAL 10-6.

**12.2.4. Limpieza de trackball**

Para limpiar el trackball:

1. Extraer el embellecedor del panel frontal.
2. Extraer la rueda de desplazamiento como se muestra en la [Figure 12-2](#).
3. Rueda de desplazamiento con un tejido limpio y alcohol isopropílico (70%).
4. Limpie el interior de la bola de desplazamiento ensamblado con un bastoncillo de algodón y alcohol isopropílico (70%).
5. Montar la rueda de desplazamiento y moldura de panel frontal después de las piezas del conjunto completamente seca.

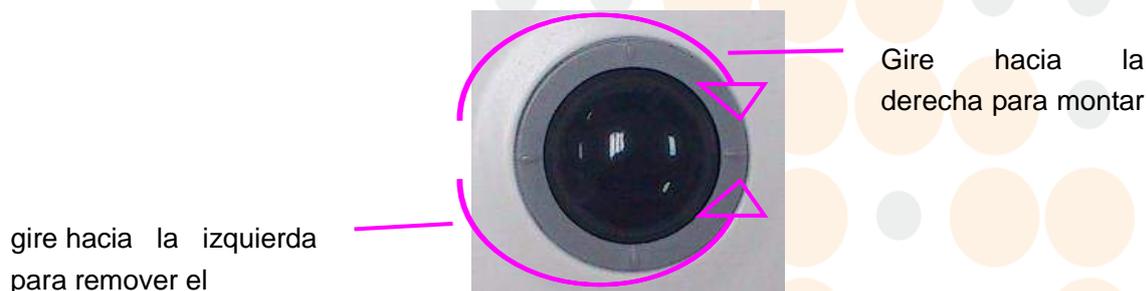


Figura 12-2 Montaje y desmontaje de la rueda de desplazamiento

### **Precaución**

No deje caer ni coloque objetos extraños dentro del conjunto de la rueda de desplazamiento o la rueda de desplazamiento puede afectar el funcionamiento y dañar el sistema.

#### **Nota:**

Asegúrese de limpiar los codificadores X e Y y la rueda tensora.

### **12.2.5. Desinfectante**

	<b>Nombre químico del desinfectante</b>	<b>Nombre comercial del desinfectante</b>
Sonda	El glutaraldehído(2,4%)	Solución de dialdehído activado Cidex (2,4%)
	Ortho-Phthalaldehyde (0,55%)	Cidex OPA (0,55%)
La guía de la aguja	75% alcohol médico	/
	El glutaraldehído(2,4%)	Solución de dialdehído activado Cidex (2,4%)

### **ADVERTENCIA**

1. Ser sabio para elegir los limpiadores y desinfectantes. La concentración en el aire no debe exceder de un límite especificado aplicable. Cumplir con las instrucciones del fabricante cuando utilice los limpiadores y desinfectantes.
2. El uso de diluyente de pintura, óxido de vinilo u otros disolventes orgánicos está prohibida. Estos disolventes dañará la película protectora de la superficie de la sonda.

### **12.3. Sustitución de los fusibles**

Puede sustituir los fusibles en caso necesario.

Step 1. Saque la caja de fusibles usando las pinzas.

Step 2. Utilice las pinzas para extraer los fusibles a través del pequeño orificio situado en la parte inferior de la caja.

Step 3. Colocar fusibles nuevos (  $\phi$  5  $\times$  20, T250V3.15AH) proporcionados por KONTROLAB en posición y vuelva a colocar la caja de fusibles.



Paso 1



Paso 2



Paso 3

Figura 12-3 Sustitución de fusibles

### **ADVERTENCIA**

Ruptura del fusible debe ser reemplazado únicamente con aquellos del mismo tipo y calificación que la original.

## **12.4. Mantenimiento**

### **PRECAUCION**

Además de los requisitos de mantenimiento recomendado en este manual, cumplir con la normativa local sobre el mantenimiento y la medición.

### **ADVERTENCIA**

Un error por parte del individuo responsable del hospital o de la institución de este

equipo para implementar un programa de mantenimiento satisfactorio puede provocar fallos indebidos en el equipo y posibles riesgos para la salud.

---

El mantenimiento debe realizarse cada 12 meses, incluyendo la seguridad y funcionalidad del sistema.

Las siguientes comprobaciones de seguridad debe realizarse al menos cada 12 meses por una persona calificada que tiene una formación adecuada, conocimientos y experiencia práctica para realizar estas pruebas.

- ◆ Inspeccione las etiquetas relacionadas con la seguridad para la legibilidad.
- ◆ Inspeccione el fusible para verificar el cumplimiento con corriente nominal y romper las características.
- ◆ Compruebe que el dispositivo funcione correctamente, como se describe en las instrucciones de uso.
- ◆ La prueba de resistencia a tierra de protección según IEC/EN 60601-1 y IEC/EN 60601-2 -37: Límite:  $0 \sim 0,1 \Omega$ .
- ◆ La prueba de corriente de fuga de tierra según IEC/EN 60601-1 y IEC/EN 60601-2 -37: Límite: NC 500  $\mu\text{A}$ , SFC 1000  $\mu\text{A}$ .
- ◆ Probar la corriente de fuga del paciente según IEC/EN 60601-1 y IEC/EN 60601-2 -37: Límite: AC NC 100  $\mu\text{A}$ , SFC 500  $\mu\text{A}$ , DC NC 10  $\mu\text{A}$ , SFC 50  $\mu\text{A}$ .
- ◆ Prueba de corriente de fuga de la carcasa según IEC/EN 60601-1 y IEC/EN 60601-2 -37: Límite: NC100  $\mu\text{A}$ , SFC 500  $\mu\text{A}$ .
- ◆ La corriente de fuga nunca debe exceder el límite.

Los datos deben ser registrados en un registro de equipos. Si el dispositivo no está funcionando correctamente, o cualquiera de las pruebas anteriores fallan, póngase en contacto con el personal de mantenimiento de KONTROLAB.

## Chapter 10 Transporte y almacenamiento

### 13.1. Mover el sistema

El sistema está diseñado para ser portátil y fácilmente transportable. Apague el sistema y fije todos los accesorios antes de moverlo a otra ubicación.

#### **PRECAUCION**

1. Apague el sistema de ultrasonidos. Desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación y fije el cable de alimentación.
2. Coloque las sondas en el soporte de la sonda, o extraerlos y colocarlos en las fundas protectoras.
3. Desconectar y fije el interruptor de pie y el cable de conexión.
4. Levantar los frenos lejos de la parte delantera y trasera de las ruedas orientables del carrito móvil.
5. Empuje el asa para tirar el sistema hacia adelante y muévala hacia su nueva ubicación y bloquear la rueda orientable de frenos el carro móvil.
6. Conecte el sistema opcional de accesorios, tales como el interruptor de pedal con un solo pedal.
7. Garantizar la seguridad del sistema y completar la configuración del sistema y, a continuación, realice la comprobación diaria antes de utilizarlo.

### 13.2. Almacenamiento

- ◆ No coloque el dispositivo cerca del suelo, las paredes o el techo.
- ◆ Mantenga una buena ventilación interior. Evite la luz solar directa y fuerte, y gas erosiva.

### 13.3. Transporte

Para preparar el sistema para su envío a largas distancias o en terrenos accidentados, vuelva a embalar el sistema en el embalaje de fábrica

Para preparar el sistema para el transporte a distancias: carga el sistema en un vehículo con una puerta de elevación.

Para evitar el movimiento lateral del sistema, el sistema de carga segura con correas. Para

evitar sacudidas repentinas del sistema durante el transporte, proporcionar anti-shock cojines bajo el sistema.

Es adecuado para el transporte por aire, ferrocarril, carretera y barco. Proteger el sistema de inversión, colisión, y salpicaduras con la lluvia y la nieve.

## Chapter 11 Solución de problemas

### 14.1. Checkup

- ◆ Verificar si la fuente de alimentación funciona correctamente y el cable de alimentación está bien conectado y enchufado a la toma de corriente.
- ◆ Compruebe si la sonda está correctamente conectado a la unidad principal.

### 14.2. Solución de problemas

- ◆ Cambiar el cartucho del fusible (puede sustituir los fusibles en caso necesario).
- ◆ Solución de problemas (véase [Table 14-1](#)).

Tema	Problema	Solución de Mayagüez
1	Cuando el interruptor esté en la posición de encendido, no hay ninguna imagen mostrada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la fuente de alimentación.</li> <li>2. Revisar los cables y enchufes.</li> <li>3. Compruebe si el cartucho fusible está fundido.</li> <li>4. Compruebe la perilla de control de brillo.</li> </ol>
2	En forma de tira o se produce alteración en forma de copo de nieve en la pantalla .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspección de la fuente de alimentación.</li> <li>2. Compruebe si es perturbada por la acción de encendido de cualquier otro dispositivo.</li> <li>3. Verificar la perturbación del campo magnético y eléctrico en el entorno que lo rodea.</li> <li>4. Compruebe si la toma y el enchufe de alimentación y el de la sonda están conectados correctamente.</li> </ol>
3	Imagen no se muestran claramente en la pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la ganancia global (ganancia).</li> <li>2. Ajuste de 8 controles deslizantes de la TGC.</li> <li>3. Ajustar el brillo.</li> <li>4. Ajustar el enfoque (el número y la posición).</li> </ol>
4	Cerca de la imagen de campo no está clara.	Ajustar la clave de la ganancia total y la parte superior de TGC.
5	Lejos de la imagen de campo no está clara.	Ajustar la clave de la ganancia total y la parte inferior de TGC.
6	Ventana de imagen es oscura.	Ajuste el brillo y deslice el TGC controles a la derecha más.

Tabla 1 ejemplos de solución de problemas 4-1

## Chapter 12 Garantía y servicio

### 15.1. Garantía

KONTROLAB KONTROLAB garantiza que los productos cumplen las especificaciones de los productos etiquetados y estarán libres de defectos en materiales y mano de obra que ocurren dentro del período de garantía.

La garantía quedará invalidada en caso de:

- a). Los daños causados por el mal manejo durante el envío.
- b). Los subsecuentes daños causados por un mal uso o mantenimiento.
- c). Los daños causados por la modificación o reparación por cualquier persona no autorizada por KONTROLAB.
- d). Daños causados por accidentes.
- e). Sustitución o eliminación de la etiqueta de número de serie y la fabricación de la etiqueta.

Si un producto cubierto por esta garantía está decidida a ser defectuoso debido a defectos de materiales, componentes, o mano de obra, y la reclamación de la garantía se realiza dentro del periodo de garantía, KONTROLAB determinará, a su discreción, reparar o sustituir la pieza defectuosa(s) de forma gratuita. KONTROLAB no proporcionará un producto sustitutivo para el uso cuando el producto defectuoso está siendo reparado.

### 15.2. Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta acerca de su mantenimiento, especificaciones técnicas o fallos de dispositivos, póngase en contacto con su distribuidor local.

Alternativamente, puede enviar un correo electrónico al departamento de servicio KONTROLAB en: [support@kontrolab.com](mailto:support@kontrolab.com)

## Apéndice I: Especificaciones

### A1.1: Clasificaciones de seguridad eléctrica

Según el tipo de protección contra descargas eléctricas	Equipo con alimentación interna, Equipo de Clase I
Según el grado de protección contra descargas eléctricas	Tipo BF
Según el grado de protección contra la entrada de líquidos nocivos	Todo el dispositivo: equipo ordinario (equipos precintados sin líquido de prueba); Sonda (no incluye el conector de la sonda): IPX7. Interruptor de pedal (opcional): IP68.
Según el grado de seguridad de aplicación en presencia de un gas inflamable	El equipo no es adecuado para uso en presencia de un gas inflamable
Según el modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Según el grado de EMC	CISPR 11 Grupo 1, Clase A
Cumplimiento de los estándares	EN 60601-1:2006 Idt IEC 60601-1: 2005 EN 60601-1 -2: 2007 Idt IEC 60601-1-2: 2007 IEC/EN 60601-2-37 NEMA UD 2 NEMA UD 3

## A1.2: Alimentación

Tensión de funcionamiento	100 V-240 V~
Frecuencia de funcionamiento	50 Hz/60 Hz
Corriente de entrada	1,8 A UN-0.8
Batería de litio	
Capacidad	6400 mAh
Tensión	14,8 VCC
La media del tiempo de trabajo	1,5 h
El tiempo máximo de carga	8 h
Ciclo de vida	300 veces

## A1.3: Especificaciones de la máquina

Dimensiones de la unidad principal	(1) 33cm x22cm (W) x32cm (H)
Peso neto	7.8Kg (no incluyendo sondas y litio)

## A1.4: Especificaciones de la pantalla

Mostrar	TFT-LCD
El tamaño de la diagonal	12.1-pulgadas
Ángulo de visión	140°
El número de píxel	1024*768
Luminancia blanco	Tip.: 500 cd/m2
Relación de contraste	Tip.: 700

## A1.5: Especificaciones técnicas generales

Modos de visualización	<p>B Mode: Única, Doble, Cuadrangular          El modo C: B/C (Única, Doble);          Modo dual simultáneo: B+B/C;          Modo Triplex B/C/PW</p> <p>PDI/DPDI Mode:          B/PDI(DPDI) (Simple, Doble);          Modo dual simultáneo: B+B/PDI(DPDI);          Modo Triplex B/PDI(DPDI)/PW</p> <p>Modo PW:          B/PW (duplex, simultáneas).          B+C/PW, B+PDI(DPDI)/PW (dúplex).          B/C/PW, B/PDI(DPDI)/PW (triplex);</p> <p>Modo M: B/M (diseño de visualización: Arriba/Abajo, Izquierda/Derecha 1:1)</p>
La escala de grises de la imagen	256 niveles.
La ampliación de la imagen	<p>En la zona          Tiempo Real: x1.2 x1.4 x1.6 x2.0 x2.4, x3.0 x4.0;          Congelados: x1,14, x1,33, x1,6 x2.0 x2,67, x3.2 x4.0</p>
Almacenamiento	504 MB
Revisar Cine	409 frames (Color)/1227 marcos (Black & White)
Ajuste de profundidad	Ajustable en tiempo real en todos los modos
La conversión de la imagen	Arriba/Abajo, Izquierda/Derecha flip flip, rotar 90°, BW invertir
Conversión de idioma	Chino, Inglés, etc. (las opciones de idioma idioma varía con el software instalado).
Foco número	Max. 4
Paquetes de software.	Abdomen, obstetricia, músculos, tendones, cardiología, vascular periférico
Medición del modo B	La distancia, el perímetro, el área, el volumen, la proporción, el % de estenosis y ángulo
Medición del modo M	La distancia, el tiempo, la pendiente y la frecuencia cardíaca
Medición de modo D	El tiempo, la frecuencia cardíaca, velocidad, aceleración, RI, PI y automático (auto trace)
Anotaciones	Nombre del animal, la edad, el sexo, la hora, la fecha, el nombre del hospital, doctor nombre, comentario (pantalla completa) edición de caracteres
Marca corporal	≥ 40 tipos
Puerto USB	USB 1.1.

## A1.6: Especificaciones de sondas

Este dispositivo puede detectar automáticamente la sonda.

Modelo	Aplicación
UB6152C/C612UB	Cardiología, obstetricia y pequeños animales abdomen pequeños animales
C422UB	Abdomen, obstetricia, cardiología
L552UB	Un pequeño animal obstetricia y abdomen pequeños animales animales de tamaño mediano/grande, abdomen, tendón, piezas pequeñas, vascular periférico, grasa dorsal
C352UB	Abdomen, gran animal de obstetricia
L742UB/L1042UB	Un pequeño animal obstetricia y abdomen pequeños animales Músculo, tendón, piezas pequeñas, vascular periférico
UB562V/V742UB	Gran animal de obstetricia, músculos, tendones
<p><b>Nota:</b> Máximo aumento de temperatura transductores endocavitarios durante la operación simulada: menos de 6 C. ° Elevación de temperatura máxima para otros transductores durante la operación simulada: inferior a 10 C. °</p>	

## A1.7: funcionamiento, almacenamiento y transporte

### Medio ambiente

#### A1.7.1.El entorno operativo

La temperatura	+5 °C ~ +40 °C
Rango de humedad relativa	25% RH ~ 80% HR (sin condensación)
Rango de presión atmosférica	860 hPa ~ 1060 hPa

#### A1.7.2.El entorno de almacenamiento y transporte

La temperatura	-20 °C a +55 °C
Rango de humedad relativa	25% RH ~ 93% HR (sin condensación)
Rango de presión atmosférica	700 hPa ~ 1060 hPa

## Apéndice II: intensidad de ultrasonido y seguridad

### A2.1: Ultrasonido en Medicina

El uso de la ecografía diagnóstica ha demostrado ser una herramienta valiosa en la práctica médica. Dados sus conocidos beneficios para no invasivos de diagnóstico médico y de investigación, incluida la investigación de los fetos de animales, la cuestión de la seguridad de la clínica con respecto a la intensidad de ultrasonido surge.

No hay una respuesta sencilla a la pregunta de seguridad en torno a la utilización de equipos de ultrasonido diagnóstico. La aplicación del principio ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible) principio sirve como una regla empírica que le ayudará a obtener resultados razonables con el mínimo posible de salida de ultrasonidos.

El Instituto Americano de Ultrasonidos en Medicina (AIUM) declara que dado su historial de más de 25 años de uso y no se han confirmado efectos biológicos en animales o instrumento de operadores, los beneficios de un uso prudente de la ecografía diagnóstica superan claramente a los riesgos.

### A2.2: Seguridad de ultrasonido y el principio ALARA

Las ondas de ultrasonido se disipan energía en forma de calor y, por tanto, pueden provocar el calentamiento del tejido. Aunque este efecto es extremadamente baja con Doppler transcraneal, es importante saber cómo controlar y limitar la exposición de animales. Los principales órganos rectores en la ecografía han emitido declaraciones en el sentido de que no se conocen efectos adversos por el uso de la ecografía diagnóstica, sin embargo, los niveles de exposición deben estar siempre limitada a tan bajas como sea razonablemente alcanzable (principio ALARA).

#### Funciones de creación de imágenes que afectan a la potencia de salida acústica

Además del nivel de tensión transmitida, el ajuste de las siguientes funciones de imagen y /o controles pueden afectar la potencia acústica.

Tema	Afecto
Sonda	Salida acústica será cambiado con el cambio de sonda.
Modo de imágenes	Existen diferentes parámetros aplicados en modo B, modo de color, modo M y modo PW, modo de salida acústica será cambiado con el cambio entre el modo B, Color, modo M y modo PW.
Campo de visión (el ángulo de escaneo o digitalización de ancho).	Frame Rate puede ser cambiado con el cambio de ángulo de escaneo del ancho de escaneado, y la salida acústica también habrán cambiado.

La profundidad de la imagen	Frecuencia repetida de pulso será cambiado con el cambio de la profundidad de la imagen y la salida acústica será cambiado.
Foco número	La velocidad de fotogramas y la posición de enfoque será cambiado con el cambio de foco número y potencia acústica también habrán cambiado.
Posición de enfoque	Salida acústica será cambiado con el cambio de la posición de enfoque incluso el nivel de potencia del haz y la apertura del haz no han cambiado. Generalmente, la salida acústica será mayor con ella obtiene más cerca de la sonda.
Congelar	Cuando se congela el sistema, se detendrá la transmisión de la onda ultrasónica.
Potencia de transmisión	La salida de la sonda será cambiado con el cambio de la potencia de transmisión y la salida acústica será cambiado.
Multi-frecuencia	El carácter de la onda focus será cambiado con el cambio de la frecuencia y la potencia de salida acústica será cambiado.
Densidad de línea	La salida acústica será cambiado con el cambio del número de la línea de escaneo (densidad de línea).
PRF	La potencia acústica será cambiado con el cambio de la PRF.
Volumen de muestra	Los pulsos de onda y la energía será cambiado con el cambio del volumen de muestra y la salida acústica será cambiado.
Presets	Presets contienen todos los parámetros anteriores, por lo que cualquier cambio de la presintonización cambiará de potencia acústica.
Reiniciar, o encendido/apagado	Sistema volverá a la configuración predeterminada al reiniciar o encender/apagar el sistema, y la salida acústica será cambiado.

## A2.3: Explicación de MI/TI

### A2.3.1. MI (índice mecánico)

Cavitaciones será generado cuando pasa a través de la onda de ultrasonido y contactos tejidos, causando el sobrecalentamiento local instantáneo. Este fenómeno está determinado por la presión acústica, spectrum, el enfoque, el modo de transmisión, y factores como los estados y propiedades del tejido y el límite. Esta mecánica es un umbral bioeffect fenómeno que ocurre cuando un cierto nivel de salida de ultrasonido se ha superado. El umbral está relacionada con el tipo de tejido. Aunque no se han confirmado efectos efectos mecánicos sobre los animales o los mamíferos causada por la exposición a las intensidades normales de los actuales instrumentos de diagnóstico por ultrasonidos que jamás se han reportado, el umbral para la cavitación es todavía indeterminado. En general, cuanto mayor sea la presión acústica, mayor será el potencial de efectos biológicos mecánicos; cuanto menor sea la frecuencia acústica, mayor será el potencial de mecánica los efectos biológicos.

El AIUM y NEMA formular índice mecánico (IM) para indicar el potencial de efectos mecánicos.

El IMF se define como la relación de la presión acústica de pico-rarefaccional (debe ser calculado por tejido de coeficiente de atenuación acústica 0,3 db/cm/MHz) para la frecuencia acústica.

$$Im = \frac{P_{r, \alpha}}{F_{FVA} \times C_{MI}}$$

$C_{MI} = 1 \text{ (MPa / MHz)}$

### A2.3.2. Índice térmico (TI)

El calentamiento de los tejidos es causado por la absorción de la energía de ultrasonidos ultrasonido cuando se aplica. El aumento de la temperatura está determinada por la intensidad acústica, área expuesta y las propiedades termofísicas de los tejidos.

A fin de indicar el potencial de aumento de temperatura causada por los efectos térmicos, el AIUM y NEMA formular el índice térmico (IT). Se define como la relación de la potencia acústica total a la potencia acústica necesaria para elevar la temperatura del tejido 1°C.

Según diferentes las propiedades termofísicas del tejido, TI se divide en tres tipos: TIS, TIB y TIC.

TIS (Índice térmico de tejido blando): proporciona una estimación del potencial aumento de temperatura en los tejidos blandos o similar.

Índice Térmico óseo (TIB): proporciona una estimación del potencial aumento de temperatura cuando el haz de ultrasonido traspasa el tejido blando y la región focal está en las inmediaciones de hueso.

TIC (Índice térmico Craneal): proporciona una estimación del potencial aumento de temperatura en los huesos craneales o superficiales de los huesos.

### A2.3.3. Visualización de MI/TI

El sistema proporciona una visualización en tiempo real del MI/TI valores en la parte superior derecha de la pantalla. El punto de inicio de mi/TI valor es 0.0. Puede preestablecer que TI partida se muestran a través de **Programación>Sistema>Aplicación preset preset**.

El operador debe controlar estos valores durante los exámenes y mantener el tiempo de exposición y el nivel de salida en las cantidades mínimas necesarias para un diagnóstico efectivo.

La precisión de visualización es de 0,1.

Precisión de la pantalla de mi es de  $\pm 50\%$ , y la TI es de  $\pm 50\%$ .

## A2.4: Potencia acústica

### A2.4.1. Los factores que contribuyen a la incertidumbre en la visualización de salida.

Varios factores deben ser considerados en la precisión de la visualización de los métodos de determinación, tales como:

- Variabilidad del transductor
- Variabilidad del sistema
- Variabilidad de medición y precisión
- El número de condiciones de funcionamiento que el sistema es capaz y el número probado en la obtención de resultados de precisión de visualización
- Si la precisión de la pantalla estará determinado por las combinaciones específicas de sistema, modo de transductor y transmitir el conjunto de patrones, o todas las combinaciones permitidas de ellos
- La precisión del sistema de software y TI MI algoritmos de cálculo.
- Aproximaciones de ingeniería para cálculos en tiempo real

#### A2.4.2. Diferencias entre real y muestra MI/TI

En realidad, muchas de las hipótesis adoptadas en el proceso de medición y los cálculos son relativamente conservadora. Sobre-estimación de la intensidad real in situ la exposición, para la mayoría de los tejidos de las rutas, es hecho a la medida y el proceso de cálculo. Por ejemplo, el coeficiente de atenuación de 0,3 dB/cm·MHz, lo cual es mucho menor que el valor real de la mayoría de los tejidos del cuerpo, es adoptada. Y valores conservadores de características del tejido son seleccionados para su uso en modelos de TI. Por lo tanto, la visualización de MI y TI debe utilizarse como información relativa para ayudar al operador a un uso prudente de sistema de ecografía y la aplicación del principio de ALARA, y los valores no deben interpretarse como los valores físicos reales en los tejidos o los órganos examinados.

#### A2.4.3. Incertidumbre de medición

La incertidumbre en las mediciones fueron predominantemente sistemática en origen; las incertidumbres aleatorias fueron insignificantes en comparación. El conjunto de incertidumbres sistemáticas fueron determinados como sigue:

1. **La sensibilidad de los hidrófonos:**  $\pm 23$  porcentajes de intensidad,  $\pm 11,5$  por ciento para la presión. Basándose en el informe de calibración de hidrófonos por onda. La incertidumbre fue determinado dentro de una tolerancia de  $\pm 1$ dB en el rango de frecuencia de 1-15MHz.
2. **Digitalizador:**  $\pm 4$  porcentajes de intensidad.  $\pm 1.5$  por ciento para la presión. Basándose en la exactitud declarada de los 8 bits de resolución del Agilent DSO6012un Osciloscopio Digital y la relación señal-ruido de la medición.
3. **Temperatura:**  $\pm 1\%$   
Basado en la variación de la temperatura del baño de agua de  $\pm 1$  °C.
4. **Promedio espacial:**  $\pm 10$  porcentajes de intensidad,  $\pm 5$  porcentajes para la presión.
5. **Distorsión no lineal:** N/A.  
No hay efectos de propagación son no lineales observadas

Desde todas las fuentes de error anteriores son independientes, pueden ser añadidos en una base de RMS, dando una incertidumbre total de  $\pm 25,1$  por ciento para todos los valores de intensidad

informó,  $\pm 12,7$  por ciento para todos los valores de presión y  $\pm 12,6$  por ciento para el índice mecánico.

## A2.5: Funciones de control del operador

La posibilidad de producir efectos biológicos mecánico/térmico puede ser influenciado por tres tipos de controles: controles directos, Indirect controles y controles del receptor. El operario cualificado puede usar los controles del sistema para minimizar la salida de ultrasonido durante la adquisición de información clínica necesaria.

### ◆ Los controles directos

La salida acústica del sistema pueden controlarse directamente a través del nivel de voltaje transmitido. En este caso, la salida acústica máxima no sobrepase nunca los límites en cualquier modo de operación.

### ◆ Los controles indirectos

La salida acústica del sistema puede controlarse indirectamente a través de muchos parámetros de imágenes, incluyendo modos de formación de imágenes, la frecuencia de sondeo, focus número/posición, la profundidad y la frecuencia de repetición de pulso (PRF).

Modo de imagen determina si el haz de ultrasonido está escaneando o no el escaneo. Bioeffect térmica está estrechamente asociado con M, PW y modo de color.

Atenuación acústica de tejido está directamente conectado a la frecuencia de la sonda.

El foco número/posición está relacionada con la apertura activa de la sonda y la anchura del haz.

La mayor frecuencia de repetición de pulso (PRF), más impulsos de salida se producen a lo largo de un período de tiempo.

### ◆ Los controles del receptor

Los controles del receptor (como ganancia, TGC, rango dinámico y el procesamiento de la imagen), que se utilizan para mejorar la calidad de la imagen, no tienen ningún efecto sobre la potencia acústica. Así, estos controles deben ser optimizados antes de incrementar la potencia acústica.

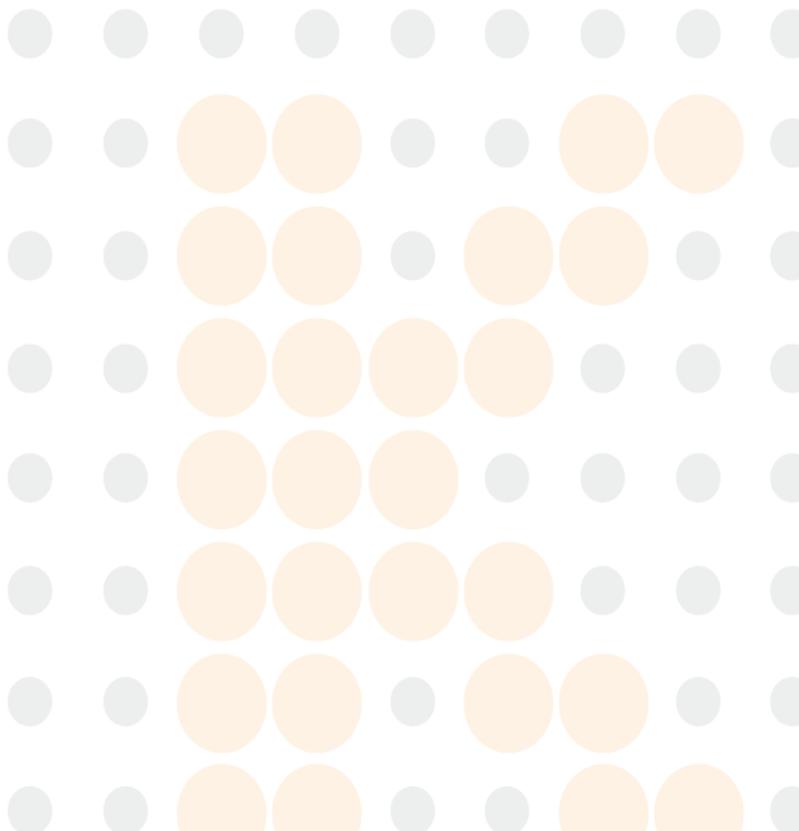
Se recomienda utilizar el valor predeterminado (o menor) ajuste de potencia de salida y compensar mediante control Gain para adquirir una imagen. El ajuste predeterminado es normalmente alrededor del 70% de la potencia admisible que no causará ningún daño a los usuarios y está validado para ser más eficaces para todos los transductores.

## A2.6: Declaración de uso prudente

Aunque no se han confirmado los efectos biológicos en animales causada por la exposición de presente el equipo de ecografía diagnóstica que jamás se han reportado, existe la posibilidad de que tales efectos biológicos pueden ser identificados en el futuro. Por lo tanto, el ultrasonido debe utilizarse con prudencia. Altos niveles de potencia acústica y largo tiempo de exposición deben evitarse, mientras que la adquisición de información clínica necesaria.

## A2.7: Referencias para la salida acústica y seguridad

1. "Los efectos biológicos y la seguridad de la ecografía diagnóstica" emitido por el AIUM en 1993
2. "Medical Ultrasound Safety" emitido por AIUM en 1994
3. "Estándar de medición de salida acústica para equipos de ultrasonidos de diagnóstico, Revisión 3" expedido por el AIUM/NEMA en 2004
4. "Estándar para la visualización en tiempo real de salida acústica térmica y mecánica de los índices sobre El equipo de ecografía diagnóstica, Revisión 2" expedido por el AIUM/NEMA en 2004
5. "Información para los fabricantes que desean Juego de diagnóstico de Marketing Los sistemas de ultrasonidos y transductores" emitida por la FDA en 2008.
6. "Equipos electromédicos - Parte 2-37: Requisitos particulares para la seguridad de Ultrasonidos equipos de monitorización y diagnóstico médico" emitido por la CEI en 2005.



## A2.8: Lista de parámetros de salida acústica de sonda

### A2.8.1. Prueba de sonda C6152UB

#### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento El modo B

Transductor: C6152UB : 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27				0.77	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		23.36			23.36	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)						
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)						
	Fc (MHz)	4.78	4.78				4.78
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.312 0.69				1.312 0.69
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PIImax (MPa)	2.45					
	Deq@PIImax (cm)	0.018					
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5				0.2 0.5
	Ipa.3@MImax(W/cm <sup>2</sup> )	105.63					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm			49mm	
	Focus	30mm	30mm			30mm	
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y			5,5 Mhz y	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo PW

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.55		0.71		1.66	1.03.	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.19					
	W0 mW		31,40		31,40	31,40	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)				2.55		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.75					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	4.77		4.77		4.77	4.77
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)		0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.72					
	PRF (Hz).	7344.7					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.81					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.014			0.014		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	
	Volar (cm)		0.5		0.5		
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	86.72					
Condiciones de control	Profundidad	49mm		49mm	49mm	49mm	
	Focus	30mm		30mm	30mm	30mm	
	Frec.	5.0MHz		5.0MHz	5.0MHz	5.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo PW

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	0.71		1.66	1.80	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		54,76	54,76		54,76	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.55	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.014	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.77		4.77	4.78
	Dim de Aaprt						
	X(cm)	1.312	1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)	0.69	0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.014	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63						
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5.0MHz		5.0MHz	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo M

Transductor: C6152UB : 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81		0.52		1.42	0.54	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.78					
	W0 mW		23.02		23.02	23.02	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)				2.15		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.25					
	Deq (ZSP) (cm)				0.016		
	Fc (MHz)	4.77		4.77		4.77	4.77
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)		0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9612.9					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.53					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.016			0.016		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	
	Volar (cm)		0.5		0.5		
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	151.41					
Condiciones de control	Profundidad	49mm		49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm		30mm		30mm	30mm
	Frec.	5,5 Mhz y		5,5 Mhz y		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+M mode

Transductor: C6152UB : 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	0.52		1.42	1.31	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		46.38	46.38		46.38	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.15	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.016	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.77		4.77	4.78
	Dim de Aaprt						
	X(cm)	1.312	1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)	0.69	0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.016	
	Focal Longitud						
		FLx (cm)	0.2	0.2			0.2
	Volar (cm)	0.5	0.5			0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C MODE

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	0.79		1.77	1.92	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		58.21	58.21		58.21	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.70	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.013	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.77		4.77	4.78
	Dim de Aaprt						
	X(cm)	1.312	1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)	0.69	0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.013	
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
		Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63						
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5.0MHz		5.0MHz	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C+ modo PW

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	1.50		3.43	2.95	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		89,61	89,61		89,61	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.55	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.014	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.77		4.77	4.78
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.312 0.69	1.312 0.69		1.312 0.69	1.312 0.69
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.014	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5.0MHz		5.0MHz	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo B+PDI

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	0.80		2.03	1.59	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		58.52	58.52		58.52	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.50	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.011	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.79		4.79	4.78
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.312 0.69	1.312 0.69		1.312 0.69	1.312 0.69
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.011	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5.0MHz		5.0MHz	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica Tabla pararack T3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+PDI+ modo PW

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	1.51		3.69	2.62	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		89.92	89.92		89.92	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.55	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.014	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.77		4.77	4.78
	Dim de Aaprt						
	X(cm)	1.312	1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)	0.69	0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.014	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63						
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5.0MHz		5.0MHz	5,5 Mhz y

## Chapter 13 Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo DPDI

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	0.80		2.03	1.59	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		58,42	58,42		58,42	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.55	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.011	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.78		4.78	4.78
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		1.312 0.69	1.312 0.69		1.312 0.69
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.011	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5.0MHz		5.0MHz	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+DPDI+ modo PW

Transductor: C6152UB : frecuencia de trabajo 5.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.78	0.27	1.51		3.69	2.62	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.72					
	W0 mW		89.82	89.82		89.82	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.55	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.40					
	Deq (ZSP) (cm)					0.014	
	Fc (MHz)	4.78	4.78	4.77		4.77	4.78
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.312 0.69	1.312 0.69		1.312 0.69	1.312 0.69
Otra información	PD (USEC)	0.27					
	PRF (Hz).	9616					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.018				0.014	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.63					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5.0MHz		5.0MHz	5,5 Mhz y

## A2.8.2. Prueba de sonda c612UB

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento El modo B

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS			TIB	TIC	
			Scan	Non-Scan		No scan		
				Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima		0.71	0.19				0.47	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66						
	W0 mW		14.24				14.24	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]							
	Z1 (cm)							
	Zbp (cm)							
	Zsp (cm)							
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30						
	Deq (ZSP) (cm)							
	Fc (MHz)	5.45	5.45				5.45	
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		1.312 0.69				1.312 0.69
Otra información	PD (USEC)	0.23						
	PRF (Hz).	9620.6						
	Pr@PIImax (MPa)	2.45						
	Deq@PIImax (cm)	0.028						
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5				0.2 0.5
	Ipa.3@MImax(W/cm <sup>2</sup> )	105.94						
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm				49mm	
	Focus	30mm	30mm				30mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz				6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo PW

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52		0.47		1.17	0.58	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.25					
	W0 mW		17,53		17,53	17,53	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)				1.90		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.10					
	Deq (ZSP) (cm)				0.02		
	Fc (MHz)	5.67		5.67		5.67	5.67
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)		0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.60					
	PRF (Hz).	7344.7					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.81					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.02			0.02		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	
	Volar (cm)		0.5		0.5		
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	77.36					
Condiciones de control	Profundidad	49mm		49mm	49mm	49mm	
	Focus	30mm		30mm	30mm	30mm	
	Frec.	6.0MHz		6.0MHz	6.0MHz	6.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo PW

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	0.47		1.17	1.05	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		31,77	31,77		31,77	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.90	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.02	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.67		5.67	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	1.312
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	0.69
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PIImax (MPa)	2.45					
	Deq@PIImax (cm)	0.028				0.02	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
	Ipa.3@MImax(W/cm <sup>2</sup> )	105.94					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.0MHz		6.0MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo M

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.86		0.39		1.11	0.35	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.99					
	W0 mW		15.21		15.21	15.21	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)				1.85		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.00					
	Deq (ZSP) (cm)				0.021		
	Fc (MHz)	5.39		5.39		5.39	5.39
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312		1.312	1.312	
	Y (cm)		0.69		0.69	0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9612.9					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.81					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.021			0.021		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2			0.2
	Volar (cm)		0.5			0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	167.47					
Condiciones de control	Profundidad	49mm		49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm		30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz		6.5MHz		6.5MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+M mode

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	0.39		1.11	0.82	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		29.45	29.45		29.45	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.85	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.021	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.39		5.39	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	1.312
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	0.69
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028				0.021	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.94					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.5MHz		6.5MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C MODE

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	0.53		1.07	1.12	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		33,97	33,97		33,97	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					2.00	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.022	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.66		5.66	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	1.312
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	0.69
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028				0.022	
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.94					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.0MHz		6.0MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C+ modo PW

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	1.00		2.24.	1.70	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		51.50	51.50		51.50	51.50
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.90	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.02	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.67		5.67	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	1.312
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	0.69
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028				0.02	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.94						
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.0MHz		6.0MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo B+PDI

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	0.57		1.46	0.97	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		35.60	35.60		35.60	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.90	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.016	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.65		5.65	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	1.312
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	0.69
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028				0.016	
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.94					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.0MHz		6.0MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+PDI+ modo PW

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	1.04		2.63	1.55	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		53.13	53.13		53.13	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.90	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.02	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.67		5.67	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028				0.02	
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.94					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.0MHz		6.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo DPDI

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	0.58		1.47	0.98	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		35.93	35.93		35.93	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.75	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.015	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.65		5.65	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028				0.015	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.94						
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.0MHz		6.0MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+DPDI+ modo PW

Transductor: C612UB : frecuencia de trabajo 6.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.19	1.05		2.64	1.56	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.66					
	W0 mW		53.46	53.46		53.46	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.90	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.02	
	Fc (MHz)	5.45	5.45	5.67		5.67	5.45
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.312	1.312		1.312	1.312
	Y (cm)		0.69	0.69		0.69	0.69
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	9620.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028				0.02	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.94					
Condiciones de control	Profundidad	49mm	49mm	49mm		49mm	49mm
	Focus	30mm	30mm	30mm		30mm	30mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz	6.0MHz		6.0MHz	6.5MHz

### A2.8.3. Prueba de sonda c422UB

#### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento El modo B

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18				0.65	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		31,58			31,58	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)						
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)						
	Fc (MHz)	3.23	3.23				3.23
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		1.76 1.3			1.76 1.3
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024					
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5			0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm			68mm	
	Focus	50mm	50mm			50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz			3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo PW

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.61			0.55	2.27	1.20	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.06					
	W0 mW				58.00	58.00	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			38.00			
	Z1 (cm)			2.00			
	Zbp (cm)			1.808			
	Zsp (cm)				4.10		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.35					
	Deq (ZSP) (cm)				0.010		
	Fc (MHz)	3.06			3.06	3.06	3.06
	Dim de Aaprt						
	X(cm)			1.76	1.76	1.76	
	Y (cm)			1.3	1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	1.10					
	PRF (Hz).	4885.2					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.64					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.010			0.010		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)			0.2		0.2
	Volar (cm)			0.5		0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	90.42					
Condiciones de control	Profundidad	68mm			68mm	68mm	
	Focus	50mm			50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz			3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica Tabla pararack T3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo PW

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		0.55	2.27	1.85	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		89.58		89.58	89.58	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]				38.00		
	Z1 (cm)				2.00		
	Zbp (cm)				1.808		
	Zsp (cm)					4.10	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)					0.010	
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.06	3.06	3.23
	Dim de	X(cm)		1.76		1.76	1.76
	Aaprt	Y (cm)		1.3		1.3	1.3
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024			0.010		
	Focal	FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo M

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52			0.35	1.13	0.60	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.93					
	W0 mW				41.19	41.19	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			23,40			
	Z1 (cm)			2.60			
	Zbp (cm)			2.556			
	Zsp (cm)				4.10		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.023		
	Fc (MHz)	3.15.			3.15.	3.15.	3.15.
	Dim de Aaprt						
	X(cm)			1.76	1.76	1.76	
	Y (cm)			1.3	1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.44					
	PRF (Hz).	6737.3					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.023			0.023		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)			0.2		0.2
	Volar (cm)			0.5		0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	46,49					
Condiciones de control	Profundidad	68mm			68mm	68mm	
	Focus	50mm			50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz			3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+M mode

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		0.35	1.13	1.25	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		72.77		72.77	72.77	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]				23,40		
	Z1 (cm)				2.60		
	Zbp (cm)				2.556		
	Zsp (cm)					4.10	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)					0.023	
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.15.	3.15.	3.23
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.76		1.76	1.76	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024				0.023	
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C MODE

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		0.64	2.75	2.05	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		Arancelaria 99.02		Arancelaria 99.02	Arancelaria 99.02	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			44.23			
	Z1 (cm)			2.00			
	Zbp (cm)			1.808			
	Zsp (cm)				3.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)				0.008		
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.05	3.05	3.23
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		1.76 1.3	1.76 1.3	1.76 1.3	1.76 1.3
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024			0.008		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C+ modo PW

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		1.19	5.02	3.25	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		157.02		157.02	157.02	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			38.00			
	Z1 (cm)			2.00			
	Zbp (cm)			1.808			
	Zsp (cm)				4.10		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)				0.010		
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.06	3.06	3.23
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.76 1.3		1.76 1.3	1.76 1.3	1.76 1.3
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024			0.010		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5	0.2 0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo B+PDI

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		0.70	2.61	1.88	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		119.47		119.47	119.47	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			48.56			
	Z1 (cm)			2.60			
	Zbp (cm)			2.556			
	Zsp (cm)				4.20		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)				0.009		
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.04	3.04	3.23
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.76 1.3		1.76 1.3	1.76 1.3	1.76 1.3
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024			0.009		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+PDI+ modo PW

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		1.25	4.88	3.08	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		173.47		173.47	173.47	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]				38.00		
	Z1 (cm)				2.00		
	Zbp (cm)				1.808		
	Zsp (cm)					4.10	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)					0.010	
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.06	3.06	3.23
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.76 1.3		1.76 1.3	1.76 1.3	1.76 1.3
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024			0.010		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo DPDI

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		0.70	2.58	1.87	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		115.08		115.08	115.08	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			48,29			
	Z1 (cm)			2.60			
	Zbp (cm)			2.556			
	Zsp (cm)				4.15		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)				0.009		
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.05	3.05	3.23
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.76 1.3		1.76 1.3	1.76 1.3	1.76 1.3
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.45					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024			0.009		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+DPDI+ modo PW

Transductor: C422UB : frecuencia de trabajo 3.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.52	0.18		1.25	4.85	3.07	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.94					
	W0 mW		173.08		173.08	173.08	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			38.00			
	Z1 (cm)			2.00			
	Zbp (cm)			1.808			
	Zsp (cm)				4.10		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.25					
	Deq (ZSP) (cm)				0.010		
	Fc (MHz)	3.23	3.23		3.06	3.06	3.23
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.76		1.76	1.76	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.42					
	PRF (Hz).	6736.5					
	Pr@PIImax (MPa)	1.45					
	Deq@PIImax (cm)	0.024			0.010		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MImax(W/cm <sup>2</sup> )	57.17					
Condiciones de control	Profundidad	68mm	68mm		68mm	68mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	3.0MHz	3.0MHz		3.0MHz	3.0MHz	

## A2.8.4. Sonda de prueba L552UB

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento El modo B

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.5MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS			TIB	TIC	
			Scan	Non-Scan		No scan		
				Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima		0.98	0.20				0.76	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07						
	W0 mW		34.73				34.73	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]							
	Z1 (cm)							
	Zbp (cm)							
	Zsp (cm)							
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15						
	Deq (ZSP) (cm)							
	Fc (MHz)	4.44	4.44				4.44	
	Dim de Aaprt	X(cm)		2.496				2.496
	Y (cm)		0.83				0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.30						
	PRF (Hz).	8900						
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79						
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011						
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2				0.2
		Volar (cm)		0.5				0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16						
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm				29mm	
	Focus	25mm	25mm				25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz				4.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo PW

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72			0.37	1.94	0.70	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.42					
	W0 mW				31.96	31.96	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			19,80			
	Z1 (cm)			1.75			
	Zbp (cm)			1.72			
	Zsp (cm)				2.05		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.25					
	Deq (ZSP) (cm)				0.012		
	Fc (MHz)	3.96			3.96	3.96	
	Dim de Aaprt						
	X(cm)			2.496	2.496	2.496	
	Y (cm)			0.83	0.83	0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.87					
	PRF (Hz).	4885.1					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.88					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.012			0.012		
	Focal	FLx (cm)			0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	105.12 de la reglamentación financiera detallada					
Condiciones de control	Profundidad	29mm			29mm	29mm	
	Focus	25mm			25mm	25mm	
	Frec.	4.0MHz			4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo PW

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.98	0.20		0.37	1.94	1.46	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07					
	W0 mW		66.69		66.69	66.69	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			19,80			
	Z1 (cm)			1.75			
	Zbp (cm)			1.72			
	Zsp (cm)				2.05		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15					
	Deq (ZSP) (cm)				0.012		
	Fc (MHz)	4.44	4.44		3.96	3.96	4.44
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	2.496 0.83		2.496 0.83	2.496 0.83	2.496 0.83
Otra información	PD (USEC)	0.30					
	PRF (Hz).	8900					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011			0.012		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.0MHz	4.0MHz	4.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo M

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.79			0.30	1.86	0.47	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.68					
	W0 mW				30,45	30,45	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			14.26			
	Z1 (cm)			2.45			
	Zbp (cm)			2.432			
	Zsp (cm)				2.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.24.					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	4.48			4.48	4.48	
	Dim de Aaprt						
	X(cm)			2.496	2.496	2.496	
	Y (cm)			0.83	0.83	0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.30					
	PRF (Hz).	8900.6					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.46					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.014			0.014		
	Focal	FLx (cm)			0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	175.96					
Condiciones de control	Profundidad	29mm			29mm	29mm	
	Focus	25mm			25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz			4.5MHz	4.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+M mode

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.98	0.20		0.30	1.86	1.23	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07					
	W0 mW		65.18		65.18	65.18	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			14.26			
	Z1 (cm)			2.45			
	Zbp (cm)			2.432			
	Zsp (cm)				2.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	4.44	4.44		4.48	4.48	4.44
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.496		2.496	2.496	
	Y (cm)		0.83		0.83	0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.30					
	PRF (Hz).	8900					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011			0.014		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.5MHz	4.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C MODE

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.98	0.20		0.41	2.29	1.53	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07					
	W0 mW		70,06		70,06	70,06	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			21,87			
	Z1 (cm)			1.75			
	Zbp (cm)			1.72			
	Zsp (cm)				2.05		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15					
	Deq (ZSP) (cm)				0.010		
	Fc (MHz)	4.44	4.44		3.97	3.97	4.44
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.496		2.496	2.496	
	Y (cm)		0.83		0.83	0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.30					
	PRF (Hz).	8900					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011			0.010		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.0MHz	4.0MHz	4.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C+ modo PW

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.98	0.20		0.78	4.23	2.23	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07					
	W0 mW		102.02		102.02	102.02	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			19,80			
	Z1 (cm)			1.75			
	Zbp (cm)			1.72			
	Zsp (cm)				2.05		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15					
	Deq (ZSP) (cm)				0.012		
	Fc (MHz)	4.44	4.44		3.96	3.96	4.44
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.496		2.496	2.496	
	Y (cm)		0.83		0.83	0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.30					
	PRF (Hz).	8900					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011			0.012		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.0MHz	4.0MHz	4.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo B+PDI

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS		TIB	TIC		
			Scan	Non-Scan			No scan	
				Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima		0.98	0.20		0.32	2.01	1.27	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07						
	W0 mW		67.65			67.65	67.65	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]				16,82			
	Z1 (cm)				2.45			
	Zbp (cm)				2.432			
	Zsp (cm)					2.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15						
	Deq (ZSP) (cm)					0.012		
	Fc (MHz)	4.44	4.44		3.97	3.97	4.44	
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		2.496 0.83		2.496 0.83	2.496 0.83	2.496 0.83
Otra información	PD (USEC)	0.30						
	PRF (Hz).	8900						
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79						
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011				0.012		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16						
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.0MHz	4.0MHz	4.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+PDI+ modo PW

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS		TIB	TIC		
			Scan	Non-Scan			No scan	
				Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima		0.98	0.20		0.69	3.95	1.97	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07						
	W0 mW		99.61			99.61	99.61	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]				19,80			
	Z1 (cm)				1.75			
	Zbp (cm)				1.72			
	Zsp (cm)					2.05		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15						
	Deq (ZSP) (cm)					0.012		
	Fc (MHz)	4.44	4.44		3.96	3.96	4.44	
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		2.496 0.83		2.496 0.83	2.496 0.83	2.496 0.83
Otra información	PD (USEC)	0.30						
	PRF (Hz).	8900						
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79						
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011				0.012		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16						
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.0MHz	4.0MHz	4.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo DPDI

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.98	0.20		0.32	2.00	0.51	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07					
	W0 mW		67.54		67.54	67.54	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]				16.77		
	Z1 (cm)				2.45		
	Zbp (cm)				2.432		
	Zsp (cm)					2.45	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15					
	Deq (ZSP) (cm)					0.012	
	Fc (MHz)	4.44	4.44		3.97	3.97	4.44
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.496		2.496	2.496	
	Y (cm)		0.83		0.83	0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.30					
	PRF (Hz).	8900					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011				0.012	
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.0MHz	4.0MHz	4.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+DPDI+ modo PW

Transductor: L552UB : frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.98	0.20		0.69	3.94	1.97	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	2.07					
	W0 mW		99,50		99,50	99,50	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			19,80			
	Z1 (cm)			1.75			
	Zbp (cm)			1.72			
	Zsp (cm)				2.05		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	2.15					
	Deq (ZSP) (cm)				0.012		
	Fc (MHz)	4.44	4.44		3.96	3.96	4.44
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.496		2.496	2.496	
	Y (cm)		0.83		0.83	0.83	
Otra información	PD (USEC)	0.30					
	PRF (Hz).	8900					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.79					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011			0.012		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	170.16					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	4.5MHz	4.5MHz		4.0MHz	4.0MHz	4.5MHz

## A2.8.5. Prueba de sonda UB562V

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: El modo B

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS			TIB	TIC	
			Scan	Non-Scan		No scan		
				Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima		0.72	0.19				0.39	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.						
	W0 mW		29.64				29.64	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]							
	Z1 (cm)							
	Zbp (cm)							
	Zsp (cm)							
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30						
	Deq (ZSP) (cm)							
	Fc (MHz)	3.94	3.94				3.94	
	Dim de Aaprt	X(cm)		2.88				2.88
	Y (cm)		1				1	
Otra información	PD (USEC)	0.32						
	PRF (Hz).	8240.4						
	Pr@PIImax (MPa)	2.16						
	Deq@PIImax (cm)	0.019						
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2				0.2
		Volar (cm)		0.5				0.5
	Ipa.3@MImax(W/cm <sup>2</sup> )	92.92						
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm				58mm	
	Focus	50mm	50mm				50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz				4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: Modo PW

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC
		Scan	Non-Scan		No scan	
			Aaprt≤1	Aaprt>1		
Valor del índice global máxima	0.53			0.23	0.95	0.34
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.16				
	W0 mW				Un 25,94	Un 25,94
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			10.12		
	Z1 (cm)			2.90		
	Zbp (cm)			2.868		
	Zsp (cm)				3.35	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.70.				
	Deq (ZSP) (cm)				0.024	
	Fc (MHz)	4.70			4.70	4.70
	Dim de Aaprt					
	X(cm)			2.88	2.88	2.88
	Y (cm)			1	1	1
Otra información	PD (USEC)	0.75				
	PRF (Hz).	4186.7				
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.00				
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.024			0.024	
	Focal Longitud					
		FLx (cm)			0.2	
	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	82.91				
Condiciones de control	Profundidad	58mm			58mm	58mm
	Focus	50mm			50mm	50mm
	Frec.	4.0MHz			4.0MHz	4.0MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+ modo PW

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.23	0.95	0.73	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		55.58		55.58	55.58	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			10.12			
	Z1 (cm)			2.90			
	Zbp (cm)			2.868			
	Zsp (cm)				3.35		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)				0.024		
	Fc (MHz)	3.94	3.94		4.70	4.70	3.94
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.88		2.88	2.88	
	Y (cm)		1		1	1	
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.024		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: Modo M

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC
		Scan	Non-Scan		No scan	
			Aaprt≤1	Aaprt>1		
Valor del índice global máxima	0.72			0.25	1.20	0.39
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.42				
	W0 mW				29,57	29,57
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			13.48		
	Z1 (cm)			2.90		
	Zbp (cm)			2.868		
	Zsp (cm)				3.10	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30				
	Deq (ZSP) (cm)				0.019	
	Fc (MHz)	3.92			3.92	3.92
	Dim de Aaprt					
	X(cm)			2.88	2.88	2.88
	Y (cm)			1	1	1
Otra información	PD (USEC)	0.33				
	PRF (Hz).	8240.4				
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16				
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.019	
	Focal Longitud					
		FLx (cm)			0.2	
	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	103.49				
Condiciones de control	Profundidad	58mm			58mm	58mm
	Focus	50mm			50mm	50mm
	Frec.	4.0MHz			4.0MHz	4.0MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+M mode

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.25	1.20	0.78	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		59.21		59.21	59.21	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			13.48			
	Z1 (cm)			2.90			
	Zbp (cm)			2.868			
	Zsp (cm)				3.10		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)				0.019		
	Fc (MHz)	3.94	3.94		3.92	3.92	3.94
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.88		2.88	2.88	
	Y (cm)		1		1	1	
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.019		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+C MODE

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.41	1.60	1.00	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		76.18		76.18	76.18	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			18.19			
	Z1 (cm)			2.90			
	Zbp (cm)			2.868			
	Zsp (cm)				3.60		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)				0.015		
	Fc (MHz)	3.94	3.94		4.69	4.69	3.94
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	2.88 1		2.88 1	2.88 1	2.88 1
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.015		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+C+ modo PW

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.64	2.55	1.34	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		102.12		102.12	102.12	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]				10.12		
	Z1 (cm)				2.90		
	Zbp (cm)				2.868		
	Zsp (cm)					3.35	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)					0.024	
	Fc (MHz)	3.94	3.94		4.70	4.70	3.94
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.88		2.88	2.88	
	Y (cm)		1		1	1	
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019				0.024	
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: Modo B+PDI

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.40	1.65	0.99	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		75,95		75,95	75,95	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			18.10			
	Z1 (cm)			2.90			
	Zbp (cm)			2.868			
	Zsp (cm)				3.60		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	3.94	3.94		4.69	4.69	3.94
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.88		2.88	2.88	
	Y (cm)		1		1	1	
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.014		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+PDI+ modo PW

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.63	2.60	1.33	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		101.89		101.89	101.89	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			10.12			
	Z1 (cm)			2.90			
	Zbp (cm)			2.868			
	Zsp (cm)				3.35		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)				0.024		
	Fc (MHz)	3.94	3.94		4.70	4.70	3.94
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.88		2.88	2.88	
	Y (cm)		1		1	1	
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.024		
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
		Volar (cm)		0.5		0.5	0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+ modo DPDI

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.41	1.73	1.00	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		76.70		76.70	76.70	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			18,37			
	Z1 (cm)			2.90			
	Zbp (cm)			2.868			
	Zsp (cm)				3.50		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)				0.013		
	Fc (MHz)	3.94	3.94		4.70	4.70	3.94
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.88		2.88	2.88	
	Y (cm)		1		1	1	
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.013		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+DPDI+ modo PW

Transductor: V562UB

: frecuencia de trabajo 4.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.72	0.19		0.64	2.68	1.34	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.43.					
	W0 mW		102.64		102.64	102.64	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			10.12			
	Z1 (cm)			2.90			
	Zbp (cm)			2.868			
	Zsp (cm)				3.35		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	3.30					
	Deq (ZSP) (cm)				0.024		
	Fc (MHz)	3.94	3.94		4.70	4.70	3.94
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		2.88		2.88	2.88	
	Y (cm)		1		1	1	
Otra información	PD (USEC)	0.32					
	PRF (Hz).	8240.4					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.16					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.019			0.024		
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
		Volar (cm)		0.5		0.5	0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	92.92					
Condiciones de control	Profundidad	58mm	58mm		58mm	58mm	
	Focus	50mm	50mm		50mm	50mm	
	Frec.	4.0MHz	4.0MHz		4.0MHz	4.0MHz	

## A2.8.6. Sonda de prueba V742UB

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: El modo B

Transductor: V742UB

: frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15				0.25	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		11,71			11,71	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)						
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)						
	Fc (MHz)	5.29	5.29				5.29
	Dim de Aaprt	X(cm)		1.92			1.92
	Y (cm)		0.58			0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PIImax (MPa)	2.13					
	Deq@PIImax (cm)	0,027					
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2			0.2
		Volar (cm)		0.5			0.5
	Ipa.3@MIImax(W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm			29mm	
	Focus	25mm	25mm			25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz			6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: Modo PW

Transductor: V742UB

: 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.56			0.15	0.87	0.24	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.32					
	W0 mW				11.28	11.28	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			5.64			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.75					
	Deq (ZSP) (cm)				0.028		
	Fc (MHz)	5.58			5.58	5.58	5.58
	Dim de Aaprt						
	X(cm)			1.92	1.92	1.92	
	Y (cm)			0.58	0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.62					
	PRF (Hz).	4885.1					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.86					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028			0.028		
	Focal	FLx (cm)			0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	79.02					
Condiciones de control	Profundidad	29mm			29mm	29mm	29mm
	Focus	25mm			25mm	25mm	25mm
	Frec.	5,5 Mhz y			5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	5,5 Mhz y

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+ modo PW

Transductor: V742UB

: 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.15	0.87	0.49	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		22.99		22.99	22.99	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			5.64			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.028		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.58	5.58	5.29
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.92 0.58		1.92 0.58	1.92 0.58	1.92 0.58
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.028		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: Modo M

Transductor: V742UB

: frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.66			0.14	0.98	0.22	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.51					
	W0 mW				10,52	10,52	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			5.46			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.028		
	Fc (MHz)	5.28			5.28	5.28	
	Dim de Aaprt						
	X(cm)			1.92	1.92	1.92	
	Y (cm)			0.58	0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.23					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.09					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.028			0.028		
	Focal	FLx (cm)			0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	94.21					
Condiciones de control	Profundidad	29mm			29mm	29mm	
	Focus	25mm			25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz			6.5MHz	6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+M mode

Transductor: V742UB

: frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.14	0.98	0.47	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		22.23		22.23	22.23	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			5.46			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.028		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.28	5.28	5.29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.028		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		6.5MHz	6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento:

B+C MODE

Transductor: V742UB

: 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.18	1.15	0.53	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		25,18		25,18	25,18	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			6.72			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.020		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.59	5.59	5.29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.020		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento:

B+C+ modo PW

Transductor: V742UB

: 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.33	2.02	0.77	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		36.46		36.46	36.46	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			5.64			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.028		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.58	5.58	5.29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.028		
	Focal	FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: Modo B+PDI

Transductor: V742UB

: 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.18	1.06	0.53	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		25.11		25.11	25.11	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			6.69			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.022		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.59	5.59	5.29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.022		
	Focal	FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento:

B+PDI+ modo PW

Transductor: V742UB

: 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.33	1.93	0.77	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		36.39		36.39	36.39	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			5.64			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.028		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.58	5.58	5.29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.028		
	Focal		0.2		0.2		0.2
	Longitud		0.5		0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81						
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento:

B+ modo DPDI

Transductor: V742UB

: 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.18	1.06	0.54	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		25.47		25.47	25.47	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			6.87			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.022		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.59	5.59	5.29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.022		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET

Modo de funcionamiento: B+DPDI+ modo PW

Transductor: V742UB

: 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.67	0.15		0.33	1.93	0.78	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.54					
	W0 mW		36,75 i		36,75 i	36,75 i	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			5.64			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.028		
	Fc (MHz)	5.29	5.29		5.58	5.58	5.29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11092					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.13					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,027			0.028		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	106.81					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

## A2.8.7. Prueba de sonda c352UB

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento El modo B

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS			TIB	TIC	
			Scan	Non-Scan		No scan		
				Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima		0.50	0.09				0.50	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84						
	W0 mW		32.23				32.23	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]							
	Z1 (cm)							
	Zbp (cm)							
	Zsp (cm)							
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41						
	Deq (ZSP) (cm)							
	Fc (MHz)	2.84	2.84				2.84	
	Dim de Aaprt	X(cm)		3.1872				3.1872
	Y (cm)		1.3				1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48						
	PRF (Hz).	5879.8						
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30						
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030						
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2				0.2
		Volar (cm)		0.5				0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93						
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm				88mm	
	Focus	60mm	60mm				60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz				2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo PW

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC
		Scan	Non-Scan		No scan	
			Aaprt≤1	Aaprt>1		
Valor del índice global máxima	0.51			0.57	2.09	1.19
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.85				
	W0 mW				77.20	77.20
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			44.09		
	Z1 (cm)			3.00		
	Zbp (cm)			2.432		
	Zsp (cm)				5.45	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.80				
	Deq (ZSP) (cm)				0.011	
	Fc (MHz)	2.70			2.70	2.70
	Dim de Aaprt					
	X(cm)			3.1872	3.1872	3.1872
	Y (cm)			1.3	1.3	1.3
Otra información	PD (USEC)	1.39				
	PRF (Hz).	4885				
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.41				
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.011			0.011	
	Focal Longitud					
		FLx (cm)			0.2	
	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	55.15				
Condiciones de control	Profundidad	88mm			88mm	88mm
	Focus	60mm			60mm	60mm
	Frec.	2.5MHz			2.5MHz	2.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo PW

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		0.57	2.09	1.69	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		109.43		109.43	109.43	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			44.09			
	Z1 (cm)			3.00			
	Zbp (cm)			2.432			
	Zsp (cm)				5.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0.011		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.70	2.70	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0.011		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo M

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC
		Scan	Non-Scan		No scan	
			Aaprt≤1	Aaprt>1		
Valor del índice global máxima	0.55			0.23	0.92	0.37
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.92				
	W0 mW				33.56	33.56
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			17.12		
	Z1 (cm)			3.45		
	Zbp (cm)			3.44		
	Zsp (cm)				4.35	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	4.90				
	Deq (ZSP) (cm)				0,026	
	Fc (MHz)	2.82			2.82	2.82
	Dim de Aaprt					
	X(cm)			3.1872	3.1872	3.1872
	Y (cm)			1.3	1.3	1.3
Otra información	PD (USEC)	0.48				
	PRF (Hz).	5880.5				
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.41				
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,026			0,026	
	Focal Longitud					
		FLx (cm)			0.2	
	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	44.56				
Condiciones de control	Profundidad	88mm			88mm	88mm
	Focus	60mm			60mm	60mm
	Frec.	2.5MHz			2.5MHz	2.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+M mode

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		0.23	0.92	0.87	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		65.79		65.79	65.79	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			17.12			
	Z1 (cm)			3.45			
	Zbp (cm)			3.44			
	Zsp (cm)				4.35		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0,026		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.82	2.82	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0,026		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C MODE

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		0.85	3.45	2.28.	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		147.83		147.83	147.83	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			66.13			
	Z1 (cm)			3.00			
	Zbp (cm)			2.432			
	Zsp (cm)				5.10		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0.007		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.70	2.70	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0.007		
	Focal Longitud	FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
		Volar (cm)		0.5		0.5	0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C+ modo PW

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		1.42	5.54	3.47.	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		225.03		225.03	225.03	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			44.09			
	Z1 (cm)			3.00			
	Zbp (cm)			2.432			
	Zsp (cm)				5.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0.011		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.70	2.70	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0.011		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo B+PDI

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		0.70	3.20	1.63	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		135.63		135.63	135.63	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			54,41			
	Z1 (cm)			3.45			
	Zbp (cm)			3.44			
	Zsp (cm)				4.90		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0.007		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.69	2.69	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0.007		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+PDI+ modo PW

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		1.27	5.29	2.82	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		212.83		212.83	212.83	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			44.09			
	Z1 (cm)			3.00			
	Zbp (cm)			2.432			
	Zsp (cm)				5.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0.011		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.70	2.70	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0.011		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo DPDI

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		0.70	3.19	1.62	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		135.23		135.23	135.23	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			54.22			
	Z1 (cm)			3.45			
	Zbp (cm)			3.44			
	Zsp (cm)				4.90		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0.007		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.69	2.69	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0.007		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+DPDI+ modo PW

Transductor: C352UB : frecuencia de trabajo 2.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.50	0.09		1.27	5.28	2.81	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	0.84					
	W0 mW		212.43		212.43	212.43	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			44.09			
	Z1 (cm)			3.00			
	Zbp (cm)			2.432			
	Zsp (cm)				5.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	5.41					
	Deq (ZSP) (cm)				0.011		
	Fc (MHz)	2.84	2.84		2.70	2.70	2.84
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		3.1872		3.1872	3.1872	
	Y (cm)		1.3		1.3	1.3	
Otra información	PD (USEC)	0.48					
	PRF (Hz).	5879.8					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.30					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.030			0.011		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	34.93					
Condiciones de control	Profundidad	88mm	88mm		88mm	88mm	
	Focus	60mm	60mm		60mm	60mm	
	Frec.	2.5MHz	2.5MHz		2.5MHz	2.5MHz	

## A2.8.8. Sonda de prueba L742UB

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento El modo B

Transductor: L742UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-Scan			No scan
				Aaprt≤1	Aaprt>1		
Valor del índice global máxima		0.81	0.11			0.37	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		12.41			12.41	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)						
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)						
	Fc (MHz)	5.26	5.26			5.26	
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		1.92 0.58			1.92 0.58
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PIImax (MPa)	2.41					
	Deq@PIImax (cm)	0.022					
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5			0.2 0.5
	Ipa.3@MImax(W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm			29mm	
	Focus	25mm	25mm			25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz			6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo PW

Transductor: L742UB : 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.55			0.25	1.61	0.40	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.31					
	W0 mW				19.04	19.04	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			9.48			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.70		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.80					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	5.60			5.60	5.60	
	Dim de Aaprt						
	X(cm)			1.92	1.92	1.92	
	Y (cm)			0.58	0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.60					
	PRF (Hz).	9789.3					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.81					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.014			0.014		
	Focal	FLx (cm)			0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	82.17					
Condiciones de control	Profundidad	29mm			29mm	29mm	
	Focus	25mm			25mm	25mm	
	Frec.	5,5 Mhz y			5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo PW

Transductor: L742UB : 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.25	1.61	0.77	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		31.45		31.45	31.45	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			9.48			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.70		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.60	5.60	5.26
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0.014		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo M

Transductor: L742UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC
		Scan	Non-Scan		No scan	
			Aaprt≤1	Aaprt>1		
Valor del índice global máxima	0.70			0.15	1.03.	0.25
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.59				
	W0 mW				11.72	11.72
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			6.23		
	Z1 (cm)			1.80		
	Zbp (cm)			1.783		
	Zsp (cm)				1.80	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.60				
	Deq (ZSP) (cm)				0,026	
	Fc (MHz)	5.09			5.09	5.09
	Dim de Aaprt					
	X(cm)			1.92	1.92	1.92
	Y (cm)			0.58	0.58	0.58
Otra información	PD (USEC)	0.23				
	PRF (Hz).	11093				
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.18				
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,026			0,026	
	Focal Longitud					
		FLx (cm)			0.2	
	Volar (cm)			0.5		0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	108.37				
Condiciones de control	Profundidad	29mm			29mm	29mm
	Focus	25mm			25mm	25mm
	Frec.	6.5MHz			6.5MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+M mode

Transductor: L742UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.15	1.03.	0.62	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		24,13		24,13	24,13	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			6.23			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0,026		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.09	5.09	5.26
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0,026		
	Focal		0.2		0.2		0.2
	Longitud		0.5		0.5		0.5
	Volar (cm)						
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	29mm
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	25mm
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		6.5MHz	6.5MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C MODE

Transductor: L742UB : 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.37	2.02	0.96	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		40.55		40.55	40.55	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			14.09			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.45		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0.011		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.56	5.56	5.26
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.92 0.58		1.92 0.58	1.92 0.58	1.92 0.58
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0.011		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C+ modo PW

Transductor: L742UB : 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.62	3.63	1.36	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		59.59		59.59	59.59	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			9.48			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.70		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.60	5.60	5.26
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.92 0.58		1.92 0.58	1.92 0.58	1.92 0.58
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0.014		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo B+PDI

Transductor: L742UB : 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.34	1.78	0.54	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		38.21		38.21	38.21	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			12.95			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.54	5.54	5.26
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.92		1.92	1.92	
	Y (cm)		0.58		0.58	0.58	
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0.014		
	Focal Longitud						
		FLx (cm)		0.2		0.2	0.2
	Volar (cm)		0.5		0.5	0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5.5MHz	5,5 Mhz y 6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+PDI+ modo PW

Transductor: L742UB : 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.59	3.39	1.31	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		57,25		57,25	57,25	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			9.48			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.70		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.60	5.60	5.26
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.92 0.58		1.92 0.58	1.92 0.58	1.92 0.58
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0.014		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo DPDI

Transductor: L742UB : 5.5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.34	1.84	0.91	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		38.31		38.31	38.31	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			13,00			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.80		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.55	5.55	5.26
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.92 0.58		1.92 0.58	1.92 0.58	1.92 0.58
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0.014		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5.5MHz y	6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+DPDI+ modo PW

Transductor: L742UB : 5,5 Mhz y la frecuencia de trabajo

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.81	0.11		0.59	3.45	1.31	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.85					
	W0 mW		57.35		57.35	57.35	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]			9.48			
	Z1 (cm)			1.80			
	Zbp (cm)			1.783			
	Zsp (cm)				1.70		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.65					
	Deq (ZSP) (cm)				0.014		
	Fc (MHz)	5.26	5.26		5.60	5.60	5.26
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.92 0.58		1.92 0.58	1.92 0.58	1.92 0.58
Otra información	PD (USEC)	0.22					
	PRF (Hz).	11091					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.41					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.022			0.014		
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)	0.2 0.5		0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	116.03					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm		29mm	29mm	
	Focus	25mm	25mm		25mm	25mm	
	Frec.	6.5MHz	6.5MHz		5,5 Mhz y	5,5 Mhz y	6.5MHz

## A2.8.9. Sonda de prueba L1042UB

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento El modo B

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 8.0MHz

Etiqueta de índice		MI	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-Scan			No scan
				Aaprt≤1	Aaprt>1		
Valor del índice global máxima		0.71	0.12			0.27	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		6.66			6.66	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)						
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)						
	Fc (MHz)	7,29	7,29			7,29	
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)		1.28 0.48			1.28 0.48
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034					
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5			0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm			29mm	
	Focus	20mm	20mm			20mm	
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz			8.0MHz	

**Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3**

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo PW

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.41		0.25		0.70	0.31	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.06					
	W0 mW		7.81		7.81	7.81	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)				1.40		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)				0.032		
	Fc (MHz)	6.60		6.60		6.60	6.60
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.28		1.28	1.28	
	Y (cm)		0.48		0.48	0.48	
Otra información	PD (USEC)	0.53					
	PRF (Hz).	9789.3					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	1.46					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.032			0.032		
	Focal	FLx (cm)		0.2			0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5			0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	46.14					
Condiciones de control	Profundidad	29mm		29mm		29mm	29mm
	Focus	20mm		20mm		20mm	20mm
	Frec.	6.5MHz		6.5MHz		6.5MHz	6.5MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo PW

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.25		0.70	0.58	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		14,47	14,47		14,47	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.40	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0.032	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6.60		6.60	7,29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)	1.28	1.28		1.28	1.28	
	Y (cm)	0.48	0.48		0.48	0.48	
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034				0.032	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25						
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm	29mm
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm	20mm
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	6.5MHz		6.5MHz	8.0MHz

**Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3**

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo M

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 8.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.60		0.23		0.60	0.21	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.53					
	W0 mW		7.363		7.363	7.363	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)				1.40		
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.40					
	Deq (ZSP) (cm)				0.038		
	Fc (MHz)	6.44		6.44		6.44	6.44
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.28		1.28	1.28	
	Y (cm)		0.48		0.48	0.48	
Otra información	PD (USEC)	0.18					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.09					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0.038			0.038		
	Focal Longitud			0.2		0.2	
				0.5		0.5	
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	83.66					
Condiciones de control	Profundidad	29mm		29mm		29mm	29mm
	Focus	20mm		20mm		20mm	20mm
	Frec.	8.0MHz		8.0MHz		8.0MHz	8.0MHz

**Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3**

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+M mode

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 8.0MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.23		0.60	0.48	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		14.023	14.023		14.023	14.023
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.40	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0.038	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6.44		6.44	7,29
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.28 0.48	1.28 0.48		1.28 0.48	1.28 0.48
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034				0.038	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm	29mm
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm	20mm
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	8.0MHz		8.0MHz	8.0MHz

**Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3**

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C MODE

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.43		1.32	0.82	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		20.47	20.47		20.47	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.45	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0,017	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6.59		6.59	7,29
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.28 0.48	1.28 0.48		1.28 0.48	1.28 0.48
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034				0,017	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm	
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm	
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	6.5MHz		6.5MHz	

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+C+modo PW

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.68		2.02	1.13	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		28.28	28.28		28.28	28.28
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.40	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0.032	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6.60		6.60	7,29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)		1.28	1.28		1.28	1.28
	Y (cm)		0.48	0.48		0.48	0.48
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PIImax (MPa)	2.68					
	Deq@PIImax (cm)	0,034				0.032	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
	Ipa.3@MImax(W/cm <sup>2</sup> )	130.25					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm	29mm
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm	20mm
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	6.5MHz		6.5MHz	8.0MHz

**Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3**

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento Modo B+PDI

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.56		1.41	0.78	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		24.57	24.57		24.57	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.50	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0.018	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6,57		6,57	7,29
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.28 0.48	1.28 0.48		1.28 0.48	1.28 0.48
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034				0.018	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm	
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm	
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	6.5MHz		6.5MHz	

**Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3**

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+PDI+ modo PW

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.81		2.11	1.09	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		32.38	32.38		32.38	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.40	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0.032	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6.60		6.60	7,29
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.28 0.48	1.28 0.48		1.28 0.48	1.28 0.48
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034				0.032	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm	29mm
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm	20mm
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	6.5MHz		6.5MHz	8.0MHz

### Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+ modo DPDI

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.57		1.31	0.51	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		24,73	24,73		24,73	24,73
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.50	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0.018	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6,57		6,57	7,29
	Dim de Aaprt						
	X(cm)	1.28	1.28		1.28	1.28	
	Y (cm)	0.48	0.48		0.48	0.48	
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034				0.018	
	Focal	FLx (cm)		0.2	0.2		0.2
	Longitud	Volar (cm)		0.5	0.5		0.5
Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25						
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm	29mm
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm	20mm
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	6.5MHz		6.5MHz	8.0MHz

**Informes de salida acústica para la trayectoria de la tabla3**

Sistema : K20c VET : Modo de funcionamiento B+DPDI+ modo PW

Transductor: L1042UB : frecuencia de trabajo 6.5MHz

Etiqueta de índice	MI	TIS			TIB	TIC	
		Scan	Non-Scan		No scan		
			Aaprt≤1	Aaprt>1			
Valor del índice global máxima	0.71	0.12	0.82		2.01	1.09	
Parámetros acústicos asociados	Pr.3 MPa	1.91					
	W0 mW		32.54	32.54		32.54	
	Min[W.3(z1),(mW) Ita.3(z1)]						
	Z1 (cm)						
	Zbp (cm)						
	Zsp (cm)					1.40	
	<a href="#">z@PII.3max</a> (cm)	1.50					
	Deq (ZSP) (cm)					0.032	
	Fc (MHz)	7,29	7,29	6.60		6.60	7,29
	Dim de Aaprt	X(cm) Y (cm)	1.28 0.48	1.28 0.48		1.28 0.48	1.28 0.48
Otra información	PD (USEC)	0.17					
	PRF (Hz).	12380					
	Pr@PII <sub>max</sub> (MPa)	2.68					
	Deq@PII <sub>max</sub> (cm)	0,034				0.032	
	Focal Longitud	FLx (cm) Volar (cm)		0.2 0.5	0.2 0.5		0.2 0.5
	Ipa.3@MI <sub>max</sub> (W/cm <sup>2</sup> )	130.25					
Condiciones de control	Profundidad	29mm	29mm	29mm		29mm 29mm	
	Focus	20mm	20mm	20mm		20mm 20mm	
	Frec.	8.0MHz	8.0MHz	6.5MHz		6.5MHz 8.0MHz	

**Advertencia**

El dispositivo no está diseñado para uso oftálmico. No lo utilice para examen oftálmico buques, o cualquier otros procedimientos que pueden causar el haz de ultrasonido para pasar a través del ojo.

## Apéndice III: la precisión de la medición

El parámetro	Gama	Precisión
Intervalo de profundidad de la imagen	C6152UB: 1.9cm~12,7cm. C612UB: 1.9cm~12,7cm. C422UB: 1.9cm~19,6cm. L552UB: 1.9cm-15.7cm V562UB: 1.9cm~17,6cm. V742UB: 2.9cm~12,7cm. C352UB: 1.9cm~32,4cm. L1042UB: 1.9cm~10,8cm. L742UB: 2.9cm~12,7cm.	<±5% de escala completa
Las dos medidas de dimensión		
Distancia/profundidad	Máximo $\geq 32,4$ cm	< $\pm 5\%$
Área (Trace)	Máximo $\geq 720$ cm <sup>2</sup>	< $\pm 10\%$ .
Área (Elipse)	Máximo $\geq 720$ cm <sup>2</sup>	< $\pm 10\%$ .
Ángulo	0° a 180°	< $\pm 3\%$
Ratio (A>B)		
-resultado/A y B (A-B)/A -el resultado A/B	Máximo 1.0 1.0 A 99.9	< $\pm 10\%$ de un < $\pm 10\%$ de un
Tiempo de medición de movimiento (TM)		
Profundidad	Máximo $\geq 32,4$ cm	< $\pm 5\%$ .
Tiempo	Máximo $\geq 25$ seg.	< $\pm 5\%$ .
Frecuencia cardiaca	Máximo $\geq 999$ lpm	< $\pm 5\%$ .
Velocidad (ratio)	Máximo $\geq 999$ mm/seg.	< $\pm 10\%$ .
Medición de volumen		
Volumen	Máximo $\geq 999$ cm <sup>3</sup>	< $\pm 15\%$
Medición PW		
Velocity	Máximo $\geq 480$ cm/s	< $\pm 10\%$ .

<b>Orientación y declaración del fabricante de emisiones electromagnéticas</b>			
La K20c VET está pensada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación; el cliente o el usuario del K20c VET debería asegurarse de que se utiliza en este y el medio ambiente.			
<b>Prueba de emisiones</b>	<b>de</b>	<b>Cumplimiento</b>	<b>Entorno electromagnético: orientación</b>
Emisiones de RF CISPR 11		Grupo 1	La K20c VET sólo utiliza energía de RF para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11		Clase A	La K20c VET es adecuado para su uso en todos los establecimientos no domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro de baja tensión que abastece edificio utilizado para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2		Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones irregulares IEC 61000-3-3		Cumple	

<b>Orientación y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética</b>				
La K20c VET está pensada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de K20c veterinario debería asegurarse de que se utiliza en ese entorno.				
<b>Prueba de inmunidad</b>	<b>de</b>	<b>Nivel de prueba IEC 60601</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>	<b>Entorno electromagnético - guía</b>
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2		Contacto $\pm 6$ kV $\pm 8$ kV aire	Contacto $\pm 6$ kV $\pm 8$ kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30%.
Transitorios eléctricos rápidos/ráfaga IEC 61000-4-4		$\pm 2$ kV para líneas de suministro eléctrico	$\pm 2$ KV para líneas de alimentación	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Oleada IEC 61000-4-5		$\pm 1$ kV en línea a línea $\pm 2$ kV a tierra	$\pm 1$ kV en línea a línea $\pm 2$ kV a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.

Frecuencia de potencia (50/60 Hz) IEC 61000-4-8 de campo magnético	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar a niveles característicos de una ubicación normal en un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación IEC 61000-4-11	<p>&lt;5% UT (&gt;95% de descenso en UT) Para ciclo de 0.5</p> <p>40% UT (60% de descenso en UT) durante 5 ciclos</p> <p>70% UT (30% de descenso en UT) durante 25 ciclos</p> <p>&lt;5% UT (&gt;95% de descenso en UT) durante 5 seg.</p>	<p>&lt;5% UT (&gt;95% de descenso en UT) durante 0,5 ciclos</p> <p>40% UT (60% de descenso en UT) durante 5 ciclos</p> <p>70% UT (30% de descenso en UT) durante 25 ciclos</p> <p>&lt;5% UT (&gt;95% de descenso en UT) durante 5 seg.</p>	<p>La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del K20c VET requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro eléctrico, recomendamos que la K20c VET ser alimentados desde una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.</p>
Nota UT es el voltaje de ca previo a la aplicación del nivel de prueba.			

Orientación y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética			
La K20c VET está pensada para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la K20c veterinario debería asegurarse de que se utiliza en ese entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía

<p>RF conducida IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 150 kHz a 80 MHz</p>	<p>1Vrms</p>	<p>Equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben usar más cerca de ninguna parte del K20c VET, incluidos los cables, que la distancia recomendada calculada con la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Donde <math>P</math> es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y <math>d</math> es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores fijos de RF, según determina un estudio electromagnético del lugar, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento de cada intervalo de frecuencia.<sup>b</sup></p> <p>Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
<p>RF radiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m. 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>1 V/m.</p>	

**Nota 1:** a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia superior.

**Nota 2:** Estas instrucciones pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

<sup>Un</sup> Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, radio AM y FM y difusión de TV, no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, debe considerarse un estudio del emplazamiento electromagnético. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que el K20c VET se utiliza el supera el nivel de RF aplicable indicado anteriormente, el K20c veterinario debería observarse para verificar su normal funcionamiento. Si se observa un desempeño anormal, podría ser necesario tomar medidas adicionales, como la reorientación o reubicación del K20c VET

<sup>B</sup> Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 1 V/m.

### Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el K20c VET

La K20c VET está diseñado para su utilización en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones radiadas. El cliente o usuario de la K20c VET puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas, manteniendo una distancia mínima entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el K20c VET como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

Potencia máxima de salida del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.35	0.35	0.7
0.1	1.1	1.1	2.2
1	3.5	3.5	7
10	11	11	22
100	35	35	70

En el caso de transmisores con una potencia máxima de salida no listados arriba, la distancia de separación recomendada  $d$  en metros (m) se puede calcular mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

**Nota 1:** a 80 MHz y 800 MHz, la distancia de separación se aplica para el rango de frecuencia superior.

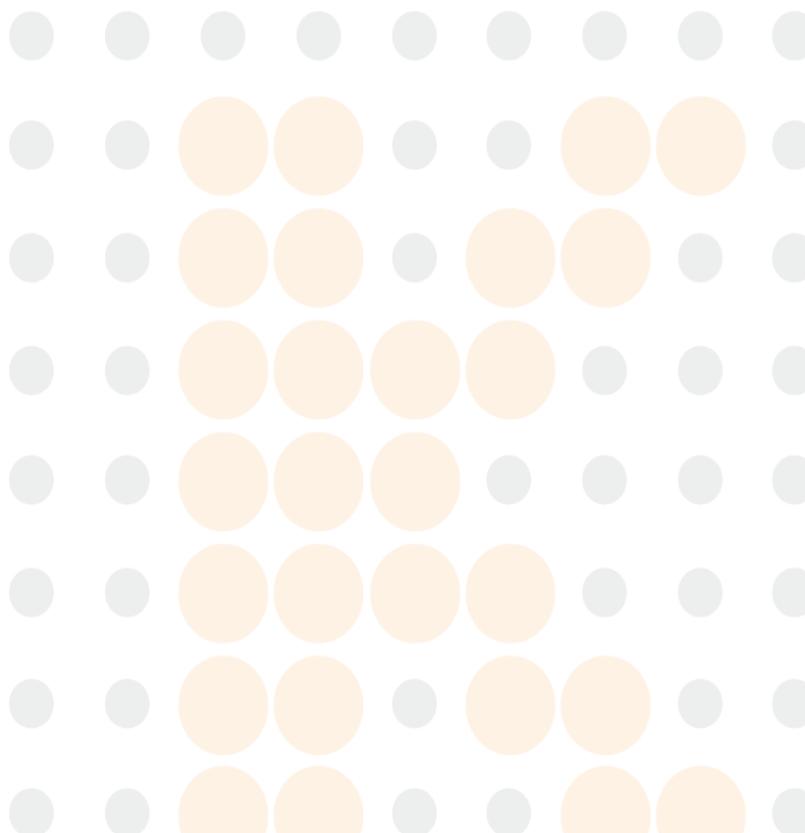
**Nota 2:** Estas instrucciones pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y animales.

## Apéndice V: Lista de pedidos

Nombre de la pieza	Número de pieza
Sonda C6152UB	12.01.210565
Sonda C612UB	12.01.210567
Sonda C422UB	12.01.210569
Sonda L552UB	12.01.210575
Probe V742UB	12.01.210573
Probe V562UB	12.01.210571
Sonda C352UB	12.01.210396
Sonda L1042UB	12.01.210402
Sonda L742UB	12.01.210398
BGK-R50UB del Kit de soporte de guía de aguja	02.01.210406
BGK-L40UB del Kit de soporte de guía de aguja	02.01.210407
BGK-R10UB del Kit de soporte de guía de aguja	02.01.210617-10
BGK-R15UB del Kit de soporte de guía de aguja	02.01.210618-10
BGK-R20UB del Kit de soporte de guía de aguja	02.01.210619-10
BGK-L50UB del Kit de soporte de guía de aguja	02.01.210620-10
Película protectora del teclado	01.51.410685-10
El gel de acoplamiento	11.57.78001
Pedal de congelación	11.10.102414
MT-805 carrito móvil	03.28.328017
Batería recargable de ion de litio	01.21.064135
Bolsa de mano	01.56.465013
Paño antipolvo	11.57.471026
Negro/Blanco (VIDEO IMPRESORA SONY UP-897MD)	11.18.520146
Video impresora blanco/negro (MITSUBISHI P93W_Z)	11.18.052194
Negro/Blanco (VIDEO IMPRESORA SONY UP-D897)	11.18.052290

---

Impresora de vídeo a color (Sony UP-20)	11.18.052269
Impresora de vídeo a color (Mitsubishi CP910E)	11.18.052270
Impresora de vídeo a color (Mitsubishi CP30W)	11.18.052271
Impresora de vídeo a color (Sony UP-D25MD)	11.18.052283
Impresora de inyección de tinta de color (HP2010)	01.18.052251
Impresora láser color HP CP(1525n)	11.18.052284
Disco USB	11.18.052245-10
Módulo de disco duro portátil	02.04.240652
Soporte de cable de sonda	01.52.113229
Tornillo (M3 x 12)	11.19.057154



## Apéndice VI: Glosario

Abreviado	Descripción
<b>Obstetricia</b>	
EDC	Fecha estimada del parto
MA	Edad menstrual
CRL	Longitud de la grupa de corona
GSD	Diámetro del saco gestacional
GSD-H	Saco gestacional Diameter-Horizontal
GSD-V	Saco gestacional Diameter-Vertical
<b>Cardiología</b>	
LVIDd	Diámetro interior del ventrículo izquierdo (telediastólica)
LVIDs	Diámetro interior del ventrículo izquierdo (sistólico final)
HR	Frecuencia cardiaca
La ESV	Volumen telesistólico
SV	Volumen sistólico
CO	El gasto cardiaco
EF	La fracción de eyección (modo M)
FS	Acortamiento fraccional
SI	Índice de trazo
CI	Índice cardiaco
MVCF	Velocidad media circunferencial de acortamiento de la fibra.
BSA	El área de superficie corporal
AOD	Diámetro de la raíz aórtica
LAD	Diámetro del atrio izquierdo
LAD/AOD	Diámetro del atrio izquierdo / Diámetro de la raíz aórtica
CA	Ciclo cardíaco Una apex
CE	Ciclo cardíaco apex E
CA/CE	La proporción de CA para CE
EF SLP	Fracción de Eyección pendiente
ACV	Velocidad decreciente Ca
DEV	Velocidad de desaceleración
DCT	Tiempo de desaceleración
MAVO1	Válvula aórtica volumen abierto, comenzando
MAVO2	Válvula aórtica volumen abierto, terminando
AA	Amplitud aórtica
LVMW	El peso muscular del ventrículo izquierdo
AVSV	Válvula de flujo de la válvula aórtica estoma
Vmc	Flujo de la válvula mitral
LVLd	El eje largo del ventrículo izquierdo (Diámetro diastólico final)
LVALd	Área del ventrículo izquierdo (eje largo) diastólica final
LVLs	El eje largo del ventrículo izquierdo (Diámetro sistólico final)

LVALs	Área del ventrículo izquierdo (eje largo) telesistólico
Tevi	El tiempo de eyección ventricular izquierdo

<b>Vascular</b>	
Ecp	Arteria Cardid común
ICA	Arteria Cardid interno
La CEPA	Arteria Cardid externo
Un Vert.	Arteria vertebral
<b>Otros</b>	
TI	Índice térmico
MI	Índice mecánico
TIS	Índice térmico del tejido blando
TIB	Índice térmico óseo
TIC	Índice térmico del hueso craneal

