

PS320

Simulador fetal

Datos técnicos



El simulador fetal PS320 simula la actividad uterina y electrocardiogramas fetales y maternos para detectar y solucionar fallos en monitores electrónicos fetales, y para formar al personal clínico.

La unidad funciona con batería y es de tamaño bolsillo, así que los técnicos móviles y los instructores clínicos pueden llevarla consigo a cualquier lugar.

El PS320 simula varios parámetros fetales, incluida la detección de gemelos, además de una amplia gama de casos clínicos para enseñar al personal de la unidad de partos a reconocer las respuestas normales y anormales. Un corazón mecánico opcional crea sonidos cardíacos fetales para probar los cables y transductores de ultrasonido del monitor fetal.

El PS320 presenta una sencilla interfaz de uso con una pantalla LCD de 2 x 16 caracteres y contraste ajustable. La unidad funciona con una batería de 9 V provista de control de batería baja, o con el eliminador de batería suministrado.

Prestaciones clave

- Corazón mecánico para simulación ultrasónica
- Simulación TOCO (externa o presión intrauterina)
- Simulación de ultrasonido (incluye la de gemelos)
- Simulación de ECG materno
- ECG fetal (registra ultrasonido n.º 1)
- ECG fetal interno (DECG) y externo
- Opciones de actividad uterina
- Variabilidad fetal latido a latido
- Cambios en ECG fetal periódicos y no periódicos
- Opciones de arritmia
- Carcasa de plástico compacta y ligera de tamaño bolsillo
- Funcionamiento con batería; muestra indicaciones de estado
- Se dispone de kits especiales con todos los cables y accesorios necesarios para probar monitores fetales de determinados fabricantes

Especificaciones técnicas

ECG fetal

Tasas estáticas

30 lpm, 60 lpm, 90 lpm, 120 lpm, 150 lpm, 180 lpm, 210 lpm y 240 lpm

Sensibilidad del ECG

50 μ V, 100 μ V, 200 μ V, 0,5 mV, 1 mV y 2 mV

US-1 registra principalmente las frecuencias de ECG fetales. US-2 registra la actividad fetal secundaria para simulaciones independientes en modo "normal" o de "gemelos", US-2 funciona a una frecuencia fija de 140 lpm.

Patrones fetales

Nota: US-1 y ECG fetal registran estas opciones. US-2 es un patrón normal, salvo cuando se selecciona TREND #1 (Tendencia n.º 1).

TREND #1: patrones fetales de gemelos

Normal: patrón normal

Taquicardia: patrón de taquicardia

Bradycardia: patrón de bradicardia

Arritmias: patrón de arritmia

Deceleración tardía:

deceleración tardía

Deceleración temprana:

deceleración temprana

Deceleración moderada:

deceleración variable moderada

Aceleración n.º 1: onda de aceleración n.º 1

Aceleración n.º 2: onda de aceleración n.º 2

Sinusoidal (alta): patrón sinusoidal, cambio grande

Sinusoidal (baja): patrón sinusoidal, cambio pequeño

Deceleración variable intensa n.º 1: deceleración variable intensa n.º 1

Deceleración variable intensa n.º 2: deceleración variable intensa n.º 2

Deceleración prolongada: deceleración prolongada

Deceleración bifásica:

deceleración bifásica

Deceleración exagerada:

deceleración exagerada

Deceleración no uniforme:

deceleración no uniforme

Deceleración variable (u): deceleración variable con forma de "U"

Deceleración variable

taquicardia: deceleración variable con lpm de frecuencia alta

Deceleración variable (v):

deceleración variable con forma de "V"

Deceleración variable (post):

post-deceleración variable

exagerada

Deceleración variable:

deceleración variable

Deceleración (posición):

deceleración variable con cambios de posición

Deceleración larga:

deceleración larga

Aceleración compensatoria:

aceleración compensatoria

Opciones de variabilidad (añadidas a ECG fetal)

Variabilidad ausente, variabilidad baja, variabilidad moderada, variabilidad alta, variabilidad fuerte y variabilidad prolongada

Nota: Estos patrones se repiten y el canal TOCO ejecuta la onda TOCO seleccionada.

Corazón fetal mecánico opcional

Proporciona una interfaz mecánica para el transductor de ultrasonido; puede conectarse a cualquiera de los canales de ultrasonido. Esta opción consume energía y necesita un adaptador de corriente alterna para conectarse.

ECG materno

Frecuencias estáticas del ECG

60 lpm, 80 lpm, 100 lpm, 120 lpm, 140 lpm y 160 lpm

Sensibilidad del ECG

0,5 mV, 1 mV y 2 mV

Patrón seleccionado con

la opción TREND #1

(Tendencia n.º 1)

Actividad uterina

Nota: la opción de forma de onda TOCO no está disponible durante el proceso TREND #1 (Tendencia n.º 1).

Ejecutar forma de onda: iniciar

forma de onda TOCO

Onda uterina desactivada:

detener forma de onda TOCO

Analógico 0 V a 1 V: rango

analógico de 0 V a 1 V

(1 V = 100 mm Hg)

Onda uterina 0 a 25: rango de

forma de onda TOCO

Onda uterina 0 a 50: rango de

forma de onda TOCO

Onda uterina 0 a 100: rango de

forma de onda TOCO

Duración corta: forma de onda

TOCO de corta duración

Duración normal: duración

normal de la forma de

onda TOCO

Duración incrementada:

duración larga de la forma de

onda TOCO

Nivel uterino = cero:

canal de TOCO igual a cero

(automático en el momento

del encendido)

Estático uterino + 20:

aumentar nivel estático TOCO

en 20 mm Hg

(0 mm Hg a 100 mm Hg)

Aumentar tono en reposo:

aumenta el tono en reposo

Duplicación: 2 ondas

TOCO cercanas

Triplicación: 3 ondas

TOCO cercanas

Sensibilidad de la presión

uterina: 50 μ V o 40 μ V en el

momento del encendido

Notas importantes: US-1 registra las frecuencias de ECG fetales. US-2 es el segundo canal de ultrasonido con un patrón de ECG fetal normal. En el ECG fetal y materno, el ECG fetal es 1/4 el tamaño del ECG materno.

Estado del PS320 al encenderse:

- ECG fetal de frecuencia estática a 150 lpm
- US-1 registra a 150 lpm
- US-2 patrón normal
- Sensibilidad de presión a 5 µV/mm Hg
- Presión/TOCO fijada en cero
- Frecuencia del ECG materno a 80 lpm
- Sensibilidad del ECG a 1 mV
- La duración de la onda TOCO es normal entre 0 a 50 divisiones (esto es, 0 mm Hg a 50 mm Hg)

Controles

Pantalla

LCD de 2 líneas x 16 caracteres con teclado

RS-232

Interfaz bidireccional, 9600 baudios

Alimentación

Batería de 9 V/eliminador de batería; indicación de batería baja fijada en 6 V

Carcasa

Caja de plástico

Dimensiones

(Largo x Ancho x Alto)
15,6 cm x 9,4 cm x 3,4 cm
(6,1 pulg x 3,7 pulg x 1,3 pulg)

Peso

0,4 kg (0,9 pulg)

Temperatura

En funcionamiento

15 °C a 35 °C (59 °F a 95 °F)

Almacenamiento

0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)

Información de pedidos

Modelo

2583030 Simulador fetal PS320

Kit n.º 1: GE Corometrics

2794057 Kit de monitorización fetal PS320, GE Corometrics

Incluye

2583030 Simulador fetal PS320 [incluye manual del operador (2631693), eliminador de batería (2647372), batería de 9 V]

2651757 Sonda para corazón fetal mecánico MFH-1 [incluye cable para corazón fetal (2462123)]

2397628 Estuche flexible para transporte del kit

2462217 Cable RS-232, PS320/420

2462484 Cable de simulación de ultrasonido de Corometrics

2462469 Cable de simulación de TOCO EXT (externo) de Corometrics

2462519 Cable de simulación de TOCO IPU (presión intrauterina) de Corometrics

Kit n.º 2: Hewlett-Packard, Agilent, Philips Medical

2794069 Kit de monitorización fetal PS320, Serie 50/8040 Philips Medical, Hewlett-Packard, Agilent

Incluye

2583030 Simulador fetal PS320 [incluye manual del operador (2631693), eliminador de batería (2647372), batería de 9 V]

2651757 Sonda de corazón fetal mecánico MFH-1 [incluye cable para corazón fetal (2462123)]

2397628 Estuche flexible para transporte del kit

2462217 Cable RS-232, PS320/420

2462478 Cable de simulación de ultrasonido PS320, HP/AG/PHILIPS (SERIE 50)

2462491 Cable de simulación de TOCO EXT PS320, HP/AG/PHILIPS (SERIE 50)

2462528 Cable de simulación de TOCO IUP PS320, HP/AG/PHILIPS (SERIE 50 y 8040)

2462537 Cable de simulación de ultrasonido PS320, HP (SERIE 8040)

2462543 Cable de simulación de TOCO EXT PS320, HP (SERIE 8040)

Kit n.º 3: Oxford Medical

2794078 Kit de monitorización fetal PS320, Oxford Medical

Incluye

2583030 Simulador fetal PS320 [incluye manual del operador (2631693), eliminador de batería (2647372), batería de 9 V]

2651757 Sonda de corazón fetal mecánico MFH-1 [incluye cable para corazón fetal (2462123)]

2397628 Estuche flexible de transporte para kit

2462217 Cable RS-232, PS320/420

2462570 Cable de simulación TOCO IUP PS320, OXFORD

2462562 Cable de simulación de ultrasonido PS320, OXFORD, 2 MHz (azul)

2462555 Cable de simulación de ultrasonido PS320, OXFORD, 1,5 MHz (amarillo)

Kit n.º 4: Spacelabs Medical

2794040 Kit de monitorización fetal PS320, Spacelabs Medical

Incluye

2583030 Simulador fetal PS320 [incluye manual del operador (2631693), eliminador de batería (2647372), batería de 9 V]

2651757 Sonda para corazón fetal mecánico MFH-1 [incluye cable para corazón fetal (2462123)]

2397628 Estuche flexible de transporte para kit

2462217 Cable RS-232, PS320/420

2462581 Cable de simulación de ultrasonido PS320, SPACELABS

2462596 Cable de simulación TOCO PS320, SPACELABS

Información de pedidos (cont.)

Accesorios incluidos

2631717 Manual del usuario, versión electrónica (CD-ROM)

2631693 Manual del usuario, versión impresa

2647372 Eliminador de batería universal 90 V a 240 V

N/C Batería de 9 V

Accesorios opcionales

2647372 Eliminador de batería de 100 V CA a 240 V CA

2462177 Maletín de transporte, bolsillo doble

2462478 Cable de ultrasonido Philips Serie 50

2462491 Cable TOCO externo Agilent Serie 50

2462528 Cable TOCO IUP Agilent Serie 50 y 8040

2462469 Cable TOCO externo Corometrics

2462484 Cable de ultrasonido Corometrics

2462519 Cable TOCO IUP Corometrics

2462528 Cable de simulación TOCO IUP HP/AG/PHILIPS

2462537 Cable de simulación de ultrasonido HP (Serie 8040)

2462543 Cable de simulación de TOCO EXT HP (Serie 8040)

2462555 Cable de simulación de ultrasonido Oxford, 1,5 MHz (amarillo)

2462562 Cable de simulación de ultrasonido Oxford, 2,0 MHz (azul)

2462570 Cable de simulación IUP Oxford

2462217 Cable RS-232

2651757 Sonda para corazón fetal mecánico

2462123 Cable para corazón fetal mecánico

2670221 Manual de servicio y calibración PS320

Acerca de Fluke Biomedical

Fluke Biomedical es el fabricante líder en el mundo de productos de calidad para comprobación y simulación biomédica. Además, Fluke Biomedical proporciona las soluciones más modernas de control de calidad de imágenes médicas y oncología para el cumplimiento normativo. Fluke Biomedical, empresa altamente acreditada y equipada con un laboratorio homologado por NVLAP (código de laboratorio 200566-0), le ofrece además una calidad y un servicio al cliente insuperables para todas sus necesidades de calibración de equipos.

En la actualidad, el personal biomédico debe cumplir con presiones normativas crecientes, normas de calidad más altas y un crecimiento tecnológico rápido, mientras realiza su trabajo con mayor rapidez y eficiencia que nunca antes. Fluke Biomedical proporciona una gama variada de herramientas de software y hardware para responder a los desafíos contemporáneos.

Compromiso de cumplimiento normativo de Fluke Biomedical

Como fabricante de dispositivos médicos de prueba, aceptamos y seguimos ciertas normas de calidad y certificaciones al desarrollar nuestros productos.

Estamos certificados según ISO 9001 y nuestros productos:

- Están certificados por CE, donde se requiera
- Trazabilidad y calibración NIST
- Están certificados por UL, CSA, ETL, donde se requiera
- Cumplen con NRC, donde se requiera

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 EE.UU.

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, Países Bajos

Para obtener más información, llámenos:

En EE.UU. (800) 850-4608 o

Fax (440) 349-2307

En Europa/Oriente Próximo/África +31 40 267-5435 o

Fax +31 40 267-5436

Desde todos los demás países +1 (440) 248-9300 o

Fax +1 (440) 349-2307

Correo electrónico: sales@flukebiomedical.com

Acceso por Internet: www.flukebiomedical.com

©2006, 2008 Fluke Biomedical. Specifications subject to change without notice. All OEM company trademarks are implied. Printed in U.S.A.
8/2008 3352247 D-ES-N Rev A