

PS320

Fetal-Simulator

Technische Daten



Der PS320 simuliert fetales und maternales EKG sowie auch Gebärmutteraktivität für Test und Fehlersuche von elektronischen Fetalmonitoren sowie zur Ausbildung von klinischem Personal.

Das Gerät ist batteriebetrieben und klein. Es passt in eine Tasche und kann von Technikern im Außendienst und klinischen Ausbildnern überall hin mitgenommen werden.

Der PS320 simuliert mehrere Fetalparameter, einschließlich Zwillinge, sowie auch eine breite Palette von klinischen Szenarien zur Ausbildung von Labor- und Entbindungspersonal für die Erkennung von normalen und abnormalen Reaktionen. Ein optionales mechanisches Herz (MFH) erzeugt fetale Herztöne zum Testen von Umformern und Ultraschallkabeln von Fetalmonitoren.

Der PS320 umfasst eine bedienerfreundliche Benutzeroberfläche mit einer 2 x 16-Zeichen-LCD-Anzeige mit einstellbarem Kontrast. Das Gerät wird mit einer 9-V-Batterie betrieben und bietet Überwachung mit niedrigem Verbrauch oder funktioniert mit dem enthaltenen Batterie-Eliminator.

Hauptmerkmale

- Mechanisches Herz (MFH) für Ultraschallsimulation
- TOCO-Simulation (extern oder IUP)
- Ultraschallsimulation (einschließlich Zwillinge)
- Simulation maternales EKG
- Fetales EKG (verfolgt Ultraschall 1)
- Internes (DEKG) und externes fetales EKG
- Gebärmutteraktivitätsoptionen
- Fetale Beat-to-Beat-Variabilität
- Periodische und nicht-periodische fetale EKG-Veränderungen
- Arrhythmie-Optionen
- Kompaktes, leichtes Kunststoffgehäuse im Taschenformat
- Batteriebetrieben mit Zustandsanzeige
- Spezielle Sätze mit allen zum Testen von Fetalmonitoren bestimmter Hersteller benötigten Zubehörartikeln und Kabeln erhältlich

Technische Spezifikationen

Fetales EKG

Statische Frequenzen

30 BPM, 60 BPM, 90 BPM, 120 BPM, 150 BPM, 180 BPM, 210 BPM und 240 BPM EKG-Empfindlichkeit

EKG-Empfindlichkeit

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

US-1 verfolgt primäre fetale EKG-Raten. US-2 verfolgt sekundäre fetale Aktivität für unabhängige „Normal-“ oder „Zwillings-“ Simulation, US-2-Rate bei 140 BPM.

Fetalsequenz fixiert

Hinweis: US-1 und fetales EKG verfolgen diese Optionen. US-2 ist in Normalsequenz, ausgenommen bei TREND 1-Option.

Trend 1: Zwillings-Fetalsequenz

Normal: Normalsequenz
Tachykardie: Tachykardie-Sequenz
Bradykardie: Bradykardie-Sequenz
Arrhythmien: Arrhythmie-Sequenz
Spätdezeleation: Spätdezeleation
Frühdezeleation: Frühdezeleation
Moderate Dezeleation: Moderate variable Dezeleation
Akzeleration 1: Akzelerationswelle 1
Akzeleration 2: Akzelerationswelle 2
Sinus (hoch): Sinussequenz, große Veränderung
Sinus (niedrig): Sinussequenz, kleine Veränderung

Schwere variable Dezeleation 1: Schwere variable Dezeleation 1
Schwere variable Dezeleation 2: Schwere variable Dezeleation 2
Dauerdezeleation: Dauerdezeleation
Biphasische Dezeleation: Biphasische Dezeleation
Ausgeprägte Dezeleation (vor, nach): Ausgeprägte Dezeleation (vor, nach)
Ungleichmäßige Dezeleation (2 verschiedene Formen): Ungleichmäßige Dezeleation (2 verschiedene Formen)
Variable Dezeleation „U“-förmig: Variable Dezeleation „U“-förmig
Variable Dezeleation mit High-Rate BPM: Variable Dezeleation mit High-Rate BPM
Variable Dezeleation „V“-förmig: Variable Dezeleation „V“-förmig
Variable Dezeleation post-ausgeprägt: Variable Dezeleation post-ausgeprägt
Variable Dezeleation: Variable Dezeleation
Dezeleation (Position): Variable Dezeleation mit Positionsänderungen
Lange Dezeleation: Lange Dezeleation
Kompensatorische Akzeleration: Kompensatorische Akzeleration

Variabilitätsoptionen (zu fetalem EKG hinzugefügt)

Fehlende Variabilität, geringe Variabilität, leichte Variabilität, hohe Variabilität, schwere Variabilität und langfristige Variabilität

Hinweis: Diese Sequenzen werden wiederholt und der Toco-Kanal führt die gewählte Toco-Welle aus.

Optionales mechanisches fetales Herz (MFH)

Bietet eine mechanische Schnittstelle zum Ultraschallumformer; kann an beide Ultraschallkanäle angeschlossen werden. Diese Option erfordert aufgrund des Energieverbrauchs den Anschluss eines Netzadapters.

Maternales EKG

Statische EKG-Frequenzen

60 BPM, 80 BPM, 100 BPM, 120 BPM, 140 BPM, und 160 BPM

EKG-Empfindlichkeit

0,5 mV, 1 mV und 2 mV

Sequenz während der Option Trend 1

Gebärmutteraktivität

Hinweis: Option Toco-Wellenform nicht verfügbar während Trend 1.

Wellenform ausführen: Start Toco-Wellenform
Gebärmutterwelle aus: Stopp Toco-Wellenform
Analog 0 V bis 1 V:
Analogbereich 0 V bis 1 V (1 V = 100 mm Hg)
Gebärmutterwelle 0 bis 25: Toco-Wellenform-Bereich
Gebärmutterwelle 0 bis 50: Toco-Wellenform-Bereich
Gebärmutterwelle 0 bis 100: Toco-Wellenform-Bereich
Kurze Dauer: Toco-Wellenform, kurze Dauer
Normale Dauer: Toco-Wellenform, normale Dauer
Lange Dauer: Toco-Wellenform, lange Dauer
Gebärmutterpegel = Null: Nullung des Toco-Kanals (automatisch beim Einschalten)
Gebärmutter statisch + 20: Erhöhung des statischen Toco-Pegels um 20 mm Hg (0 mm Hg bis 100 mmHg)
Ruhetonus wird erhöht: Ruhetonus wird erhöht
Couping: 2 eng aufeinanderfolgende Toco-Wellen
Tripling: 3 eng aufeinanderfolgende Toco-Wellen
Gebärmutterdruckempfindlichkeit: 5 μ V oder 40 μ V beim Einschalten

Wichtige Hinweise: US-1 verfolgt die fetalen EKG-Sequenzen. US-2 ist der zweite Ultraschallkanal mit einem normalen fetalen EKG-Sequenz. Auf dem fetalen und maternalen EKG belegt das fetale EKG 1/4 des maternalen EKGs.

Der PS320 schaltet in folgendem Zustand ein:

- Fetales EKG, statische Frequenz bei 150 BPM
- US-1 verfolgt bei 150 BPM
- US-2 normale Sequenz
- Druckempfindlichkeit bei 5 µV/mm Hg
- Druck/Toco auf Null eingestellt
- Maternales EKG, Frequenz bei 80 BPM
- EKG-Empfindlichkeit bei 1 mV
- Toco-Welle ist normale Dauer bei 0 bis 50 Teilungen (d. h. 0 mm Hg bis 50 mm Hg)

Bedienelemente

Anzeige

LCD-Anzeige mit 2 Zeilen zu 16 Zeichen und Tastenfeld

RS-232

Bidirektionale Schnittstelle, 9600 Baud

Stromversorgung

9 V Batterie/Batterie-Eliminator; Anzeige für schwache Batterie ist auf 6 V eingestellt

Gehäuse

Kunststoffgehäuse

Abmessungen (LxBxH)

15,6 cm x 9,4 cm x 3,4 cm

Gewicht

0,4 kg

Temperatur

Betrieb

15 °C bis 35 °C

Lagerung

0 °C bis 50 °C

Bestellinformationen

Modell

2583030 PS320 Fetal-Simulator

Satz 1: GE Corometrics

2794057 PS320 Fetal Monitoring Kit, GE Corometrics

Lieferumfang

2583030 PS320 Fetal-Simulator [enthält Bedienungshandbuch (2631693), Batterie-Eliminator (2647372), 9 V Batterie]

2651757 MFH-1 Mechanical Fetal Heart-Sonde [enthält Fetal Heart-Kabel (2462123)]

2397628 Weichseitiger Transportbehälter für Kit

2462217 RS-232-Kabel, PS320/420

2462484 Corometrics Ultraschall-Simulationskabel

2462469 Corometrics EXT. TOCO-Simulationskabel

2462519 Corometrics IUP TOCO-Simulationskabel

Satz 2: Hewlett-Packard, Agilent, Philips Medical

2794069 PS320 Fetal Monitoring Kit, Serie 50/8040 Philips Medical, Hewlett-Packard, Agilent

Lieferumfang

2583030 PS320 Fetal-Simulator [enthält Bedienungshandbuch (2631693), Batterie-Eliminator (2647372), 9 V Batterie]

2651757 MFH-1 Mechanical Fetal Heart-Sonde [enthält Fetal Heart-Kabel (2462123)]

2397628 Weichseitiger Transportbehälter für Kit

2462217 RS-232-Kabel, PS320/420

2462478 HP/AG/PHILIPS (50 SERIE) Ultraschall-Simulationskabel PS320

2462491 HP/AG/PHILIPS (50 SERIE) EXT TOCO-Simulationskabel PS320

2462528 HP/AG/PHILIPS (50 und 8040 SERIE) IUP TOCO-Simulationskabel PS320

2462537 HP (8040 SERIE) Ultraschall-Simulationskabel PS320

2462543 HP (8040 SERIE) EXT TOCO-Simulationskabel PS320

Satz 3: Oxford Medical

2794078 PS320 Fetal Monitoring Kit, Oxford Medical

Lieferumfang

2583030 Fetal-Simulator [enthält Bedienungshandbuch (2631693), Batterie-Eliminator (2647372), 9 V Batterie]

2651757 MFH-1 Mechanical Fetal Heart-Sonde [enthält Fetal Heart-Kabel (2462123)]

2397628 Weichseitiger Transportbehälter für Kit

2462217 RS-232-Kabel, PS320/420

2462570 OXFORD IUP TOCO-Simulationskabel PS320

2462562 OXFORD Ultraschall-Simulationskabel 2 MHz (blau) PS320

2462555 OXFORD Ultraschall-Simulationskabel 1,5 MHz (gelb) PS320

Satz 4: Spacelabs Medical

2794040 PS320 Fetal Monitoring Kit, Spacelabs Medical

Lieferumfang

2583030 PS320 Fetal-Simulator [enthält Bedienungshandbuch (2631693), Batterie-Eliminator (2647372), 9 V Batterie]

2651757 MFH-1 Mechanical Fetal Heart-Sonde [enthält Fetal Heart-Kabel (2462123)]

2397628 Weichseitiger Transportbehälter für Kit

2462217 RS-232-Kabel, PS320/420

2462581 SPACELABS Ultraschall-Simulationskabel PS320

2462596 SPACELABS TOCO-Simulationskabel PS320

Bestellinformationen - fortgesetzt

Standardzubehör

2631717 Elektronische Ausführung des Bedienungs-handbuchs (CD-ROM)

2631693 Gedruckte Ausführung des Bedienungs-handbuchs

2647372 Universal-Batterie-Eliminator, 90 V bis 240 V

N. z. 9 V Batterie

Optionales Zubehör

2647372 Netzstrom-Batterie-Eliminator, 100 V bis 240 V

2462177 Transportbehälter mit zwei Taschen

2462478 Philips 50 Serie - Ultraschallkabel

2462491 Agilent 50 Serie TOCO - Externes Kabel

2462528 Agilent 50 und 8040 Serie TOCO IUP-Kabel

2462469 Corometrics TOCO - Externes Kabel

2462484 Corometrics - Ultraschallkabel

2462519 Corometrics TOCO IUP-Kabel

2462528 HP/AG/PHILIPS IUP TOCO-Simulationskabel

2462537 HP (8040 Serie) Ultraschall-Simulationskabel

2462543 HP (8040 Serie) ext. TOCO-Simulationskabel

2462555 Oxford Ultraschall-Simulationskabel 1,5 MHz (gelb)

2462562 Oxford Ultraschall-Simulationskabel 2,0 MHz (blau)

2462570 Oxford IUP-Simulationskabel

2462217 RS-232-Kabel

2651757 Sonde für Mechanical Fetal Heart

2462123 Kabel für Mechanical Fetal Heart

2670221 PS320 Service- und Kalibrierhandbuch

Informationen über Fluke Biomedical

Fluke Biomedical ist ein weltweit führender Hersteller von qualitativ hochwertigen biomedizinischen Produkten für Messung und Simulation. Darüber hinaus bietet Fluke Biomedical die neuesten Medical-Imaging- und Onkologie-Qualitätssicherungs-lösungen für Behördenübereinstimmung an. Fluke Biomedical ist hochqualifiziert, verfügt über ein NVLAP Lab-Code 200566-0-akkreditiertes Labor und bietet erstklassige Qualität und erstklassigen Kundendienst für alle Ihre Gerätkalibrierbelange.

Heute muss biomedizinisches Personal zunehmende Belastungen aufgrund von Vorschriften, höhere Qualitätsstandards und schnelles technologisches Wachstum bewältigen und die Arbeit gleichzeitig schneller und effizienter denn je erledigen. Fluke Biomedical bietet eine mannigfaltige Palette von Software- und Hardwarewerkzeugen zur Bewältigung der heutigen Herausforderungen an.

Fluke Biomedical - Behördenverpflichtung

Als Hersteller medizinischer Testgeräte anerkennen und befolgen wir bei der Entwicklung unserer Produkte bestimmte Qualitätsstandards und Zertifikationen. Wir ISO 9001-zertifiziert und unsere Produkte sind:

- CE-zertifiziert, wo erforderlich
- NIST-rückführbar und -kalibriert
- UL-, CSA-, ETL-zertifiziert, wo erforderlich
- NRC-konform, wo erforderlich

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, Niederlande

Kontaktnahme für weitere Informationen:

USA 800 648-4608 oder
Fax 440 349-2307
Europa/Mittlerer Osten/Afrika +31 40 267 5435 oder
Fax +31 40 267-5436
Alle übrigen Länder +1 440 248-9300 oder
Fax +1 440 349-2307
E-Mail: sales@flukebiomedical.com
Webzugriff: 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 3352235 D-DE-N Rev A