

Nichts ist persönlicher als das Erlebnis einer Geburt. Ein adäquater Monitor muss die Bereitstellung individueller Pflegeleistungen für jede Patientin ermöglichen. Der kompakte und benutzerfreundliche Monitor der Corometrics® 250 Serie bietet für den gesamten Geburtsvorgang einschließlich des vorgeburtlichen Monitorings eine umfassende Auswahl an Überwachungsfunktionen für die fetalen/maternalen Parameter.

Mit dem Monitor der Corometrics 250 Serie verfügen Sie über eine ideale Lösung für die gemeinsame Überwachung von Mutter und Fötus. Sie können mit den externen Monitoring-Modi beginnen und je nach dem tatsächlichen Bedarf der Patientinnen nicht-invasive Messwerte, beispielsweise Blutdruck-, FEKG-, IUP-, maternale EKG- und/oder Pulsoximetriemessungen hinzufügen, ohne dabei auf einen anderen Monitor oder ein anderes externes Gerät umschalten zu müssen.



Corometrics 250 Series Fetal-/Maternalmonitore

Die Monitore der Serie Corometrics 250 setzen neue Maßstäbe für die Fetal-/Maternal-Pflege.

- Das Smart BPT™-System verzögert im Verbund mit der nicht-invasiven Blutdruck-Messtechnologie DINAMAP® die Blutdruckmessung während der Wehen automatisch. Das patentierte System bietet maximalen Patientenkomfort und ermöglicht die raschere Erfassung relevanter Diagnosedaten.
- Die Herzschlagkoinzidenz-Erkennung gibt bei Erkennung synchroner fetaler oder maternaler Herzfrequenzsignale akustische (Stufe 1) und visuelle (Stufe 2) Meldungen aus, um die doppelte Erfassung des Monitoringsignals zu vermeiden. Der Monitor vergleicht bis zu drei Herzschlagfrequenzen und vereinfacht die visuelle Wahrnehmung und die Dokumentation durch Anzeige eines überlappenden Herzsymbols.
- Die exklusive ChartLight™-Funktion ermöglicht dem Arzt das einfache Ablesen des Streifens mit den Fetaldaten, ohne den Komfort der Patientinnen durch blendendes Licht zu stören. Die neuen, hintergrundbeleuchteten Tasten bieten mehr Komfort bei der Arbeit.
- Song Player – die exklusive Innovation von GE bietet eine Auswahl von 3 Musikstücken, um die Geburt zu begleiten.
- Alarme für geringe oder erhöhte fetale Herzfrequenzen erzeugen akustische und visuelle Warnsignale, sobald sich die fetale Herzfrequenz (FHF) außerhalb des benutzerdefinierten Normalbereichs bewegt. Optional und exklusiv.
- Unser einzigartiges Spectra Alerts™ -System erweitert die leistungsstarke 250-Serie zu einem „intelligenten“ Monitor mit umfassenden Alarmfunktionen. Das System ermöglicht die simultane Analyse der FHF und der Uterusaktivität (UA) und gibt bei suspektem CTG Alarme aus.
- Das maternale EKG mit drei wählbaren Ableitungen verfügt über eine Schrittmachererkennungs- und Unterdrückungsfunktion. Das System generiert die maternale Herzfrequenz und die Anzeige der EKG-Kurve, sowie bei Bedarf einen Bildschirmausdruck über sechs Sekunden.
- In den Verlaufsdaten der maternalen Vitalparameter werden bis zu acht Stunden lang die Parameter der Mutter aufgezeichnet. Die Ergebnisse können zusammenfassend in Form von Flussdiagrammen angezeigt und während der Erholungsphase für Referenzzwecke verwendet werden.



Modellvergleich		
	256	259
Twins (US)	•	•
FEKG	•	•
TOCO/IUP	•	•
NIBD		•
MSpO2		•
MEKG		•

Leistungsdaten

Ultraschall-Modus

Technik	Gepulster Doppler mit Autokorrelations-Verarbeitung
Transducertyp	9-Kristall
Pulempfangsfrequenz	Einfacher Ultraschall-Modus: 4 kHz; Dualer Ultraschall-Modus: 2 kHz
Pulsdauer	92 µs
Transmitterfrequenz	1,151 MHz
Intensität	
Zeitgemittelte, räumliche Durchschnittsintensität	Isata < 5 mW/cm ₂
Zeitgemittelte, räumliche Spitzenintensität	Ispta < 10 mW/cm ₂
Momentane Spitzenintensität	1,8 mW/cm ₂
Herzfrequenz-Zählbereich	50-210 BPM
Leckstrom	< 10 µA bei 120-240 V, isoliert durch Transducer

FEKG-Modus

Technik	Peak-Erkennung, Schlag-zu-Schlag-Kardiotachometer
Herzfrequenz-Zählbereich	30-240 BPM
Herzfrequenz-Auflösung	±1 BPM
Artefakteliminierung	Zuschaltbar, +25 BPM-Artefaktunterdrückung
Bereich für zählbare Eingabesignale	15 µV bis 2 mV Peak-to-Peak
Gleichtaktunterdrückung	
Symmetrisch	> 120 dB bei Netzfrequenz, mit Patientenkabel
Asymmetrisch	5 kΩ RA oder LA: > 110 dB bei Netzfrequenz
Leckstrom	60 µA bei 254 VAC, elektrisch isoliert
Isolation, Netz-Patient	>4 KV

Fetalalarne (für Ultraschall- oder FEKG-Modus)

Akustisch	Alternierendes Läuten in 1,5 Sek.-Intervall (773 Hz und 523 Hz)
Visuell	Aufblinkende Herzfrequenz-Zahlenanzeige oder Meldung
Grenzwerte	Benutzereinstellbare obere und untere Herzfrequenzwerte des Fetus
Technik	Signalqualität
Tachykardie Antwortzeit	5 Minuten bei 100 % Grenzwertüberschreitung
Bradykardie-Antwortzeit	30 Sekunden bei 100 % Grenzwertüberschreitung
Antwortzeit Signalqualität	100 % Signalverlust: 1,25 Minuten; 70 % Signalverlust: 5 Minuten; 65 % Signalverlust: 10 Minuten

Uterusaktivität-Modus

	Dehnungsmesser Tokotransducer	
Bereich	0-100 mmHg	0-100 rel. Einheiten
Bandbreite	DC / 0,5 Hz	DC / 0,5 Hz
Auflösung	1 mmHg	1 relative Einheit
Stimulationsspannung	+4,0 V	
Temperaturdrift des Nullpunktes	< 0,1 mmHg/°C (0,013 kPa/°C), Transducer ausgeschlossen	
Leckstrom	< 60 µA bei 254 V, elektrisch isoliert	

Maternaler Blutdruck-Modus

Technik	Oszillometrisch mit DINAMAP SuperSTAT-Algorithmus
Blutdruckbereich	Systolisch 30-290 mmHg, Diastolisch 10-220 mmHg, mittlerer arterieller Druck 20-260 mmHg
Pulsfrequenzbereich	30-200 BPM
Blutdruckgenauigkeit	± 5 mmHg mit einer Standardabweichung von höchstens 8 mmHg
Pulsfrequenzgenauigkeit	± 2 BPM oder ± 2 % (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Aufpumpen der Manschette	Anfangsdruck zu 135 mmHg von 100 bis 250 mmHg vom Benutzer wählbar. Anschließend Druckablass auf 10 mmHg über dem vorherigen systolischen Druck.
Luftablass Manschette	Automatisch
Sicherheitsfunktionen	Automatischer Druckablass bei Druck über 315 mmHg oder Ablauf der max. Messdauer (AAMI SP10: 180 s; auf 120 s eingestellt). Sicherheitstimer zur Erkennung von Ausfällen des Mikroprozessors. Im Automatikmodus minimale Wartezeit von 30 Sekunden nach Beendigung einer Messung vor Beginn der nächsten, um den venösen Rückfluss zu gewährleisten. Während der Wartezeit wird auf der Benutzeroberfläche statt des Automodus-Timers „WAIT“ angezeigt.
Anzeige/Aufzeichnung	Systolischer, diastolischer, mittlerer arterieller Blutdruck und Pulsfrequenz

Alarmer (akustisch und visuell)

Akustisch	Alternierendes Läuten in 1,5 Sek.-Intervall (773 Hz und 523 Hz)
Visuell	Blinkende Zahlenanzeige oder Meldung
Grenzwerte	Benutzerdefinierbarer oberer und unterer systolischer, diastolischer und mittlerer Druckwert; benutzereinstellbarer oberer und unterer Pulsfrequenzwert
Technik	Fehler an Manschette/Schlauch, Anschlussfehler, schwache Signale, zu starkes Aufblasen/Bewegen oder Bestimmungszeiten, Überdruck, Kommunikationsproblem, oder Selbsttest-Versagen

Maternale Sauerstoff-Sättigung

GE Ohmeda-Oximetrie

Sensormarke	GE Ohmeda™-Oximetrie
Sensortyp	OxiTip+, Oxy-AP, Oxy-F
Sättigungsbereich	0 – 100 %
Sättigungsgenauigkeit	Prozent SpO ₂ (±1 Standardabweichung) 70 – 100 %; ±2 Stellen 70 – 100 %; ±3 Stellen bei Bewegung; unspezifiziert unter 70 %
Pulsfrequenzbereich	30-250 BPM
Pulsfrequenzgenauigkeit	±2 Stellen oder ±2 % (je nachdem, welcher Wert größer ist) ohne Bewegung, ±5 Stellen oder ±5 % (je nachdem, welcher Wert größer ist) bei Bewegung, ±3 Stellen oder ±3 % (je nachdem, welcher Wert größer ist) bei geringer Durchblutung.
Alarmer	Visuell: Blinkende SpO ₂ -Prozentanzeige; Akustisch: Alternierendes Läuten in 1,5-Sekunden-Intervallen
Grenzwerte	Benutzereinstellbarer oberer und unterer SpO ₂ -Wert; oberer und unterer Pulsfrequenzwert

Nellcor OxiMax-Oximetrie

Sensormarke	Nellcor® Puritan Bennett
Sensortyp	OxiMax® DS-100A, MAX-A
Sättigungsbereich	0-100 %
Pulsfrequenzbereich	30-250 BPM
Sättigungsgenauigkeit	±2 Stellen von 70 – 100 % (ohne Bewegung) ±3 Stellen von 70 – 100 % (Bewegung) ±2 Stellen von 70 – 100 % (geringe Durchblutung), nicht spezifiziert 0 – 69 %
Pulsfrequenzgenauigkeit	± 3 Stellen (keine Bewegung), ±5 Stellen (Bewegung)
Alarmer	Visuell: Blinkende SpO ₂ -Prozentanzeige oder Meldung; Akustisch: Alternierendes Läuten in 1,5-Sekunden-Intervallen
Grenzwerte	Benutzereinstellbarer oberer und unterer SpO ₂ -Wert; oberer und unterer Pulsfrequenzwert

Masimo SET-Oximetrie

Sensormarke	Masimo SET®
Sensortyp	LNOP® DC-I, Adt
Sättigungsbereich	1-100 %

Sättigungsgenauigkeit	±2 Stellen von 70 – 100 % (ohne Bewegung) ±3 Stellen von 70 – 100 % (Bewegung) ±2 Stellen von 70 – 100 % (geringe Durchblutung), nicht spezifiziert 0 – 69 % SpO ₂
Pulsfrequenzbereich	25-240 BPM
Pulsfrequenzgenauigkeit	± 3 Stellen; ±5 Stellen bei Bewegung
Alarmer	Visuell: Blinkende SpO ₂ -Prozentanzeige oder Meldung; Akustisch: Alternierendes Läuten in 1,5-Sekunden-Intervallen
Grenzwerte	Benutzereinstellbarer oberer und unterer SpO ₂ -Wert; oberer und unterer Pulsfrequenzwert

MEKG-Modus

MEKG-Elektrodetyp	Medtronic 1700-003 oder gleichwertig
Verfügbare Ableitungen	I, II und III
Herzfrequenz-Zählbereich	30-240 BPM
Herzfrequenz-Auflösung	±1 BPM
Herzfrequenz-Mittelung	Mittelwert 1 Sekunde
Bereich für zählbare Eingabesignale	0,5 mV bis 5 mV Peak-to-Peak
Gleichtaktunterdrückung	Symmetrisch: > 80 dB bei Netzfrequenz, mit Patienten-kabel Asymmetrisch 5K RA oder LA: > 50 dB bei Netzfrequenz
Leckstrom	< 60 µA bei 254 V, mit Kabel, elektrisch isoliert
Alarmer	
Akustisch	Alternierendes Läuten in 1,5-Sekunden-Intervallen
Visuell	Aufblinkende Herzfrequenz-Zahlenanzeige oder Meldung
Grenzwerte	Benutzereinstellbare obere und untere Herzfrequenzwerte für die Schwangere
Technisch	Elektroden entfernt
Tachykardie Antwortzeit	< 8 Sekunden
Isolation	Netz-Patient: >4 KV
Erkennung von entfernten Elektroden	Gleichstrom < 0,1 µA
Verlaufsprotokoll für mat. Vitalfunktionen	Speicherung/Abrufen (maximal 8 Std.)
Schrittmachererkennung/-unterdrückung	
Eingangsspannungsbereich	±2,5 mV bis ±700 mV
Eingangspulsbreite	0,1 bis 2 ms
Impulsanstiegs-/Abfalldauer	< 10 % der Impulsdauer; nicht größer als 100 µs
Über-/Unterschwingung	2 mV
Nullliniendrift	0,5 V bei einem Schrittmacher mit ± 700 mV, 2 ms
Achtung	Durch eine übermäßige Überschwingungsdauer des Schrittmacher-Impulses kann die QRS-Erkennung verfälscht werden.

Streifendiagramm-Recorder

Herzfrequenz-Messbereich	USA	International
---------------------------------	-----	---------------

Diagrammbreite	7 cm	8 cm
Skalierung	30 BPM/cm	20 BPM/cm
Bereich	30-240 BPM	50-210 BPM
Auflösung	1 BPM	1 BPM

Uterusaktivitäts-Messbe.	Dehnungsmesser	Tokotransducer
---------------------------------	----------------	----------------

Diagrammbreite	4 cm	4 cm
Skalierung	25 mmHg/cm	25 rel. Einheiten/cm
Bereich	0-100 mmHg	0-100 rel. Einheiten
Auflösung	1 mmHg	1 relative Einheit

Pulsoximetrie % SpO₂-Messbereich	USA	International
--	-----	---------------

Diagrammbreite	4 cm	4 cm
Skalierung	10 oder 25 %/cm	2,5 oder 25 %/cm
Bereich	60-100 % oder 0-100 %	50-100 % oder 0-100 %
Auflösung	1 %	1 %

Aufzeichnungs-Laufwerk

Geschwindigkeiten	1, 2, und 3 cm/min.
Geschwindigkeitspräzision	±1 %

Umgebungsspezifikationen

Streifendiagramm-Papier	Betrieb	Aufbewahrung
--------------------------------	---------	--------------

Umgebungstemperatur ¹	10°C bis 40°C	< 26,5°C
Relative Feuchtigkeit	30 bis 70 % nicht-kondensierend	45 bis 65 %, nicht-kondensierend
Atmosphärischer Druck	700 - 1060 mbar (525 - 795 mmHg)	700 - 1060 mbar (525 - 795 mmHg)

Monitor(e)	Betrieb	Aufbewahrung
-------------------	---------	--------------

Umgebungstemperatur ¹	10°C bis 40°C	-10°C bis 55°C
Relative Feuchtigkeit	10 bis 95 % nicht-kondensierend	0 bis 95 %, nicht-kondensierend
Atmosphärischer Druck	700 - 1060 mbar (525 - 795 mmHg)	700 - 1060 mbar (525 - 795 mmHg)

Elektrische Anforderungen

Nennspannung	100 - 120 V~ und 220 - 240 V~
Netzfrequenz	50/60 Hz
Stromverbrauch	100 W/0,4 A maximal

Abmessungen und Gewichte

Höhe	17,0 cm
Breite	41,9 cm
Tiefe	43,9 cm
Gewicht	10,9 kg

Zertifizierung

ANSI/AAMI EC 13-1992 – entspricht allen Bereichen, außer den unten aufgeführten:

- 3.1.2.1e: Genauigkeit des Herzfrequenzmessers und Antwort auf unregelmäßige Rhythmen (nicht getestet)
- 3.2.6.1: Bereich des QRS-Komplexes, der Amplitude und Dauer
- 3.2.7: Erfassungsbereich und Genauigkeit des Herzfrequenzmessers, (4.2.7f – Eingang von 300 BPM)
- 3.2.8.1: Untere Alarmgrenze (die unterste Alarmgrenze für die 250-Serie beträgt 35 BPM.)
- 3.2.9.8c: Impulsantwort
- 4.2.9.7: Ausgabemonitor, a) Kanalbreite

AAMI/ANSI Sp 10-1992:

- Das Blutdruck-Modul entspricht dem nationalen amerikanischen Standard für elektronische oder automatische Sphygmomanometer (AAMI/ANSI SP10-1992).

UL-2601-1

- Entworfen zur Einhaltung der Vorgaben des Standards UL-2601-1 für elektrische medizinische Ausrüstung, klassifiziert von Underwriter's Laboratories, Inc., unter Berücksichtigung der Gefahren durch Feuer und Erschütterung sowie mechanische Gefahren gemäß UL-2601-1

EN1060-1

- Nicht-Invasive Sphygmomanometer: 1995, Teil I: Allgemeine Anforderungen

Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt ein Jahr.

¹ Die Umgebungsbedingungen zum Einsatz des Papiers gelten für einen Zeitraum von weniger als einem Monat. Die Umgebungsbedingungen für die Lagerung gelten für längere Zeiträume.

GE Healthcare

P.O. Box 900, FIN-00031 GE, Finland
Tel. +358 10 394 11 • Fax +358 9 146 3310

www.gehealthcare.com

©2005 General Electric Company – Alle Rechte vorbehalten. Die General Electric Company behält sich das Recht vor, die genannten Spezifikationen und Funktionen zu einem beliebigen Zeitpunkt und ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen zu ändern oder die Herstellung des Produkts einzustellen. Aktuelle Informationen erhalten Sie von Ihrem GE-Vertriebsrepräsentanten. GE und GE Monogram sind Marken der General Electric Company. Corometrics und DINAMAP sind eingetragene Marken der General Electric Company. GE Ohmeda, Smart BP, ChartLight und SpectraAlerts sind Marken der General Electric Company. Alle anderen genannten Unternehmens- und Produktnamen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Eigentümer. GE Healthcare Finland Oy, ein Unternehmen der General Electric Company, firmiert als GE Healthcare.