

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องบันทึกการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับบันทึกการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ สามารถวัดการบีบตัวของมดลูกได้
- ๒.๒ สามารถวัดการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้
- ๒.๓ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ หรือ ๒๓๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ ภาควัดการบีบตัวของมดลูก

- ๓.๑.๑ มีช่องเสียบสายสัญญาณวัดการบีบตัวของมดลูก
- ๓.๑.๒ สามารถวัดการบีบตัวของมดลูกได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐ relative units หรือมากกว่า

๓.๒ ภาควัดการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

- ๓.๒.๑ มีช่องเสียบสายหัวตรวจการเต้นของหัวใจ
- ๓.๒.๒ หัวตรวจการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ มีผลึกในการรับสัญญาณ ไม่น้อยกว่า ๘ ผลึก (crystal) โดยใช้เทคนิค Pulse Dopplerในการวัด มีความถี่ไม่น้อยกว่า ๑.๑๕ เมกะเฮิรตซ์
- ๓.๒.๓ สามารถวัดการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๒๑๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๔ มีระบบเตือนแบบเสียงเมื่อการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด

๓.๓ มีหน้าจอแสดงค่าการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์เป็นตัวเลขมองเห็นได้ชัดเจน

๓.๔ ภาควัดสัญญาณของเครื่องลงบนกระดาษ

- ๓.๔.๑ มีเครื่องพิมพ์ผลการตรวจติดตั้งภายในตัวเครื่อง โดยใช้ระบบการพิมพ์แบบความร้อน
- ๓.๔.๒ สามารถบันทึกและพิมพ์ผลการบีบตัวของมดลูกของมารดา และการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้
- ๓.๔.๓ สามารถตั้งความเร็วของกระดาษที่ใช้บันทึกได้ ๓ ระดับ ๑ , ๒ , ๓ เซนติเมตร/นาที เป็นอย่างน้อย

๓.๕ มีช่องสำหรับเสียบรีโมทบันทึกการเต้นของทารกในครรภ์ โดยสามารถบันทึกการเต้นได้อัตโนมัติพร้อมแสดงเครื่องหมายลงบนกระดาษบันทึก

๓.๖ ตัวเครื่องมีช่องสำหรับเชื่อมต่อกับ ชุดคอมพิวเตอร์ศูนย์กลาง, เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ และรองรับการเชื่อมต่อกับชุดรับส่งสัญญาณแบบไร้สาย

๓.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EN ๖๐๖๐๑-๑ หรือ CE ๐๔๓๔

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- | | |
|--|---------------|
| ๔.๑ หัววัดการบีบตัวของมดลูก | จำนวน ๑ หัว |
| ๔.๒ หัวตรวจการเต้นของหัวใจ | จำนวน ๑ หัว |
| ๔.๓ รีโมทบันทึกการเต้นของทารกในครรภ์ | จำนวน ๑ อัน |
| ๔.๔ สายคาดรัดหน้าท้อง | จำนวน ๑๐ เส้น |
| ๔.๕ กระดาษบันทึกด้วยระบบความร้อน(Thermal Printer) | จำนวน ๑ พับ |
| ๔.๖ อัลตราซาวด์เจล (ultrasound gel) ขนาด 250 มิลลิลิตร | จำนวน ๑ ขวด |
| ๔.๗ คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | อย่างละ ๑ ชุด |



พ.ศ.๒๕๕๙

พ.ต.ท.หญิง... (เมตตา ชัยสิทธิ์สกุล) ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง... (สมใจ ชื่นชม) กรรมการ พ.ต.ท.หญิง... (รัชนิราวรรณ มณีอินทร์)

รพ.ตร. อนุมัติ ลงวันที่ 16 พ.ค.59

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจสอบพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒,๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

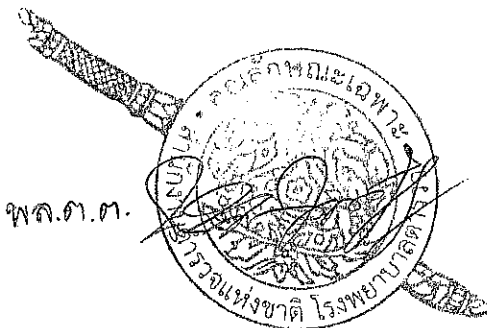
๖.๑ รับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

นับจากวันส่งมอบสินค้า โดยต้องมีการรับรองว่ามีอะไหล่พร้อมบริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๖.๒ ในระหว่างรับประกันผู้ขายจะส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบและบำรุงรักษาทุก ๔ เดือนพร้อมมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบและแจ้งผลการบำรุงรักษาให้กับหน่วยงานเจ้าของเครื่องทุกครั้ง

๖.๓ ในระหว่างรับประกันหากพบว่าผลิตภัณฑ์หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติที่ควรจะเป็น ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ที่ได้แจ้งให้ทราบ ผู้ขายจะต้องนำผลิตภัณฑ์สำรองมาให้ใช้ในระหว่างทำการแก้ไข หากมีการแก้ไข ๒ ครั้ง แล้วยังใช้ไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและสามารถใช้งานได้ดีตามปกติมาเปลี่ยนให้ภายใน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันที่แจ้งให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์ยังใช้ไม่ได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น และเครื่องใหม่นี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันแบบเดิม เช่นเดียวกับการรับประกันผลิตภัณฑ์ใหม่ทุกประการ

๖.๔ ผู้ขายจะต้องแนะนำการใช้งานเครื่องให้กับบุคลากรผู้ทำการใช้เครื่อง จนสามารถใช้งานได้



พ.ต.ท.หญิง
(เมตตา ชัยศิริสกุล)

พยาบาล(สบ ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.ท.หญิง
(สมใจ ชื่นชม)

พยาบาล(สบ ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.ท.หญิง
(รัชนิวรรณ มณีอินทร์)

พยาบาล(สบ ๒) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

พ.ต.อ.
(เสรี ชีรพงษ์)

นพ (สบ ๕) กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม
หัวหน้ากลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม รพ.ตร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตร.
ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม
ครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๕๙

พล.ต.ต.
(ชินินทร์ สุดโนรีกุล)

ผบก.อก.รพ.ตร. /

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะฯ