

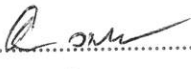
**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันโลหิตภายนอกและวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด**  
**(ECG+NIBP+SpO<sub>2</sub>)**

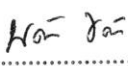
**คุณลักษณะทั่วไป**

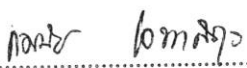
1. ใช้ติดตามและเฝ้าระวังสัญญาณชีพผู้ป่วย
2. มีจอภาพชนิดLCD TFT หรือเทียบเท่า ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800 x 480 พิกเซล แสดงผลทั้งรูปคลื่น (waveforms) และค่าตัวเลข
3. จอภาพแสดงตัวเลขและรูปคลื่นสัญญาณได้ ไม่น้อยกว่า 4 รูปคลื่น
4. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
5. มีแบตเตอรี่แบบประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (rechargeable) อยู่ในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง 30 นาที

**คุณลักษณะเฉพาะ**

1. ภาคติดตามสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
  - 1.1 สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ 12 คลื่นพร้อมกัน (Real time ECG wave form)
  - 1.2 สามารถวัด ST segment ได้พร้อมกัน 12 leads และสามารถแสดง ST MAP ได้พร้อมกันบนจอภาพ
  - 1.3 สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และอัตราการเต้นของหัวใจได้ในผู้ใหญ่, เด็กโต และเด็กแรกเกิด
  - 1.4 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้ในช่วง ดังนี้
    - ในผู้ใหญ่ และเด็กโต วัดได้ในช่วง 15 - 300 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
    - ในเด็กแรกเกิด วัดได้ในช่วง 15 - 350 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
  - 1.5 มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีที่อัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้
  - 1.6 มีระบบกำจัดสัญญาณรบกวนจากเครื่องจีไฟฟ้า
  - 1.7 มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmic detection)
2. ภาคติดตามอัตราการหายใจ (Respiration)
  - 2.1 สามารถวัดและแสดงอัตราการหายใจได้ใน ผู้ใหญ่ , เด็กโต และเด็กแรกเกิด ในช่วงดังนี้
    - ในผู้ใหญ่ และเด็กโต สามารถวัดได้ในช่วง 0 - 120 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า
    - ในเด็กแรกเกิด สามารถวัดได้ในช่วง 0 - 150 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า
  - 2.2 มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีที่อัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวจิราภา อารยะศิริ)

..........กรรมการ  
(นางน้ำฝน ชัดจวง)

..........กรรมการ  
(นางสาวทัศนีย์ ชลนาทิกกุล)