

คุณลักษณะเฉพาะเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย (Patient Monitor)

Creative PC-3000



1. วัตถุประสงค์

- 1.1. ใช้วัดสัญญาณชีพผู้ป่วยตั้งแต่ เด็กแรกเกิด จนถึงผู้ใหญ่
- 1.2. ใช้วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP) ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) การหายใจ (Respiration) และอุณหภูมิ (Temperature)
- 1.3. สามารถใช้ไฟกระแสสลับได้ 220 โวลต์ AC ที่ 50 Hz และมี Battery ชนิด Li-Ion ขนาด 14.8V 2,200 mAh อยู่ภายในตัวเครื่อง

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1. ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด น้ำหนักเบา
- 2.2. มีปุ่มควบคุมการทำงานเป็นแบบปุ่มหมุน (Navigation Knob) และปุ่มควบคุมที่ใช้งานได้รวดเร็ว (Fixed Key)
- 2.3. จอภาพสีเป็นชนิด TFT LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว มีความละเอียด 800 x 480 pixel
- 2.4. มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) และสามารถแสดงสัญญาณเตือนได้ทั้งเสียงและแสง
- 2.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน IEC 60601-2-27 และ CE
- 2.6. โรงงานผู้ผลิตผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO
- 2.7. เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือประเทศในทวีปเอเชีย



บริษัท ด็อกเตอร์ จอห์น เพอร์เฟก จำกัด

เลขที่ 279/55 ซอย สุเหร่าคลองหนึ่ง 15 แขวง บางชัน เขต คลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510

โทร. 061-92330666 E-mail : doctorjohnperfect@gmail.com www.สอบเทียบเครื่องมือแพทย์.com

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี 0405562004361 (สำนักงานใหญ่)

3. คุณลักษณะทางเทคนิค

3.1. ภาควัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

- 3.1.1. สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 7 ลีด
- 3.1.2. สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 2 รูปคลื่น
- 3.1.3. สามารถวัดค่าอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ 20-300 ครั้งต่อนาที โดยมีค่าความความเที่ยงตรง ± 2 ครั้งต่อนาที หรือ $\pm 1\%$
- 3.1.4. มีระบบ ST SEGMENT และ ตรวจจับ ARRHYTHMIA ANALYSIS ได้ไม่น้อยกว่า 20 ชนิด
- 3.1.5. มีวงจรกำจัดสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องจีไฟฟ้าและเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าด้วยหัวใจ

3.2. ภาควัดและติดตามความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

- 3.2.1. สามารถวัดความดันโลหิตได้โดยใช้วิธี Oscillometric
- 3.2.2. มีโหมดการวัดได้ทั้งแบบ Auto, Manual และ STAT
- 3.2.3. ในโหมดในการวัดแบบ Auto สามารถตั้งช่วงเวลาได้ตั้งแต่ 1-240 นาที
- 3.2.4. สามารถแสดงค่าความดันโลหิตได้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และ ค่า Mean พร้อมทั้งค่าชีพจรได้พร้อมกัน
- 3.2.5. มีความเที่ยงตรงในการวัดความดันโลหิต ± 3 mmHg
- 3.2.6. มี Tourniquet Function

3.3. ภาควัดและติดตามความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- 3.3.1. ใช้ Transducer แบบ Dual-Wave Length LED
- 3.3.2. สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ 35-100 % มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 30-70% ที่ $\pm 3\%$
- 3.3.3. มีความสามารถในการวัดขณะ Low Perfusion 0.4-5%

3.4. ภาควัดและติดตามการหายใจ (Respiration)

- 3.4.1. สามารถวัดอัตราการหายใจผู้ใหญ่ได้ตั้งแต่ 0-120 ครั้งต่อ พร้อมแสดงรูปคลื่นการหายใจ
- 3.4.2. มีค่าความความเที่ยงตรงในวัดอัตราการหายใจ ± 2 ครั้งต่อนาที
- 3.4.3. มีความละเอียดในวัดอัตราการหายใจ 1 ครั้งต่อนาที

3.5. ภาควัดและติดตามอุณหภูมิ (Temperature)

- 3.5.1. สามารถวัดค่าอุณหภูมิได้ระหว่าง 25 - 50 องศาเซลเซียส
- 3.5.2. มีค่าความความเที่ยงตรงในวัดค่าอุณหภูมิ ± 0.2 องศาเซลเซียส



บริษัท ด็อกเตอร์ จอห์น เพอร์เฟก จำกัด

เลขที่ 279/55 ซอย สุเหร่าคลองหนึ่ง 15 แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510

โทร. 061-92330666 E-mail : doctorjohnperfect@gmail.com www.สอบเทียบเครื่องมือแพทย์.com

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี 0405562004361 (สำนักงานใหญ่)

3.6. ภาคการแสดงผล (Display)

3.6.1. สามารถแสดงรูปคลื่น (Waveform) ได้ไม่น้อยกว่า 5 รูปคลื่น

3.6.2. มี SOFTWARE ในการคำนวณ DRUG CALCULATION

3.6.3. มีรูปแบบการแสดงผลของจอภาพ (DISPLAY SCREEN) ไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้ คือ

- Main Screen
- Observing Screen
- 7 ECG Waveforms Screen
- 5 Channels Real-time Waveforms with Trends
- Freeze and ST Analysis Screen
- SpO₂ Data List Screen โดยสามารถแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า 400 ค่า
- NIBP Data List Screen โดยสามารถแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า 800 ค่า
- Graphic Trend Screen โดยสามารถแสดงค่าย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 480 ชั่วโมง
- Recall Screen
- VPC Screen
- OxyCRG Screen
- Event List Screen

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.1 สายวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO ₂ Sensor)	จำนวน	1 เส้น
4.2 สายวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Lead Wire with Cable)	จำนวน	1 เส้น
4.3 ECG Electrode	จำนวน	1 ชุด
4.4 ผ้าพันแขนวัดความดัน (NIBP Cuff)	จำนวน	1 ผืน
4.5 สายท่อลมวัดความดัน (NIBP Air Hose)	จำนวน	1 เส้น
4.6 สายวัดอุณหภูมิ (Temperature Sensor)	จำนวน	1 เส้น
4.7 กระเป๋	จำนวน	1 ใบ
4.8 สายไฟ AC	จำนวน	1 เส้น



บริษัท ด็อกเตอร์ จอห์น เพอร์เฟกต์ จำกัด

เลขที่ 279/55 ซอย สุเหร่าคลองหนึ่ง 15 แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510

โทร. 061-92330666 E-mail : doctorjohnperfect@gmail.com www.สอบเทียบเครื่องมือแพทย์.com

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี 0405562004361 (สำนักงานใหญ่)

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา ภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ และคู่มือการใช้งานอย่างง่าย ภาษาไทย 1 ฉบับ
- 5.2 รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันส่งมอบของครบ