

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องวัดความดันในท่อช่วยหายใจ Pressure cuff(ET Tube)

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑. สามารถใช้ควบคุมและวัดค่าแรงดันของ Laryngeal Tube และ Tracheal Tube ได้
- ๑.๒. มีขนาดเล็กสะดวกในการพกพา และใช้งานง่าย

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค


- ๒.๑. สามารถใช้ควบคุมและวัดแรงดันได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๒๐ cmH<sub>2</sub>O หน้าปัดแสดงช่วงความดันเป็น code สี
- ๒.๒. แสดงค่าแรงดันเป็นแบบเข็ม บริเวณหน้าปัดมีขอบยางกันกระแทก
- ๒.๓. มีลูกยางบีบเพิ่มแรงดัน และมีปุ่มกดสีแดงสำหรับปล่อยแรงดันออก
- ๒.๔. มีแถบสีเขียวแสดงระดับแรงดัน Laryngeal Tube ตั้งแต่ ๖๐-๗๐ cmH<sub>2</sub>O และมีแถบสีเขียวแสดงระดับแรงดัน Tracheal Tube ตั้งแต่ ๒๒-๓๒ cmH<sub>2</sub>O โดยที่ผู้ใช้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑. รับประกัน ๑ ปี เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน



(นางสุชาดา เสตพันธ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางนิภา ทองทับ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางวรลักษณ์ บุญเกิด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

2)

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
๒. เครื่องถ่ายภาพขยายลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย(Proto scope)

๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องสำหรับถ่ายและขยายลำไส้ใหญ่ส่วนปลายสำหรับเด็กและผู้ใหญ่

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับถ่ายและขยายลำไส้ใหญ่ส่วนปลายของผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์ตรวจวินิจฉัย

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องมือที่ใช้สอดเข้าไปในลำไส้ใหญ่ส่วนปลายเพื่อถ่ายและขยายลำไส้ใหญ่ส่วนปลายของผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์ตรวจวินิจฉัย

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ทำจากสแตนเลส สตีลอย่างดี มาตรฐานไม่ต่ำกว่า ๓๐๕ L

๔.๒ ในหนึ่งชุดมี ๓ ขนาดให้เลือกใช้ให้เหมาะกับขนาดผู้ป่วยได้แก่ ขนาด S,M และ L

๔.๓ แต่ละขนาดมีเส้นผ่าศูนย์กลางดังนี้:-

ขนาด S มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ mm.

ขนาด M มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๙ mm.

ขนาด L มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๒ mm.

๔.๔ เครื่องถ่ายภาพขยายลำไส้ใหญ่ส่วนปลายมีความยาวไม่น้อยกว่า ๖๕ mm.(๖.๕cm.)

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑. รับประกัน ๑ ปี

๕.๒. เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน



(นางสุชาดา เสตพันธ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางนิภา ทองทับ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางวรลักษณ์ บุญเกิด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดเครื่องมือส่องหลอดลม (Laryngo scope) พร้อม Blade โค้ง ๓ ชิ้น

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นชุดเครื่องมือสำหรับส่องตรวจหลอดลมใช้ประกอบในงานตรวจโรค

2. คุณสมบัติทั่วไป

2.1 เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่าง พร้อมถ่านชาร์จและแท่นชาร์จ

2.2 ค้ำสามารถเลือกใช้กับถ่านชนิด Lithium battery ขนาด 3.6 โวลต์ขนาด AA หรือ ถ่าน Alkaline ขนาด 4.5 โวลต์ได้

2.3 ตัวค้ำจับ (Handle) ทำจากโลหะปลอดสนิม (Aluminum)

2.4 รับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ 1 ปี

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 หลอดไฟเป็นหลอด White super Bright LED และหลอด UV Blended LED หลอดไฟติดอยู่ที่แผ่นส่องตรวจ (Blades) ให้แสงสว่างสีขาวเพื่อช่วยให้สามารถมองเห็น Vocal cord ได้ชัดเจน โดยไม่ถูกบดบังขณะสอดใส่ท่อช่วยหายใจ

3.2 สวิตช์จะทำงานเมื่อประกอบแผ่นส่องตรวจ (BLADE) เข้ากับค้ำจับ

3.3 ค้ำจับทำจากโลหะปลอดสนิม และแผ่นส่องตรวจทำจาก Stainless steel

3.4 ค้ำจับมีฝาปิดแบบเกลียวหมุนอยู่ที่ปลายค้ำจับเพื่อสะดวกในการเปลี่ยนถ่าน สะดวกในการทำความสะอาด และดูแลรักษา

3.5 ชาร์จไฟโดยใช้แท่นชาร์จซึ่งมีไฟแสดงสถานะ การชาร์จ

3.6 แผ่นส่องตรวจในชุดมาตรฐานมีให้เลือกใช้สามขนาด เป็นแผ่นส่องตรวจที่ล้างทำความสะอาดได้ง่าย

3.6.1 แผ่นส่องตรวจแบบโค้งเบอร์ 2 สำหรับเด็กโต จำนวน 1 อัน

3.6.2 แผ่นส่องตรวจแบบโค้งเบอร์ 3 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน

3.6.3 แผ่นส่องตรวจแบบโค้งเบอร์ 4 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน

4. อุปกรณ์ประกอบ

4.1 ถ่านชาร์ตไฟได้ 1 ก้อน

4.2 กล่องเก็บอุปกรณ์ 1 ใบ

4.3 เครื่องชาร์จ 1 เครื่อง



(นางสุชาดา เสตพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางนิกา ทองทับ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นายวรลักษณ์ บุญเกิด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี  
รายละเอียดและคุณลักษณะ  
๔. เครื่องวัดปริมาตรลมหายใจ(Spirometer)

๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องช่วยวัดปริมาตรลมหายใจผู้ป่วยที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องช่วยหายใจในหน่วยเครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยหนัก (ICU) Ward ทั่วๆไปและในห้องผ่าตัดได้ และสามารถใช้งานติดต่อกันได้เป็นเวลานานพร้อม อุปกรณ์มีคุณสมบัติตามกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อช่วยในการวัดลมหายใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ต้องการความเที่ยงตรงในการควบคุมปริมาตร การหายใจเข้า-ออก

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ตัวเครื่องมีขนาดเล็กสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๓.๒ สามารถวัดและแสดงปริมาตรลมหายใจเป็น ๒ ส่วน

ส่วนที่ ๑ วัดได้ตั้งแต่ ๐- ๑ ลิตร,ส่วนที่ ๒ วัดได้ ๐- ๑๐๐ ลิตร โดยมีเข็มขนาดใหญ่วัดส่วนที่ ๑ และเข็ม ขนาดเล็กวัดส่วนที่ ๒

๓.๓ หน้าปัดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕๗.๐ มิลลิเมตร ( ๒.๒๕ นิ้ว ) มองเห็นชัดเจน

๓.๔ ลักษณะการทำงาน สามารถวัดค่า Tidal Volume และ Minute Volume

๓.๕ มีความเที่ยงตรงในการวัด (Accuracy) ในการวัดขณะมีการไหลของลมอย่างต่อเนื่อง (Continuous Flow)

- มีความผิดพลาดบวกลบ ๒% ที่อัตราการไหลของลม ๑๖ ลิตรต่อนาที

- มีความผิดพลาดบวก ๕% บวก ๑๐% ที่อัตราการไหลของลม ๖๐ ลิตรต่อนาที

- มีความต้านทาน(Resistance)ไม่เกิน ๒ เซนติเมตรน้ำที่อัตราการไหล ๑๐๐ ลิตรต่อนาที

๓.๖ มีปุ่มกดหยุดเพื่อดูค่าที่วัดได้แต่ละช่วงและปุ่มปรับให้เข็มวัดทั้งสองอยู่ที่ ๐(Reset)

๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ ชุดข้อต่อตรง เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๒๒ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ ชุดข้อต่อตรง เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ๒๒ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด

๔.๓ ข้อต่อเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ ขนาด คือด้านหนึ่ง ๓๐ มิลลิเมตรและอีกด้านหนึ่ง ๒๒ มิลลิเมตรพร้อมสาย ยางเชื่อมข้อต่อทั้งสอง จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ มีสายรัดตัวเครื่องสำหรับคล้องคอเพื่อสะดวกในการพกพา ๑ ชุด

๔.๕ มีกล่องบรรจุตัวเครื่องและอุปกรณ์ชนิดมีฟองน้ำหนารองรับป้องกันการกระแทก

๕ เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ มีคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย/อังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับมอบ

(นางสุชาดา เสตพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางนิภา ทองทับ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางวารลักษณ์ บุญเกิด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี  
รายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องปั่นหาเปอร์เซ็นต์เม็ดเลือดแดงอัดแน่น (HCT)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เป็นเครื่องปั่นหาเปอร์เซ็นต์เม็ดเลือดแดงอัดแน่นควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ตัวเครื่องทำจากโลหะแข็งแรงทนทาน
๒. ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. เป็นเครื่องปั่นหาเปอร์เซ็นต์เม็ดเลือดแดงอัดแน่นควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ตัวเครื่องทำจากโลหะแข็งแรงทนทานและดูดซับเสียง มีช่องให้แสงผ่านบน ฝาเครื่อง ฝาเครื่องห้องปั่นภายในเครื่องทำจากโลหะไร้สนิม
๒. งานปั่นสามารถใส่ Micro-hematocrit Capillary tube ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ หลอด และหลอดขนาด ๑.๕ - ๒.๐ มิลลิลิตรจำนวน ๑๒ หลอด ได้พร้อมกัน ในงานปั่นเดียวกัน
๓. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ รอบ/นาที
๔. แรงเหวี่ยงสัมพัทธ์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓,๕๐๐ กรัม
๕. ตั้งเวลาในการปั่นตั้งแต่ ๑ - ๙๙ นาที ความละเอียดในการตั้งค่า
  - ๕.๑ ในช่วง ๐ - ๕ นาที ความละเอียด ๐.๕ นาที
  - ๕.๒ ในช่วง ๕ - ๓๐ นาที ความละเอียด ๑ นาที
  - ๕.๓ ในช่วง ๓๐ - ๖๐ นาที ความละเอียด ๒ นาที
  - ๕.๔ ในช่วง ๖๐ - ๙๙ นาที ความละเอียด ๕ นาที
๖. มีหน้าจอแสดงผลชนิด Blue LED ๒ จอ เพื่อแสดงค่าต่าง ๆ ดังนี้
  - ๖.๑ แสดงค่าความเร็วรอบ (RPM)
  - ๖.๒ แสดงค่าแรงเหวี่ยงสัมพัทธ์ (RCF)
  - ๖.๓ แสดงเวลาการทำงานที่ตั้งโปรแกรมไว้และแสดงเวลาที่เหลือในการทำงาน
  - ๖.๔ แสดงรหัสปัญหาที่เกิดขึ้น
๗. ใช้มอเตอร์ชนิดขับเคลื่อนโดยไม่ใช่แปรงถ่าน (Brushless Motor)

(นางสุชาดา สัตตพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางนิภา ทองทับ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางวรลักษณ์ บุญเกิด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๘. มีระบบความปลอดภัย ดังนี้

- ๘.๑ มีชุดล๊อคฝาเครื่องป้องกันการเปิดฝาเครื่องขณะกำลังทำงานและสามารถเปิดฝาเครื่องฉุกเฉินกรณีไฟฟ้าดับโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ภายนอก
- ๘.๒ เครื่องจะไม่ปั่นหากกดปุ่มเริ่มทำงานโดยไม่ปิดฝาเครื่องให้สนิท โดยการทำงานของ Lid lock detector
- ๘.๓ มี Sensor ตรวจสอบความไม่สมดุลของการปั่น
- ๘.๔ มี Sensor ตรวจสอบความเร็วของการปั่น
- ๘.๕ มี Sensor ตรวจสอบความร้อนของมอเตอร์ ป้องกันมอเตอร์ร้อนจัด
๙. มีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อทำงานครบเวลาที่ตั้งไว้สามารถปิดการใช้งานของสัญญาณเสียงได้

๑๐. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๑๐.๑	มีชุดควบคุมตัวล๊อคฝาเครื่องจะเปิดอัตโนมัติเมื่องานปั่นหยุดหมุน			
๑๐.๒	Haematocrit Reader Cadr	จำนวน	๑	อัน
๑๐.๓	หลอด Hepainized capillary	จำนวน	๑๐๐	หลอด
๑๐.๔	ดินน้ำมันพร้อมแป้นรอง	จำนวน	๑	อัน
๑๐.๕	คู่มือการใช้ภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑	เล่ม

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. รับประกันคุณภาพอย่างน้อยเป็นเวลา ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ
๒. เป็นของใหม่ไม่เคยสาธิต หรือใช้งานมาก่อน
๓. มีใบอนุญาตตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้า
๔. เป็นผลิตภัณฑ์ ของอเมริกา ยุโรปหรือ เอเชีย



(นางสุชดา เสตพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางนิภา ทองทับ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางวรลักษณ์ บุญเกิด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
๖. เครื่องวัดความดันโลหิตผู้ใหญ่ แบบปรอทตั้งโต๊ะ

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นเครื่องทำการวัดค่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรด้วยวิธี OSCILLOMETRIC METHOD
  ๒. เครื่องสามารถตั้งค่าความดันของลมปัมเข้า CUFF ได้ในช่วงตั้งแต่ ๑๐๐, ๑๔๐, ๑๘๐, ๒๒๐, ๒๖๐, ๒๘๐ MMHG/S
  ๓. เครื่องสามารถวัดค่าได้ ๒ แบบ คือ
    - ๓.๑ แบบที่ ๑ วัดแบบ AUTO เครื่องทำการวัดค่าความดันตามกำหนดที่เราตั้งค่าแรงบีบวัดได้ และแปลผลออกมาเป็นตัวเลข (DIGITAL DISPLAY)
    - ๓.๒ แบบที่ ๒ วัดแบบ MANUAL เครื่องจะวัดค่าความดันกำหนดที่เราตั้งค่าแรงบีบไว้และแสดงผลเป็น COLUMN LCD โดยใช้ STETHOSCOPE วัดหาค่าความดันโลหิต โดยค่าความดันโลหิตจะไม่เห็นเป็นตัวเลข DIGITAL แต่จะเห็นแบบขีด ๐ - ๓๐๐ MMHG
  ๔. QUIET OPERATION (เสียงเงียบ) เครื่องสามารถที่จะใช้เวลาในช่วงกลางคืนได้โดยจะมีแสงไฟในตัวเครื่องเพื่อมองเห็นค่าความดันโลหิตได้
  ๕. เครื่องสามารถที่จะวัดพร้อมกันได้ ๒ ระบบ คือ ระบบ AUTO จะมีค่าตัวเลขแสดงค่าของ (SYS) (DIA) และ PUL/MIN และระบบ MANUAL ที่มี COLUMN LCD ปรากฏให้เห็นพร้อมกันได้ เพื่อเปรียบเทียบค่าของรูป COLUMN LCD กับค่าของตัวเลขที่ลดลงจากแรงลมที่ถูกเครื่องปล่อยลมออก เพื่อที่จะแสดงเป็นค่าตัวเลขขึ้นมา
  ๖. เครื่องสามารถที่จะ MEMORY ค่าที่วัดผ่านมาแล้วได้ถึง ๗ ค่า ของผู้ที่วัดผ่านไป และเรียกข้อมูลกลับมาดูได้อีก
  ๗. เครื่องมีอัตราตัวเลขของค่าเทคนิคดังต่อไปนี้
    - PRESSURE INDICATING RANGE ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐ MMHG (CUFF PRESSURE)
    - MEASURING RANGE ๕๐ TO ๒๕๐ MMHG (SYSTOLIC)  
๔๐ TO ๑๘๐ MMHG (DIASTOLIC)  
๔๐ TO ๑๖๐ BPM (PULSE RATE)
  ๘. เครื่องมีค่าความแม่นยำ (ACCURACY)
    - $\pm 3$  MMHG (CUFF AIR PRESSURE)
    - $\pm 5\%$  OF READING (PULSE RATE)
  ๙. เครื่องมีน้ำหนักเบา (๑,๒๖๐G) ขนาดเครื่อง ๑๓๕.๗X๒๐๖.๐X๒๗๕.๙ MM(WXDXH)
  ๑๐. ระบบไฟ AC/DC ๒๒๐V - ๑๔W(MAX)
  ๑๑. มี BATTERY แบบ NIMH BATTERY เมื่อชาร์ตเต็ม สามารถใช้ได้ประมาณ ๔ ชั่วโมง และมีแสงเตือนเมื่อ LOW BATTERY ที่สัญลักษณ์ ของ BATTERY หน้าเครื่อง
  ๑๒. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
    - CUFF ผู้ใหญ่ ๑ EA
    - AC ADAPTER ๑ EA
    - อุปกรณ์ใส่ CUFF ติดกับตัวเครื่องประกอบจากโรงงานผู้ผลิตอยู่ด้านหลังเครื่อง ๑ EA
    - สายต่อของ CUFF ขนาดยาว ๓ ฟุต พร้อมหัวเสียบเข้าเครื่อง ๑ EA
- เงื่อนไขพิเศษ
๑. รับประกันตัวเครื่องใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี
  ๒. จะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือคู่ค้าระหว่างประเทศ
  ๓. จะต้องมีการเอกสารใบ ออ. และเอกสารการนำเข้ามาแสดงต่อคณะกรรมการ

(นางสุชาดา เสดพันธ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางนิภา ทองทับ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางวรลักษณ์ บุญเกิด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๗. เครื่องวัดความดันโลหิตสำหรับเด็ก แบบปรอทตั้งโต๊ะ

คุณสมบัติทั่วไป

๑. เป็นเครื่องทำการวัดค่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรด้วยวิธี OSCILLOMETRIC METHOD
๒. เครื่องสามารถตั้งค่าความดันของลมป้อนเข้า CUFF ได้ในช่วงตั้งแต่ ๑๐๐, ๑๔๐, ๑๘๐, ๒๒๐, ๒๖๐, ๒๘๐ MMHG/S
๓. เครื่องสามารถวัดค่าได้ ๒ แบบ คือ
  - ๓.๑ แบบที่ ๑ วัดแบบ AUTO เครื่องทำการวัดค่าความดันตามกำหนดที่เราตั้งค่าแรงบีบวัดได้ และแปลผลออกมาเป็นตัวเลข (DIGITAL DISPLAY)
  - ๓.๒ แบบที่ ๒ วัดแบบ MANUAL เครื่องจะวัดค่าความดันกำหนดที่เราตั้งค่าแรงบีบไว้และแสดงผลเป็น COLUMN LCD โดยใช้ STETHOSCOPE วัดหาค่าความดันโลหิต โดยค่าความดันโลหิตจะไม่เห็นเป็นตัวเลข DIGITAL แต่จะเห็นแบบขีด ๐ - ๓๐๐ MMHG
๔. QUIET OPERATION (เสียงเงียบ) เครื่องสามารถที่จะใช้เวลาในช่วงกลางคืนได้โดยจะมีแสงไฟในตัวเครื่องเพื่อมองเห็นค่าความดันโลหิตได้
๕. เครื่องสามารถที่จะวัดพร้อมกันได้ ๒ ระบบ คือ ระบบ AUTO จะมีค่าตัวเลขแสดงค่าของ (SYS) (DIA) และ PUL/MIN และระบบ MANUAL ที่มี COLUMN LCD ปรากฏให้เห็นพร้อมกันได้ เพื่อเปรียบเทียบค่าของรูป COLUMN LCD กับค่าของตัวเลขที่ลดลงจากแรงลมที่ถูกเครื่องปล่อยลมออก เพื่อที่จะแสดงเป็นค่าตัวเลขขึ้นมา
๖. เครื่องสามารถที่จะ MEMORY ค่าที่วัดผ่านมาแล้วได้ถึง ๗ ค่า ของผู้ที่วัดผ่านไป และเรียกข้อมูลกลับมาดูได้อีก
๗. เครื่องมีอัตราตัวเลขของค่าเทคนิคดังต่อไปนี้
  - PRESSURE INDICATING RANGE ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐ MMHG (CUFF PRESSURE)
  - MEASURING RANGE ๕๐ TO ๒๕๐ MMHG (SYSTOLIC)  
๔๐ TO ๑๘๐ MMHG (DIASTOLIC)  
๔๐ TO ๑๖๐ BPM (PULSE RATE)
๘. เครื่องมีค่าความแม่นยำ (ACCURACY)
  - $\pm 3$  MMHG (CUFF AIR PRESSURE)
  - $\pm 5\%$  OF READING (PULSE RATE)
๙. เครื่องมีน้ำหนักเบา (๑,๒๖๐G) ขนาดเครื่อง ๑๓๕.๗X๒๐๖.๐X๒๗๕.๙ MM(WXDXH)
๑๐. ระบบไฟ AC/DC ๒๒๐V - ๑๔W(MAX)
๑๑. มี BATTERY แบบ NIMH BATTERY เมื่อชาร์ตเต็ม สามารถใช้ได้ประมาณ ๔ ชั่วโมง และมีแสงเตือนเมื่อ LOW BATTERY ที่สัญลักษณ์ ของ BATTERY หน้าเครื่อง
๑๒. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
  - CUFF เด็กเล็ก/เด็กโต ๒ EA
  - AC ADAPTER ๑ EA
  - อุปกรณ์ใส่ CUFF ติดกับตัวเครื่องประกอบจากโรงงานผู้ผลิตอยู่ด้านหลังเครื่อง ๑ EA
  - สายต่อของ CUFF ขนาดยาว ๓ ฟุต พร้อมหัวเสียบเข้าเครื่อง ๑ EA
  - รถเข็นสำหรับติดตั้งเครื่อง ๑ คัน

เงื่อนไขพิเศษ

๑. รับประกันตัวเครื่องใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี
๒. จะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือคู่ค้าระหว่างประเทศ
๓. จะต้องมียกเอกสารใบอัย.และเอกสารการนำเข้ามาแสดงต่อคณะกรรมการ

(นางสุชาดา เสตพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางนิภา ทองทับ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางวรลักษณ์ บุญเกิด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เหมาะสำหรับใช้วัดความดันโลหิต ในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยมาก เช่น ในหอผู้ป่วย ห้องฉุกเฉิน ห้องผู้ป่วย นอก และ การออกหน่วย เบา สะดวกในการพกพา สามารถวัดได้ ๒ ระบบ คือ กึ่งอัตโนมัติ และ แบบอัตโนมัติ

๒. คุณสมบัติ

๒.๑ สามารถวัดความดันโลหิตได้แบบกึ่งอัตโนมัติและแบบอัตโนมัติ

๒.๒ ตัวเครื่องมีขนาดเล็กกะทัดรัดสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีที่หิ้ว น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน

๑ กก. ตัวเครื่องมีขนาดไม่มากกว่า ๑๓๐mm x ๑๗๕mm x ๑๒๐xx (กว้างxยาวxสูง)

๒.๓ ปลอกแขน มีหลายแบบ สามารถวัดได้ตั้งแต่ ๑๒ - ๕๐cm

๒.๔ จอภาพแสดงผล เป็นตัวเลข ๗ segment LCD สามารถมองเห็นค่าความดันโลหิต, ชีพจร และ เวลาได้ชัดเจน

๒.๕ ใช้กับไฟฟ้า AC๑๐๐ - ๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖ เฮิร์ตซ์

๒.๖ มีเอกสารรับรองการผ่านการทดสอบค่าความดันโลหิตตามมาตรฐานของ IEC๖๐๖๐๑-๑:๑๙๘๘-

A๑:๑๙๙๑-A๒:๑๙๙๕, Medical electrical equipment-part ๑

๒.๗ ความปลอดภัย ระดับ ๒ ๒.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป หรือ ประเทศไทย

๒.๙ เป็นเครื่องที่ได้มาตรฐาน FDA, CE, ISO ๑๓๔๘๕, ISO๙๐๐๒, GMP หรือดีกว่า

๓. คุณลักษณะเทคนิค

๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๓.๒ มีโปรแกรมตรวจรับอัตราการเต้นของหัวใจหรือชีพจรที่ไม่ปกติ

๓.๓ สามารถวัดค่าความดันบน SYS ๖๐ ๒๕๐ มม.ปรอท, สามารถวัดค่าความดันล่าง

DIA ๔๐-๒๐๐ มม.ปรอท, สามารถวัดค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ๔๐ - ๒๐๐ ครั้ง/นาที

๓.๔ เครื่องสามารถวัดค่าได้แม่นยำสูงโดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของค่าความดันโลหิตไม่เกิน

$\pm 3\text{mmHG}$  หรือ  $\pm 2$  และค่าชีพจรไม่เกิน  $\pm 5\%$

๓.๕ ตัวเครื่องมีความปลอดภัยจากแรงดันลม ๐ - ๓๐๐ มม.ปรอท

๓.๖ มีระบบเซ็นเซอร์เคลื่อนไหวของร่างกายขณะวัดความดัน ถ้ามีการเคลื่อนไหว เครื่องจะหยุดวัด

ประมาณ ๕ วินาที

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ สายไฟ AC

จำนวน ๑ เส้น

๔.๒ แบตเตอรี่

จำนวน ๑ อัน

๔.๓ ปลอกแขน ขนาด M

จำนวน ๑ ผืน/เครื่อง

๔.๔ คู่มือการใช้งาน

จำนวน ๑ เล่ม/เครื่อง

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการซ่อมบำรุงรักษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ,จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๕.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หากเครื่องอยู่ในระยะประกัน

๕.๓ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือ บริษัทตัวแทนผู้ผลิตภายในประเทศ

๕.๔ มีหนังสือรับรองช่างผ่านการฝึกอบรมการซ่อม



(นางสุชาดา เสตพันธ์)

พยาบาล วิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางนิภา ทองทับ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางวรลักษณ์ บุญเกิด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ