

**รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ  
เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติ**

1. **ความต้องการ** เครื่องดึงคอและหลังแบบอัตโนมัติ
2. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อต่อหลัง กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อต้นคอ หมอนรองกระดูกและกระดูกต้นคอ
3. **คุณสมบัติทั่วไป**
  - 3.1 ใช้กับไฟฟ้า ขนาด 220V 50 Hz  $\pm$  15 %
  - 3.2 เป็นเครื่องที่มีระบบการทำงาน ควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ มี Self Test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง
  - 3.3 ที่หน้าปัดเครื่องจะแสดงค่าเป็นระบบดิจิตอล ( Digital ) โดยชัดเจน
  - 3.4 สามารถตั้งความยาวเชือกได้ตามต้องการ
4. **คุณสมบัติทางเทคนิค**
  - 4.1 สามารถใช้งานได้ 2 ลักษณะ คือ
    - แบบคงที่ ( Static traction )
    - แบบเป็นจังหวะ ( Intermittent traction )
  - 4.2 สามารถตั้งแรงดึงได้สูงสุด 900 N ( 90 Kg. ) และสามารถตั้งแรงดึงได้ต่ำสุด 15 N ( 1.5 Kg. )
  - 4.3 สำหรับการดึงเป็นจังหวะ ( Intermittent traction ) สามารถตั้งค่าต่างๆ ได้ ดังนี้
    - สามารถตั้งความเร็วในการดึงได้ 10 ระดับ
    - สามารถตั้งเวลาหน่วงการดึงและคลายได้ 0-60 วินาที โดยในช่วง 0-10 วินาที ชั้นละ 2 วินาที ในช่วง 10-60 วินาที ชั้นละ 5 วินาที แยกอิสระจากกัน
  - 4.4 เชือกจะมีแรงดึงอย่างต่ำ 15 N ( 1.5 Kg. ) อยู่เสมอเพื่อประโยชน์ในการดึงเชือกออกมาได้ง่าย
  - 4.5 สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ 1-60 นาที ชั้นละ 1 นาที
  - 4.6 เครื่องมีระบบการรักษาแรงดึงให้คงที่อยู่เสมอ โดยจะเปลี่ยนแรงดึงให้มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้ เมื่อมีการขยับหรือการเคลื่อนไหวจากคนไข้
  - 4.7 มีปุ่มกดเพื่อเลือกการใช้แรงดึงมากกว่า 200 N มีเสียงเตือนเมื่อใช้งานแบบแรงดึงสูง
  - 4.8 มีสวิตช์หยุดการทำงานสำหรับคนไข้แบบใช้สาย
  - 4.9 เมื่อเลือกใช้ระบบแรงดึงที่ต่ำกว่า 10 กิโลกรัม ( สำหรับดึงคอ ) สามารถตั้งน้ำหนักที่ใช้แรงดึงให้เพิ่มคราวละ 0.5 กิโลกรัม ได้
  - 4.10 ระดับความปลอดภัย I Type B ตามมาตรฐาน IEC 60601-1
5. **คุณสมบัติของเตียงดึงคอ-ดึงหลังชนิดปรับระดับได้**
  - 5.1 เตียงมีขนาด กว้างxยาว คือ 28 นิ้ว x 76 นิ้ว
  - 5.2 สามารถปรับความสูงได้ 38 นิ้ว และปรับต่ำสุดได้ 20 นิ้ว
  - 5.3 ตัวเตียงแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณสมบัติเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย ..... ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ น.ส.ญานิศา เข็มทรัพย์ ..... กรรมการ  
ลงชื่อ นายวิชัย งามกาละ ..... กรรมการ

- ส่วนรองรับศีรษะมีขนาดความกว้าง 28 นิ้ว ความยาว 21 นิ้ว มีช่องสำหรับหายใจ สามารถปรับมุมขึ้นได้ 20 องศา
- ส่วนกลางมีขนาดความกว้าง 28 นิ้ว ความยาว 15 นิ้ว
- ส่วนปลายสำหรับรองรับขา มีขนาดความกว้าง 28 นิ้ว ความยาว 40 นิ้ว สามารถเลื่อนได้และแยกออกจากส่วนกลางได้ มีปุ่มล๊อคอยู่ข้างเตียง

5.4 ปรับสูงต่ำด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า

5.5 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

5.6 ขาของเตียงทั้ง 4 มีล้อ สำหรับยกระดับจากพื้น เพื่อความสะดวกสำหรับการเคลื่อนย้าย

5.7 ผลิตภัณท์ในประเทศไทย

#### 6. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

6.1	Patient stop switch	1	ชุด
6.2	Fixing knobs	4	อัน
6.3	Cord (nylon) with carabine hook	1	ชุด
6.4	Operating instructions	1	เล่ม
6.5	Mains cable	1	เส้น
6.6	Thoracic belt and Pelvic belt	1	ชุด
6.7	Head halter with spreader bar	1	ชุด
6.8	เก้าอี้รองขา (ทำในประเทศไทย)	1	ตัว

#### 7. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1 เป็นผลิตภัณฑ์ จาก ทวีปเอเชีย หรือ ทวีปยุโรป หรือ ทวีปอเมริกา

7.2 รับประกันคุณภาพ 2 ปี

7.3 มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด

7.4 มีคู่มือปรนนิบัติและบำรุงรักษาภาษาไทย 1 ชุด

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ น.ส.ญาณิศา เข็มทรัพย์ ..... กรรมการ

ลงชื่อ นายวิชัย งามกาละ ..... กรรมการ