

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยการเคลื่อนไหวสำหรับแขนและขา

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวสำหรับแขนและขา เพื่อให้ออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ สำหรับผู้ป่วยโรคทางสมองและผู้ป่วยพาร์กินสัน

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวสำหรับแขนและขา หน้าจอแสดงผลเป็นหน้าจอสีควบคุมการทำงาน ด้วยระบบปุ่มกด
- ๒.๒ สามารถใช้กับผู้ป่วยที่นั่งรถเข็น (Wheelchair) ได้
- ๒.๓ มีล้อเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๒.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์



๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

- ๓.๑ ตัวเครื่องมีขนาดกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๕๐ x ๙๐ เซนติเมตร โดยมีน้ำหนักไม่เกิน ๕๐ กิโลกรัม
- ๓.๒ เป็นเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวสำหรับแขนและขาโดยมีรูปแบบการทำงานได้อย่างน้อย ๓ ลักษณะ คือ
- ๓.๒.๑ แบบการเคลื่อนไหวด้วยตนเอง (Active)
- ๓.๒.๒ แบบการเคลื่อนไหวจากเครื่อง (Passive)
- ๓.๒.๓ แบบมีแรงช่วยเสริมการเคลื่อนไหว (Assistive)
- ๓.๓ หน้าจอสามารถแสดงค่าระยะเวลาการเคลื่อนไหว (Duration) ระยะทาง (Distance) พลังงานที่ใช้ไป (Energy) ค่าความสมมาตรข้างซ้ายและข้างขวาเป็นรูปกราฟแท่งมีค่าเปอร์เซ็นต์แสดง
- ๓.๔ เมื่อต้องการการเคลื่อนไหวสำหรับแขนสามารถปรับหมุนอุปกรณ์ในแนวขนานโดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์
- ๓.๕ มีโปรแกรมสำเร็จรูปไม่น้อยกว่า ๑๐ โปรแกรม เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๓.๖ มีโปรแกรม MOTOMax เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในขณะที่ฝึก
- ๓.๗ สามารถเลือกทิศทางของการเคลื่อนไหวแบบหมุนไปข้างหน้าหรือหมุนไปข้างหลังได้
- ๓.๘ เมื่อสิ้นสุดการเคลื่อนไหวจะมีการรายงานผลทางหน้าจอโดยจะแสดงค่าระยะเวลาการเคลื่อนไหว (Duration) ระยะทาง (Distance) พลังงานที่ใช้ไป (Energy) ค่าความสมมาตรข้างซ้ายและข้างขวา ได้เป็นอย่างดี

พ.ต.อ.หญิง..... ประธานกรรมการ
(กัตติกา ภูมิพิทักษ์กุล)

พ.ต.ท..... กรรมการ
(สุพจน์ พุ่มพฤษ)

ร.ต.อ.หญิง..... กรรมการ
(อรอนงค์ อุทัย)

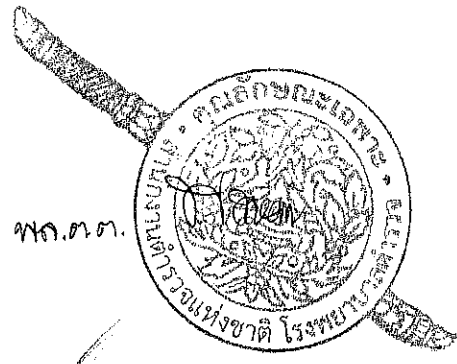
- ๓.๙ สามารถเลือกตั้งเวลาในการฝึกได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที
- ๓.๑๐ สามารถปรับความเร็วสูงสุด (Speed) ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ รอบต่อนาที
- ๓.๑๑ สามารถปรับแรงต้านของเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ระดับ (Gear)
- ๓.๑๒ มีปุ่มปรับตำแหน่งของการวางเท้าเพื่อให้ง่ายต่อการยกเท้าวางบนที่วางเท้า หรือยกเท้าออกจากที่วางเท้า
- ๓.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน CE ๐๑๒๔

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- | | |
|--|-------------|
| ๔.๑ อุปกรณ์ประกอบขาส่วนล่าง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ อุปกรณ์รองรับแขนส่วนล่าง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ | ๑ ชุด |

๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อย ตามข้อ ๒.,๓. และ ๔.
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี



พ.ด.อ.หญิง.....ประธานกรรมการ พ.ด.ท.....กรรมการ ร.ด.อ.หญิง.....กรรมการ
(กัตติกา ภูมิพิทักษ์กุล) (สุพจน์ พุ่มพฤษย์) (อรอนงค์ อุทัย)

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพ พร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมบริการให้ตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๒ ผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบและออกใบรับรองประสิทธิภาพของเครื่อง (Maintenance) ทุก ๑ ปี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๖.๓ ผู้ขายจะต้องจัดการอบรมการใช้เครื่องช่วยการเคลื่อนไหวสำหรับแขนและขา ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง จนกว่าจะใช้งานได้

พล.ต.ต.

5



พ.ต.อ.หญิง.....ประธานกรรมการ

(กัตติกา ภูมิพิทักษ์กุล)

นายแพทย์ (สบ๕) หน.กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

พ.ต.ท.กรรมการ

(สุพจน์ พุ่มพุกษ์)

นักกายภาพบำบัด (สบ๓) กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ร.ต.อ.หญิงกรรมการ

(อรอนงค์ อุทัย)

นักกายภาพบำบัด (สบ๑) กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคณะลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตร.

ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม

ครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ ธ.ค. ๒๕๕๗

- เห็นชอบ

พ.ต.อ. หญิง.....

(กัตติกา ภูมิพิทักษ์กุล)

นายแพทย์ (สบ๕) หน.กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู

พล.ต.ต.

P. S. S.

(พรชัย ไทยแท้)

ผบก.อก.รพ.ตร. /

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคณะลักษณะเฉพาะฯ