

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง
เครื่องให้การรักษาทงกายภาพด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
(Peripheral Magnetic Stimulation)
ราคากลาง ๙๐๐,๐๐๐ บาท

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อบรรเทาอาการปวด กระตุ่นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท ที่เกี่ยวข้องกับโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal conditions) และระบบประสาท (Neurological conditions)

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องให้การรักษาด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า พร้อมหัวกระตุ้น (Coil)
- ๒.๒ สามารถใช้ในการกระตุ้นระบบประสาทบริเวณระยะยงค์ (Peripheral) ของร่างกาย
- ๒.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๓๐ โวลท์, ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ หัวกระตุ้น (Coil)
 - ๓.๑.๑ หัวกระตุ้นสนามแม่เหล็กไฟฟ้าทำจากขดลวด หุ้มด้วยฉนวน
 - ๓.๑.๒ มีลักษณะแบบกลม
 - ๓.๑.๓ สามารถปล่อยสนามแม่เหล็กที่มีค่าความเข้มข้นสนามแม่เหล็ก ๗ เทสลา
- ๓.๒ มีที่ยึดจับหรือแขวน สำหรับหัวกระตุ้น (Coil) รูปแบบ Ball head ให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการได้
- ๓.๓ เครื่องกำเนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ใช้ในการกระตุ้น
 - ๓.๓.๑ หน้าจอแสดงผลสามารถตั้งค่าแบบ Touch screen ร่วมกับปุ่มหมุน
 - ๓.๓.๒ สามารถเลือกความถี่ในการกระตุ้น (Stimulation Frequency) ได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๕๐ Hz
 - ๓.๓.๓ สามารถปรับค่าพลังงานในการกระตุ้น (Stimulation Intensity) ได้ ๐ - ๑๐๐%
 - ๓.๓.๔ มีรูปแบบสัญญาณ (Shape of stimulation pulse) ชนิด Biphasic
 - ๓.๓.๕ มีความกว้างของจังหวะการกระตุ้น (Pulse duration) ๓๐๐ ไมโครวินาที
 - ๓.๓.๖ สามารถตั้งเวลาในการกระตุ้นแต่ละรอบได้ (Train time) ได้ ๑ - ๙๐ วินาที
 - ๓.๓.๗ สามารถตั้งเวลาระยะห่างในการกระตุ้นแต่ละรอบได้ (Pause time) ได้ ๐ - ๙๐ วินาที
 - ๓.๓.๘ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ตั้งแต่ ๑ - ๙๐ นาที
 - ๓.๓.๙ สามารถเลือกโหมดในการรักษา ได้ดังนี้
 - ๓.๓.๙.๑ แบบพื้นฐาน (Basic mode) ได้
 - ๓.๓.๙.๒ แบบตั้งจำเพาะ (Custom mode) ได้
 - ๓.๓.๑๐ มีค่าประจุสูงสุด (Max Power Consumption) ๑,๒๐๐ VA
 - ๓.๓.๑๑ หน้าจอแสดงผลเป็นจอสี แสดงค่าดังต่อไปนี้
 - ๓.๓.๑๑.๑ สัญญาณแสดงข้อผิดพลาด
 - ๓.๓.๑๑.๒ สัญญาณแสดงเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นสนามแม่เหล็กที่ใช้ในการรักษา

น.ศ.กรรณ สุทธิ
(นางนิตรากร สุทธิ)

นักกายภาพบำบัด ชำนาญการ

(นายณรงค์ อินตาเถิง)

นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติการ

นายธีรวัฒน์ ผึ้งผาย
(นายธีรวัฒน์ ผึ้งผาย)

นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติการ

- ๓.๓.๑๑.๓ สัญลักษณ์ปรับเพิ่ม-ลดเวลาในการรักษา
- ๓.๓.๑๑.๔ ระยะเวลาในการรักษา
- ๓.๓.๑๑.๕ สัญลักษณ์เริ่ม-สิ้นสุดการรักษา
- ๓.๓.๑๑.๖ แสดงรูปแบบคลื่นขณะให้การรักษา
- ๓.๓.๑๑.๗ สัญลักษณ์ปรับตั้งค่า (มีเฉพาะในการตั้งค่าแบบจำเพาะ)
- ๓.๓.๑๑.๘ สัญลักษณ์ปิดหน้าจอแสดงผล
- ๓.๓.๑๑.๙ สัญลักษณ์ปรับความแรงของการกระตุ้น
- ๓.๓.๑๒ มีระบบหล่อเย็นของหัวกระตุ้น (Coil) แบบ Water cooling system
- ๓.๓.๑๓ ตัวเครื่องมีล้อเลื่อนพร้อมระบบล็อค สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | | |
|-----|---|--------------|
| ๔.๑ | สายไฟ | จำนวน ๑ เส้น |
| ๔.๒ | หัวกระตุ้น (Coil) แบบกลม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๓ | ชุดจับยึดหรือแขวนสำหรับหัวกระตุ้น (Coil) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๔ | คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ เล่ม | จำนวน ๑ ชุด |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี
- ๕.๓ ติดตั้งและทดลองใช้งานเครื่อง ให้พร้อมใช้งาน
- ๕.๔ เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- ๕.๕ ได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแห่งประเทศไทย

(ลงชื่อ).....*นิศรากุล สุกใส*.....ประธานกรรมการ
(นางนิศรากุล สุกใส)
นักกายภาพบำบัด ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*[ลายเซ็น]*.....กรรมการ
(นายณรงค์ อินตาเถิง)
นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....*ธีรวัฒน์ ผึ้งผาย*.....กรรมการ
(นายธีรวัฒน์ ผึ้งผาย)
นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติการ