

รายละเอียดและคุณลักษณะ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาทด้วยกระแสไฟฟ้า

โรงพยาบาลเล็งสาข อำเภอเล็งสาข จังหวัดนครราชสีมา

1. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ เส้นประสาทด้วยกระแสไฟฟ้าร่วมกับชุดรักษาปวด
2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการรักษาด้วยความร้อนลึกและกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท
3. คุณลักษณะทั่วไป
 - 3.1 เป็นเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและปานกลางและเครื่องชุดรักษาปวด
 - 3.2 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 Volt 50 Hz
 - 3.3 การแสดงผลเป็นแบบ LCD
 - 3.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน IEC 601-1 หรือ CE หรือ EN หรือ และ ISO 9001
 - 3.5 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศออสเตรเลีย
4. คุณลักษณะทางเทคนิค
 - 4.1 การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้ามี 2 ช่องสัญญาณและมีกระแสไฟฟ้าดังนี้
 - 4.1.1 กระแสไฟฟ้า (Interferential) แบบ 2 และ 4 ขั้ว
 - 4.1.2 กระแสไฟฟ้า (Dianynamic) ประกอบด้วยรูปแบบกระแสไม่น้อยกว่า MF , DF , CP , LP
 - 4.1.3 Russian Stimulation (KOTZ)
 - 4.1.4 Microcurrent
 - 4.1.5 High-Volt
 - 4.1.6 Trabert 2-5
 - 4.1.7 VMS
 - 4.1.8 VMS Burst
 - 4.1.9 TENS : Asymmetrical Biphasic , Symmetrical Biphasic , Alternating Rectangular , Monophasic Rectangular
 - 4.1.10 Galvanic
 - 4.1.11 Galvanic Interrupted
 - 4.1.12 Monophasic Rectangular Pulsed Current
 - 4.1.13 Monophasic Triangular Pulsed Current
 - 4.1.14 Surged : Monophasic Rectangular
 - 4.1.15 Surged : Monophasic Triangular

ที่ 27/2556 ลงวันที่ 27 เมษายน 2556		จำนวน แผ่น	หน้า 1 จาก 2
คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ ประสาทด้วยกระแสไฟฟ้า			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลเล็งสาข อำเภอเล็งสาข จังหวัดนครราชสีมา			
ผู้ตรวจสอบ	1.นายมานัส สุทา	นายแพทย์ชำนาญการ	วันที่ 1 กรกฎาคม 2556
	2.นางสาวกริษากร ศรีวงษ์ชัย	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	วันที่ 1 กรกฎาคม 2556
	3. นายอศุทธิ์ ขมิ้นเขียว	วิศวกรไฟฟ้า ชำนาญการ	วันที่ 1 กรกฎาคม 2556

4.2 การรักษาด้วยคลื่นอุลตราซาวด์

4.2.1 หัวอัลตราซาวด์มีความถี่ใช้งานในช่วง 1 – 3 MHz.

4.2.2 Duty Cycle : 10% , 20% , 50% , Continuous

4.2.3 Pulsed Frequencies : 16 , 48 และ 100 เฮิรตซ์

5. อุปกรณ์ประกอบ

5.1 อุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานการใช้งานของเครื่อง

จำนวน 1 ชุด

6. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต มาแสดง

5.2 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด

5.3 มีคู่มือการซ่อม และวงจรของเครื่องโดยละเอียด จำนวน 2 ชุด

5.4 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาริตมาก่อน




5.5 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันส่งมอบของครบ

5.6 ในระยะประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง 2 ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

5.7 ผู้ขายจะต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

5.8 ผู้ขายจะต้องตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Re-calibration) ปีละครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยออกหนังสือรับรอง และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

.....

ที่ 27/2556 ลงวันที่ 27เมษายน 2556		จำนวน	แผ่น	หน้า 2 จาก 2
คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ ประสาทด้วยกระแสไฟฟ้า				
ผู้กำหนด โรงพยาบาลเสิงสาง อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา				
ผู้ตรวจสอบ	1.นายมานัส สุหา	นายแพทย์ชำนาญการ		วันที่ 1 กรกฎาคม 2556
	2.นางสาวกริษากร ศรีวงษ์ชัย	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ		วันที่ 1 กรกฎาคม 2556
	3. นายอดุลย์ ขมิ้นเขียว	วิศวกรไฟฟ้า ชำนาญการ		วันที่ 1 กรกฎาคม 2556