

๒๐. จักรยานออกกำลังกายในน้ำ

- ๑ ความต้องการ จักรยานออกกำลังกายในน้ำ
- ๒ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน สำหรับใช้ออกกำลังกายในน้ำ
- ๓ คุณสมบัติทั่วไป จักรยานออกกำลังกายในน้ำสำหรับการออกกำลังกายในน้ำ
๔. คุณสมบัติเฉพาะ
 - ๔.๑ โครงสร้างจักรยานผลิตจาก Stainless Steel
 - ๔.๒ มีล้อด้านหน้าเพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
 - ๔.๓ ที่นั่งและมือจับสามารถปรับระดับได้
 - ๔.๔ ฐานเครื่องติดตั้งอย่างกันสั่น
 - ๔.๕ ใช้กับสระน้ำ
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
 - ๕.๑ ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - ๕.๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้จริง
 - ๕.๓ ผู้ขายต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบระบบระบายน้ำบำบัดมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ แห่งและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบปรับความลึกพื้นสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง
 - ๕.๔ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี ภายใต้การใช้งานปกติ พร้อมตรวจเช็คการทำงานของเครื่องมือทุก ๖ เดือนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมรวมถึงอะไหล่ที่ต้องนำมาเปลี่ยน ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง
 - ๕.๕ ผู้ขายต้องทำแผนการบำรุงรักษา ภายหลังหมดการรับประกัน ต่อจากนั้นเป็นเวลา ๕ ปี พร้อมรายละเอียดของแผนและค่าใช้จ่ายเป็นเอกสารแนบ
 - ๕.๖ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาประจำดูแลสถานที่ทุกวันทำการเป็นเวลา ๑ เดือน ช่วงระหว่างจะเปิดใช้งานจริง
 - ๕.๗ มีคู่มือการใช้งาน และ บำรุงรักษา
 - ๕.๘ ผลิตภัณท์ในทวีปยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือเอเชีย

.....นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางกาญจนา ละอองจันทร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นางทัศนีย์ กมลานนท์	นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวกฤติกา คลองเงิน	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นางสุกัญญา อ่อนละมูล	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นายไพรัตน์ ชูประดิษฐ์	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ

๕.๕ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาประจำดูแลสถานที่ทุกวันทำการเป็นเวลา ๑ เดือน ช่วงระหว่างจะเปิดใช้งานจริง

๕.๖ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา

๕.๗ ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร
นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ
นางกาญจนา ละอองจันทร์
นายทตมณี กมลานนท์
นางสาวกฤติกา คล่องเงิน
นางสุกัญญา อ่อนละมูล
นายไพรัตน์ ขุประดิษฐ์

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
และเลขานุการ

๒๒. เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกรูปแบบคลื่น Radial Shockwave Therapy (ช็อคเวฟ)

๑. ความต้องการ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นช็อคเวฟรูปแบบคลื่น Radial Shockwave Therapy
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ ตามข้อต่อ และเส้นเอ็นต่างๆ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เครื่องได้รับการรับรองตามมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานสากล

๓.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

၃.၅ Radial Shock wave Therapy

๔.๑.๑ สามารถปรับแรงดันในการรักษาได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑-๕ บาร์

๔.๑.๒ สามารถเลือกความถี่ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑-๒๑ เฮิรตซ์

๔.๑.๓ สามารถปรับแรงดันและความถี่ได้จากป้อนให้การรักษา

๔.๑.๔ มีหน้าจอแสดงแรงดันและความถี่ที่ป้อนให้การรักษา

๔.๑.๕ มีปุ่มเปิด-ปิดที่ด้านป็น โดยไม่ต้องกดปุ่มค้าง

๔.๑.๖ สามารถเลือกใช้ Transmitters สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงาน ได้อย่างน้อยดังนี้

- transmitter ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๑๕ mm. ลงลึกได้สูงสุด ๔ cm
- transmitter ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๒๐ mm. ลงลึกได้สูงสุด ๕ cm.
- transmitter ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๑๕ mm. ลงลึกได้สูงสุด ๒ cm
- transmitter ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๑๕ mm. ลงลึกได้สูงสุด ๖ cm

๔.๒ ส่วนควบคุม (Control Unit)

๔.๒.๑ หน้าจอสีระบบสัมผัสแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ชัดเจน

๔.๒.๒ สามารถเลือกตำแหน่งการรักษาส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้อย่างน้อย ดังนี้ Neck, Shoulder, Arm, Back, Hip, Thigh, Knee, Lower leg และ Foot

๔.๒.๓ สามารถเลือกโปรแกรมการรักษาได้

๔.๒.๔ ในระหว่างการรักษาน้ำจืดจะแสดงค่าพารามิเตอร์ได้อย่างน้อยดังนี้ ระดับพลังงาน, ความถี่
จำนวนการกระทบ

๔.๒.๖ สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกที่ใช้ไปทั้งหมดของปีนี้ได้

๔.๒.๗ มีข้อมูลสำหรับตรวจสอบจำนวนการกระแทกและเวลาที่ใช้ไปทั้งหมดของเครื่องได้

๔.๓ ตัวเครื่องมีล้อ ๔ ล้อ สามารถล้อคล้อยได้

.....นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร

.....นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ

.....นางกาญจนา ละอองจันทร์

.....นางทัศนีย์ กมลานนท์

นางสาวกฤติกา คล่องเงิน

นางสุกัญญา อ่อนละมต

.....นายไพรัตน์ ชูประดิษฐ์

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ

นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ

นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กิจกรรมการ

กิจกรรมการ

และเลขานุการ

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ RSWT handpiece อย่างน้อย	๑	ชุด
๕.๒ transmitter อย่างน้อย	๘	ชุด
๕.๓ Vibration Therapy Handpiece อย่างน้อย	๑	ชุด
๕.๔ Projectile	๒	อัน
๕.๕ Guide tube	๒	อัน
๕.๖ O – Ring	๑	ชุด
๕.๗ Cleaning brush	๑	อัน
๕.๘ Coupling gel	๑	ขวด
๕.๙ Power cord	๑	เส้น
๕.๑๐ คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ	๑	เล่ม
๕.๑๑ แผ่นโปรโตคอลแนะนำการรักษา	๑	แผ่น

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป, อเมริกาหรือเอเชีย
- ๖.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป ในระยะรับประกันหากเครื่องมือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ต้องนำเครื่องมือใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน
- ๖.๓ เป็นเครื่องมือไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๔ มีเอกสารแสดงการผ่านการอบรมของช่างซ่อมบำรุงจากประเทศผู้ผลิตมาแสดงในวันเปิดของ
- ๖.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๒ เล่ม
- ๖.๖ มีคู่มือการซ่อมและวงจรไฟฟ้าของเครื่องมืออย่างละเอียด (Technical Service Manual) ๒ เล่ม
- ๖.๗ มีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๖.๘ กรณีที่ยังอยู่ในระยะรับประกัน หากชำรุดและต้องนำไปซ่อมที่บริษัทผู้ขายนานเกินกว่า ๑๕ วัน ผู้ขายต้องมีเครื่องมือให้ยืมใช้จนกว่าจะซ่อมแล้วเสร็จจนใช้งานได้ตามปกติและส่งคืนเครื่องมือให้

.....นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางกาญจนา ละอองจันทร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นางทัศนีย์ กมลานนท์	นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวกฤติกา คลองเงิน	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นางสุกัญญา อ่อนละมูล	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นายไพรัตน์ ชูประดิษฐ์	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ