

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ : เครื่องเลเซอร์กำจัดขน จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่อง

เป็นเครื่องเลเซอร์รักษาโรคเกี่ยวกับความผิดปกติของเส้นเลือด กำจัดขนและริ้วรอยเหี่ยวย่นชนิด Long Pulsed

Nd:YAG

เป็นเครื่องเลเซอร์ที่มีความยาวคลื่น 1064 นาโนเมตร สำหรับใช้ในการผ่าตัดเนื้อเยื่อต่าง ๆ ทางด้านศัลยกรรมทั่วไปและด้านตจวิทยา เพื่อยกกระชับผิวหนัง (Facial skin tightening) ผิวกระจ่างใส (Skin rejuvenation) รักษา ริ้วรอย (Wrinkle treatment) และกำจัดขน (Hair reduction) รวมถึงสามารถใช้รักษาความผิดปกติของเส้นเลือด (Vascular lesion) ด้วย

2. ลักษณะทั่วไปของเครื่อง

2.1 ใช้กระแสไฟฟ้า 230 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

2.2 มีล้อที่ฐานเครื่อง สามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวก

3. คุณลักษณะทางเทคนิค

3.1 เป็นเครื่องให้กำเนิดแสงเลเซอร์ชนิด Long Pulse Nd : YAG ที่มีความยาวคลื่น 1064 นาโนเมตร

3.2 สามารถปรับระยะเวลาในการปล่อยแสงเลเซอร์ (Pulse Duration) ได้ตั้งแต่ 0.3 มิลลิวินาทีและสูงสุด 300 มิลลิวินาที


3.3 สามารถปรับตั้งค่าพลังงานของเลเซอร์ (Pulse Energy) ได้สูงสุด 80 จูล

3.4 เครื่องสามารถให้กำเนิดพลังงานของเลเซอร์ (Power) ได้สูงสุด 80 วัตต์

3.5 เครื่องสามารถปรับตั้งความเร็วในการยิง (Repetition rate) ในการยิงได้สูงสุด 10 นัดต่อวินาที (Hz)

3.6 เครื่องใช้ Optical Fiber ในการนำส่งแสงเลเซอร์


3.7 เครื่องมีอุปกรณ์ตรวจจับหัวยิงและขนาดของหัวยิงอัตโนมัติ (Handpiece sensing connector)

(ลงชื่อ) ผู้กำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ	 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสาลินี โรจนศิริกุล)
--	--

- 3.8 เครื่องมีลำแสงชี้เป้า (Aiming Beam) โดยใช้แสงเลเซอร์ชนิดไดโอดเลเซอร์
- 3.9 เครื่องปล่อยแสงเลเซอร์เป็นรูปวงกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Spot size) อย่างน้อย 2 มิลลิเมตร และสูงสุด 20 มิลลิเมตร โดยมีหัวยิงเลเซอร์ 3 หัวยิง ดังนี้
 - 3.9.1 หัวยิงที่ให้ลำแสงเลเซอร์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Spot size) 2, 3 และ 5 มิลลิเมตร
 - 3.9.2 หัวยิงที่ให้ลำแสงเลเซอร์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Spot size) 7, 10 และ 12 มิลลิเมตร
 - 3.9.3 หัวยิงที่ให้ลำแสงเลเซอร์ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Spot size) 15, 18 และ 20 มิลลิเมตร
- 3.10 เครื่องเลเซอร์มีการวัดพลังงานภายในตัวเครื่อง (Energy Calibration) ก่อนเริ่มต้นการใช้งาน
- 3.11 หัวยิงเลเซอร์ มีเลนส์ป้องกันแบบ Protective window
- 3.12 เครื่องประมวลผลด้วยระบบซีพียู ไมโครโปรเซสเซอร์ (CPU: Micro Processor) มีหน้าจอ LCD ซึ่งเป็นระบบสัมผัส (Touch Screen) ในการเลือกค่าต่าง ๆ ในการตั้งค่า
- 3.13 ควบคุมการทำงานโดยใช้ Footswitch

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 4.1 แว่นตาแสงเลเซอร์ชนิด Physician's Safety Spectacles 2 อัน
- 4.2 แว่นตาแสงเลเซอร์ชนิด Patient Goggles 1 อัน
- 4.3 กุญแจสำหรับเปิดปิดเครื่องจำนวน 2 ดอก


<p>(ลงชื่อ) ผู้กำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ</p>	<p> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสาลิณี โรจน์ศิริสุกุล)</p>
---	---

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 บริษัทเป็นตัวจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 5.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทยและประเทศผู้ผลิต
- 5.3 บริษัทผู้จำหน่ายต้องเป็นผู้ติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้
- 5.4 บริษัทรับประกันคุณภาพของตัวเครื่องเป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งเครื่องเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- 5.5 ตลอดช่วงเวลาการรับประกัน บริษัทจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาทำการบำรุงรักษาเครื่องมือทุก ๆ 3 เดือน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

6. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- 6.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ 2 ชุด
- 6.2 เครื่องเลเซอร์ต้องเป็นของใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
- 6.3 บริษัทผู้จำหน่ายต้องจัดอบรมวิธีการใช้และการดูแลบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 6.4 บริษัทมีวิศวกรของบริษัทที่เป็นผู้ชำนาญเฉพาะทางที่ได้รับการฝึกอบรม เรื่องการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่อง โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

<p>(ลงชื่อ) ผู้กำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ</p>	<p style="text-align: center;"> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสาธิตี โรจนศิริฤกษ์กุล)</p>
---	--