

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเลเซอร์พลังงานสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้เป็นเครื่องเลเซอร์สำหรับผ่าตัดรักษาโรคในระบบทางเดินปัสสาวะและการผ่าตัดต่อมลูกหมากในการจี้และตัดเนื้อเยื่อในการผ่าตัดแบบ Endourology

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ เป็นเครื่องเลเซอร์ชนิดโฮล์มีียม (High power Holmium LASER) ที่มีความยาวคลื่นแสง ๒.๑ ไมโครเมตร

๒.๒ เป็นเครื่องที่สามารถใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ - ๓๘๐ โวลต์ และความถี่ขนาด ๕๐ เฮิร์ต

๒.๓ เป็นเครื่องแบบมีล้อเลื่อนในตัวที่มี ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๒.๔ มีหน้าจอระบบสัมผัส (Touch screen) เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่อง

๒.๕ หน้าจอสามารถแสดงผลการปรับตั้งค่าต่าง ๆ ได้แก่ การปรับตั้งค่าพลังงานในการยิง อัตราความถี่ในการยิง กำลังในการยิงและระดับความเข้มของลำแสงซีเป้า

๒.๖ สามารถปรับตั้งค่าอัตราความถี่ (Frequency) ในการยิงได้ไม่น้อยกว่า ๕๓ เฮิร์ต

๒.๗ สามารถปรับกำลัง (Power) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์

๒.๘ สามารถปรับตั้งค่าพลังงาน (Energy) ในการยิงต่อ ๑ Pulse ได้ตั้งแต่ ๐.๒ - ๓.๕ จูล

๒.๙ สามารถตั้งค่ารูปแบบของ Pulse เพื่อช่วยในการห้ามเลือดได้ (Pulse Width)

๒.๑๐ ควบคุมการยิงของลำแสงเลเซอร์โดยสวิทช์ที่เท้าโดยมีแป้นเหยียบไม่น้อยกว่า ๒ แป้นเหยียบ

๒.๑๑ สามารถเปิด หรือปิดระบบจ่ายแสงเลเซอร์ได้ด้วยสวิทช์เท้า

๒.๑๒ มีลำแสงซีเป้า (aiming beam) เป็นสีเขียวมีความยาวคลื่นที่ ๕๓๒ นาโนเมตร

๒.๑๓ สามารถปรับความสว่างของลำแสงซีเป้าได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

๒.๑๔ มีระบบระบายความร้อนแบบ water-to-air ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

๒.๑๕ เป็นเครื่องเลเซอร์ที่มีระบบ Case Save เพื่อให้เครื่องใช้งานต่อไปได้ หากระบบภายในเครื่องขัดข้อง

๒.๑๖ เป็นเครื่องเลเซอร์ที่มี Debris Shield เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของลำแสงเลเซอร์เข้าเครื่องเพื่อยืดอายุการทำงานของสายนำแสงเลเซอร์และตัวเครื่อง

๒.๑๗ สายนำแสงเลเซอร์ เป็นสายที่ออกแบบมาสำหรับใช้กับเครื่องเลเซอร์ สามารถนับจำนวนการใช้งานของสายได้ (Smart Identification System) โดยมีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๒.๑๘ กล้องส่องตรวจท่อไตชนิดโค้งงอได้แบบใช้แล้วทิ้ง เป็นกล้องแบบ Video Ureterorenoscope มีระบบรับภาพอยู่ที่ปลายกล้อง ระบบรับและสร้างภาพเป็นแบบ CMOS มีระบบกำเนิดแสงอยู่ที่ปลายกล้องด้วยหลอดแอลอีดี จำนวน ๒ ดวงเพื่อความสะดวกตลอดอายุการใช้งาน ตัวกล้องมีความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๕๐ มิลลิเมตร สามารถโค้งส่วนปลายขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า ๒๗๕ องศา

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑. บริษัทรับประกันคุณภาพเครื่อง อุปกรณ์ประกอบและอะไหล่ทุกชิ้นเป็นระยะเวลา ๒ ปี


๓.๒. บริษัทต้องส่งช่างเทคนิคเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก ๖ เดือน ในระยะรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

- ๓.๓. ในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหา บริษัทจะต้องเข้ามาดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน ๗ วัน บริษัทต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทนโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๓.๔. มีหนังสือคู่มือการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจสอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อยอย่างละ ๒ ชุด
- ๓.๕. มีหนังสือรับรองการสนับสนุนอะไหล่สำรองจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

(ลงชื่อ)  ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


(นางสมพร พรจรรย์สกุล)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(นางสุมาลี ธรรมะ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(นายธนาธร เต็มไกรศรี)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ