

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา

1. ความต้องการ

กล้องจุลทรรศน์ สำหรับผ่าตัดตาพร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดโรคทางตา เช่น ต้อกระจก ต้อเนื้อ การผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตา

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 ส่วนของตัวกล้อง

- 3.1.1 ตัวกล้องทำด้วยโลหะแข็งแรง มีมอเตอร์ขับเคลื่อนระบบขยายภาพที่สามารถปรับกำลังขยาย (Zoom) ได้อย่างต่อเนื่องในอัตรา 6:1 โดยการควบคุมด้วยสวิตช์เท้า และสามารถปรับความเร็วได้
- 3.1.2 สามารถปรับความชัดละเอียด(Focus)ได้ในระยะ 50 มม. และสามารถปรับความเร็ว ได้
- 3.1.3 มีเลนส์วัตถุ (Objective Lens) แบบ APO ขนาด Working Distance ระหว่าง 175 - 200 มม. ซึ่งให้ความคมชัด และให้สีที่ถูกต้อง
- 3.1.4 มีท่อนมองสองตา Binocular Variable tube 5-25° สำหรับแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด
- 3.1.5 มีเลนส์ตา (Eye piece) กำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า ชนิดสวมเข้ากับท่อนมองสองตา ที่ติดอยู่เหนือตัวกล้อง และสามารถปรับไดออพเตอร์ให้เข้ากับสายแพทย์ผู้ใช้ได้ตั้งแต่ + 5 ถึง -5 จำนวน 1 คู่

3.2 ส่วนของฐานกล้องและเสา

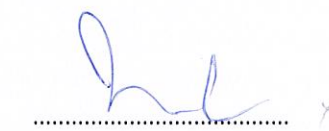
- 3.2.1 เสามีความสูงไม่น้อยกว่า 190 ซม. ตั้งบนฐานแข็งแรงเพื่อสะดวกในการผ่าตัดสำหรับผู้ปฏิบัติการผ่าตัด
- 3.2.2 ฐานของเสามันคงมีแป้นฐาน 4 ขา เป็นรูปกากบาท มีล้อเลื่อนหมุนได้รอบตัว อยู่ใต้ฐานและมีปุ่มล็อก ล้ออยู่บนฐานสามารถล็อกยึดกับพื้นได้สะดวก
- 3.2.3 มีปุ่มล็อกหัวกล้องในแนวตั้ง สำหรับจำกัดความต่ำของกล้องขณะเคลื่อนย้าย มีปุ่มปรับการรับน้ำหนักของ แขนกล้อง แบบมือหมุน ซึ่งทำงานแบบต่อเนื่องได้ เพื่อปรับการถ่วงดุลย์น้ำหนักระหว่างตัวกล้อง

3.3 ระบบไฟ

- 3.3.1 ส่วนของไฟที่จะฉายแสงเข้าตัวเครื่องเป็นระบบไฟชนิดให้แสงคู่ขนานกับสายตาผู้ใช้ ส่วนระบบไฟนี้ยึดติดกับ หัวกล้อง
- 3.3.2 มีระบบปรับให้แสงสว่างแบบต่อเนื่องทุกความเข้มแสง เพื่อให้แสงที่พอเหมาะกับสายตาของแพทย์ผู้ใช้
- 3.3.3 มีหลอดไฟฮาโลเจนหรือดีกว่า จำนวน 2 หลอด ตามมาตรฐานของผู้ผลิต ภายในหัวกล้อง โดยหลอดที่หนึ่งเป็น หลอดไฟที่ใช้ปกติ ส่วนหลอดที่สองเป็นหลอดไฟสำรองสามารถหลักเปลี่ยนได้ทันทีในขณะที่ผ่าตัด กรณีหลอดที่ ใช้อยู่ไม่สามารถใช้งานได้


(นายพนธ์ จินดาเวช)


(นายอวัตร ดิเรกสุนทร)


(นายพงศ์ชนะ สุขจิราวัฒน์)

3.4. ระบบควบคุมการทำงาน

- 3.4.1 ชุดควบคุม (Control) มีหน้าจอ display เป็น Touch-panel control สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ของกล่องควบคุม เช่น เปอร์เซ็นต์ความเข้มแสง, กำลังขยาย(Zoom), การตั้งค่า Reset ของหัวกล้องในแนวระนาบ XY, ความชัดละเอียด(Focus), โปรแกรม function ของสวิทช์เท้า (Footswitch) ได้ 4 รูปแบบตามแพทย์ผู้ใช้งาน รวมไปถึงการปรับตั้งค่าความเร็วของกำลังขยาย(Zoom) ความชัดละเอียด(Focus)
- 3.4.2 มีสวิทช์เท้า (Footswitch) ไม่น้อยกว่า 12 Function เพื่อปรับโฟกัส, ปรับกำลังขยาย (Zoom), ปรับเพิ่ม-ลดความเข้มแสงของ ปรับตำแหน่งของหัวกล้องในแนวระนาบ XY (XY Unit) ซึ่งสามารถปรับตำแหน่งของหัวกล้อง (Movement Range) ไม่น้อยกว่า 48 mm. x 48 mm. พร้อมระบบ Automatic Reset

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย

- | | |
|---|---------------|
| 4.1 อะไหล่หลอดไฟ | จำนวน 1 หลอด |
| 4.2 Drive Knob Cover (Sterile) | จำนวน 12 ชิ้น |
| 4.3 Transparent Knob (Sterile) | จำนวน 12 ชิ้น |
| 4.4 Clip on handle (Sterile) | จำนวน 12 ชิ้น |
| 4.5 คู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและอังกฤษ | จำนวน 1 ชุด |

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
- 5.2 คู่มือในการใช้งาน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 5.3 กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนจำหน่าย ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอเสนอราคา
- 5.4 หากเกิดการชำรุด/ขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่แจ้ง
- 5.5 ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมเครื่องได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ทางบริษัทฯ ยินดีนำเครื่องสำรองไปให้ใช้งานตามปกติ
- 5.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485
- 5.7 ผู้ผลิตภายในประเทศไทย ต้องมีหนังสือการจดทะเบียนและใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์จากกองแพทย์เครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ต้องแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา (ถ่ายเอกสารหน้า-หลัง)
- 5.8 ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา ต้องมีหนังสือการจดทะเบียนผู้นำเข้า และมีใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) (ถ่ายเอกสารหน้า-หลัง)
- 5.9 บริษัทที่ยื่นเสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายพร้อมลงหมายเลขให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่พิจารณา

(นายณนัท จินดาเวช)

(นายอวัตร ดิเรกสุนทร)

(นายพงศ์ชนะ สุขจิราวัฒน์)