

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องมือกรอและเปิดกะโหลกศีรษะด้วยความเร็วสูง

1. ความต้องการ

เครื่องมือกรอกระดูก ตัด เจาะ เปิดกะโหลกศีรษะ ด้วยระบบไฟฟ้าความเร็วรอบสูง จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

2.1 เพื่อใช้ในการเปิดกะโหลกศีรษะ โดยมีมอเตอร์ใช้กับหัวเจาะกะโหลกศีรษะ

2.2 เพื่อใช้ในการเจาะ ตัด และกรอกระดูกกะโหลกศีรษะ ด้วยเครื่องมือที่มีความเร็วรอบสูง เพื่อให้การผ่าตัดมีความเร็ว แม่นยำ ปลอดภัย

3. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการกรอ ตัด เจาะ เปิดกะโหลกศีรษะ ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าความเร็วรอบสูง ชุดเครื่องมือประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

3.1 เครื่องควบคุมการทำงาน จำนวน 1 เครื่อง

3.2

- ใช้ไฟฟ้า กระแสสลับ 220 V 50 Hz
- มีปั้มน้ำ 2 ชุดเพื่อช่วยในการหยดน้ำ
- ควบคุมการทำงานของเครื่องโดยใช้ระบบสัมผัสที่หน่วยแสดงผล
- มีหน่วยแสดงผลบอกความเร็วการหมุนและทิศทางการหมุนของมอเตอร์
- การปรับเปลี่ยนทิศทางการหมุนของมอเตอร์สามารถทำได้ที่ชุดควบคุมการทำงานด้วย เท้า และที่หน่วยแสดงผล
- สามารถต่อเข้ากับระบบชักชั้นและระบบหยดน้ำเพื่อใช้ระบบ ตัด ปั่น ตูด ได้
- สามารถต่อเข้ากับอุปกรณ์ในการล้างหน้าเลนส์ได้
- มีเมนูช่วยเหลือในการใช้งาน

3.3 มอเตอร์ไฟฟ้าความเร็วรอบสูง สำหรับ ตัด เจาะ กรอ กะโหลกศีรษะ

- ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า
- เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดอยู่ระหว่าง 1.5- 1.7 ซม. ความยาวอยู่ระหว่าง 8-10 ซม. น้ำหนักไม่เกิน 90 กรัม
- ปรับตั้งความเร็วได้ตั้งแต่ 200 -75,000 รอบ/นาที

3.4 ข้อต่อมอเตอร์ ประกอบด้วย

- ข้อต่อตรงความยาวอยู่ระหว่าง 7-10 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 2.4 มม. จำนวน 1 ชิ้น
- ข้อต่อเจาะกะโหลกศีรษะ (Perforator Driver) จำนวน 1 ชิ้น
- ข้อต่อแบบ Craniotomy มี Guard ใช้ตัดกะโหลกขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ชิ้น

X   
นายณรงค์ คันธกุลเดชฎี  
ประธานกรรมการ

X   
นายณัฐกุล เกตุพิชัย  
กรรมการ

X   
นางสายทอง ศุภรเสพย์  
กรรมการ

### 3.4 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Control unit)
- ถาดใส่เครื่องมือเพื่ออบฆ่าเชื้อและเก็บรักษา (Instrument Tray)
- หัวตัดหรือหัวกรอ (เลือกได้ตามต้องการ)

จำนวน 1 ชิ้น

จำนวน 1 ชิ้น

จำนวน 5 ชิ้น

### 4. เงื่อนไขเฉพาะ

4.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (CE) และมาตรฐานการผลิต

4.2 มีเอกสารเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ฉบับ

4.4 รับประกันคุณภาพอุปกรณ์เครื่องควบคุม 1 ปี

4.5 ในกรณีที่อุปกรณ์ชำรุด หรือ ไม่สามารถใช้งานได้ในระยะรับประกันอันเนื่องมาจากการใช้งานตามคู่มือปกติ บริษัทต้องทำการซ่อมแซม หรือ แก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เหมือนเดิม และระหว่างที่นำไปซ่อมจะต้องมีเครื่องมือมาทดแทน เพื่อใช้งานจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแล้วเสร็จ

4.6 ในระหว่างประกันหากมีการพัฒนา Software จากผู้ผลิต ทางบริษัทจะทำการ Upgrade ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

4.7 รายละเอียดนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด คณะกรรมการจะพิจารณารายละเอียดที่เทียบเท่าหรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

X  
นายณรงค์ คันธฤตดุขฎี  
ประธานกรรมการ

X  
นายณัฐกุล เกตุพิชัย  
กรรมการ

X  
นางสายทอง ศุภรเสพย์  
กรรมการ