

คุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือผ่าตัดเพื่อเปิดกระดูกทรวงอกด้วยระบบไฟฟ้า
(Electrical Sternum Saw)

เลขที่ 68-55

รพ.ตร. ถนนมิตรภาพ วันที่ 23 ส.ค. 25

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยการผ่าตัดเปิดช่องทรวงอก ใช้เป็นเลื่อยสำหรับตัดกระดูกทรวงอก

๒. ลักษณะทั่วไป

๒.๑	ตัวเครื่อง	จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๒	สวิตซ์เท้าควบคุมการทำงานของมอเตอร์	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๓	สายส่งกำลังจากมอเตอร์เพื่อขับเคลื่อนตามจับ (Handpiece)	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๔	เลื่อยตัดกระดูกบริเวณหน้าอก สำหรับการผ่าตัดครั้งแรก	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๕	เลื่อยตัดกระดูกบริเวณหน้าอก สำหรับการผ่าตัดครั้งต่อไป	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๖	ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาด ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ	

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

พ.ศ.๓.๓๓.

๓.๑ ตัวเครื่อง มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- ๓.๑.๑ มีมอเตอร์ไฟฟ้าและส่วนควบคุมอยู่รวมกันภายในตู้โลหะโดยมีระบบหยุดการหมุนของมอเตอร์โดยอัตโนมัติทันทีที่ปล่อยสวิตซ์เท้า
- ๓.๑.๒ สามารถใช้กับสายส่งกำลังได้ทั้งสายขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยเครื่องสามารถตรวจสอบชนิดของสายและกำหนดการทำงานของมอเตอร์ได้โดยอัตโนมัติ ดังนี้
 - เมื่อใช้กับสายขนาดใหญ่ สามารถทำความเร็วรอบสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ รอบ / นาทีและกลับทางหมุนไม่ได้
 - เมื่อใช้กับสายขนาดเล็ก สามารถทำความเร็วรอบสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ รอบ / นาทีและกลับทางหมุนได้
- ๓.๑.๓ มีไฟสัญญาณแสดงทิศทางการหมุนทั้งตาม และทวนเข็มนาฬิกาที่ด้านหน้าเครื่อง
- ๓.๑.๔ สายไฟเข้าเครื่อง แบบมีขาสลับสามขาและมีสายดิน

๓.๒ สวิตซ์เท้าควบคุมการทำงานของมอเตอร์ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- ๓.๒.๑ สามารถควบคุมมอเตอร์ด้วยการใช้เท้าเหยียบเป็นสวิตซ์ โดยมอเตอร์จะหมุนช้าหรือเร็วตามการเหยียบเป็น

พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ
(ไพบุลย์ เขียมอนุกุลกิจ) (สุจริตน์ มูลสาคร) (ชนิดา ฉัตรภูมิ)

พ.ศ. ๒๕๕๕ วันที่ ๒๓ ส.ค. ๒๕๕๕

- ๓.๒.๒ มีสวิทช์ควบคุมทิศทางการหมุนของมอเตอร์ และสามารถใช้เท้าเหยียบเพื่อปิดหรือเปิดสวิทช์ได้
- ๓.๒.๓ มีสวิทช์ควบคุมการทำงานของปั้มน้ำเกลือ และสามารถใช้เท้าเหยียบเพื่อปิดหรือเปิดสวิทช์ได้
- ๓.๒.๔ มีหูหิ้วสำหรับใช้เท้าเกี่ยวเพื่อให้อาจสามารถทำการเคลื่อนย้ายได้โดยไม่ต้องใช้มือจับ
- ๓.๒.๕ มีน้ำหนักไม่มากกว่า ๒,๐๐๐ กรัม
- ๓.๒.๖ สายไฟของสวิทช์เท้า มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
- ๓.๓ สายส่งกำลังจากมอเตอร์เพื่อขับเคลื่อนด้ามจับ (Handpiece) มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
 - ๓.๓.๑ เป็นสายส่งกำลังที่สามารถอ่อนตัวบิดไปมาได้ (Flexible cable) มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๑๐ เซนติเมตร
 - ๓.๓.๒ สามารถรองรับการหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ รอบ/นาที
 - ๓.๓.๓ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยเครื่องอบไอน้ำร้อนภายใต้ความดันสูงได้
- ๓.๔ เลื่อยตัดกระดูกบริเวณทรวงอก สำหรับการผ่าตัดครั้งแรก มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
 - ๓.๔.๑ ส่วนที่เป็นด้ามสำหรับมือจับกับส่วนที่เป็นด้ามสำหรับใส่ใบเลื่อยทำมุมตั้งฉากกัน
 - ๓.๔.๒ สามารถขับใบเลื่อยให้เคลื่อนที่เข้าและออก โดยมีระยะของการเคลื่อนที่ไม่มากกว่า ๓.๒ มิลลิเมตร
 - ๓.๔.๓ สามารถใส่ใบเลื่อยและตัวประกอบใบเลื่อย (Saw guide) ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่ง และมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๔๒๐ กรัม
- ๓.๕ เลื่อยตัดกระดูกบริเวณทรวงอก สำหรับการผ่าตัดครั้งต่อไป มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
 - ๓.๕.๑ เป็นเลื่อยตัดกระดูกบริเวณทรวงอก ชนิด Transversal Saw หรือ Oscillating Saw
 - ๓.๕.๒ สามารถขับใบเลื่อยให้เคลื่อนที่เป็นมุมไม่น้อยกว่า ๖๓๐ องศา
- ๓.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485 หรือ ISO 9200

พ.ศ. ๒๕๕๕

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- ๔.๑ ใบเลื่อยตัดกระดูกทรวงอก มีระยะของฟันเลื่อยที่ใช้ตัดยาว ๓๕ มิลลิเมตร ตัวใบเลื่อยหนา ๐.๖ มิลลิเมตร ส่วนที่เป็นฟันเลื่อยหนา ๑.๓ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ พ.ต.อ.หญิงกรรมการ พ.ต.ท.หญิงกรรมการ
 (ไพบุลย์ เจียมอนุกุลกิจ) (สุชรินทร์ มูลสาคร) (ชนิดำ ฉัตรภูมิ)

รพ.ต.ร. อนุมัติ ลงวันที่ 23 ส.ค. 2555

- ๔.๒ ใบเลื่อยสำหรับการผ่าตัดครั้งต่อไป ลักษณะของใบเลื่อยมีฟันเป็นแนวโค้งขนาดกว้างไม่มากกว่า ๓๒/๑๒ มิลลิเมตร ใบเลื่อยหนา ๐.๕ มิลลิเมตร ตัดได้ลึก ๒๔ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๓ ใบเลื่อยสำหรับการผ่าตัดครั้งต่อไป ลักษณะของใบเลื่อยมีฟันเป็นแนวเส้นตรง ขนาดกว้าง ๒๐ มิลลิเมตร ใบเลื่อยหนา ๐.๖ มิลลิเมตร ตัดได้ลึก ๔๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๔ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสเปรย์ ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ขวด
- ๔.๕ น้ำมันหล่อลื่นชนิดหยด ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ขวด
- ๔.๖ ชุดตะแกรงสำหรับใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๗ หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อย ตามข้อ ๒, ๓ และ ข้อ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ ผู้ขายต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- ๖.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมบริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ
(ไพบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ)

นายแพทย์(สบ๕) กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ต.ร.

พ.ต.อ.หญิง.....กรรมการ
(สุรัตน์ มูลสาคร)

พยาบาล(สบ๔)กลุ่มงานพยาบาล รพ.ต.ร.

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ
(ชนิดา ฉัตรภูมิ)

พยาบาล(สบ๒) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ต.ร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติของโรงพยาบาลตำรวจ

ได้มีมติเห็นชอบตามคุณสมบัติของโรงพยาบาลตำรวจประชุม

ครั้งที่ 12/2555

พ.ศ.๕๕



ผบก.อก.รพ.ต.ร./กรรมการและเลขานุการฯ

เห็นชอบ

พ.ต.อ.....

พงศธร สุโสมิต

นายแพทย์(สบ ๕) หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ต.ร.