

ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใช้แบตเตอรี่

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นชุดมอเตอร์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถเปลี่ยนหัวต่อแบบต่างๆ เพื่อให้ใช้งานได้หลากหลาย เช่น เจาะ คว้าน และตัดกระดูก
- ๑.๒ อุปกรณ์ทุกชิ้นสามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยเครื่องอบไอน้ำร้อนได้ โดยไม่เกิดความเสียหายตามมาตรฐานสากลยกเว้น แบตเตอรี่ และเครื่องชาร์จประจุแบตเตอรี่ ไม่ต้องการการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการอบไอน้ำร้อน

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๑ มอเตอร์สำหรับเจาะ-คว้านกระดูก ใช้แบตเตอรี่ มีคุณสมบัติดังนี้ จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๒.๑.๑ รูปร่างลักษณะคล้ายปืนพก มีปุ่มกดที่ด้านหน้าของด้ามจับ ๒ ปุ่มใช้ควบคุมการทำงาน (On-Off) พร้อมกับความเร็วรอบของมอเตอร์ (Speed control) หนึ่งปุ่ม และใช้ควบคุมทิศทางการหมุน (Reverse) อีกหนึ่งปุ่ม สามารถล็อกปุ่มกดเพื่อป้องกันไม่ให้มอเตอร์ทำงานโดยไม่ตั้งใจได้
 - ๒.๑.๒ มีรูผ่านตลอดขนาด ๓.๒ มม. น้ำหนักไม่เกิน ๘๕๐ กรัม
 - ๒.๑.๓ การล็อก และปลดล็อกหัวต่อสามารถทำได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ ร่วมด้วย
 - ๒.๑.๔ ฝาปิดช่องใส่แบตเตอรี่ สามารถถอดจากด้ามจับมอเตอร์โดยการบีบแผ่นล็อกที่ด้านข้างของฝา
 - ๒.๑.๕ โครงของมอเตอร์ทำจากไททาเนียม (Titanium housing)
- ๒.๒ หัวต่อสำหรับจับดอกเจาะ ที่มีก้านแบบเอโอขนาดเล็ก จำนวน ๑ ชิ้น
(Drill Attachment with small AO chuck)
 - ๒.๒.๑ หมุนขับเคลื่อนดอกเจาะได้สูงสุดไม่เกิน ๑,๒๕๐ รอบ/นาที
- ๒.๓ หัวต่ออเนกประสงค์ แบบจาคอบส์ (Drill Attachment with Jacobs chuck) จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๒.๓.๑ หมุนขับเคลื่อนดอกเจาะได้สูงสุดไม่เกิน ๑,๒๕๐ รอบ/นาที
 - ๒.๓.๒ ส่วนที่เป็นหัวจับทำจากสแตนเลสสตีลแข็ง จับดอกเจาะได้ตั้งแต่ ๐.๕-๗.๔ มม. มีรูผ่านตลอด ๓.๒ มม.
- ๒.๔ หัวต่อสำหรับจับแท่งโลหะยึดตรึงกระดูก (K-wire) แบบมีก้านบังคับ จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๒.๔.๑ หมุนขับเคลื่อนดอกเจาะได้สูงสุดไม่เกิน ๑,๒๕๐ รอบ/นาที
 - ๒.๔.๒ สามารถจับลวดได้ตั้งแต่ ๐.๖-๓.๒ มม.
- ๒.๕ แบตเตอรี่ชนิดลิเธียมไอออน มีคุณสมบัติ ดังนี้ จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๒.๕.๑ มีแรงดันไฟฟ้า ๙.๙ โวลท์
 - ๒.๕.๒ น้ำหนักประมาณ ๒๖๕ กรัม
- ๒.๖ ฝาปิดช่องใส่แบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชิ้น

.....นางสาว.....นายเกริกศักดิ์ เตตราตระกูล นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ
.....นางจิรภา ทิพย์อักษร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
.....นางสาวจิระภรณ์ ชำนาญจักร์ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ กรรมการ
และเลขานุการ

๓. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

- | | |
|---|-----------------|
| ๓.๑ ตะกร้าสแตนเลสสตีลสำหรับใส่เครื่องมือผ่าตัด | จำนวน ๑ ชั้น |
| ๓.๒ ฝาปิดตะกร้าสแตนเลสสตีลสำหรับใส่เครื่องมือผ่าตัด | จำนวน ๑ ชั้น |
| ๓.๓ อุปกรณ์สำหรับล็อกมอเตอร์ | จำนวน ๑ ชั้น |
| ๓.๔ อุปกรณ์สำหรับล็อกหัวต่อมอเตอร์แบบล็อกหัวได้ ๓ ชั้น | จำนวน ๑ ชั้น |
| ๓.๕ น้ำมันชนิดสเปรย์สำหรับฉีดพ่นทำความสะอาดและหล่อลื่นภายในมอเตอร์และด้ามจับกระป๋อง | จำนวน ๑ กระป๋อง |

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
- ๔.๒ มีหนังสือรับรองประกอบกรนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี ในการใช้งานปกติตามคู่มือการใช้งาน
- ๔.๔ มีใบรับรองการอบรมผู้เชี่ยวชาญในการบำรุงรักษาพร้อมประวัติใบรับรองการอบรม (Certificate/Training Record)
- ๔.๕ มีคู่มือเครื่อง (Operation Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ, คู่มือสำหรับช่าง (Service Manual) เฉพาะหมวดการบำรุงรักษาและแก้ปัญหาของเครื่องโดยละเอียด
- ๔.๖ มีการเสนอค่าบริการจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องหมตระยะประกันแล้ว โดยระบุเป็นตัวเลขต่อปี ทั้งแบบรวมและแบบไม่รวมอะไหล่

นายเกริกศักดิ์ เตตราตระกูล	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
นางจิรภา ทิพย์อักษร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
นางสาวจิระภรณ์ ชำนาญจักร์	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	กรรมการ
		และเลขานุการ