

## ใส่อุปกรณ์ตัดและเย็บเนื้อเยื่ออัตโนมัติโดยใช้พลังงานแบตเตอรี่ ขนาด ๖๐ มิลลิเมตร

### คุณสมบัติ

เป็นใส่ลวดเย็บของอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ สามารถใช้ได้ทั้งในการผ่าตัดเปิดและการผ่าตัดภายใต้กล้อง (Minimally invasive surgery) ในการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป โรคทางทรวง อุปกรณ์นี้สามารถใช้ร่วมกับวัสดุสังเคราะห์ Tissue buttressing materials ได้

### คุณลักษณะ

- ใช้กับ ECHELON FLEX Powered Plus ๖๐mm Articulating Endoscopic Linear Cutter (PCEE๖๐A, PSEE๖๐A)
- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตัดและเย็บได้พร้อมกันในคราวเดียว มีลวดเย็บ ๖ แถว เรียงตัวแบบสลับห่างข้างละ ๓ แถว ทั้ง ๒ ข้างของแนวตัด โดยตัวลวดเย็บทำด้วยไทเทเนียมผสม (Titanium alloy Stapler)
- แนวของลวดเย็บ (Staple line) ยาวประมาณ ๖๐ มิลลิเมตรและมีแนวตัด (Cut Line) ยาวประมาณ ๕๗ มิลลิเมตร
- ใส่ลวดเย็บจะมีแผ่นพลาสติก (Staple retain cap) ปิดอยู่ด้านบน เพื่อป้องกันลวดเย็บไม่ให้หลุดออกระหว่างการขนส่งหรือการประกอบเข้ากับตัวอุปกรณ์ เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงค่อยดึงออก
- รายละเอียดใส่ลวดเย็บ

สี	ความสูงลวดเย็บ ก่อนฟอร์มตัว	ความสูงลวดเย็บ หลังฟอร์มตัว	จำนวนลวดเย็บ
ขาว	๒.๖ มม.	๑.๐ มม.	๘๘
ฟ้า	๓.๖ มม.	๑.๕ มม.	๘๘
ทอง	๓.๘ มม.	๑.๘ มม.	๘๘
เขียว	๔.๑ มม.	๒.๐ มม.	๘๘
ดำ	๔.๒ มม.	๒.๓ มม.	๘๘

- ด้านบนของใส่ลวดเย็บมีปุ่มเล็กๆ (Gripping Surface Technology) เพื่อยึดจับเนื้อเยื่อ ลดการเลื่อนตัวของเนื้อเยื่อขณะยิง ทำให้ลวดเย็บ เย็บเนื้อเยื่อได้ดียิ่งขึ้นและลดอัตราการรั่วจากการเย็บที่ไม่สมบูรณ์
- ปลายขาของลวดเย็บมีลักษณะงอเข้าหากันเล็กน้อย (Asymmetrical Bent Tip) เพื่อช่วยให้ลวดเย็บฟอร์มตัวเป็น B-Shape ได้ดีขึ้นและลดอัตราการรั่วจากการเย็บที่ไม่สมบูรณ์
- สามารถทำ MRI ได้อย่างปลอดภัยและความร้อนที่เกิดขึ้นจากลวดเย็บน้อยกว่า ๒ องศาเซนติเกรด ตามเงื่อนไข
  - Static magnetic field of ๓.๐ Tesla or less
  - Highest spatial magnetic gradient field of ๗.๕ Tesla/m

- Maximum MR system reported, whole body averaged specific absorption rate (SAR) of ๒.๙๙ W/kg for ๑๕ minutes of scanning (per pulse sequence)

คณะกรรมการออกคุณลักษณะ และคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑๑๑ ✓

(แพทย์หญิงอ้อมใจ รัตนานนท์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

๑๑๑

(นางปิยะพร นียากร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๑๑๑ ✓

(นางณปภัช พรรณหาญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## ใส่อุปกรณ์ตัดและเย็บเนื้อเยื่ออัตโนมัติโดยใช้พลังงานแบดเตอร์ ขนาด ๔๕ มิลลิเมตร

### คุณสมบัติ

เป็นใส่ลวดเย็บของอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ สามารถใช้ได้ทั้งในการผ่าตัดเปิดและการผ่าตัดภายใต้กล้อง (Minimally invasive surgery) ในการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป โรคทางทรวงอก อุปกรณ์นี้สามารถใช้ร่วมกับวัสดุสังเคราะห์ Tissue buttressing materials ได้

### คุณลักษณะ

- ใช้กับ อุปกรณ์ตัดและเย็บเนื้อเยื่อ อัตโนมัติแบบปรับองศาได้โดยใช้พลังงานแบดเตอร์ ขนาด ๔๕ มิลลิเมตร
- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตัดและเย็บได้พร้อมกันในคราวเดียว มีลวดเย็บ ๖ แถว เรียงตัวแบบสลับห่างข้างละ ๓ แถว ทั้ง ๒ ข้างของแนวตัด โดยตัวลวดเย็บทำด้วยไทเทเนียมผสม (Titanium alloy Stapler)
- แนวของลวดเย็บ (Staple line) ยาวประมาณ ๔๕ มิลลิเมตรและมีแนวตัด (Cut Line) ยาวประมาณ ๔๒ มิลลิเมตร
- ใส่ลวดเย็บจะมีแผ่นพลาสติก (Staple retain cap) ปิดอยู่ด้านบน เพื่อป้องกันลวดเย็บ ไม่ให้หลุดออกระหว่างการขนส่งหรือการประกอบเข้ากับตัวอุปกรณ์ เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงค่อยดึงออก
- รายละเอียดใส่ลวดเย็บ

สี	ความสูงลวดเย็บก่อนฟอร์มตัว	ความสูงลวดเย็บหลังฟอร์มตัว	จำนวนลวดเย็บ
ขาว	๒.๖ มม.	๑.๐ มม.	๗๐
ฟ้า	๓.๖ มม.	๑.๕ มม.	๗๐
ทอง	๓.๘ มม.	๑.๘ มม.	๗๐
เขียว	๔.๑ มม.	๒.๐ มม.	๗๐
ดำ	๔.๒ มม.	๒.๓ มม.	๗๐

- ด้านบนของใส่ลวดเย็บมีปุ่มเล็กๆ (Gripping Surface Technology) เพื่อยึดจับเนื้อเยื่อ ลดการเลื่อนตัวของเนื้อเยื่อขณะยิง ทำให้ลวดเย็บ เย็บเนื้อเยื่อได้ดียิ่งขึ้นและลดอัตราการรั่วจากการเย็บที่ไม่สมบูรณ์
- ปลายขาของลวดเย็บมีลักษณะงอเข้าหากันเล็กน้อย (Asymmetrical Bent Tip) เพื่อช่วยให้ลวดเย็บฟอร์มตัวเป็น B-Shape ได้ดีขึ้นและลดอัตราการรั่วจากการเย็บที่ไม่สมบูรณ์

๘. สามารถทำ MRI ได้อย่างปลอดภัยและความร้อนที่เกิดขึ้นจากลวดเย็บน้อยกว่า ๒ องศาเซนติเกรด ตามเงื่อนไข

- Static magnetic field of 1.5 T and 3.0 T
- Maximum spatial field gradient of 8,900 gauss /cm (89 T/m)

- Maximum MR system reported, whole body averaged specific absorption rate (SAR) of 4 W/kg (First Level Controlled Operating Mode)

คณะกรรมการออกคุณลักษณะ และคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



(แพทย์หญิงอ้อมใจ รัตนานนท์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางปิยะพร นียากร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางณปภัช พรรณหาญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



## อุปกรณ์ตัดและเย็บเส้นเลือด/เนื้อเยื่อบาง อัตโนมัตินำแบบปรับองศาได้โดยใช้พลังงาน แบตเตอรี่

### คุณสมบัติ

เป็นอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อบาง และเส้นเลือดต่าง ๆ สามารถใช้ได้ทั้งในการผ่าตัดเปิดและการผ่าตัดภายใต้กล้อง (Minimally invasive surgery) ในการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป โรคทางทรวง

### คุณลักษณะ

1. เป็นอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อบางและเส้นเลือดที่ใช้ผ่านท่อใส่เครื่องมือทางช่องท้อง (Trocar) หรือใส่ผ่านช่องระหว่างซี่โครงเพื่อทำการผ่าตัดโรคทางทรวงอกได้
2. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตัดและเย็บได้พร้อมกันในคราวเดียว มีลวดเย็บ ๔ แถว เรียงตัวแบบสลับห่างข้างละ ๒ แถว ทั้ง ๒ ข้างของแนวตัด โดยตัวลวดเย็บทำด้วยไทเทเนียมผสม (Titanium alloy Stapler)
3. แนวของลวดเย็บ (Staple line) ยาวประมาณ ๓๕ มิลลิเมตรและมีแนวตัด (Cut Line) ยาวประมาณ ๓๐ มิลลิเมตร
4. ก้านของอุปกรณ์สามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศาทั้งสองทิศทาง และมีกลไกการงอทำให้ปลายของก้านอุปกรณ์สามารถงอได้ถึง ๕๐ องศาในแนวด้านข้างซ้ายขวาโดยมีปุ่มปรับมุม ๑๒ อยู่ที่ตัวด้าม
5. ก้านขนาดเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ๙ มิลลิเมตร ทำให้เคลื่อนอุปกรณ์ครอบคลุมพื้นที่ในการผ่าตัดได้มากขึ้นโดยเฉพาะในบริเวณที่แคบและเข้าถึงยาก เช่น ในทรวงอก
6. ปลายอุปกรณ์โค้งมน มีความกว้าง ๗ มิลลิเมตรและมีลักษณะโค้งขึ้นเล็กน้อย ทำให้สามารถเลาะและเข้าถึงเส้นเลือดได้ดีขึ้น
7. อุปกรณ์ทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ โดยในชุดอุปกรณ์จะมีแบตเตอรี่ (Lithium battery pack) และต้องประกอบเข้ากับด้ามอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน
8. มีความยาวก้าน ๓๒๐ มม.
9. อุปกรณ์นี้จะไม่มิตัวใส่ลวดเย็บ(Reload)มาด้วย ในการใช้งานต้องประกอบตัวใส่ลวดเย็บ(Reload)ให้เรียบร้อยก่อนสามารถยิงและเปลี่ยนใส่เย็บได้ใหม่ทั้งหมดรวม ๑๒ ครั้ง (total firing)
10. ความสูงลวดเย็บก่อนฟอร์มตัว ๒.๕ มม. ความสูงลวดเย็บหลังฟอร์มตัว ๑.๐ มม. และ จำนวนแถว ๔ แถว
11. มีระบบ Safety Lock-Out เพื่อป้องกันอันตรายโดยจะมีระบบห้ามการทำงานของอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่บรรจุใส่เย็บที่ไม่มีตัวเย็บบรรจุอยู่ (ใส่ตัวเย็บที่ผ่านการใช้งานแล้ว) หรือเปลี่ยนใส่ใส่เย็บไม่ถูกตำแหน่ง จะถูก lock-out ไม่สามารถยิงได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ใบมีดวิ่งไปตัดโดยไม่มีตัวเย็บ

๑๒. ในกรณีฉุกเฉินที่ใบมีดยิงไปแล้วเกิดปัญหาติดไม่สามารถทำงานต่อได้ ที่ตัวด้ามจะมีปุ่มดึงใบมีดโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่(Knife Reverse Button) ดึงใบมีดกลับมาที่ตัวด้าม ทำให้สามารถเปิดปากอุปกรณ์และใช้งานต่อได้ แต่ถ้าไม่สามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ได้จะมีคั่นโยกซ่อนอยู่ด้านบนของตัวด้าม (Manual Override) โยกคั่นโยกไปมาดึงใบมีดกลับมาที่ตัวด้ามเพื่อเปิดปากอุปกรณ์ได้แต่อุปกรณ์จะไม่สามารถใช้ได้อีกต่อไป

คณะกรรมการออกคุณลักษณะ และคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



(แพทย์หญิงอ้อมใจ รัตนานนท์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางปิยะพร นียากร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางณปภัช พรรณหาญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

# อุปกรณ์ตัดและเย็บเนื้อเยื่อ อัตโนมัติแบบปรับองศาได้โดยใช้พลังงานแบตเตอรี่ ขนาด ๔๕ มิลลิเมตร

## คุณสมบัติ

เป็นอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อหรืออวัยวะต่าง ๆ สามารถใช้ได้ทั้งในการผ่าตัดเปิดและการผ่าตัดภายใต้กล้อง (Minimally invasive surgery) ในการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป โรคทางทรวงอก อุปกรณ์นี้สามารถใช้ร่วมกับวัสดุสังเคราะห์ Tissue buttressing materials ได้

## คุณลักษณะ

๑. เป็นอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อที่ใช้ผ่านท่อใส่เครื่องมือ(Trocar)ทางช่องท้อง
๒. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตัดและเย็บได้พร้อมกันในคราวเดียว มีลวดเย็บ ๖ แถว เรียงตัวแบบสลับหว่างข้างละ ๓ แถว ทั้ง ๒ ข้างของแนวตัด โดยตัวลวดเย็บทำด้วยวัสดุไทเทเนียมผสม (Titanium alloy Stapler)
๓. แนวของลวดเย็บ (Staple line) ยาวประมาณ ๔๕ มิลลิเมตรและมีแนวตัด (Cut Line) ยาวประมาณ ๔๒ มิลลิเมตร
๔. ก้านของอุปกรณ์สามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศาทั้งสองทิศทาง และมีกลไกการงอทำให้ปลายของก้านอุปกรณ์สามารถงอได้ถึง ๔๕ องศาในแนวด้านข้างซ้ายขวา
๕. ปลายอุปกรณ์ด้านที่ใส่ลวดเย็บมีลักษณะเชื่อมปิดเป็นชั้นเดียวกัน (Close Channel) มีความแข็งแรงและทำให้ลวดเย็บฟอร์มตัวเย็บเนื้อเยื่อได้ดีขึ้น
๖. อุปกรณ์ทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ โดยในเซตอุปกรณ์จะมีแบตเตอรี่ (Lithium battery pack) และต้องประกอบเข้ากับด้ามอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน
๗. อุปกรณ์มีขนาดความยาวของตัวก้าน ๒๘๐ มิลลิเมตร
๘. อุปกรณ์นี้จะต้องใช้ประกอบกับ ใส่ลวดเย็บ(Reload) โดยการใช้งานต้องประกอบตัวใส่ลวดเย็บ(Reload)ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะสามารถยิง และสามารถเปลี่ยนใส่เย็บอันใหม่เพื่อทำการตัดเย็บ ได้ทั้งหมดรวม ๑๒ ครั้ง (total firing)
๙. ใส่ลวดเย็บมี ๕ แบบ ให้เลือกใช้เพื่อความเหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่ต้องการตัด - เย็บ ซึ่งใส่ทั้ง ๕ แบบนี้สามารถใช้ได้กับเครื่องมือตัวเดียวกัน(Interchangeable) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สี	ความสูงลวดเย็บ ก่อนฟอร์มตัว	ความสูงลวดเย็บ หลังฟอร์มตัว	จำนวนลวด เย็บ
ขาว	๒.๖ มม.	๑.๐ มม.	๗๐
ฟ้า	๓.๖ มม.	๑.๕ มม.	๗๐
ทอง	๓.๘ มม.	๑.๘ มม.	๗๐
เขียว	๔.๑ มม.	๒.๐ มม.	๗๐
ดำ	๔.๒ มม.	๒.๓ มม.	๗๐

๑๐. มีระบบ Safety Lock-Out เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้งานโดยจะมีระบบห้ามการทำงานของอุปกรณ์ ในกรณีที่อุปกรณ์ที่บรรจุใส่เย็บที่ไม่มีตัวเย็บบรรจุอยู่ (ใส่ตัวเย็บที่ผ่านการใช้งานแล้ว) หรือเปลี่ยนใส่ใส่เย็บไม่ถูกตำแหน่ง ตัวอุปกรณ์จะถูก lock-out ไม่สามารถยิงได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ใบมีดวิ่งไปตัด โดยไม่มีตัวเย็บ

๑๑. ในกรณีฉุกเฉินที่ใบมีดยิงไปแล้วเกิดปัญหาติดไม่สามารถทำงานต่อได้ ที่ตัวด้ามจะมีปุ่มดึงใบมีดกลับโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่(Knife Reverse Button) ดึงใบมีดกลับมาที่ตัวด้าม ทำให้สามารถเปิดปากอุปกรณ์และใช้งานต่อได้ แต่ถ้ากรณีไม่สามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ได้ จะมีคันโยกซ่อนอยู่ด้านบนของตัวด้าม (Manual Override) โยกคันโยกไปมาเพื่อดึงใบมีดกลับมาที่ตัวด้าม และสามารถเปิดปากอุปกรณ์ได้ แต่อุปกรณ์จะไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป

คณะกรรมการออกคุณลักษณะ และคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



(แพทย์หญิงอ้อมใจ รัตนานนท์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางปิยะพร นียากร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางณปภัช พรรณหาญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



## อุปกรณ์ตัดและเย็บเนื้อเยื่อ อัตโนมัติแบบปรับองศาได้โดยใช้พลังงานแบตเตอรี่ ขนาด ๖๐ มิลลิเมตร

### คุณสมบัติ

เป็นอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อหรืออวัยวะต่าง ๆ สามารถใช้ได้ทั้งในการผ่าตัดเปิดและการผ่าตัดภายใต้กล้อง (Minimally invasive surgery) ในการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป โรคทางทรวง อุปกรณ์นี้สามารถใช้ร่วมกับวัสดุสังเคราะห์ Tissue buttressing materials ได้

### คุณลักษณะ

๑. เป็นอุปกรณ์ตัดเย็บเนื้อเยื่อที่ใช้ผ่านท่อใส่เครื่องมือ(Trocar)ทางช่องท้อง ขนาด ๑๒ มม.
๒. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตัดและเย็บได้พร้อมกันในคราวเดียว มีลวดเย็บ ๖ แถว เรียงตัวแบบสลับห่างข้างละ ๓ แถว ทั้ง ๒ ข้างของแนวตัด โดยตัวลวดเย็บทำด้วยวัสดุไทเทเนียมผสม (Titanium alloy Stapler)
๓. แนวของลวดเย็บ (Staple line) ยาวประมาณ ๖๐ มิลลิเมตรและมีแนวตัด (Cut Line) ยาวประมาณ ๕๗ มิลลิเมตร
๔. ก้านของอุปกรณ์สามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศาทั้งสองทิศทาง และมีกลไกการงอทำให้ปลายของก้านอุปกรณ์สามารถองศาได้ถึง ๔๕ องศาในแนวด้านข้างซ้ายขวา
๕. ปลายอุปกรณ์ด้านที่ใส่ลวดเย็บมีลักษณะเชื่อมปิดเป็นชิ้นเดียวกัน (Close Channel) มีความแข็งแรงและทำให้ลวดเย็บฟอร์มตัวเย็บเนื้อเยื่อได้ดีขึ้น
๖. อุปกรณ์ทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ โดยในชุดอุปกรณ์จะมีแบตเตอรี่ (Lithium battery pack) และต้องประกอบเข้ากับด้ามอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน
๗. อุปกรณ์มีขนาดความยาวของตัวก้าน ๒๘๐ มิลลิเมตร
๘. อุปกรณ์นี้จะต้องใช้ประกอบกับ ใส่ลวดเย็บ(Reload) โดยการใช้งานต้องประกอบตัวใส่ลวดเย็บ(Reload)ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะสามารถยิง และสามารถเปลี่ยนใส่เย็บอันใหม่เพื่อทำการตัดเย็บ ได้ทั้งหมดรวม ๑๒ ครั้ง (total firing)
๙. ใส่ลวดเย็บมี ๕ แบบ ให้เลือกใช้เพื่อความเหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่ต้องการตัด - เย็บ ซึ่งใส่ทั้ง ๕ แบบนี้สามารถใช้ได้กับเครื่องมือตัวเดียวกัน(Interchangeable)

สี	ความสูงลวดเย็บ ก่อนฟอร์มตัว	ความสูงลวดเย็บ หลังฟอร์มตัว	จำนวนลวด เย็บ
ขาว	๒.๖ มม.	๑.๐ มม.	๘๘
ฟ้า	๓.๖ มม.	๑.๕ มม.	๘๘
ทอง	๓.๘ มม.	๑.๘ มม.	๘๘
เขียว	๔.๑ มม.	๒.๐ มม.	๘๘
ดำ	๔.๒ มม.	๒.๓ มม.	๘๘

๑๐. มีระบบ Safety Lock-Out เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้งานโดยจะมีระบบห้ามการทำงานของอุปกรณ์ ในกรณีที่อุปกรณ์ที่บรรจุใส่เย็บที่ไม่มีตัวเย็บบรรจุอยู่ (ใส่ตัวเย็บที่ผ่านการใช้งานแล้ว) หรือเปลี่ยนใส่ใส่เย็บไม่ถูกตำแหน่ง ตัวอุปกรณ์จะถูก lock-out ไม่สามารถยิงได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ใบมีดวิ่งไปตัด โดยไม่มีตัวเย็บ

๑๑. ในกรณีฉุกเฉินที่ใบมีดยิงไปแล้วเกิดปัญหาติดไม่สามารถทำงานต่อได้ ที่ตัวด้ามจะมีปุ่มดึงใบมีดกลับโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่(Knife Reverse Button) ดึงใบมีดกลับมาที่ตัวด้าม ทำให้สามารถเปิดปากอุปกรณ์และใช้งานต่อได้ แต่ถ้ากรณีไม่สามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ได้ จะมีคันโยกซ่อนอยู่ด้านบนของตัวด้าม (Manual Override) โยกคันโยกไปมาเพื่อดึงใบมีดกลับมาที่ตัวด้าม และสามารถเปิดปากอุปกรณ์ได้ แต่อุปกรณ์จะไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป

คณะกรรมการออกคุณลักษณะ และคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



(แพทย์หญิงอ้อมใจ รัตนานนท์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางปิยะพร นียากร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางณปภัช พรรณหาญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ