

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดเครื่องส่องกล้องเสียงเพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์  
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1. ความต้องการ

ชุดเครื่องส่องกล้องเสียงเพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์ (Video Laryngoscope)  
จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับฝึกหัดการในการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ และสำหรับช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ ในผู้ป่วย  
ที่มีปัญหาในการใส่ท่อช่วยหายใจยาก (Difficult airway) โดยสอดผ่านช่องคอ ทำได้ง่าย รวดเร็ว  
และไม่บาดเจ็บต่อทางเดินหายใจส่วนต้น

3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Video Laryngoscope) ชนิดมีจอแสดงผลภาพอยู่ที่ด้ามจับ  
สามารถเคลื่อนย้ายสะดวก โดยใช้กระเป๋าใบเดียว
- 3.2 ด้ามจับและจอ ทำจากวัสดุพิเศษ น้ำหนักเบาและไม่เป็นโลหะ
- 3.3 ใช้พลังงานจากลิเทียมแบตเตอรี่ชนิด Rechargeable
- 3.4 สามารถจัดเก็บภาพได้ ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

4. คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องส่องกล้องเสียงเพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์ จำนวน 2 เครื่อง

4.1 จอแสดงผลภาพ

- 4.1.1 เป็นจอภาพสี ชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
- 4.1.2 ขนาดความคมชัดไม่น้อยกว่า 960 x 480 Resolution
- 4.1.3 มีปุ่มควบคุมการทำงานดังนี้
  - 4.1.3.1 ปุ่ม เปิด/ปิด เครื่อง
  - 4.1.3.2 ปุ่มเมนู
- 4.1.4 มีสัญลักษณ์แสดงสถานะของแบตเตอรี่
- 4.1.5 มีช่องเสียบ USB-C

4.2. ด้ามจับ

- 4.2.1 ออกแบบมาให้ด้ามจับกระชับมือ
- 4.2.2 มีช่องสำหรับใส่เบรคแบบคล็อกแกนและมีสลักล็อกเบรคเพื่อป้องกันเบรคหลุดหรือ  
หน้าสัมผัสขณะใช้งาน
- 4.2.3 ข้อต่อสัญญาณภาพเป็นแบบ Pin กดทับ 5 จุด เพื่อป้องกันหน้าสัมผัสหลุดขณะใช้งาน
- 4.2.4 มีปุ่มจัดเก็บภาพนิ่งที่ด้ามจับ เพื่อสะดวกต่อการจัดเก็บภาพ

#### 4.3. Blade

4.3.1 เป็น Blade ชนิด Reusable ทำจาก Stainless steel

4.3.2 มี Chip รับภาพ ขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,000,000 Pixels อยู่ที่ส่วนปลาย ทำให้ได้ภาพที่ชัดเจนและไม่บิดบังทัศนวิสัย

4.3.3 มีหลอด LED ให้แสงสว่างอยู่ส่วนปลาย

4.3.4 มี Blade ให้เลือกใช้ตั้งแต่ premature จนถึง Large adult

4.3.5 มี Blade ชนิดกระดกปลายได้

4.3.6 สามารถใช้งานต่อเนื่องได้มากกว่า 2 ชั่วโมง

#### 5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 Reusable Blade

จำนวน 9 ชิ้น

5.2 สาย USB สำหรับชาร์จ

จำนวน 2 ชุด

5.3 กระจ่างสำหรับใส่ Scope

จำนวน 2 ใบ

#### 6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี

6.2 มีคู่มือฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ฉบับ

6.3 มีการสาธิตวิธีการใช้และการบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้ ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง

6.4 กำหนดส่งของภายใน 120 วัน

6.5 บริษัทฯ รับประกันคุณภาพตัวเครื่องพร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลา 2 ปี และอุปกรณ์ประกอบการใช้งานเป็นเวลา 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบ

6.6 ในระหว่างรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่/วิศวกร มาตรวจสอบและบำรุงรักษาทุก 6 เดือน พร้อมมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบและแจ้งผลการบำรุงรักษาให้หน่วยงานทราบทุกครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

แพทย์หญิงนภัส วัฒนบุตร  
ประธานกรรมการ

แพทย์หญิงนันทิชา เกศวา  
กรรมการ

แพทย์หญิงมิชฌิมา หาญเจริญกิจ  
กรรมการ