

กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจแบบวีดิทัศน์ชนิดโค้งงอได้แบบไฟเบอร์ออปติก พร้อมอุปกรณ์
แสดงผลที่จอภาพ (flexible Fiberoptic intubating Bronchoscope)

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. จอแสดงผลภาพ (monitor) สำหรับใช้กับเครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์ (Video Laryngoscope) จำนวน ๑ ชิ้น


- ๑.๑ จอภาพมีขนาดหน้าจอน้อยกว่า ๗ นิ้ว
- ๑.๒ ความละเอียดหน้าจอสภาพไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐ พิกเซล
- ๑.๓ รองรับการต่อกล้องได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัวด้วยช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง (two camera inputs)
- ๑.๔ มีช่องสัญญาณภาพออกแบบ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง เพื่อส่งไปแสดงบนจออื่น
- ๑.๕ รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยช่องเสียบแบบ USB อย่างน้อย ๑ ช่อง เพื่อส่งไปแสดงบนจออื่น
- ๑.๖ ใช้งานง่าย (optimized user interface)
- ๑.๗ สามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวไว้ในขณะส่องตรวจ (video and image capturing in real time on SD card) โดยบันทึกลงในสื่อบันทึกชนิด SD card
- ๑.๘ สามารถแสดงภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่ได้บันทึกไว้บนหน้าจอเครื่องได้ (playback of recorded video clips and still images)
- ๑.๙ สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากสื่อบันทึกชนิด SD card ไปยังหน่วยความจำชนิด USB ได้ (transfer from SD card to USB flash drive possible)
- ๑.๑๐ ได้รับรองมาตรฐานการป้องกันน้ำในระดับ IP๕๔ (splash-proof) หรือดีกว่า
- ๑.๑๑ สามารถเช็ดทำความสะอาดบนตัวเครื่องได้ (suitable for wipe disinfection)
- ๑.๑๒ ตัวเครื่องทำจากวัสดุพลาสติกทนแรงกระแทก (shock-resistant ABS plastic housing)
- ๑.๑๓ ตัวเครื่องมีระบบจัดการพลังงาน (intelligent power management) พร้อมด้วยแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (with rechargeable) แบบ Li-Ion batteries
- ๑.๑๔ รองรับการต่อกับแป้นยึดหลังจอตามมาตรฐาน VESA ๗๕ mounting
- ๑.๑๕ สามารถต่อใช้งานกับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๑๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz.
- ๑.๑๖ รองรับการใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจแบบต่างๆ ที่ใช้ชิปรับภาพชนิด CMOS

๒. สายสำหรับเชื่อมต่อใช้ร่วมกับกล้องใส่ท่อช่วย

จำนวน ๑ ชิ้น


(นางสาวเพ็ญฤดี บุญครอง)
นายแพทย์ชำนาญการ
ประธานกรรมการฯ


(นางสาวนีย์ ดอนสิงห์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ


(นางสาวสุนิดา พิมพ์โคตร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ
/๓.เครื่องมือ...

๓. เครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดีทัศน์ (Video Laryngoscope) แบบ MILLER SIZE๑

จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑ ก้าน Blade สำหรับช่วยใส่ท่อช่วยหายใจเด็ก MILLER SIZE๑

๓.๒ ใช้เทคโนโลยีรับภาพชนิด CMOS

๔. กล้องส่องเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดีทัศน์ แบบโค้งงอได้ (flexible intubation video endoscope)

จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๑ สามารถใช้งานร่วมกับจอภาพแบบ C-MAC monitor หรือเครื่อง C-HUB ได้

๔.๒ มีขนาดกะทัดรัด (compact design)

๔.๓ ด้ามจับถือได้สะดวก (ergonomically designed handle)

๔.๔ มีน้ำหนักเบา (lightweight)

๔.๕ ภาพมีความละเอียดสูง (high image resolution)

๔.๖ รูปแบบขนาดของภาพ (video imaging) มีอัตราส่วน (format) ๔:๓

๔.๗ ภายในกล้องมีเครื่องกำเนิดแสงชนิด LED (integrated LED light source)

๔.๘ สามารถทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อได้ด้วยกระบวนการอุณหภูมิต่ำ โดยอุณหภูมิสูงสุดไม่เกิน ๖๐ องศา สามารถฆ่าเชื้อได้ด้วยวิธีการ Sterrad (๑๐๐S, NX, ๑๐๐NX) หรืออบแก๊ส EtO, High-Level Disinfection (HLD) ตามมาตรฐาน US

๔.๙ ใช้ชิปรับภาพชนิด CMOS

๔.๑๐ มีข้อต่อวาล์วสำหรับดูด (suction valve)

๔.๑๑ สามารถปรับทิศทางขึ้น (deflection up) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศาและปรับทิศทางลง (deflection down) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา

๔.๑๒ ทิศทางมองภาพ (direction of view) ที่ ๐ องศา

๔.๑๓ มุมมองภาพกว้าง (angle of view) ๑๐๐ องศา

๔.๑๔ ความยาวใช้งาน (working length) ไม่น้อยกว่า ๖๕ เซนติเมตร

๔.๑๕ ความยาวทั้งหมด (total length) ไม่น้อยกว่า ๙๓ เซนติเมตร

๔.๑๖ ขนาดช่องใส่เครื่องมือ (working channel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (inner diameter) ขนาด ๑.๕ มิลลิเมตร

๔.๑๗ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางส่วนปลาย (distal tip outer diameter) ไม่เกินกว่า ๔ มิลลิเมตร

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ รถเข็น สำหรับแขวนจอภาพแบบมีล้อเลื่อน

จำนวน ๑ ชิ้น

(นางสาวเพียงฤดี บุญครอง)
นายแพทย์ชำนาญการ
ประธานกรรมการฯ

(นางสาวณีนีย์ ดอนสิงห์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

(นางสาวสุนิดา พิมพ์โคตร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

/๖. เจื่อนใจเฉพาะ...

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ มีการรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี
- ๖.๓ ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๖.๔ มีช่างผู้ชำนาญการติดตั้ง แนะนำ สาธิตการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
- ๖.๕ มีบริการหลังการขาย โดยช่างผู้ชำนาญผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต และต้องทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาตรวจเช็คทุกๆ ๖ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุดเมื่อส่งมอบเครื่อง
- ๖.๗ หากในระยะเวลารับประกันชุดอุปกรณ์มีปัญหาเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ทางผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๗ วันหลังได้รับแจ้ง หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขนานเกิน ๗ วัน ทางบริษัทต้องนำเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงมาให้ใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไขจนใช้งานได้ตามปกติ หากแก้ไขเกิน ๓ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่ในคุณสมบัติเดียวกันตามรายละเอียดที่กำหนดมาทดแทน โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น



(นางสาวเพิงถุดี บุญครอง)
นายแพทย์ชำนาญการ
ประธานกรรมการฯ



(นางสาวนีย์ ดอนสิงห์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ



(นางสาวสุนิดา พิมพิโคตร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ