

2.8"



3.5"



VIDEO LARYNGOSCOPE · ANAESTHESIA & EMERGENCY AIRWAY MN-VL10

กล้องส่องกล่องเสียงชนิดวิดีโอ (Video Laryngoscope) สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ

จอสี HD 2.8 นิ้ว หรือ 3.5 นิ้ว ความละเอียด 640 × 480 · หมุนจอได้ 270° / 180° · กล้อง HD CMOS 1 ล้านพิกเซล พร้อมระบบกันฝ้า · บันทึกภาพนิ่งและวิดีโอในตัว · ไข่มดใช้ซ้ำได้ 3 ขนาด และไข่มดแบบใช้แล้วทิ้งกันฝ้า

จอ HD 2.8" / 3.5"

กล้อง 1 MP กันฝ้า

บันทึกภาพ-วิดีโอ

แบตเตอรี่ Li-ion ชาร์จ USB

GERMANY STANDARD

จำหน่ายโดย · DISTRIBUTED BY

บริษัท มัจฉานุ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

MUTCHANU CORPORATION CO., LTD. · ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องมือแพทย์

MUTCHANU
CORPORATION CO.,LTD.

mutchanu.co.th

โทร. 096-123-4444 · sale@mutchanu.com

แคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ · 2569

ภาพรวมผลิตภัณฑ์ · PRODUCT OVERVIEW

มองเห็นกล่องเสียงชัดเจนทุกครั้ง ใส่ท่อช่วยหายใจได้แม่นยำ และปลอดภัย

MN-VL10 คือกล้องส่องกล่องเสียงชนิดวิดีโอ (Video Laryngoscope) ที่รวมกล้อง HD CMOS และแหล่งกำเนิดแสง LED ไว้ที่ปลายใบมีด ส่งภาพของฝาปิดกล่องเสียงและช่องสายเสียงขึ้นจอสีความละเอียดสูงบนด้ามจับแบบเรียลไทม์ แพทย์จึงมองเห็นโครงสร้างทางเดินหายใจได้ชัดเจนโดยไม่ต้องจัดแนวปาก-คอหอย-กล่องเสียงให้ตรงกันเหมือนการใช้กล้องส่องแบบเดิม ช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจตั้งแต่ครั้งแรก โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ใส่ท่อยาก ใช้ได้ทั้งงานวิสัญญี ห้องฉุกเฉิน ICU และงานกู้ชีพนอกโรงพยาบาล



จอ HD 2.8" / 3.5"
ความละเอียด 640 × 480



หมุนจอ 270° / 180°
ปรับมุมมองได้ทุกท่าตรวจ



กล้อง HD CMOS 1 MP
เคลือบกันฝ้า มองชัดทุกมุม



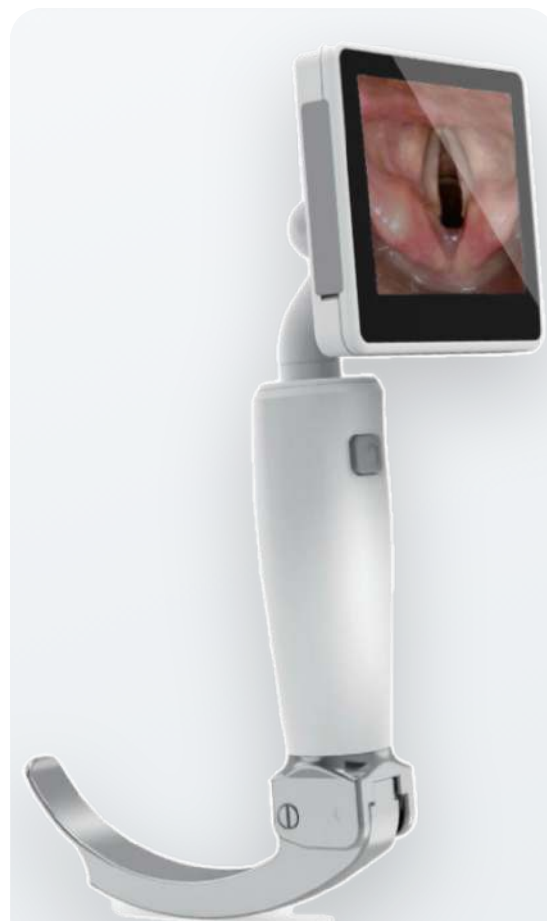
บันทึกภาพและวิดีโอ
เก็บใน TF card ในตัว



ใบมีดกันฝ้า
ใช้ซ้ำได้ / ใช้แล้วทิ้ง

คุณสมบัติเด่น

- ✓ **จอแสดงผล HD** — เลือกจอ 3.5 นิ้ว หรือ 2.8 นิ้ว ความละเอียดสูงสุด 640 × 480 พิกเซล ภาพสดชัดเจนทั้งสีและรายละเอียดของเนื้อเยื่อ
- ✓ **หมุนจอได้อิสระ** — หมุนในแนวนอนได้ 270° และแนวตั้ง 180° ปรับมุมให้เหมาะกับตำแหน่งผู้ใส่ท่อ ทั้งยืนที่ศีรษะผู้ป่วย ด้านข้าง หรือในพื้นที่จำกัดของโรงพยาบาล
- ✓ **ใบมีดออกแบบตามหลักสรีรศาสตร์** — ความโค้งเฉพาะ (Specialized curvature) สอดเข้าทางเดินหายใจได้ง่ายโดยใช้แรงยกน้อย เข้ากับสรีระผู้ป่วยหลายแบบ
- ✓ **มุมมองยอดเยี่ยม** — กล้อง HD CMOS ความละเอียดสูงสุด 1 ล้านพิกเซล มุมมอง ≥ 60° ระยะทำงาน 30–90 มม. พร้อมเคลือบกันฝ้าให้ภาพชัดทุกมุม
- ✓ **บันทึกภาพนิ่งและวิดีโอแบบเรียลไทม์** — กดปุ่มเดียวเพื่อถ่ายภาพหรือบันทึกวิดีโอการจัดการทางเดินหายใจ ใช้เพื่อการสอน เก็บในเวชระเบียน และเป็นหลักฐานด้านคุณภาพและกฎหมายการแพทย์
- ✓ **ใบมีดกันฝ้า** — ใบมีดแบบใช้แล้วทิ้งเปลี่ยนได้ง่าย วัสดุกันฝ้าคุณภาพสูงป้องกันภาพมัวจากความต่างของอุณหภูมิ ทำให้เห็นช่องสายเสียงชัดเจนตลอดเวลา · ใบมีดใช้ซ้ำได้ 3 ขนาด (VLB2 / VLB3 / VLB4) ให้เหมาะกับเครื่อง
- ✓ **แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนถอดเปลี่ยนได้** — ความจุ ≥ 2600 mAh ชาร์จผ่านสาย USB ในเวลา 3–4 ชั่วโมง พร้อมไฟแสดงสถานะการชาร์จและสัญญาณเตือนแบตเตอรี่ต่ำ



MN-VL10 รุ่นจอ 3.5 นิ้ว พร้อมใบมีดใช้ซ้ำได้ VLB3 · ปุ่มเปิด-ปิดและปุ่มถ่ายภาพ/บันทึกวิดีโอบนด้ามจับใช้งานได้ด้วยมือเดียว

รุ่นให้เลือก · MODELS

2 ขนาดจอ เลือกให้เหมาะกับการใช้งาน



MN-VL10-28

รุ่นจอ 2.8 นิ้ว

ตัวเครื่องกะทัดรัดที่สุด น้ำหนักเบา เหมาะกับรพพยาบาล ชุดกู้ชีพ และการพกพาประจำตัว จอ 2.8 นิ้ว 640 × 480 หมุนได้ 270° / 180°



MN-VL10-35

รุ่นจอ 3.5 นิ้ว

จอใหญ่มองเห็นรายละเอียดชัดเจนขึ้น เหมาะกับห้องผ่าตัด ห้องฉุกเฉิน ICU และการสอน แพทย์ประจำบ้าน จอ 3.5 นิ้ว 640 × 480 หมุนได้ 270° / 180°

ส่วนประกอบของเครื่อง

- | | |
|---|--|
| <p>1 จอ LCD สี แสดงภาพวิดีโอสด LCD DISPLAY · 2.8" / 3.5"</p> | <p>2 ปุ่มเปิด-ปิดเครื่อง POWER KEY</p> |
| <p>3 ปุ่มถ่ายภาพ: กดสั้นถ่ายภาพ · กดค้างบันทึกวิดีโอ / ย้อนกลับ SNAP KEY</p> | <p>4 กล้อง HDCMOS พร้อม LED ที่ปลายใบมีด CAMERA & LIGHT SOURCE</p> |
| <p>5 ไฟแสดงสถานะการชาร์จ CHARGE LED</p> | <p>6 พอร์ต USB สำหรับชาร์จ · ช่องใส่ TF card บันทึกข้อมูล USB PORT · TF CARD SLOT</p> |

ใบมีด (Blades)

รุ่นใบมีด	ขนาด	เหมาะ กับ	ความยาวใบมีด (a3)	ความกว้าง (a1 / a2)	ความหนา (a4)	ชนิด
VLB2	เบอร์ 2	เด็ก	115 มม.	29 / 36.5 มม.	21 มม.	ใช้ซ้ำได้ (ให้มากับเครื่อง)
VLB3	เบอร์ 3	ผู้ใหญ่ทั่วไป	126.5 มม.	34 / 39.5 มม.	21 มม.	ใช้ซ้ำได้ (ให้มากับเครื่อง)
VLB4	เบอร์ 4	ผู้ใหญ่ตัวใหญ่	136 มม.	40 / 43 มม.	22.5 มม.	ใช้ซ้ำได้ (ให้มากับเครื่อง)
ใบมีดใช้แล้วทิ้ง	เบอร์ 2 / 3 / 4	ทุกกลุ่ม	วัสดุกันฝ้าคุณภาพสูง เปลี่ยนใหม่ทุกผู้ป่วย ลดขั้นตอนฆ่าเชื้อและความเสี่ยงติดเชื้อข้ามผู้ป่วย			ใช้แล้วทิ้ง (ตัวเลือกเสริม)

ขนาด a1-a4 อ้างอิงตามคู่มือผู้ผลิต (หน่วย มม.) · ใบมีดใช้ซ้ำได้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อระดับสูงด้วยการแช่น้ำยาตามคู่มือ · ตัวเครื่องและด้ามจับเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ 75% · เก็บในกล่องปิดสนิทหลังฆ่าเชื้อ

ใส่-ถอดใบมีดง่าย

ระบบล็อกที่ฐานด้ามจับ ประกอบใบมีดได้ในขั้นตอนเดียว เครื่องแจ้งเตือนเมื่อยังไม่ได้ต่อใบมีด

กันฝ้าทันทีที่ใช้

เลนส์กล้องและใบมีดผ่านการเคลือบกันฝ้า ไม่ต้องรออุ่นเครื่อง มองเห็นช่องสายเสียงได้ทันทีที่สอด

แสงสว่างเพียงพอ

LED สีขาว ความสว่าง ≥ 400 lx ที่ระยะ 30 มม. อุณหภูมิสี ≥ 2300 K ให้สีเนื้อเยื่อสมจริง

ปลอดภัยต่อผู้ป่วย

ส่วนสัมผัสผู้ป่วยชนิด BF · เครื่อง Class II ใช้แบตเตอรี่ภายใน ไม่มีสายไฟระหว่างใช้งาน

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค · TECHNICAL SPECIFICATIONS

ข้อมูลจำเพาะ **MN-VL10**

ระบบภาพและจอแสดงผล Imaging & Display

จอแสดงผล Display	LCD สี 2.8 นิ้ว (MN-VL10-28) หรือ 3.5 นิ้ว (MN-VL10-35)
ความละเอียดจอ Resolution	สูงสุด 640 × 480 พิกเซล
การหมุนจอ Screen rotation	แนวนอน 270° · แนวตั้ง 180°
กล้อง Camera	HD CMOS ความละเอียดสูงสุด 1 ล้าน พิกเซล เคลือบกันฝ้า
มุมมองภาพ Viewing angle	≥ 60°
ระยะทำงาน Working distance	30–90 มม.
ความละเอียดเชิง พื้นที่ Spatial resolution	≥ 6.35 lp/mm
แหล่งกำเนิดแสง Light source	LED · ความสว่าง ≥ 400 lx ที่ระยะ 30 มม. · พื้นที่ส่องสว่าง ≥ Ø 30 มม. · อุณหภูมิสี ≥ 2300 K
มุมการหมุนใบมีด Rotation angle	ช่วง A/P ≥ 120° · ช่วง A ≥ 120°

ฟังก์ชันและการบันทึก Functions & Recording

การบันทึก Recording	ภาพนิ่ง (กดสั้น) และวิดีโอ (กดค้าง) แบบเรียลไทม์ บันทึกลง TF card
การเรียกดู Review	หน้าจอเรียกดูภาพและเล่นวิดีโอใน เครื่อง · ตั้งค่าระบบ เวลา และภาษา
สัญญาณเตือน Alarms	แบตเตอรี่ต่ำ · แบตเตอรี่หมด · ยังไม่ ต่อใบมีด · ไม่มี TF card
การเชื่อมต่อ Interfaces	พอร์ต USB (ชาร์จ) · ช่อง TF card



MN-VL10-28 (จอ 2.8 นิ้ว) และ MN-VL10-35 (จอ 3.5 นิ้ว) ใช้ด้ามจับ แบตเตอรี่ กล้อง และใบมีดชุดเดียวกัน ต่างกัน เฉพาะขนาดจอแสดงผล

ไฟฟ้าและแบตเตอรี่ Power & Battery

แบตเตอรี่ Battery	ลิเทียมไอออน 3.7 V ความจุ ≥ 2600 mAh · 1 ก้อน ถอดเปลี่ยนได้ (อยู่ใน ด้ามจับ)
เวลาชาร์จ Charging time	3–4 ชั่วโมง (จากแบตเตอรี่หมด) · ไม่ ใช้งานขณะชาร์จ
อะแดปเตอร์ Power adapter	ขาเข้า 100–240 V ~ 50/60 Hz 0.2– 0.1 A · ขาออก DC 5 V 2 A
อายุแบตเตอรี่ Battery life	แนะนำเปลี่ยนทุก 3 ปี · ตรวจสอบ สมรรถนะแบตเตอรี่ปีละครั้ง

ความปลอดภัยและมาตรฐาน Safety & Standards

ระดับการป้องกัน ไฟฟ้า Protection class	Class II ใช้แหล่งจ่ายไฟภายใน
ส่วนสัมผัสผู้ป่วย Applied part	ชนิด BF
EMC Electromagnetic compatibility	Group 1 Class B · ตาม EN 60601-1- 2 / YY 0505
โหมดการทำงาน Operation mode	ทำงานต่อเนื่อง · ไม่ใช้ในบรรยากาศ ก๊าซดมยาที่ติดไฟได้

สภาพแวดล้อม Environment

ใช้งาน Operating	5–40 °C · ความชื้น 20–80% ไม่ ควบแน่น · 86–106 kPa
ขนส่งและเก็บรักษา Transport & storage	–20 ถึง 60 °C · ความชื้น 10–95% · 50–106 kPa

รายการที่ให้มากับเครื่อง (Standard package)

ตัวเครื่องพร้อมจอและด้ามจับ 1 ชุด · ใบมีดใช้ซ้ำได้ VLB2, VLB3, VLB4 อย่างละ 1 ใบ · สาย USB สำหรับชาร์จ · ใบรับรองผลิตภัณฑ์ · คู่มือการใช้งาน

ตัวเลือกเสริม: ใบมีดแบบใช้แล้วทิ้งกันฝ้า เบอร์ 2 / 3 / 4 · แบตเตอรี่สำรอง · กล้องเก็บเครื่อง · TF card

การใช้งานที่เหมาะสม · APPLICATIONS

พร้อมใช้ทุกจุดที่ต้องจัดการทางเดินหายใจ

ห้องผ่าตัด / วิสัญญี

ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนดมยาสลบ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่คาดว่าใส่ท่อยาก อ้าปากได้น้อย หรือคอสั้น จอ 3.5 นิ้ว ให้ทีมเห็นภาพเดียวกัน

ห้องฉุกเฉิน / ICU

ใส่ท่อฉุกเฉินและเปลี่ยนท่อในผู้ป่วยวิกฤต ลดเวลาและจำนวนครั้งในการพยายามใส่ท่อ พร้อมบันทึกวิดีโอเข้าเวชระเบียน

รพพยาบาล / กู้ชีพ

รุ่น 2.8 นิ้วกะทัดรัด ใช้แบตเตอรี่ไม่มีสายไฟ ทำงานได้ในพื้นที่จำกัด เปิดเครื่องแล้วใช้ได้ทันทีไม่ต้องรออุ่นเลนส์

การเรียนการสอน

ภาพวิดีโอบนจอและไฟล์ที่บันทึกใช้สอนแพทย์ประจำบ้าน พยาบาลวิสัญญี และเจ้าหน้าที่กู้ชีพ ทบทวนเทคนิคการใส่ท่อได้

ขั้นตอนการใช้งานโดยสังเขป

1 ประกอบใบมีด

เลือกขนาดใบมีดให้เหมาะกับผู้ป่วย สวมเข้ากับฐานตามจับจนล็อก เครื่องจะแจ้งเตือนหากยังไม่ได้ต่อใบมีด

2 เปิดเครื่องและปรับจอ

กดปุ่มเปิด ภาพจะแสดงทันที หมุนจอในแนวนอน/แนวตั้งให้เหมาะกับตำแหน่งผู้ใส่ท่อ

3 สอดใบมีดและใส่ท่อ

สอดใบมีดตามแนวกลางลิ้น มองภาพช่องสายเสียงบนจอ แล้วนำท่อช่วยหายใจผ่านสายเสียงภายใต้การมองเห็นโดยตรง

4 บันทึกและทำความสะอาด

กดปุ่มถ่ายภาพ/วิดีโอเพื่อบันทึก ถอดใบมีดไปทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ เช็ดตัวเครื่องด้วยแอลกอฮอล์ 75%

ขั้นตอนการสั่งซื้อและบริการ

1

ขอใบเสนอราคา

แจ้งรุ่นจอ (2.8 / 3.5 นิ้ว) จำนวน และใบมีดใช้แล้วทั้งที่ต้องการ บริษัทฯ จัดทำใบเสนอราคาและเอกสารคุณลักษณะเฉพาะภาษาไทย

2

สาธิตการใช้งาน

นัดหมายสาธิตเครื่องจริงถึงสถานพยาบาล ให้วิสัญญีแพทย์ แพทย์ฉุกเฉิน และทีมกู้ชีพทดลองใช้กับหุ่นฝึกใส่ท่อ

3

ส่งมอบและอบรม

จัดส่งพร้อมอบรมการใช้งาน การบันทึกภาพ การดูแลแบตเตอรี่ และการทำความสะอาด-ฆ่าเชื้อใบมีดตามคู่มือให้บุคลากร

4

บริการหลังการขาย

รับประกันตัวเครื่อง 1 ปี (สายชาร์จและแบตเตอรี่ 6 เดือน) บริการตรวจเช็คใบมีดสำรอง ใบมีดใช้แล้วทั้งและอะไหล่แท้ โดยทีมงานของบริษัทฯ

MUTCHANU
CORPORATION CO., LTD.

จำหน่ายโดย · DISTRIBUTED BY

บริษัท มัจฉานุ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

MUTCHANU CORPORATION CO., LTD.

59/316 หมู่ 16 ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบางแก้ว

อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

www.mutchanu.co.th

ติดต่อฝ่ายขาย

โทร. 096-123-4444

LINE ID

0961234444

อีเมล

sale@mutchanu.com

ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ สำหรับโรงพยาบาล คลินิก ตัวแทนจำหน่าย และการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

MUNICH[®]
GERMANY STANDARD EST. 1980

MUNICH เป็นแบรนด์เครื่องมือแพทย์ที่นำเข้าและจัดจำหน่ายในประเทศไทยโดย บริษัท มัจฉานุ คอร์ปอเรชั่น จำกัด · ข้อมูลในเอกสารนี้อ้างอิงจากเอกสารผลิตภัณฑ์และคู่มือการใช้งานของผู้ผลิต คุณสมบัติ ข้อมูลจำเพาะ และรูปภาพอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ภาพหน้าจอก็เพื่อประกอบการนำเสนอเท่านั้น · เครื่องมือแพทย์ ต้องใช้โดยแพทย์หรือบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม โปรดอ่านฉลากและคู่มือการใช้งานก่อนใช้ ใบมีดต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนใช้ทุกครั้ง · © 2569 บริษัท มัจฉานุ คอร์ปอเรชั่น จำกัด