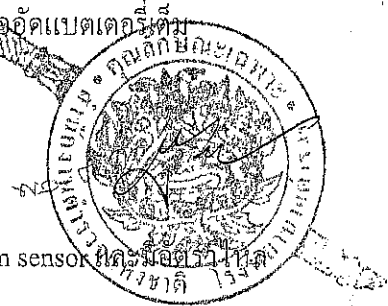


คุณลักษณะเฉพาะ**เครื่องวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และขาดมสลดจากลมหายใจ**

1. **วัตถุประสงค์การใช้งาน**
เพื่อใช้วัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และขาดมสลดจากลมหายใจขณะดมยาสลบ
2. **ลักษณะทั่วไป**
 - 2.1 เป็นเครื่องวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และขาดมสลดจากลมหายใจ
 - 2.2 ตัวเครื่องมีลักษณะเป็นกล่องตั้งโต๊ะ (ไม่ใช่ชนิดพกพา) สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีจอภาพแสดงรูปคลื่น และมีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานอยู่ด้านหน้าเครื่อง
 - 2.3 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาดตั้งแต่ 220 ถึง 240 โวลต์ และ 50.4 เฮิรตซ์ และมีแบตเตอรี่ชนิดอัดไฟได้เองอัตโนมัติ อยู่ในตัวเครื่องเพื่ออัดแบตเตอรี่เต็ม สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
3. **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคหรือทางวิชาการ**
 - 3.1 วัดค่าความเข้มข้นของก๊าซต่างๆจากลมหายใจ โดยใช้ Side stream sensor และมิเตอร์วัดค่าของก๊าซเข้าเครื่องไม่เกิน 200 มิลลิลิตรต่อนาที
 - 3.2 สามารถแสดงค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งรูปคลื่นและตัวเลขได้พร้อมกัน
 - 3.3 สามารถวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 70 มิลลิเมตรปรอท หรือกว้างกว่า โดยมีค่าความผิดพลาดในช่วงระดับการอ่านที่ 0 ถึง 40 มิลลิเมตรปรอท ไม่เกิน ± 0.5 เปอร์เซ็นต์
 - 3.4 สามารถวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนตรัสออกไซด์ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 99 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าความผิดพลาดไม่เกิน ± 2 เปอร์เซ็นต์
 - 3.5 สามารถตรวจวัดชนิดของขาดมสลด ได้แก่ ฮาโลเทน ไอโซฟลูเรน ซีโวฟลูเรน เดสฟลูเรน และแสดงค่าปริมาณเป็นเปอร์เซ็นต์ทั้งในลมหายใจเข้า และลมหายใจออก โดยมีค่าความผิดพลาดไม่เกิน ± 0.2 เปอร์เซ็นต์
 - 3.6 มีสัญญาณเตือนในกรณีค่า End tidal CO_2 สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด และสามารถตั้งค่าขีดจำกัดสัญญาณเตือนได้
4. **ส่วนประกอบ และอุปกรณ์อะไหล่**

4.1 สายวัดก๊าซในลมหายใจออก (Side stream sample line)	จำนวน 20 เส้น
4.2 ชุดดักน้ำสำหรับการวัดก๊าซในลมหายใจออก (water trap)	จำนวน 10 ชุด
4.3 คู่มือการใช้เครื่องมือทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	อย่างละ 1 ชุด



พ.ศ.๓.๓.



5. การทดสอบและผล

- 5.1 ตรวจสอบพินิจความเรียบร้อย ตามข้อ 2., 3. และ 4.
- 5.2 ทำการทดสอบตามข้อ 3. จนสามารถใช้งานได้ดี

6. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 6.1 รับประกันคุณภาพพร้อมความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีและจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมบริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.2 ในระหว่างการรับประกันผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่ช่าง มาทำการตรวจสอบประสิทธิภาพ บำรุงรักษา และทำความสะอาดทุก 3 เดือน พร้อมมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบให้ผู้ใช้ทุกครั้ง หากในระหว่างการตรวจสอบประสิทธิภาพการบำรุงรักษาพบว่า มีอุปกรณ์ใดชำรุดเนื่องจากการใช้งานปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ และดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย



พ.ต.อ. *W. D. M.* ประธานกรรมการ
(วีรวัฒน์ วิชาตวิทย์)

ตำแหน่ง นายแพทย์(สบ 5) กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา รพ.ตร.

พ.ต.อ.หญิง *R. E.* กรรมการ
(รุจิ เทียนชุมพันธ์)

ตำแหน่ง พยาบาล(สบ 4) กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา รพ.ตร.

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง *W. D. M.* กรรมการ
(นันทิยา สุจริตนิมิต)

ตำแหน่ง นายแพทย์(สบ 4) กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา รพ.ตร.
ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะ โรงพยาบาลตำรวจ
ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม
ครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 19 ก.พ. 2552

เห็นชอบ
พ.ต.อ. *W. D. M.*
(วีรวัฒน์ วิชาตวิทย์)

พ.ล.ต.ต. *W. D. M.*
ผบก.อก.รพ.ตร./กรรมการและเลขานุการฯ

ตำแหน่ง นายแพทย์(สบ 5) กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา รพ.ตร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตร.
ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม
ครั้งที่ ๓/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๖ ก.พ. ๒๕๕๔

พ.ล.ต.ต. *W. D. M.*
(ชรินทร์ สุดโนริกุล)
ผบก.อก.รพ.ตร. /