





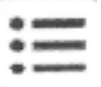


## คู่มือการใช้งานเครื่อง Portable SpO<sub>2</sub> ยี่ห้อ COVIDIEN รุ่น PM10N

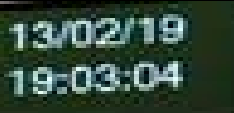

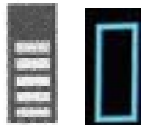
แผงด้านหน้า และส่วนประกอบการแสดงผล



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ปุ่มเลือกบน กดเพื่อเพิ่มค่า และเพื่อเลื่อนขึ้น (เช่น เพิ่มระดับเสียง เพิ่มความสว่าง)
	ปุ่มเลือกล่าง กดเพื่อลดค่า และเพื่อเลื่อนลง (เช่น ลดระดับเสียง ลดความสว่าง)
	ปุ่มกลับคืน กดเพื่อออกจากเมนูบนจอแสดงผล และกลับไปหน้าจอการวัดค่า
	ปุ่ม OK กดเพื่อเลือกเมนู หรือตั้งค่าที่ต้องการ กดเพื่อดูรายละเอียดกรณีดูประวัติการใช้งานเครื่อง
	ปุ่มหยุดเสียงชั่วคราว กดเพื่อสลับไปมาระหว่างการปิดและเปิดใช้งานเสียงสัญญาณเตือน กดเพื่อหยุดเสียงเตือนชั่วคราว หรือยกเลิกสัญญาณเตือน
	ปุ่มเปิด / ปิด กดค้างไว้เพื่อเปิด / ปิดเครื่อง
	ปุ่มเมนู กดเพื่อเข้าสู่เมนูหรือเพื่อกลับไปหน้าจอหลัก

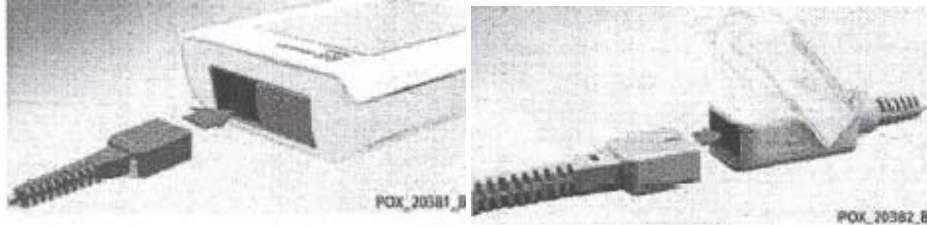
หน้าจอแสดงผล



สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงสถานะ การตั้งค่าการวัดเป็นผู้ใหญ่ หรือทารก
	แสดงสถานะแบตเตอรี่ เต็ม - ต่ำ - กำลังหมด
	ส่วนแสดงวันที่ เวลา
	ส่วนแสดงค่าปัจจุบันของความอิ่มตัวของออกซิเจนในฮีโมโกลบิน (SpO <sub>2</sub> ) หน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ และค่าจำกัดการเตือนบนและล่าง (High - Low Limit)
	แสดงความแรงของชีพจรขณะตรวจในลักษณะเส้นกราฟต่อเนื่อง เส้นกราฟสูงแสดงว่าชีพจรแรง เส้นกราฟต่ำแสดงว่าชีพจรเบา
	แสดงความแรงของชีพจรขณะตรวจ ถ้าชีพจรแรงมากจำนวนขีดจะมีจำนวนมาก ถ้าชีพจรเบาจำนวนขีดจะน้อย
	ส่วนแสดงค่าปัจจุบันของอัตราเต้นหัวใจ (Pulse) หน่วยเป็นครั้งต่อนาที และค่าจำกัดการเตือนบนและล่าง (High - Low Limit)

## ขั้นตอนการใช้งานเครื่อง

1. เปิดฝาด้านหลังใส่แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน
2. ต่อ sensor กับตัวเครื่อง โดยการต่อตรงเข้ากับช่องใส่ sensor แต่หากมีการต่อสาย cable ให้ต่อสาย cable กับช่องเสียบ sensor แล้วค่อยต่อสาย sensor กับข้อต่อ cable



3. เปิดเครื่องโดยการกดปุ่ม เปิด / ปิด ค้างประมาณ 1 วินาที รอเครื่องตรวจเช็คตัวเอง
4. หนีบ probe sensor เข้ากับนิ้ว หรือตำแหน่งอื่นที่ต้องการวัดค่า SpO<sub>2</sub>
5. ปรับตั้งค่าขีดจำกัดการเตือนให้เหมาะสม
  - 5.1 กดปุ่มเมนู
  - 5.2 กดปุ่มลง แล้วกด OK เพื่อเลือกเมนูขีดจำกัดการเตือน
  - 5.3 กดปุ่มขึ้นลงเพื่อให้สว่างตรงตัวเลือกที่ต้องการ
  - 5.4 กดปุ่ม OK เพื่อเลือกตัวเลือกที่ต้องการ
  - 5.5 กดปุ่มขึ้นลงเพื่อเปลี่ยนแปลงค่า
  - 5.6 กดปุ่ม OK เพื่อบันทึกค่าที่ต้องการ
  - 5.7 กดปุ่มขึ้นหรือลงให้ไฟสว่างที่ตัวเลือกอื่น หรือกดปุ่มกลับคืนเพื่อกลับคืนสู่เมนูหลัก
6. ปรับตั้งระดับเสียงให้เหมาะสม
  - 6.1 กดปุ่มเมนู
  - 6.2 กดปุ่มลงให้ไฟสว่างที่เมนูการตั้งค่าเครื่องและกดปุ่ม OK เพื่อเลือกเมนูการตั้งค่าเครื่อง
  - 6.3 กดเลือกเมนูการตั้งค่าเสียง
  - 6.4 กดปุ่มขึ้นลงเพื่อเลือกประเภทเสียงที่ต้องการปรับค่า และกดปุ่ม OK เพื่อเลือก
  - 6.5 กดปุ่มขึ้นลงเพื่อเลือกระดับเสียงที่ต้องการ
  - 6.6 กดปุ่ม OK เพื่อบันทึกค่าที่ต้องการ
  - 6.7 กดปุ่มขึ้นหรือลงให้ไฟสว่างที่ตัวเลือกอื่น หรือกดปุ่มกลับคืนเพื่อกลับคืนสู่เมนูหลัก
7. กดปุ่ม เปิด / ปิด ค้างประมาณ 1 วินาทีเพื่อปิดเครื่องเมื่อเลิกใช้งาน

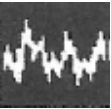
## รหัสสถานะเครื่อง

D : วิยะดา / คู่มือเครื่องสำหรับบอร์ด / คู่มือการใช้งานเครื่อง Portable SpO<sub>2</sub> ยี่ห้อ COVIDIEN รุ่น PM10N

รหัสสถานะ	ความหมาย
LM	ซีพจรหาย / ผู้ป่วยเคลื่อนไหว
LP	ซีพจรหาย
CB	แบตเตอรี่ต่ำจนถึงขั้นวิกฤติ
LB	แบตเตอรี่ต่ำ
SO	Sensor หลุด หลวม
SD	Sensor หลุดจากตัวเครื่อง
AO	ปิดเสียงเตือน
AS	ปิดเสียงเตือนชั่วคราว
MO	มีสัญญาณรบกวน / ผู้ป่วยเคลื่อนไหว
PS	กำลังตรวจหาซีพจร

### ปัญหาที่พบบ่อย

อาการ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
1. ค่า SpO <sub>2</sub> ไม่แม่นยำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>สาเหตุจากตัวผู้ป่วย เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- โลหิตจาง ฮีโมโกลบินผิดปกติ</li> <li>- การไหลเวียนเลือดส่วนปลายไม่ดี</li> <li>- ส่วนที่วัดเคลื่อนไหวมาก</li> <li>- ผิวสีเข้ม ทายาทาเล็บ</li> <li>- ได้รับการฉีดยาที่บดแสง</li> <li>- ได้รับการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า</li> </ul> </li> <li>ติด sensor ไม่ถูกต้อง / ติด sensor ใต้ตำแหน่งที่มีการวัดความดัน</li> <li>แสงโดยรอบมีความจ้าเกินไป รบกวนการทำงานของ sensor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนการวัด ตรวจสอบความผิดปกติของผู้ป่วย แก้ไขตามสาเหตุ</li> <li>ศึกษาวิธีใช้งาน sensor แต่ละชนิด เลือกตำแหน่งวัดที่มีการไหลเวียนเลือดดี</li> <li>คลุม sensor ด้วยวัสดุทึบแสง</li> </ol>
2. สัญญาณซีพจรขาดหายเป็นช่วง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ติด sensor แน่นเกินไป</li> <li>ติด sensor ใต้ตำแหน่งที่มีการวัดความดัน</li> <li>อุดตันของหลอดเลือดส่วนก่อนถึงตำแหน่ง sensor</li> <li>การไหลเวียนของเลือดส่วนปลายไม่ดี</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เลือก sensor ให้เหมาะสม</li> <li>เตรียมผู้ป่วยก่อนการวัด เช่น ลบสีทาเล็บ</li> <li>เลือกตำแหน่งวัดให้เหมาะสม</li> <li>ประเมินการไหลเวียนเลือดเป็นระยะ เปลี่ยนตำแหน่งวัด</li> </ol>

อาการ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
3. wave ไม่สวย 	1. มีสัญญาณรบกวนจากสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าข้างเคียง เช่น เครื่องจี้ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ	1. ปิดอุปกรณ์อื่นข้างเคียง 2. ปรับหรือย้ายอุปกรณ์ที่รบกวน 3. เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ที่รบกวนและเครื่องวัด

### การบำรุงรักษาเครื่อง

1. เก็บรักษาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ใช้งานห่างจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก
2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องให้พร้อมใช้เสมอ หากพบความบกพร่อง ชำรุดให้แจ้งศูนย์อุปกรณ์ฯ
3. ทำความสะอาดตัวเครื่องและอุปกรณ์ประกอบด้วยผ้าชุบน้ำหรือน้ำสบู่อ่อนๆ บิดหมาด เช็ดตามให้แห้ง
4. หากต้องการฆ่าเชื้อให้ปฏิบัติตามคู่มือการทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ของหน่วยควบคุมการติดเชื้อ
5. ระวังไม่ให้ของเหลวหกรดเครื่อง อย่าใช้วัสดุผิวหยาบขัดถูเครื่อง
6. ไม่ควรใช้ alcohol เช็ดเพราะจะทำให้สายกรอบ แตก ชำรุดอย่างถาวร