

คู่มือการใช้งาน
เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน
ในฮีโมโกลบิน (Pulse oximeter)
Model no : PO 80

1. อุปกรณ์ในกล่อง

- เครื่องวัด PO 80
- สายคล้องเครื่องวัด
- มินิซีดี (โปรแกรม SpO2-Viewer/Manager)
- ที่ชาร์จไฟแบบมีช่องเสียบ USB
- สาย USB (เป็นสายเฉพาะของ beurer เท่านั้น)



2. การใช้งานเครื่องวัด

- ใช้วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และ
- วัดอัตราการเต้นของหัวใจ (pulse rate)
- เหมาะสำหรับการใช้งานส่วนบุคคล สามารถพกติดตัวได้ - มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับ อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในสถานพยาบาล โรงพยาบาล

3. ทำความรู้จักกับเครื่องวัด

- ใช้วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และวัดอัตราการเต้นของหัวใจ - เป็นการวัด
- ภายนอกร่างกาย แสดงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการประเมินระบบทางเดินหายใจของคุณ
- สามารถตั้งค่าแจ้งเตือนหากระดับที่วัดได้ต่ำกว่า หรือสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ - สามารถบันทึกค่าได้นานถึง 24 ชม. - สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมที่มาพร้อมซีดี ทำการบันทึกค่าสำหรับประเมินผลสภาพร่างกายได้ในระยะยาว

- ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดระดับต่ำ แสดงถึงภาวะการเจ็บป่วย เช่น เป็นโรคทางเดินหายใจ หอบหืด มีโอกาสหัวใจล้มเหลวได้ อาการที่พบในกลุ่มคนเหล่านี้คือ: หายใจถี่ขึ้น, อัตราการเต้นของหัวใจไม่ปกติ, อ่อนแอ, หงุดหงิด และเหงื่อออก หากพบว่าค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนลดลงอย่างคงที่ ควรใช้ oximeter ตรวจสอบชีพจรภายใต้การดูแลของแพทย์ แต่ถ้าค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่วัดได้ลดลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นร่างกายจะแสดงอาการหรือไม่แสดงอาการ ต้องรีบพบแพทย์ทันทีเพราะอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

- เครื่องวัดนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่นคนที่เป็นโรคหัวใจ หรือโรคหอบหืด และเหมาะสำหรับนักกีฬา และคนที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ในสภาวะอากาศหนาวบาง เช่น นักปีนเขา นักสกี หรือนักบินสมัครเล่น

4 คำแนะนำการใช้งาน

- เก็บคำแนะนำเหล่านี้สำหรับการใช้งานและแนะนำผู้ใช้อื่นๆ ด้วย
- ตรวจสอบเครื่องวัดก่อนการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ และแบตเตอรี่มีไฟเพียงพอต่อการใช้งาน หากมีข้อสงสัยโปรดติดต่อส่วนบริการลูกค้า หรือตัวแทนจำหน่าย
- ใช้อุปกรณ์และชิ้นส่วนที่ได้มาจากผู้ผลิตเท่านั้น - ห้ามซ่อมอุปกรณ์ด้วยตัวเอง อาจจะทำให้การทำงานผิดพลาด และหมดระยะประกันได้ หากต้องการแจ้งซ่อมโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย
- ห้ามใช้เครื่องวัด** สำหรับกรณีต่อไปนี้
 - แพ้ผลิตภัณฑ์ยาง - นิ้วมีความชื้นหรือเปียก - เด็กเล็กหรือทารก
 - อยู่ในระหว่างการใช้ MRI หรือ CT สแกน
 - ไม่ควรวัดขณะที่แขนข้างนั้นัมมีเครื่องมือวัดชนิดอื่นวัดแขน หรือข้อมืออยู่ก่อนแล้ว

- เล็บมือมีน้ำมันเคลือบเงา มีคราบสกปรก มีพลาสเตอร์ หรืออื่น ๆ รวมทั้งเครื่องประดับที่เล็บหรือนิ้ว
- นิ้วมือที่มีขนาดใหญ่เกินไป (ปลายนิ้ว: หน้ากว้าง > 20 มม., ความหนา > 15 มม.)
- นิ้วมือที่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาค เช่น รอยแผลเป็น หรือผิวหนังไหม้
- นิ้วมือที่มีขนาดเล็กเกินไป เช่น เด็กเล็ก (ปลายนิ้ว: กว้าง < 10 มม., หนา < 5 มม.)
- เมื่อร่างกายของผู้ป่วยไม่สามารถอยู่นิ่งได้ เช่น มีอาการสั่น หรือ กระตุกตลอดเวลา

ข้อควรระวัง

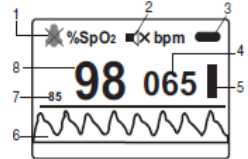
- ควรเปลี่ยนนิ้วที่ใช้วัดอย่างน้อย ทุกๆ 2 ชม. เพื่อไม่ให้เกิดอาการปวด หรือ การไหล เวียนเลือด ผิดปกติ - ห้ามวินิจฉัยโรคตัวเองโดยปราศจากแพทย์ที่ชำนาญ
- ในระหว่างการวัด ห้ามมองภายในเครื่องวัดโดยตรง เนื่องจากแสงที่ใช้มีทั้งแสงสีแดงและแสงอินฟราเรดที่มองไม่เห็น ซึ่งเป็นอันตรายต่อดวงตาของคุณได้
- เครื่องวัดไม่ได้ถูกออกแบบมาสำหรับผู้ที่ใช้ที่ภาวะทางกายภาพหรือภาวะประสาทที่ผิดปกติ หรือกับเด็กเล็ก หรือ คนที่ขาดความรู้ ดังนั้นบุคคลดังกล่าวควรได้รับคำแนะนำ และควรได้รับการดูแลขณะใช้งานอย่างใกล้ชิด - ต้องไม่มีการทาเล็บ ไม่มีเล็บเทียม หรือเครื่องสำอางอื่นๆ บนนิ้ว และ เล็บ
- ต้องแน่ใจว่า เล็บนิ้ว จะไม่ยาวเกินไปจนทำให้ตัวนิ้วหลุดออกจากช่องวัด
- วางมือ นิ้วมือ และร่างกายให้อยู่นิ่งๆ ขณะทำการวัด - สำหรับคนที่ เป็นโรคหัวใจ ค่า SpO₂ ที่วัดได้ อาจไม่ถูกต้อง หรือไม่สามารถตรวจวัดได้ - ในกรณีที่ มีพิษคาร์บอนมอนอกไซด์ เครื่องวัดอาจจะอ่านค่าได้สูงเกินไป - ควรหลีกเลี่ยงการวัดภายใต้แหล่งกำเนิดแสงที่มีความสว่างจ้า เช่น หลอดไฟ หรือภายใต้แสงอาทิตย์โดยตรง - ควรป้องกันเครื่องวัดจากฝุ่น, การกระแทก, ความชื้น, อุณหภูมิสูงและวัตถุระเบิด - คนที่มีความดันโลหิตต่ำ หรือ เคยเป็นตีชาน หรือใช้ยาสำหรับการหดตัวของหลอดเลือด อาจจะไม่สามารถใช้เครื่องวัดนี้ได้ - คนที่เคยได้รับการฉีดสีเข้าสู่ร่างกาย หรือมีระดับของเลือดผิดปกติ หรือ มีพิษคาร์บอนมอนอกไซด์และพิษ methaemoglobin ซึ่งเกิดจากการใช้ยาชา อาจไม่สามารถใช้เครื่องวัดได้

5 รายละเอียดของอุปกรณ์

	<ul style="list-style-type: none"> 1 ปุ่มปรับฟังก์ชัน 2 ช่องสำหรับสวมนิ้ว 3 ช่องเชื่อมต่อ USB 4 ช่องสำหรับใส่สายคล้องเครื่องมือ
--	---

6 สัญลักษณ์บนหน้าจอ

- 1 สัญลักษณ์แจ้งเตือน (หากมีกบกดทบทวนหมายถึงไม่เปิดใช้การแจ้งเตือน)
- 2 เสียงเตือนของหัวใจ(ตั้งค่าให้มีเสียง/ไม่มีเสียงได้)
- 3 แจ้งเตือนแบตเตอรี่
- 4 อัตราการเต้นของหัวใจ (หน่วย bpm)
- 5 ระดับความสูงแสดงการเต้นของหัวใจ(Pulse bar)
- 6 รูปคลื่นแสดงการเต้นของหัวใจ (Pulse wave)
- 8. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(%SpO₂)



7 เตรียมความพร้อมก่อนใช้งาน

- 7.1 การชาร์จแบตเตอรี่: ถ้าหน้าจอแสดงระดับแบตเตอรี่ต่ำ ต้องนำเครื่องวัดมาชาร์จไฟก่อน
- วิธี 1:** เสียบหัว USB ขนาดเล็กเข้ากับตัวอุปกรณ์ เสียบหัว USB ขนาดใหญ่กับที่ชาร์จ แล้วเสียบตัวชาร์จเข้ากับไฟบ้าน **วิธี 2:** เสียบหัว USB ขนาดเล็กเข้ากับตัวเครื่องวัด เสียบหัว USB ขนาดใหญ่เข้ากับคอมพิวเตอร์ **Ⓢ** ขณะทำการชาร์จ ไฟสีฟ้าจะสว่างขึ้น เมื่อชาร์จเต็มแล้ว ไฟสีฟ้าจะดับลง

- 7.2 การติดตั้งโปรแกรม: - ใส่แผ่นซีดีขนาดเล็กที่มีมาในกล่อง เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
- เปิดไฟล์ในแผ่น แล้วกดเลือก “SpO2Setup.exe” ทำการติดตั้งโปรแกรม
- ทำตามข้อความที่หน้าจอคอมพิวเตอร์แนะนำ

7.3 การใส่สายคล้องเครื่องวัด



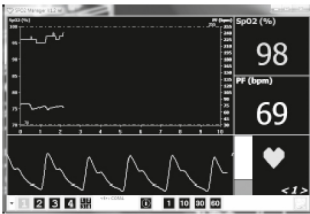
8 เริ่มใช้งาน

1 สอดนิ้วเข้าไปยังที่เครื่องวัด	2 กดปุ่มเปิดเครื่อง	3 อ่านค่าที่วัดได้

- Ⓢ เครื่องจะปิดอัตโนมัติหลังจากที่ตั้งนิ้วมือออกจากเครื่องประมาณ 5 วินาที
- 8.1 ปุ่มฟังก์ชัน
 - ฟังก์ชันเปิดสวิตช์: กดปุ่ม 1 ครั้ง เป็นการเปิดเครื่อง
 - ฟังก์ชันปรับทิศทางการแสดงผลที่หน้าจอ: กดปุ่ม 1 วินาทีแล้วปล่อย หน้าจอจะปรับทิศทางการแสดงผลได้
 - ฟังก์ชันการตั้งค่า: ในการเข้าโหมดการตั้งค่า ผู้ใช้ต้องทำการปรับหน้าจอแสดงผล ให้อยู่ในตำแหน่งแนวนอนก่อน แล้วกดปุ่มฟังก์ชันค้างไว้ประมาณ 3 วินาที หน้าจอเมนูตั้งค่าจะปรากฏขึ้น
 - Ⓢ ในการเข้าโหมดการตั้งค่า หากหน้าจอแสดงข้อความ “Please change direction first” ผู้ใช้ต้องทำการปรับหน้าจอโดยการกดปุ่มปรับทิศทางการแสดงผลจนกว่าหน้าจอจะอยู่ในแนวนอน แล้วจึงกดปุ่มฟังก์ชันค้างไว้ประมาณ 3 วินาทีที่สามารถเข้าสู่โหมดตั้งค่าได้
- 8.2 ตั้งค่าความสว่าง (brightness): - กดปุ่มที่เครื่องวัดครั้งละ 1 วินาทีที่ปรับหน้าจอจะอยู่ในแนวนอน กดปุ่มค้างไว้ 3 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดตั้งค่า - หน้าจอจะสว่างที่เมนู “brightness” สำหรับตั้งค่าความสว่าง กดปุ่มค้างไว้ 3 วินาที ตัวเลขด้านหลังจะเปลี่ยนวนไปเรื่อยๆ สามารถตั้งระดับความสว่างได้ 4 ระดับ - การออกจากเมนูการตั้งค่า ให้กดปุ่มเลื่อนเมนูครั้งละ 1 วินาทีจนถึงแถบเมนู “Exit” กดปุ่มค้างไว้ จนกว่าหน้าจอจะกลับเข้าสู่โหมดแสดงผลการวัด
- 8.3 การตั้งการแจ้งเตือน (Alarm) : - กดปุ่มที่เครื่องวัดครั้งละ 1 วินาทีที่ปรับหน้าจอจะอยู่ในแนวนอน กดปุ่มค้างไว้ 3 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดตั้งค่า - กดปุ่มครั้งละ 1 วินาที เพื่อเลื่อนเมนูไปที่ “Alarm” กดปุ่มค้างไว้ 3 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดย่อยของ Alarm
 - DIR: การกำหนดให้ตัวเลขที่จะตั้งค่าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ(up) หรือลดลงเรื่อยๆ(down)
 - SPO2 ALAM HI: ตั้งค่า SpO₂ สูงสุด ที่จะให้แจ้งเตือน
 - SPO2 ALAM LO: ตั้งค่า SpO₂ ต่ำสุด ที่จะให้แจ้งเตือน
 - PR ALM HI: ตั้งค่าอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดที่จะให้แจ้งเตือน
 - PR ALM LO: ตั้งค่าอัตราการเต้นของหัวใจต่ำสุดที่จะให้แจ้งเตือน
 - Alarm: ตั้งค่า “on” เพื่อเปิดการใช้งานการแจ้งเตือน, ตั้งค่า off เพื่อปิดและไม่มีการแจ้งเตือน
 - Pulse Sound: ตั้งค่า “on” เพื่อเปิดการใช้งานเสียงสัญญาณการเต้นของหัวใจขณะทำการวัด หากไม่ต้องการใช้งานให้ตั้งค่า “off” - การออกจากเมนูการตั้งค่า ให้กดปุ่มเลื่อนเมนูครั้งละ 1 วินาทีจนถึงแถบเมนู “Exit” กดปุ่มค้างไว้ จนกว่าหน้าจอจะกลับเข้าสู่โหมดแสดงผลการวัด

①การตั้งค่าอาจจะทำได้ยากสำหรับผู้ที่ไม่ค่อยชำนาญ เนื่องจาก การเลื่อนเมนูเป็นการกดปุ่ม 1วินาทีแล้วปล่อย ส่วนการเข้าโหมดเปลี่ยนค่าในแต่ละเมนู ต้องกดปุ่มค้างไว้ประมาณ 3วินาทีแล้วปล่อย จึงจะสามารถเข้าสู่โหมดการตั้งค่าที่ต้องการได้ หากปล่อยมือก่อน จะกลายเป็นการเลื่อนเมนูทันที

8.4การแสดงผลค่าที่วัดได้ แบบทันทีทันใด ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์



①คุณสามารถพิมพ์ผลการวัดได้ ในช่วงเวลาที่กำลังทำการวัด โดยการใช้งัดกึ่งขึ้นสำหรับการพิมพ์

①คุณสามารถแสดงผลการวัดจากเครื่องวัด 4 เครื่อง ได้พร้อมกัน

-เชื่อมต่ออุปกรณ์วัดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยสาย USB -เปิดโปรแกรม “SpO2-Viewer” ที่ได้ติดตั้งไว้ล่วงหน้าตามหัวข้อที่ 7.2 (การติดตั้งโปรแกรม) -กดปุ่มที่เครื่องวัดครั้งละ 1 วินาทีที่ปรับหน้าจจะอยู่ในแนวนอน กดปุ่มค้างไว้ 3วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดตั้งค่าเครื่องวัด -กดปุ่มครั้งละ 1 วินาที เพื่อเลื่อนเมนูไปที่ “USB” กดปุ่มค้างไว้ 3วินาทีเพื่อเปลี่ยนค่า USB จาก off เป็น on (หากเมนู USB เป็น “on” อยู่แล้ว ไม่ต้องตั้งค่าใหม่) สอดนิ้ว เข้าเครื่องวัด สักครู่หน้าจอคอมพิวเตอร์จะเริ่มแสดงผลที่อ่านได้ -หากต้องการหยุดการแสดงผลที่หน้าจคอมพิวเตอร์ ให้เข้าโหมดตั้งค่าตามด้านบน แล้วเปลี่ยนค่า USB ให้เป็น “off” -การออกจากเมนูการตั้งค่า ให้กดปุ่มเลื่อนเมนูครั้งละ 1 วินาทีจนถึงแถบเมนู “Exit” กดปุ่มค้างไว้ จนกว่าหน้าจอจะกลับเข้าสู่โหมดแสดงผลการวัด

8.5 การบันทึกค่า: เครื่องวัดสามารถบันทึกค่าได้ 24ชม. แต่สามารถโอนค่าที่บันทึกจากเครื่องวัดไปเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ ทำการพิมพ์ค่าออกมาเก็บไว้ได้

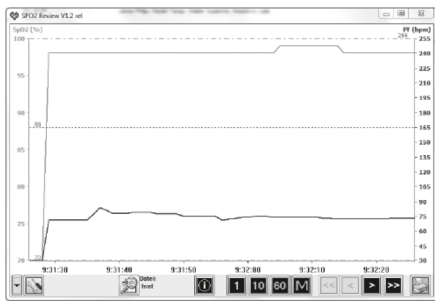
-กดปุ่มที่เครื่องวัดเพื่อเปิดเครื่อง -กดปุ่มเลือกหน้าจอให้เป็นแนวนอน -กดปุ่มค้างไว้ 3วินาที หน้าจอเปลี่ยนเป็นเมนูตั้งค่า หน้าจอจะสว่างที่แถบคำสั่ง brightness ให้กดปุ่มครั้งละ 1วินาทีที่เลือกหน้าจอจนถึงเมนู “Record” กดปุ่มค้างไว้ 3วินาที หน้าจอจะเป็นการตั้งค่าสำหรับบันทึก(Record) -ให้ตั้งเวลาพัการะบบ 12ชม. (ชม.นาที) **Time: 00:00 Y/n** โดยกดปุ่ม 1 วินาที สำหรับเลื่อนตำแหน่งที่จะตั้งค่าจากซ้ายไปขวา เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการเปลี่ยนค่าให้กดปุ่มค้างไว้ 3วินาทีแล้วปล่อย ตัวเลขจะเลื่อนขึ้นไปเรื่อยๆ แล้ววนกลับมาเป็นศูนย์ กดปุ่ม 1 วินาที เพื่อเลื่อนไปตั้งค่าตำแหน่งต่อไป -เริ่มบันทึกโดยการเลื่อนตำแหน่งตั้งค่าไปยัง “Y” กดปุ่มค้างไว้สักครู่หน้าจอจะเปลี่ยนกลับไปเมนูตั้งค่า หน้าจอจะแสดงผลเมนู “Record on” หากไม่ต้องการบันทึก ให้กดปุ่มที่เมนู Record ค้างไว้ 3 วินาที หน้าจอจะเปลี่ยนเป็น “Record off”

-การบันทึกใหม่แต่ละครั้ง จะเก็บค่าไว้แทนที่ค่าเดิมโดยไม่สามารถเรียกดูค่าเดิมได้อีก

-การออกจากเมนูการตั้งค่า ให้กดปุ่มเลื่อนเมนูครั้งละ 1วินาที จนถึงแถบเมนู “Exit” กดปุ่มค้างไว้

จนกว่าหน้าจอจะกลับเข้าสู่โหมดแสดงผลการวัด

-ขณะทำการวัด หน้าจอจะแสดงข้อความสีแดง “REC•”



-เมื่อทำการบันทึกผ่านไป 30วินาที เครื่องวัดจะเข้าสู่ระบบประหยัดพลังงาน และจะปิดเสียงแสดง จังหวะการเต้นของหัวใจโดยอัตโนมัติ -หากหน่วยความจำเต็ม หน้าจอจะแสดง “Memory is full” -ในโหมดประหยัดพลังงาน หากผู้ใช้มีการกดปุ่ม 1วินาที หน้าจอจะแสดงข้อความ “Recording” 2วินาทีแล้วหน้าจอจะดับ -หากผู้ใช้มีการกดปุ่มค้างไว้ 3วินาที หน้าจอจะกลับเข้าสู่โหมดปกติ

8.6 การเก็บข้อมูลค่าที่วัดได้ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์

-เชื่อมต่อเครื่องวัดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยสาย USB -เริ่มใช้งานโปรแกรม “SpO2-Manager” ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าบนคอมพิวเตอร์ก่อนแล้ว -กดปุ่มที่เป็นสัญลักษณ์แว่นขยายที่อยู่ด้านล่างของโปรแกรม จะมีหน้าจอ “New Session” เกิดขึ้น -กรอกข้อมูลผู้ใช้งาน เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้กด “ok” หน้าจอจะแสดงการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์กับเครื่องวัด (“Device connected : wait for data...”) -ที่เครื่องวัดให้กดปุ่ม 1 ครั้ง เพื่อเปิดเครื่อง -กดปุ่มปรับทิศทางหน้าจอให้เป็นแนวนอน -กดปุ่มฟังก์ชันค้างไว้ 3วินาที เข้าสู่โหมดตั้งค่า -กดปุ่ม 1วินาทีแล้วปล่อยมือ เลื่อนเมนูไปถึงคำสั่ง “Upload” -กดปุ่มค้างไว้ 3วินาที จะมีข้อความ “on” ปรากฏขึ้น เป็น “Upload on” เครื่องวัดจะทำการส่งข้อมูลที่วัดได้มายังเครื่องคอมพิวเตอร์

-เมื่อส่งข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เมนู Exit ที่

เครื่องวัด จะสว่างขึ้นอัตโนมัติ หากต้องการ

ออกจากโหมดตั้งค่า ให้กดปุ่มค้างไว้ 3วินาที

-โปรแกรมที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะปรากฏ

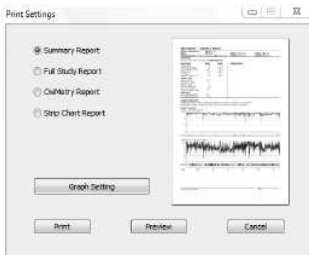
ข้อมูลที่พิมพ์ได้รับมา คุณสามารถพิมพ์ข้อมูล

โดยการกดปุ่มเครื่องพิมพ์ที่อยู่ขอบล่างของ

โปรแกรมทางด้านขวา -หน้าจอ “Report” จะ

ปรากฏขึ้น ผู้ใช้สามารถเลือกการพิมพ์ได้ทางช่องด้านขวาของหน้าจอ “Print Settings” เมื่อ

ต้องการพิมพ์ให้กดปุ่ม “Print” ที่อยู่ด้านล่างของโปรแกรม



8.7 การเรียกข้อมูลที่เก็บไว้: -เริ่มใช้งานโปรแกรม “SpO2-Manager” -กดปุ่มรูปแว่นขยายที่อยู่ด้านล่างโปรแกรม แล้วเลือก “Review” ที่อยู่ด้านบนของโปรแกรม ต่อจากนั้นกด “Find File” -เลือกไฟล์ที่ผู้ต้องการแล้วกดปุ่ม “Open” ตามด้วย ปุ่ม “Ok” -ข้อมูลจะแสดงที่หน้าจอ

9 การวิเคราะห์ข้อมูลที่วัดได้

SpO ₂	ความหมาย
99%-94%	ปกติ
94%-99%	ระดับลดลง: ควรปรึกษาแพทย์
<90%	ระดับวิกฤติ: ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน

ความรู้: ระดับความสูงจากพื้นราบมีผลต่อการอิ่มตัวของออกซิเจน

10 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

-ห้ามใช้น้ำยาฆ่าเชื้อเข้มข้นในการทำทำความสะอาด -ห้ามนำไปจุ่มน้ำ หรือของเหลวอื่นๆ -ภายหลังการใช้งานควรทำความสะอาดครอบด้านนอก ด้วยผ้านุ่มๆ ชุบแอลกอฮอล์สำหรับฆ่าเชื้อ -หากหน้าจอแสดงระดับแบตเตอรี่ต่ำ ให้ทำการชาร์จให้เต็มก่อนใช้งาน -หากไม่มีการใช้เครื่องเป็นเวลานานให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง

11 การเก็บรักษา

เก็บไว้ในที่แห้ง (ความชื้น ≤95%) , อุณหภูมิอยู่ระหว่าง -40° C ถึง 60° C

12 การกำจัด

การทิ้งหรือกำจัดเครื่อง ต้องทำตามข้อกำหนด 2002/96/ EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) โดยปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบด้านกำจัดของเสียใกล้บ้าน ท่าน แบตเตอรี่บรรจุด้วยสารที่มีอันตราย ส่งมาจากสัญลักษณ์ดังนี้ Pb = มีตะกั่วเป็นส่วนผสม, Cd = มีแคดเมียมเป็นส่วนผสม, Hg = มีปรอทเป็นส่วนผสม



13 การแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

ปัญหา	สิ่งที่เกิดขึ้นได้	แนวทางแก้ไข
หน้าจอไม่แสดงผล	แบตเตอรี่อาจจะหมด	ชาร์จแบตเตอรี่ใหม่
ผลการวัดมีค่าที่สูงสุดแทรกเข้ามา	เส้นรอบวงของนิ้วไม่เพียงพอสำหรับการวัด	ใช้งานอุปกรณ์ตามข้อกำหนดการใช้งาน
	ค่าที่วัดได้น้อยหรือมากเกินไป	ปลายนิ้วที่สามารถใช้วัดได้ ต้องมีความกว้างอยู่ระหว่าง 10-22 มม. ความหนา ปลายนิ้ว 5-15 มม.
	นิ้ว, มือ, หรือร่างกายเคลื่อนไหว	ระมัดระวังให้ส่วนร่างกายที่กำลังทำการวัดอยู่นิ่งๆ
	สัญญาณหัวใจเดินผิดปกติ	พบแพทย์โดยด่วน

14 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ / รายละเอียดผลิตภัณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยมีต้องแจ้งล่วงหน้า

Model No.	PO 80
วิธีการวัด	วัดภายนอก วัดค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด และวัดอัตราการเต้นหัวใจที่นิ้ว
ช่วงของการวัด	SpO ₂ : 0-100%, การเต้นหัวใจ: 0-254 ครั้ง/นาที
ความคลาดเคลื่อน	SpO ₂ : 70-100% ±2%; การเต้นหัวใจ: 30-250bpm, ±2ครั้ง/นาที
หน่วยความจำ	2 x 60 ค่า
ขนาดน้ำหนัก	ยาว 57×กว้าง 32×สูง 30 มม. / น้ำหนักประมาณ 42กรัม
เซนเซอร์ที่ใช้วัด SpO ₂	แสงสีแดง(ความยาวคลื่น 660nm), อินฟราเรด (ความยาวคลื่น 905nm), silicon receiver diode
อุณหภูมิสำหรับใช้งาน	+10°C ถึง +40°C, ≤75% RH, 700-1060 hPa
อุณหภูมิสำหรับเก็บ	-40°C ถึง +60°C, ≤95% RH, 500-1060 hPa
แหล่งจ่ายไฟ	สาย USB ต่อพ่วงกับที่ชาร์จ, แบตเตอรี่แบบชาร์จได้ 500mAh/3.7V
ข้อกำหนดที่ใช้	IP22, application part, type BF
ความต้องการของ software	Windows XP, Windows Vista, windows 7

ผู้นำเข้า: บริษัท เบลมกสไทย จำกัด
 สำนักงานใหญ่และคลังสินค้า: 15/117 หมู่ 3 ซ.เทกนิค 23 ถ.เทกนิค ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 โทรศัพท์: 038-314119
 ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์ โทร. 038-314118, 038-773660, 081-6339942
 สำนักงานกรุงเทพฯ: ร้านฮอสโปร (Hospro) 2097/1 อาคารไอทีโอ โอบี สุขุมวิท ๑๑ ถ.สุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กทม. 10260 โทร. 02-007-5401