

คู่มือ เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด PO60



เรียนคุณลูกค้า

ขอขอบคุณที่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา เรามีชื่อเสียงด้านผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตภัณฑ์ของเราถูกทดลองแล้วเพื่อการใช้ที่เกี่ยวกับ ความอบอุ่น, น้ำหนัก, ความดันโลหิต, น้ำตาลในเลือด, อุณหภูมิของร่างกาย, ชีพจร, การบำบัดแบบนูนมวล, ความสวยงาม, การนวด และอากาศ โปรดอ่านคู่มือการใช้เพื่อการใช้อย่างปลอดภัยและเก็บไว้เพื่อการใช้ต่อไป และโปรดเก็บคู่มือไว้ในกรณีที่คุณคนอื่นจะหยิบมาอ่านได้ง่าย

ขอแสดงความนับถือ
บอยเลอร์

1. อุปกรณ์ในกล่อง

- เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดยี่ห้อ PO60	จำนวน	1	ชิ้น
- ถ่าน AAA 1.5 V	จำนวน	2	ก้อน
- สายคล้องคอ	จำนวน	1	เส้น
- กระเป๋าใส่เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด	จำนวน	1	ใบ
- คู่มือการใช้งาน	จำนวน	1	เล่ม

2. จุดประสงค์ในการใช้

โปรดใช้ Beurer PO 60 pulse oximeter เพื่อวัดค่าออกซิเจนในเลือด(SpO2), อัตราการเต้นหัวใจ(ชีพจร) และค่าการเปลี่ยนแปลงของชีพจรเท่านั้น ค่าออกซิเจนบ่งบอกถึงความเข้มข้นของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดนี้เหมาะสำหรับใช้ที่บ้าน รวมไปถึงทางการแพทย์ (โรงพยาบาล, สถานประกอบการทางการแพทย์)

3. ทำความรู้จักกับอุปกรณ์

Beurer PO60 Pulse oximeter นี้ ใช้วัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (SpO2), อัตราการเต้นของหัวใจ(ชีพจร) ความเข้มข้นของออกซิเจนเป็นตัวชี้วัดเปอร์เซ็นต์ของฮีโมโกลบินที่มีออกซิเจนอยู่ในเส้นเลือดแดง ดังนั้นจึงเป็นตัวแปรที่สำคัญของการประเมินฟังก์ชันของระบบทางเดินหายใจ การวัดจะทำโดยเครื่องวัดออกซิเจนในเลือดจะใช้รังสี 2 รังสีที่มีความยาวของคลื่นแตกต่างกันฉายไปที่นิ้วที่ถูกสอดเข้าไปในเครื่องมือ ส่วนมากค่าออกซิเจนที่ต่ำจะบ่งบอกถึงโอกาสที่จะเกิดโรคภัยได้ (เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ, โรคหอบหืด, โรคหัวใจ) ผู้ที่มีค่าออกซิเจนต่ำจะมีอาการดังต่อไปนี้: หายใจไม่ทัน, อัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็ววากปกติ, อ่อนเพลีย, ตื่นกลัว และเหงื่อออกง่าย ถ้าหากค่าของออกซิเจนลดลงแบบเรื่อยๆ ผู้ใช้จะต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เมื่อใช้เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดและหัวใจ ถ้าหากค่าของออกซิเจนในเลือดของคุณลดลงอย่างรุนแรงโดยมีอาการอื่นร่วมด้วยหรือไม่ก็ตามคุณจะต้องปรึกษาแพทย์โดยทันทีเพราะ อาจจะมีความเสี่ยงถึงชีวิตได้ เครื่องวัดออกซิเจนไม่เพียงแต่เหมาะสมกับผู้ใช้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง อย่างเช่น ผู้ที่ป่วยเป็นโรคหัวใจ หรือหอบหืดเท่านั้น แต่ยังเหมาะสมกับนักกีฬาและผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรงที่ใช้เวลาอยู่บนที่สูงบ่อย ๆ (เช่น นักปีนเขา, นักสกี, นักบินมือสมัครเล่น)

4. เครื่องหมาย และสัญลักษณ์

เครื่องหมายดังต่อไปนี้ถูกใช้ในคู่มือการใช้งาน, บนกล่องพัสดุ และแผ่นแปะบนอุปกรณ์

	คำเตือน คำแนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือผลกระทบต่อสุขภาพ
	สำคัญ บันทึกความปลอดภัยที่แสดงถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ / อุปกรณ์เสริม
	บันทึก หมายเหตุข้อมูลสำคัญ
	ปฏิบัติตามคำแนะนำของคู่มือในการใช้งาน
	ปริมาณของออกซิเจนในเลือด วัดเป็นเปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)
	ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่มีสารอันตรายกับของใช้ในครัวเรือน
	ผู้ผลิต
	การใช้งานประเภท BF
SN	หมายเลขผลิตภัณฑ์
	การติดฉลาก CE รับรองว่าผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับข้อกำหนดที่จำเป็นของ Directive 93/42 / EEC เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์

5. คำเตือนและหมายเหตุความปลอดภัย

กรุณาอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด การใช้งานด้วยความไม่ระมัดระวัง อาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อร่างกายและทรัพย์สิน เก็บคู่มือการใช้งานนี้ไว้ใช้ และเก็บไว้ในที่ที่ง่ายต่อการเข้าถึงสำหรับผู้ใช้อื่น โปรดนำคู่มือการใช้งานไว้กับอุปกรณ์เมื่อนำไปให้ผู้อื่นใช้งาน



- คำเตือน**
- โปรดตรวจสอบอุปกรณ์ที่บรรจุอยู่ในพัสดุว่ามีอุปกรณ์ครบทุกชิ้น
 - โปรดตรวจสอบเครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอย่างเป็นประจำก่อนการใช้งาน เพื่อรับรองว่าไม่มีความเสียหายเกิดขึ้นกับอุปกรณ์และแบตเตอรี่นั้นได้ถูกชาร์จไว้อย่างเพียงพอ ห้ามใช้อุปกรณ์หากไม่แน่ใจและติดต่อศูนย์บริการลูกค้าของ Beurer หรือตัวแทนจำหน่ายที่เชื่อถือได้
 - ห้ามใช้อุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ได้รับการแนะนำโดยผู้ผลิต หรือแนะนำให้เป็นอุปกรณ์เสริม
 - ห้ามแกะหรือซ่อมเครื่องวัดออกซิเจนด้วยตนเอง มิฉะนั้นการรับประกันจะถือเป็นโมฆะ หากต้องการซ่อมแซมโปรดติดต่อศูนย์บริการลูกค้าของ Beurer หรือตัวแทนจำหน่ายที่เชื่อถือได้

ข้อห้ามใช้เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด

- หากคุณแพ้ผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากยาง
- หากอุปกรณ์ หรือนิ้วของคุณมีความชื้น หรือเปียก
- เด็กเล็ก หรือเด็กทารก
- ขณะที่ทำ MRI หรือ CT Scan
- ขณะที่ทำการวัดความดันโลหิตด้วยผ้าพันแขนในแขนข้างเดียวกัน

- มีการทาเล็บ นิ้วมือสกปรก หรือติดพลาสติก หรืออื่น ๆ ที่เคลือบอยู่บนนิ้วมือ
- นิ้วที่มีขนาดใหญ่กว่าบุคคลทั่วไป ไม่สามารถสอดเข้าไปในเครื่องวัดได้ (นิ้วมือ: ความกว้างโดยประมาณ >20 มิลลิเมตร, ความหนาโดยประมาณ >15 มิลลิเมตร)
- กับนิ้วมือที่มีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้าง, การบวมบวม, มีแผลเป็น หรือแผลไหม้
- บนนิ้วมือที่เล็กเกินไปอย่างเช่นนิ้วมือเด็ก (ความกว้าง <10 มิลลิเมตร, ความหนา < 5 มิลลิเมตร)
- กับผู้ใช้ที่ไม่นิ่งระหว่างการใช้ (เช่น มีอาการตัวสั่น)
- ใกล้ส่วนผสมของแก๊สที่ไวไฟหรือเสี่ยงต่อการระเบิด

- การใช้เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดนี้เป็นเวลานานอาจทำให้เกิดความเจ็บปวดแก่ผู้ใช้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับหัวใจ เพราะฉะนั้น ห้ามใช้อุปกรณ์นี้เกิน 2 ชั่วโมงต่อ 1 นิ้ว
- เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดนี้ จะแสดงผลอย่างทันที แต่ไม่สามารถใช้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานได้
- เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดไม่มีฟังก์ชันสัญญาณเตือน ดังนั้นจึงไม่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางการแพทย์
- ห้ามวิเคราะห์หรือให้ยาตนเองโดยไม่รับคำปรึกษาจากหมอและห้ามรับประทานยาใหม่หรือเปลี่ยนชนิดหรือขนาดของยาเองโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามจ้องดูภายในเครื่องวัดออกซิเจนในเลือดระหว่างการวัดเพราะแสงไฟสีแดงและแสงอินฟราเรดที่มองเห็นได้ในเครื่องนั้นเป็นอันตรายต่อดวงตาคุณ
- เครื่องมือนี้ไม่มีจุดประสงค์สำหรับการใช้สำหรับบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยศักยภาพทางกายภาพ, ความรู้สึก หรือจิตใจ หรือไม่มีประสบการณ์หรือความรู้ในวิธีการใช้งาน นอกจากนี้บุคคลเหล่านี้มีคนเดียวหรือได้รับคำแนะนำวิธีการใช้อย่างปลอดภัยและถูกวิธี และรับรู้ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ และเก็บในที่ที่พ้นจากมือเด็ก
- การแสดงผลของคลื่นชีพจรและแถบชีพจรจะทำให้ความแรงของชีพจรหรือการหมุนเวียนของเลือดถูกวิเคราะห์ ณ ขณะเวลานั้น และนอกจากนี้ยังใช้แสดงผลของการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ของสัญญาณปัจจุบัน และห้ามใช้เพื่อการวินิจฉัย สำหรับชีพจร

การละเลยที่จะทำตามคำแนะนำดังต่อไปนี้สามารถเป็นเหตุการณ์ทำให้เกิดการวัดที่ผิดพลาดหรือไม่สำเร็จได้

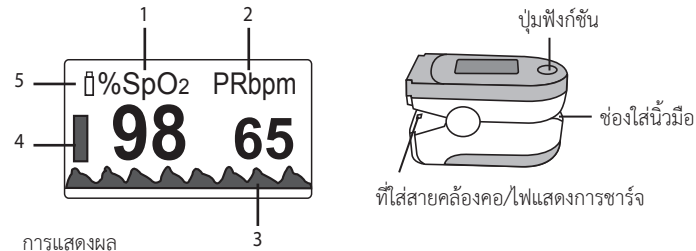
- ห้ามให้นิ้วที่จะถูกวัดมีสารเคลือบ, เล็บปลอม หรือเครื่องสำอางอื่น ๆ อยู่บนนิ้วมือ
- เล็บของนิ้วมือที่จะถูกวัดนั้นต้องถูกตัดให้สั้นพอที่มือ, นิ้ว และปลายนิ้วจะครอบคลุมเซ็นเซอร์ทั้งหมดในเครื่องวัด
- ผู้ที่ถูกวัดจะต้องทำให้ร่างกายของตนเองอยู่นิ่งเสมอระหว่างการวัด
- สำหรับผู้ที่มีหัวใจเต้นผิดปกติ การอ่านของค่าออกซิเจนของเลือด (SpO2) และอัตราการเต้นของหัวใจ อาจจะไม่ถูกต้องหรือการวัดอาจจะไม่เกิดขึ้นไม่ได้เลย
- ในเหตุการณ์ที่เกิดแก๊สคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่พิษ เครื่องวัดออกซิเจนจะแสดงผลการวัดที่สูงเกินไป
- ไม่ควรมีแหล่งแสงไฟที่เข้มข้น (เช่น โคมไฟฟลูออเรสเซนต์, แสงอาทิตย์) อยู่บริเวณใกล้เคียงในขณะที่มีการวัดใช้เครื่องวัดอยู่เพื่อหลีกเลี่ยงการแสดงผลที่ไม่ถูกต้อง
- ผู้ที่มีความดันต่ำ, ผู้ที่ป่วยเป็นโรคตีตันหรือใช้ยาเพื่อการรักษาภาวะหลอดเลือดหดตัว (vascular contraction) อาจจะประสบกับค่าการวัดที่ผิดพลาดหรือไม่ถูกต้อง
- การวัดที่ผิดพลาดจะมีโอกาสเกิดขึ้นกับผู้ใช้ที่เคยมีประวัติเข้าเครื่องสแกนทางการแพทย์หรือผู้ที่มีระดับค่าเม็ดเลือดผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เกิดภาวะคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นพิษและเมทฮีโมโกลบิน ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ เช่น การใช้ยาชาเฉพาะที่หรือจากการขาด เมทฮีโมโกลบินรีดักเตส

- ป้องกันเครื่องวัดค่าออกซิเจนในจาก ฝุ่น, การกระแทก, ความชื้น, อุณหภูมิที่รุนแรง และวัตถุที่ระเบิดได้

หมายเหตุ การสัมผัสแบตเตอรี่

- หากผิวหรือดวงตาของคุณสัมผัสกับของเหลวในแบตเตอรี่ ล้างบริเวณที่ถูกสัมผัสให้สะอาดด้วยน้ำเปล่า และพบแพทย์
- ระวังการกลืนกินแบตเตอรี่ เด็กเล็กอาจกลืนกินและสลักแบตเตอรี่ได้ เก็บแบตเตอรี่ให้พ้นจากมือเด็ก
- สังเกตขั้วบวก และขั้วลบของแบตเตอรี่
- หากเกิดการรั่วไหลของแบตเตอรี่ ให้ใส่ถุงมือ และทำความสะอาดด้วยผ้าแห้ง
- ป้องกันแบตเตอรี่จากความร้อนที่มากเกินไป
- ความเสี่ยงในการระเบิด: ห้ามโยนแบตเตอรี่เข้าหาไฟ
- ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ หรือ ทำให้ไฟฟ้าลัดวงจร
- หากไม่ได้ใช้เครื่องนี้เป็นเวลานาน ให้นำแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง
- ใช้แบตเตอรี่ชนิดเดียวกันเท่านั้น
- เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดพร้อมกันเสมอ
- ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่สามารถนำกลับมาชาร์จได้
- ห้ามแกะ หรือเปิด แบตเตอรี่

6. คำอธิบายอุปกรณ์



การแสดงผล

1. ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (ค่าเป็นเปอร์เซ็นต์)
2. อัตราการเต้นของหัวใจ (ค่าการเต้นของหัวใจใน 1 นาที)
3. คลื่นชีพจร (รูปร่างคลื่นการไหลเวียนโลหิต)
4. แลบชีพจร
5. ระดับแบตเตอรี่

7. การเตรียมอุปกรณ์

7.1 การใส่แบตเตอรี่

1. เลื่อนฝาช่องใส่แบตเตอรี่ออก	2. ใส่แบตเตอรี่สองอันที่หันมาลงในช่องใส่แบตเตอรี่ของเครื่องวัดค่าออกซิเจน โปรดใส่ให้ถูกขั้วดังรูป	3. ปิดช่องใส่แบตเตอรี่อีกครั้ง

7.2 การใส่สายคล้อง

เพื่อการเคลื่อนย้ายเครื่องวัดค่าออกซิเจนให้ง่ายขึ้น เช่น (ขณะทำการเคลื่อนไหว) คุณสามารถต่อสายคล้องกับเครื่องได้



8. การใช้งาน



หมายเหตุ เครื่องจะปิดอัตโนมัติหลังจาก 10 วินาทีที่คุณดึงนิ้วออกจากเครื่องวัดออกซิเจนในเลือด

- ปุ่มฟังก์ชัน
- ปุ่มฟังก์ชันบนเครื่องวัดออกซิเจนนี้มีทั้งหมด 4 ฟังก์ชัน
- ฟังก์ชันการเปิดเครื่อง : เมื่อเครื่องปิดอยู่คุณสามารถกดที่ปุ่มนี้ค้างไว้เพื่อเปิดเครื่อง
 - การโอนถ่ายข้อมูล รวมทั้งวันที่และเวลา : เมื่อเครื่องปิดอยู่ให้คุณกดปุ่มฟังก์ชันค้างไว้อย่างน้อย 5 วินาที เพื่อโอนถ่ายข้อมูลไปยังแอปพลิเคชัน
 - ฟังก์ชันหน้าจอ : เลือกการแสดงผลหน้าจอ (แนวตั้ง / แนวนอน) ให้คุณกดที่ปุ่มฟังก์ชันขณะที่เครื่องยังเปิดใช้งานอยู่
 - ฟังก์ชันความสว่างของหน้าจอ : เพื่อเลือกให้หน้าจอมีแสงสว่าง ให้กดปุ่มฟังก์ชันค้างไว้ขณะที่เครื่องเปิดใช้งานอยู่

9. ระบบที่รองรับ Beurer HealthManager

1. ระบบปฏิบัติการที่สนับสนุน:
 - Windows XP SP3
 - Windows Vista SP1 or later
 - Windows 7
 - Windows 7 SP1
 - Windows 8
2. Supported architectures:
 - x86 (32 bit)
 - x64 (64 bit)
3. Hardware requirements:
 - แนะนำ: อย่างน้อย Pentium 1 GHz หรือเร็วกว่าและมี RAM อย่างน้อย 1 GB
 - หน่วยความจำฟรีในพาร์ทิชันหลักอย่างน้อย:
 - x86 - 600MB
 - x64 - 1.5 GB
 - ความละเอียดกราฟฟิคอย่างน้อย: 1024 x 768 พิกเซล

10. การโอนถ่ายข้อมูลผ่านบลูทูธ

- สามารถโอนถ่ายข้อมูลผ่านบลูทูธไปยังสมาร์ตโฟนได้ คุณต้องมีแอปพลิเคชัน Beurer HealthManager คุณสามารถดาวน์โหลดได้ฟรีผ่าน App store หรือ Google Play ทำการโอนถ่ายข้อมูลดังนี้
- เข้าไปที่ตั้งค่าสมาร์ตโฟน เพื่อเปิดบลูทูธ และเปิดแอปพลิเคชัน
 - ขณะที่เครื่องปิดอยู่ ให้กดปุ่มฟังก์ชันนาน 5 วินาที “SYNC” จะกระพริบบนหน้าจอ
 - อุปกรณ์จะทำการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน ภายใน 10 วินาที
 - “SYNC” หยุดกระพริบเมื่อทำการเชื่อมต่อสำเร็จแล้ว
 - ผลการวัดทั้งหมดในความจำเครื่องจะถูกถ่ายโอนข้อมูลไปยังสมาร์ตโฟนของคุณโดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นอุปกรณ์จะปิดอัตโนมัติ
- หมายเหตุ** บลูทูธเปิดโดยอัตโนมัติ แอปพลิเคชันจะต้องเปิดอยู่ด้วยเพื่อทำการโอนถ่ายข้อมูล แต่ครั้งทำการโอนถ่ายข้อมูล เวลาและวันที่จะเชื่อมกับสมาร์ตโฟน

11. การวิเคราะห์ข้อมูลที่วัดได้



ตารางดังต่อไปนี้ใช้เพื่อการประมวลผลสำหรับการวัดของคุณ ไม่สามารถนำไปใช้กับบุคคลดังต่อไปนี้ (เช่น โรคหอบหืด หัวใจล้มเหลว โรคทางเดินหายใจ) หรือในขณะที่อยู่ที่ระดับสูงมากกว่า 1,500 เมตร หากคุณมีอาการดังกล่าว กรุณาปรึกษาแพทย์เสมอเกี่ยวกับผลการวัดของคุณ

%SpO ₂ ปริมาณออกซิเจนในเลือด วัดเป็นเปอร์เซ็นต์	การจำแนก / มาตรการที่จะต้องดำเนินการ
99-94	ปกติ
94-90	ต่ำ/ปรึกษาแพทย์
< 90	วิกฤต/พบแพทย์โดยด่วนที่สุด

ภาวะความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดต่ำขึ้นอยู่กับระดับความสูง



ตารางต่อไปนี้บ่งบอกถึงระดับความสูงที่ส่งผลต่อความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด และผลกระทบต่อร่างกาย ไม่สามารถนำไปใช้กับบุคคลดังต่อไปนี้ (เช่น โรคหอบหืด หัวใจล้มเหลว โรคทางเดินหายใจ) บุคคลที่มีอาการดังกล่าว จะแสดงอาการป่วยออกมา เช่น hypoxia ที่ระดับความสูงที่ต่ำ

ระดับความสูง	%SpO ₂ ปริมาณออกซิเจนในเลือด วัดเป็นเปอร์เซ็นต์	ผลกระทบต่อร่างกาย
1500-2500 m	> 90	ปกติ
2500-3500 m	~90	แพ้ความสูง ควรปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศ
3500-5800 m	<90	มีอาการเมอาลีซีซัน จำเป็นต้องปรับระดับอากาศ
5800-7500 m	<80	ภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง ต้องกำหนดระยะเวลาที่สามารถทนภาวะนี้ได้
7500-8850 m	<70	เป็นอันตรายถึงชีวิตได้

อ้างอิงจาก Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. In: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3rd edition; Mosby, St.Louis, MO 1995; 1-37.

12. การเก็บรักษา / การทำความสะอาด

! สำคัญ! ห้ามทำให้เครื่องพลอตด้วยแรงดันสูง ในสถานการณ์ที่เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดต้องเปียกน้ำ จะทำให้น้ำเข้าเครื่องและเครื่องเสียหายได้

- เช็ดรอบ ๆ เครื่อง และเช็ดตรงยางด้วยผ้านุ่ม จุ่มแอลกอฮอล์จากทางการแพทย์หลังจากการใช้งานทุกครั้ง
- หากสัญลักษณ์แบตเตอรี่อ่อนปรากฏออกมา ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่
- หากไม่ใช้งานเครื่องวัดออกซิเจนในเลือดเป็นเวลานานมากกว่า 1 เดือน ให้นำแบตเตอรี่ออกจากตัวเครื่อง

13. การจัดเก็บ

! สำคัญ! เก็บเครื่องวัดออกซิเจนในเลือดนี้ในที่แห้ง (ความชื้นสัมพัทธ์ $\leq 95\%$) หากความชื้นสูงเกินไปอาจทำให้ระยะเวลาการใช้งานสั้นลงได้ เก็บเครื่องนี้ในที่ที่มีอุณหภูมิระหว่าง -40°C ถึง 60°C

14. การกำจัดอุปกรณ์

- แบตเตอรี่ที่ใช้งานหมดแล้วให้เก็บไว้ในกล่องที่จัดทำขึ้นมาเพื่อเก็บแบตเตอรี่ที่ใช้งานแล้วโดยเฉพาะ
- อักษรย่อต่อไปนี้จะบอกถึงอันตราย : Pb = แบตเตอรี่มีส่วนผสมของตะกั่ว
- Cd = แบตเตอรี่มีส่วนผสมของ แคดเมียม
- Hg = แบตเตอรี่มีส่วนผสมของปรอท
- สำหรับสภาพแวดล้อม ห้ามทิ้งในขยะครัวเรือน ให้ทิ้งในที่ ๆ กำหนดที่เกี่ยวข้องตามระบบ WEEE (Waste Electrical and electronic Equipment)
- หากคุณมีข้อสงสัย กรุณาสอบถามเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำจัดขยะ

15. ปัญหา

ปัญหา	สาเหตุที่อาจเป็นไปได้	การแก้ไข
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดไม่ปรากฏค่าวัดที่หน้าจอ	แบตเตอรี่หมด	เปลี่ยนแบตเตอรี่
	แบตเตอรี่ใส่ไม่ถูกต้อง	ใส่แบตเตอรี่ใหม่อีกครั้ง หากหน้าจอยังไม่ปรากฏ ให้ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดปรากฏค่าผิดปกติหรือผลที่ออกมาสูงเกินไป	ใส่นิ้วไม่พอดี	ดูที่ค่าเตือน และหมายเหตุความปลอดภัยที่ข้อ 5
	นิ้วที่ทำการวัดต้องมีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป	นิ้วที่ทำการวัดต้องมีขนาดตามที่กล่าวไว้ : ความกว้างระหว่าง 10 – 22 มม. ความหนาแน่นระหว่าง 5 – 15 มม.
	นิ้ว, มือ หรือร่างกายมีการเคลื่อนไหว	ทำให้นิ้ว, มือ หรือร่างกายอยู่นิ่งขณะทำการวัด
	เป็นโรคเกี่ยวกับหัวใจ	ปรึกษาแพทย์
ไม่มีการโอนถ่ายข้อมูลที่ทำการวัดไปแล้ว	แอป Beurer HealthManager หรือ บลูทูธปิดอยู่	เปิดบลูทูธเพื่อเริ่มการทำงานของแอปพลิเคชัน
	แบตเตอรี่อ่อน หรือหมด	เปลี่ยนแบตเตอรี่

เครื่องหมาย Bluetooth® และส่วนประกอบอื่น ๆ เป็นเครื่องหมายทางการค้า SIG, Inc. การใช้เครื่องหมายทางการค้านี้จาก Beurer GmbH อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้าอื่น ๆ และชื่อทางการค้า เป็นสินทรัพย์ของผู้ถือุน

16. ข้อมูลทางเทคนิค

Model No.	: PO 60
วิธีวัด	: วัดปริมาณออกซิเจนในเลือดที่ปลายนิ้ว
ช่วงการวัด	: SpO ₂ 0 – 100%, : pulse 0 – 254 beats/minute
ความถูกต้อง	: SpO ₂ 70 – 100%, $\pm 2\%$, pulse 30 – 250 bpm, \pm beats/minute
ขนาด	: L 58.5 mm x W 31 mm x H 32 mm
น้ำหนัก	: ~ 294 g (ไม่มีแบตเตอรี่)
Sensor to measure SpO ₂	: แสงสีแดง (คลื่นยาว 660 นาโนเมตร); อินฟราเรด (ความยาวคลื่น 905 นาโนเมตร); ไดโอดรับสัญญาณซิลิคอน
เงื่อนไขการทำงาน	: อุณหภูมิ + 10 °C ถึง + 40 °C, ความชื้นสัมพัทธ์ $\leq 75\%$, ความดันรอบข้าง 700 - 1060 hPa
เงื่อนไขการเก็บรักษา	: อุณหภูมิ + 40 °C ถึง + 60 °C, ความชื้นสัมพัทธ์ $\leq 95\%$, ความดันรอบข้าง 500 - 1060 hPa
แหล่งจ่ายไฟ	: 2 x 1.5V $\equiv \equiv \equiv$ แบตเตอรี่ AAA
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	: แบตเตอรี่ AAA จำนวน 2 ก้อน การใช้งานได้ ~ 2 ปีที่วัดได้ 3 ครั้งต่อวัน (1: 60 วินาที)
การจำแนกประเภท	: IP22 ส่วนของโปรแกรมประยุกต์ประเภท BF
ถ่ายโอนข้อมูลผ่าน Bluetooth	: เครื่องวัดค่า pulse oximeter ใช้บลูทูธ (พลังงานต่ำ), คลื่นความถี่ 2.4 GHz, ใช้ร่วมกับสมาร์ทโฟน / แท็บเล็ต Bluetooth 4.0 List of supported smartphones/tablets

ข้อมูลทางเทคนิคนี้สามารถเปลี่ยนได้โดยไม่ต้องมีการแจ้งเตือนล่วงหน้า

- อุปกรณ์นี้ได้รับการยอมรับจาก European Standard E60601-1-2 และ อยู่ในความระมัดระวังเกี่ยวกับไฟฟ้า หมายเหตุ เครื่องมืออุปกรณ์สื่อสารอาจเป็นสิ่งรบกวนต่อเครื่องวัดออกซิเจนในเลือดนี้ได้ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อศูนย์บริการลูกค้า ที่อยู่ดูที่คู่มือการใช้งาน
- อุปกรณ์นี้ได้รับการยอมรับจาก EU Directive 93/42/EC เกี่ยวข้องกับทางทางการแพทย์, German Medical Devices Act และ DIN EN ISO 80601-2-61
- เราขอารันตีว่าสินค้าได้รับการยอมรับจาก European R&TTE Directive 1999/5/EC กรุณาติดต่อศูนย์บริการลูกค้า เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม เช่น การยืนยันจาก CE conformity declaration

ผู้นำเข้า: บริษัท เบลเมกส์ไทย จำกัด
สำนักงานใหญ่และคลังสินค้า: 15/117 หมู่ 3 ซ.เก้ากิโล 23 ถ.เก้ากิโล ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์ โทร. 098-2805777