

คู่มือการใช้งานเครื่องวัดความดันที่ข้อมือ BC80



โปรดอ่านคู่มือการใช้งานนี้ เพื่อการใช้งานอย่างรอบคอบ และเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป

เนื้อหา

1. ทำความรู้จักกับอุปกรณ์ของคุณ
2. หมายเหตุที่สำคัญ
3. คำอธิบายสินค้า
4. เตรียมความพร้อมสำหรับการวัด
5. การใช้งานวัดความดันโลหิต
6. การแสดงผลและลบค่าการวัด
7. การถ่ายโอนข้อมูล
8. ข้อความแสดงข้อผิดพลาด / การแก้ปัญหา
9. การทำความสะอาดและการดูแลรักษา
10. ข้อมูลทางเทคนิค

เรียน คุณลูกค้า,

ขอขอบคุณที่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา เรามีชื่อเสียงทางด้านผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง ผลิตภัณฑ์ของเราผ่านการทดสอบแล้ว เพื่อการใช้งานเกี่ยวกับแผ่นให้ความร้อน, เครื่องชั่งน้ำหนัก, เครื่องวัดความดันโลหิต, เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด, เครื่องวัดอุณหภูมิของร่างกาย, เครื่องวัดชีพจร, เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด, ความงาม, เครื่องนวด โปรดอ่านคู่มือการใช้เพื่อการใช้อย่างปลอดภัยและเก็บไว้เพื่อใช้ครั้งต่อไป

ขอแสดงความนับถือ
ทีมงานบอยเลอร์ไทย

1. ทำความรู้จักกับอุปกรณ์ของคุณ

เครื่องวัดความดันชนิดบีบบริเวณข้อมือ ใช้สำหรับการวัดและติดตามสังเกตแรงดันในเส้นเลือดของผู้ใหญ่ คุณสามารถใช้เครื่องวัดค่าความดันโลหิตและบันทึกค่าที่วัดได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย รวมถึงเตือนให้รู้ว่าคุณเป็นผู้มีแนวโน้มที่จะมีลักษณะการเต้นของหัวใจผิดปกติ โดยค่าที่วัดได้จะแสดงที่หน้าจอ และแบ่งชนิดความรุนแรงของอาการตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO) กรุณาเก็บคู่มือนี้ไว้เพื่อใช้ในโอกาส

2. หมายเหตุที่สำคัญ

⚠ คำแนะนำในการใช้

- ควรวัดความดันโลหิตในช่วงเวลาเดียวกันทุกวันเพื่อให้การเปรียบเทียบค่าเป็นไปอย่างถูกต้อง
- ควรผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ ประมาณ 5 นาที ก่อนทำการวัด
- หากผู้ใช้งานผ่านการกินอาหาร การดื่ม การสูบบุหรี่ หรือมีกิจกรรมอื่นๆ มาก่อน ควรทำการพักผ่อนก่อน 30 นาที จึงเริ่มทำการวัด
- การวัดในครั้งที่สอง ควรใช้เวลาห่างจากครั้งแรกนานประมาณ 5 นาที
- เครื่องวัดความดันนี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อทำการตรวจสอบอย่างละเอียดทางการแพทย์ ดังนั้น ควรนำค่าที่ได้จากการวัดไปปรึกษาแพทย์
- ห้ามใช้ตรวจสอบความดันโลหิตทารกแรกเกิด, หญิงตั้งครรภ์
- ผู้ใช้ที่มีอาการด้านความผิดปกติของหัวใจเรื้อรัง, ความดันต่ำมาก, โลหิตไม่ไหลเวียน, อัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติมาก และโรคอื่นๆ เมื่อใช้อาจพบค่าที่วัดผิดพลาดโปรดปรึกษาแพทย์
- ผู้ใช้ควรใช้นาฬิกาของเครื่องวัดที่เหมาะสมกับขนาดข้อมือ ต้องไม่เล็ก หรือใหญ่เกินไป เพราะอาจเป็นสาเหตุของความผิดพลาดในการวัดได้
- ในขณะวัดหากสายรัดข้อมือรัดแน่น หรือนานเกินไป แสดงว่าเครื่องผิดปกติควรถอดสายรัดข้อมือออก ไม่ควรดึงหรือหักสายข้อมือ
- ห้ามใช้สายรัดข้อมือขณะที่มีข้อมือหรือแขนมีบาดแผล หรือกำลังได้รับการรักษา หลอดเลือดแดงหรือหลอดเลือดดำ เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

- เครื่องวัดความดันรุ่นนี้สามารถใช้ได้กับแบตเตอรี่ แต่หากแบตเตอรี่หมด วันที่และเวลาจะถูกลบโดยทันที
- ในการเก็บรักษาแบตเตอรี่ เครื่องวัดความดันจะทำการปิดเองโดยอัตโนมัติภายใน ~ 2 นาที เมื่อไม่มีการใช้งาน

⚠ การเก็บและดูแลรักษา

- เครื่องวัดความดันโลหิตรุ่นนี้มีส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ที่พิถีพิถัน ดังนั้นความแม่นยำในการให้ผลค่าการวัดนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บรักษาของผู้ใช้
- ไม่ควรโยนอุปกรณ์ลงพื้น
- ควรมีการป้องกันอุปกรณ์ชิ้นนี้จากการกระแทก ความชื้น ฝุ่นละออง การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว และการส่องถึงของแสงแดดโดยตรง
- ควรถอดแบตเตอรี่ ออก เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลานานๆ
- ไม่ควรวางอุปกรณ์นี้ใกล้บริเวณที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น บริเวณที่มีคลื่นวิทยุ หรือโทรศัพท์มือถือ
- ไม่ควรนำสายรัดข้อมือที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ของบอยเลอร์มาใช้กับเครื่องเพราะทำให้เกิดความผิดพลาดของผลการวัดได้
- ไม่ควรกดปุ่มบนตัวเครื่องจนกว่าสายรัดคั้นแขนจะอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

⚠ คำแนะนำเกี่ยวกับถ่าน

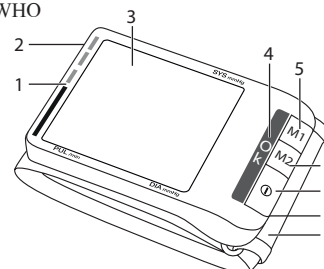
- แบตเตอรี่เป็นอันตราย หากกลืนลงท้อง ควรพบแพทย์ทันที
- ควรเก็บไว้ให้ห่างจากเด็ก
- เนื่องจากถ่านที่ใช้กับเครื่องวัดความดันโลหิตนี้เป็นแบบไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จึงไม่ควรนำมาขาร้างไฟ
- ควรถอดถ่านออกจากเครื่องวัดความดันโลหิต ถ้าหากเครื่องมีความร้อน หรือจะไม่ใช้เครื่องเป็นระยะเวลานานๆ
- ไม่ใช้ถ่านที่ผสมระหว่างถ่านก้อนใหม่และก้อนเก่า และควรใช้ถ่านที่เป็นแบบอัลคาไลน์

⚠ การซ่อมแซมและการจัดการ

- แบตเตอรี่เป็นชนิดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกจึงควรทำไปทิ้งในบริเวณที่จัดไว้ให้
- ไม่ควรเปิดเครื่องมือนี้ถ้าหากไม่ได้อ่านวิธีใช้ และจะทำให้การรับประกันสินค้าเป็นโมฆะ
- ไม่ควรซ่อมเครื่องมือด้วยตนเอง จะทำให้การรับประกันสินค้าสิ้นสุดลงทันที
- ในการซ่อมแซมเครื่องมือควรให้ฝ่ายบริการลูกค้าของทีมงานบอยเลอร์เป็นผู้ซ่อมแซม
- การทิ้งและการกำจัดอุปกรณ์เครื่องวัดความดันโลหิตนี้จะต้องทำตามข้อกำหนด 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) หากพบข้อสงสัยโปรดติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของท่าน

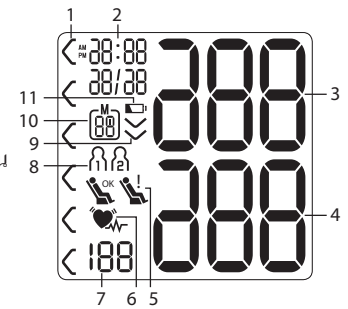
3. คำอธิบายสินค้า

1. แถบสีบอกระดับความดันโลหิตตาม WHO
2. ช่องเสียบสาย USB
3. หน้าจอแสดงผล
4. แสดงผลการวางแขนที่ถูกต้อง
5. บันทึกค่าผู้ใช้งานบุคคลที่ 1 (M1)
6. บันทึกค่าผู้ใช้งานบุคคลที่ 2 (M2)
7. ปุ่ม เปิด/ปิด ⓪
8. ฝาครอบที่ใส่ถ่าน
9. สายรัดข้อมือ



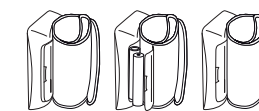
การแสดงผลบนหน้าจอ

1. ลูกศรชี้ระดับความดันโลหิตตาม WHO
2. เวลา และวันที่
3. ความดันช่วงหัวใจบีบตัว
4. ความดันช่วงหัวใจคลายตัว
5. ตัวบ่งชี้ความพร้อมของร่างกายในการวัด
6. สัญลักษณ์ความผิดปกติของอัตราการเต้นของหัวใจ
7. สัญลักษณ์ชีพจร
8. หน่วยความจำผู้ใช้งาน ก/ล
9. ลูกศรแสดงสถานะปล้อยอากาศ
10. แสดงลำดับค่าความจำที่บันทึกไว้
11. สัญลักษณ์แจ้งเตือนการเปลี่ยนถ่าน



4. เตรียมความพร้อมสำหรับการวัด

การใส่ถ่าน



- เปิดฝารอบถ่านด้านข้างตัวเครื่อง
- ใส่ถ่านอัลคาไลน์ AAA - 1.5 V 2 ก้อน (LR03) ให้ถูกต้องตามขั้ว ห้ามใช้ถ่านแบบบรรจุใหม่ได้ (Rechargeable batteries)
- ปิดฝารอบถ่าน

การแจ้งเตือนถ่าน



ไม่ควรทิ้งแบตเตอรี่ในถังขยะทั่วไป ควรทิ้งในถังขยะที่จัดเตรียมไว้พิเศษ สำหรับทิ้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และแบตเตอรี่โดยเฉพาะเท่านั้น

หมายเหตุ แบตเตอรี่บรรจุด้วยสารที่มีอันตรายต่อสภาพแวดล้อม โดยสามารถสังเกตได้จากสัญลักษณ์ต่อไปนี้: Pb = มีตะกั่วเป็นส่วนผสม, Cd = มีแคดเมียมเป็นส่วนผสม, Hg = มีปรอทเป็นส่วนผสม



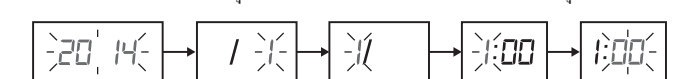
การตั้งค่าผู้ใช้งาน วันที่ และเวลา

การตั้งค่าจะเป็นไปตามลำดับดังนี้



การตั้งเวลาและวันที่มีประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับผู้ใช้งาน

- แนะนำ** หากต้องการให้ตัวเลขการตั้งค่าเลื่อนเร็วขึ้น ให้กดปุ่ม **M1** หรือ **M2** ค้างไว้
- กดปุ่ม **⓪** ประมาณ 5 วินาที หน้าจอจะเข้าสู่การตั้งค่า
 - เริ่มต้นหน้าจอจะให้ตั้งรูปแบบการแสดงผลเวลาเป็น 24 ชม. หรือ 12 ชม.
 - กดปุ่ม **M1** หรือ **M2** เพื่อเปลี่ยนค่า ตกลงกดปุ่ม **⓪**
 - จากนั้นหน้าจอจะกระพริบให้ตั้งค่า ปี (ค.ศ.) - วัน - เดือน - เวลา ตามลำดับ



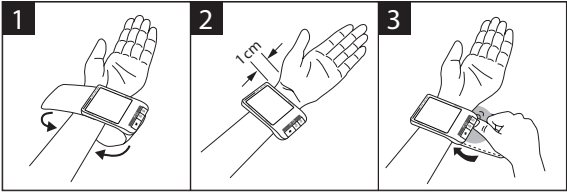
- เมื่อดังค่าเสร็จเครื่องจะทำการปิดโดยอัตโนมัติ

5. การใช้งานวัดความดันโลหิต

การสวมสายรัดข้อมือ

- หายมือ ซ้าย เอา เครื่องประดับ หรือนาฬิกาออก (ถ้ามี) ตรวจสอบแขนเสื้อ (ถ้ามี) ว่าแน่นเกินไป หรือไม่ เพราะอาจขัดขวางการไหลเวียนของโลหิตได้

- สวมสายรัดที่ข้อมือ ให้ตัวเครื่องอยู่ด้านเดียวกับฝ่ามือ โดยตัวเครื่องควรอยู่ห่างจากข้อมือประมาณ 1 ซม. (ดังภาพ)
- คึง และพันสายรัด คัดดินตุ้กแก่ที่สายรัดข้อมือ โดยไม่หลวม และไม่คับจนเกินไป

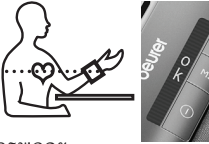


วิธีใช้เครื่องวัดความดันโลหิต

- นิ่งพักให้สบายก่อนสัก 5 นาทีก่อนการวัดแต่ละครั้งเพื่อความพร้อมของสภาวะร่างกายที่กำลังจะทำการวัด
- คุณสามารถวัดได้ในท่านั่งและท่านอนแต่ต้องมั่นใจว่าระดับของสายรัดข้อมืออยู่ที่ระดับเดียวกับหัวใจ (ดังภาพตัวอย่าง)

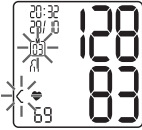
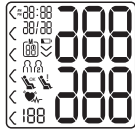
ไม่ควรนั่งไขว่ห้าง ควรให้เท้าวางราบบนพื้น
อย่างไรก็ตามมีสัญลักษณ์ที่จะบอกว่าท่านั่งอยู่ในท่าที่ถูกต้อง คุณจะเห็น **OK** ขึ้นที่ด้านข้างหน้าจอ

เพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้องควรจะต้องอยู่ให้นิ่ง และระหว่างวัดไม่ควรพูดคุย



การวัดความดันโลหิต

1. สวมสายรัดข้อมือ เพื่อวัดความดันตามวิธีข้างต้น
2. เปิดเครื่องโดยการกดปุ่ม เปิด/ปิด **⓪** หน้าจอจะกระพริบแสดงผล
3. เครื่องจะเริ่มทำงานอัตโนมัติ หลังกดปุ่ม 3 วินาที
4. เครื่องจะทำการตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจ และหน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ **♥**
5. หน้าจอจะแสดงความดันช่วงหัวใจบีบตัว, คลายตัว และอัตราการเต้นของหัวใจ



- ** คุณสามารถรอกเลิกการวัดได้ตลอดเวลา โดยกดปุ่ม เปิด/ปิด **⓪**
- ถ้าหน้าจอปรากฏสัญลักษณ์ “E_” และเครื่องไม่สามารถวัดค่าได้อย่างถูกต้องคุณสามารถดูเพิ่มเติมได้ที่หัวข้อการแก้ปัญหา (ข้อ 8.) แล้วทำการวัดใหม่อีกครั้ง
- เข้าสู่การบันทึกค่าโดยการเลือกกดปุ่ม **M1** หรือ **M2** หน้าจอจะแสดง **ก** หรือ **ค** หากคุณไม่เลือกเครื่องจะเข้าสู่หน่วยความจำล่าสุด
- เครื่องจะดับเองโดยอัตโนมัติภายในเวลา 3 นาที หรือหากต้องการปิดเครื่องเองสามารถกดปุ่ม เปิด/ปิด **⓪**
- หากคุณต้องการวัดใหม่ควรพักก่อน 5 นาที เพื่อให้เส้นเลือดบริเวณที่ถูกบีบรัดกลับสู่สภาวะปกติ

หัวใจเต้นผิดปกติ

เครื่องนี้สามารถแสดงว่าผู้ถูกวัดความดันมีความเสี่ยงของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยหน้าจอจะแสดง **⚡** การแสดงสัญลักษณ์ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่หน้าจอ นั้นอาจเกิดจากข้อบกพร่องในระบบ bioelectrical ที่ควบคุมการเต้นของหัวใจ หรืออาการที่ทำให้มีอาการกระตุ้นหัวใจ หรือเร็วเกินไป อาจเกิดขึ้นด้วยกรณีอื่นๆ เช่น โรคหัวใจ, อยุ, มีสารกระตุ้นความเครียดภายในร่างกาย หรือขาดการนอนหลับ
หากเครื่องวัดแสดง **⚡** ให้ทำการวัดซ้ำ โดยพักร่างกายสักครู่ ~ 5 นาที แล้วทำการวัดใหม่ โดยห้ามพูดคุยหรือขยับร่างกาย หากยังแสดงค่า **⚡** อีกครั้งควรปรึกษาแพทย์ ไม่ควรวินิจฉัยอาการหัวใจเต้นผิดปกติด้วยตนเอง เพราะอาจเป็นอันตรายได้

ระดับความรุนแรงของอาการตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO)

ระดับความดันโลหิตและสัญลักษณ์	แรงดันหัวใจบีบตัว	แรงดันหัวใจคลายตัว	การดำเนินการ
ระดับ 3 Severe hypertension	≥180	≥110	พบแพทย์ทันที
ระดับ 2 Moderate hypertension	160-179	100-109	พบแพทย์ทันที
ระดับ 1 Mild hypertension	140-159	90-99	พบแพทย์เป็นระยะ
สูงกว่าปกติ	130-139	85-89	พบแพทย์เป็นระยะ
ปกติ	120-129	80-84	ตรวจด้วยตนเอง
ดี	< 120	< 80	ตรวจด้วยตนเอง

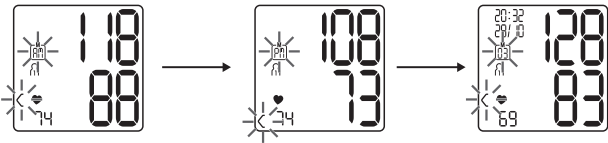
6. การแสดงผลและลบค่าการวัด

บันทึกค่าผู้ใช้งาน

ค่าที่อ่านได้จะถูกบันทึกพร้อมวันที่และเวลาที่วัด ถ้ามีค่ามากกว่า 60 ค่า ข้อมูลที่เก่าที่สุดจะถูกลบไป

- เลือกหน่วยความจำผู้ใช้งาน **ก/ค** โดยการกดปุ่ม **M1** สำหรับเลือกหน่วยความจำ **ก** หรือกดปุ่ม **M2** สำหรับเลือกหน่วยความจำ **ค** หน้าจอจะแสดงค่าล่าสุดที่บันทึกไว้

- กดปุ่ม (M1/M2) เพื่อเลือกค่าผู้ใช้งาน
- หน้าจอจะแสดงผลค่าเฉลี่ย “**ก**”
- กดปุ่ม (M1/M2) ไปเรื่อยๆ หน้าจอจะแสดงผล “**ก**” , “**ค**” และค่าส่วนบุคคลที่ได้นบันทึกไว้ตามลำดับ



การแสดงผลค่า “ก**”**

(ค่าเฉลี่ย 7 วัน ที่วัดได้ในช่วงเช้า 5:00 AM - 9:00 AM)

การแสดงผลค่า “ค**”**

(ค่าเฉลี่ย 7 วัน ที่วัดได้ในช่วงบ่าย 6:00 PM - 8:00 PM)

การแสดงผลค่า “ส่วนบุคคล”

กดปุ่ม M1/M2 จะแสดงค่าล่าสุด และไล่ลงไปที่เรื่อยๆ เช่น ค่าล่าสุดคือ 3,2,...1

- ①** หมายเหตุ คุณสามารถออกจากเมนูได้ตลอดเวลาด้วยการกดปุ่ม เปิด/ปิด **⓪**

การลบข้อมูล

- กดปุ่ม M1/M2 เพื่อเลือกค่าความจำที่ต้องการลบ
- กดปุ่ม M1 และ M2 พร้อมกัน ~ 5 วินาที
- หน้าจอจะปรากฏ “**CL**” และ “**00**”



7. การถ่ายโอนข้อมูล

- เชื่อมต่อเครื่องวัดความดันกับคอมพิวเตอร์ โดยใช้สาย USB
 - คอมพิวเตอร์จะแสดงหน้าต่าง เริ่มโอนข้อมูลลงในโปรแกรม “Health manager”
- เมื่อโอนข้อมูลสำเร็จหน้าจอจะแสดงผลดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1

ถ้าหากการโอนถ่ายข้อมูลไม่สำเร็จจะแสดงดังภาพที่ 2
โปรดหยุดการทำงาน และเริ่มต้นใหม่

- หลังจาก 30 วินาที ที่ไม่มีการถ่ายโอนข้อมูลเครื่องวัดความดันจะปิดโดยอัตโนมัติ

8. ข้อความแสดงข้อผิดพลาด / การแก้ปัญหา

ในกรณีที่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น ที่หน้าจอจะมีข้อความ “E_” ปรากฏ

- หน้าจอแสดง E1 หมายถึง ไม่สามารถบันทึกหน่วยความจำได้
- หน้าจอแสดง E2 หมายถึง มีการเคลื่อนไหวหรือมีการพูดคุย ขณะทำการวัด
- หน้าจอแสดง E3 หมายถึง พันสายรัดข้อมือหลวม หรือแน่นจนเกินไป
- หน้าจอแสดง E4 หมายถึง เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการวัด
- หน้าจอแสดง E5 หมายถึง ค่าความดันที่วัดได้สูงกว่า 300 mmHg
- หน้าจอแสดง E6 หมายถึง หรือ **⚡** หมายถึง ถ่านหมด

ในกรณีเหล่านี้ ให้วัดใหม่ โดยไม่มีการเคลื่อนไหวหรือพูดคุยขณะวัด ถ้าจำเป็นให้ถอดหรือเปลี่ยนถ่านใหม่

9. การทำความสะอาดและการดูแลรักษา

- ทำความสะอาดด้วยความระมัดระวังด้วยผ้าแห้ง หรือชุบน้ำหมาดๆเท่านั้น
- หากไม่มีการใช้เครื่องเป็นเวลานานกรุณานำถ่านออกจากตัวเครื่อง
- ห้ามใช้ผงซักฟอกหรือตัวทำละลาย
- ไม่ควรนำอุปกรณ์แช่น้ำ หรือของเหลวทุกชนิด
- ห้ามนำสิ่งของใดๆวางทับอุปกรณ์

10. ข้อมูลทางเทคนิค

รุ่นสินค้า	BC80	
วิธีการวัด	วัดความดันบริเวณข้อมือด้วยวิธี Oscillometric	
ช่วงของการวัด	ความดันสายรัดที่ข้อมือ	0-300 mmHg
	ความดันเมื่อหัวใจบีบตัว	50-250 mmHg
	ความดันเมื่อหัวใจคลายตัว	30-200 mmHg
	อัตราการเต้นของหัวใจ	40-180 mmHg
ความคลาดเคลื่อน	ความดันเมื่อหัวใจบีบตัว	± 3 mmHg
	ความดันเมื่อหัวใจคลายตัว	± 3 mmHg
	อัตราการเต้น ± 5% ของค่าที่แสดงหน้าจอ	
จำนวนค่าที่บันทึกได้	2 ท่าน x 60 ค่า	
ขนาด	97 x 68 x 22 มม.	
น้ำหนัก	ประมาณ 108 กรัม (ไม่รวมถ่าน)	
ขนาดของสายรัดข้อมือ	รอบข้อมือประมาณ 135-230 มม.	
อุณหภูมิที่ทำงาน	+ 5°C ถึง + 40 °C, 15-93% RH (ความชื้นสัมพัทธ์)	
อุณหภูมิที่ไ้เก็บ	- 25°C ถึง + 70 °C, ≤93% RH, 700-1060 hPa	
การใช้ไฟฟ้า	2 x 1.5V AAA	
อายุของถ่าน	วัดได้ประมาณ 300 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการใช้งาน	

ผู้นำเข้า: บริษัท เบลเมกไทย จำกัด
สำนักงานใหญ่และคลังสินค้า: 15/117 หมู่ 3 ซ.เก้ากิโล 23 ถ.เก้ากิโล ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110 โทร: 038-314118 แฟกซ์: 038-314119
ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์ โทร. 038-314118, 038-773660, 081-6339942

