

เรียน คุณลูกค้า

ขอบคุณที่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา ผลิตภัณฑ์ของเรามีชื่อเสียงเกี่ยวกับคุณภาพคุณภาพ และผ่านการทดสอบเพื่อการใช้งานเกี่ยวกับแผ่นความร้อน, เครื่องชั่งน้ำหนัก, เครื่องวัดความดันโลหิต, เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด, เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกาย และเครื่องนวด โปรดอ่านคำแนะนำอย่างละเอียด และเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป

ขอแสดงความนับถือ
บอยเลอร์ไทย



คู่มือการใช้งานเหล่านี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย ดังนั้น เก็บคู่มือไว้สำหรับใช้ภายหลัง

สารบัญ

- 1. ทำความรู้จักกับอุปกรณ์ของคุณ
- 2. ข้อมูลสำคัญ
- 3. รายละเอียดอุปกรณ์
- 4. การเริ่มต้นใช้งาน
 - 4.1 ใส่ถ่าน
 - 4.2 วิธีตั้งเวลา และวันที่
 - 4.3 วิธีตั้งการแจ้งเตือน
 - 4.4 วิธีเลือกค่าความจำของแต่ละบุคคล
- 5. การใช้งานวัดความดัน
 - 5.1 วิธีสวมผ้าพันต้นแขน
 - 5.2 ท่าที่นั่งถูกต้องระหว่างการวัดความดันโลหิต
 - 5.3 การวัดความดันโลหิต
 - 5.4 วินิจฉัยผล
 - 5.5 การเรียกดูค่าผู้ใช้งาน
- 6. การวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG
 - 6.1 เตรียมพร้อมสำหรับการวัด
 - 6.2 วิธีวัดค่า
 - 6.3 วิธีวัดที่ไม่ถูกต้อง
 - 6.4 วินิจฉัยค่าจากการวัด ECG
 - 6.5 วิธีดูค่าจากการวัด ECG
- 7. บอยเลอร์คาร์ดิโอเอกซ์เพิร์ท
 - 7.1 สิ่งที่เป็นสำหรับระบบ
- 8. การแก้ไขปัญหา
- 9. การทำความสะอาดและดูแลรักษา
- 10. คำแนะนำในการทำลายเมื่อไม่ใช้
- 11. ข้อมูลทางเทคนิค

อุปกรณ์ในกล่อง

- 1 x เครื่องวัดความดันโลหิต และวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG
- 1 x แท่ง ECG สำหรับวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 1 x ผ้าพันต้นแขน
- 1 x สาย USB
- 1 x CD ROM พร้อมโปรแกรม Beurer CardioExpert
- 4 x ถ่าน AAA
- 1 x กระเป๋าเก็บตัวเครื่อง และอุปกรณ์
- 1 x คู่มือการใช้งาน

1. ทำความรู้จักกับอุปกรณ์ของคุณ

โปรดตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ของเครื่องวัดความดันโลหิต และวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ BM95 ว่าทุกส่วนประกอบสมบูรณ์ และไม่เสียหาย ก่อนใช้งานโปรดตรวจสอบตัวเครื่อง และชิ้นส่วนเพิ่มเติมว่าไม่มีความเสียหาย หรือมีส่วนประกอบของเครื่องขาดหาย และหากมีข้อสงสัย กรุณาอย่าเปิดใช้อุปกรณ์ และติดต่อผู้ขายสินค้า หรือทีมงานบอยเลอร์ไทยเสียก่อน เครื่องวัดความดันโลหิตที่มีการทำงานแบบ ECG นั้นใช้สำหรับการวัด Non-Invasive techniques และการสังเกตความดันในเส้นเลือดของผู้ใหญ่ โดยเครื่องนี้สามารถวัดความดันโลหิตได้อย่างรวดเร็ว ง่ายดาย และยังสามารถบันทึก, ดูความคืบหน้าของความดันโลหิต และเฉลี่ยค่าความดันโลหิตของท่านได้อีกด้วย เครื่องจะแจ้งเตือนหากมีอาการหัวใจเต้นผิดปกติ และค่าความดันโลหิตจะถูกบันทึกไว้บนตัวเครื่อง และประเมินผลออกมาอย่างชัดเจน ส่วนแท่ง ECG นั้นใช้เพื่อการวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตัวเครื่องวัดความดันโลหิตนั้น สามารถแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับค่าชีพจร และค่าความแตกต่างจาก ECG โดยแสดงผ่านโปรแกรม หรือแอปพลิเคชัน Beurer Cardio Expert

เครื่องวัดความดันโลหิต และวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ BM95 มาพร้อมระบบ ECG มาพร้อมฟังก์ชันดังต่อไปนี้ :

- รวมการวัดความดันโลหิต และคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG เข้าไว้ในเครื่องเดียว
- วัดความดันโลหิตเมื่อบีบตัว และคลายตัว
- วัด ECG แบบประยุกต์พร้อมแท่ง ECG
- บันทึกค่า ECG ที่วัดได้ 30 วินาที
- โอนถ่ายข้อมูลผ่าน USB และระบบ Bluetooth

2. ข้อมูลที่สำคัญ

! สัญลักษณ์คำเตือนต่างๆ

สัญลักษณ์ต่อไปนี้ สามารถพบได้ในคู่มือการใช้งานและบนตัวอุปกรณ์

	คำเตือน		ผู้ผลิต
	ข้อสังเกต สังเกตรายละเอียดสำคัญ		อุณหภูมิและความชื้นในการเก็บรักษา
	ปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับ การใช้งาน		อุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสมในการใช้งาน
	ความปลอดภัยทางไฟฟ้า ชนิด CF		ป้องกันไม่ให้โดนความชื้น
	ไฟฟ้ากระแสตรง		หมายเลขเครื่อง
	การกำจัดให้สอดคล้องกับการ กำจัดของเสียประเภทอิเล็กทรอนิกส์ EC Directive - WEEE		เครื่องหมาย CE ที่รับรองผลิตภัณฑ์ว่าผ่านคุณสมบัติเครื่องมือ การแพทย์ของ Directive 93/42/EEC

! คำแนะนำในการใช้งานอุปกรณ์

- ควรวัดความดันโลหิตในเวลาเดียวกันทุก ๆ วัน เพื่อการเปรียบเทียบค่าที่ถูกต้อง
- ก่อนการวัดความดันโลหิต ควรพักร่างกาย และจิตใจก่อนประมาณ 5 นาที
- หากต้องการวัดความดันโลหิตหลาย ๆ ครั้ง ควรเว้นระยะเวลาจากครั้งแรก และครั้งที่สองประมาณ 5 นาที
- หากผู้ใช้งานเพิ่งรับประทานอาหารอาหาร และเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ควรพักร่างกายประมาณ 30 นาที ก่อนที่จะเริ่มการวัด
- หากไม่มั่นใจในค่าที่วัดได้ สามารถวัดได้อีกครั้ง
- ค่าที่ได้ สามารถใช้เพื่อตรวจเช็คเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถชี้แทนผลวัดทางการแพทย์ได้
- ห้ามใช้เครื่องวัดความดันโลหิตนี้กับทารกแรกคลอด ผู้ป่วยครรภ์เป็นพิษ หรือหญิงตั้งครรภ์
- ในกรณีที่ผู้ใช้มีการไหลเวียนของโลหิตผิดปกติที่บริเวณต้นแขนซึ่งเกิดจากโรคหลอดเลือดเฉียบพลัน หรือเรื้อรัง (รวมถึงหลอดเลือดตีบ) ไม่ควรใช้เครื่องวัดความดันโลหิตที่ต้นแขน
- ห้ามเชื่อมต่อเครื่องวัดความดันโลหิตนี้กับเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า
- ผู้ใช้ควรใช้ขนาดเครื่องวัดความดันที่เหมาะสมกับขนาดต้นแขน เพราะอาจเป็นสาเหตุของความผิดพลาดในการวัดได้
- ระหว่างการวัดความดันโลหิต การหมุนเวียนของเลือดจะถูกหยุดในระยะเวลาที่นานกว่าปกติ เพราะฉะนั้นหากรู้สึกว่าการทำงานผิดปกติ โปรดถอดผ้าพันต้นแขนออก
- อย่าใช้เครื่องวัดความดันโลหิตบ่อยจนเกินไป เนื่องจากหากหยุดการหมุนเวียนของเลือดบ่อย ๆ อาจก่อให้เกิดผู้ใช้ได้รับความบาดเจ็บได้
- โปรดอย่าใช้เครื่องวัดความดันโลหิต หากผู้ใช้มีอาการบาดเจ็บ หรือกำลังอยู่ในช่วงการรักษาทางการแพทย์ที่บริเวณแขน
- ห้ามใช้เครื่องวัดความดันโลหิตกับผู้ป่วยเป็นมะเร็งเต้านม
- เครื่องวัดความดันโลหิตนี้สามารถใช้ได้กับแบตเตอรี่เท่านั้น
- เพื่อไม่ให้เกิดการประหยัดแบตเตอรี่ เครื่องวัดความดันโลหิตนี้จะปิดโดยอัตโนมัติหากไม่มีการกดปุ่มใด ๆ เป็นเวลา 3 นาที
- ทางบริษัทไม่รับผิดชอบ หากผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ได้รับบาดเจ็บจากการใช้งานผิดประเภท และใช้เครื่องมืออย่างไม่เหมาะสม เนื่องจากทางบริษัทได้แจ้งคำเตือนเบื้องต้นไว้ในคู่มือนี้แล้ว

! หมายเหตุทั่วไปเกี่ยวกับการใช้เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG

- เครื่องมือวัด ECG นั้นเป็นรูปแบบ Single-channel ECG ที่สามารถทำการบันทึกค่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้น เครื่องนี้ยังสามารถประเมินผลได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะเมื่อจังหวะหัวใจมีความผิดปกติอีกด้วย
- เครื่องมือวัด ECG สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงของจังหวะหัวใจที่อาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นอาจไม่ก่อให้เกิดอันตราย อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น อาจเกิดจากโรค หรือความเจ็บป่วยได้ และหากท่านสงสัยว่าสาเหตุเป็นเช่นนั้น กรุณาติดต่อแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านนี้ด้วย
- เครื่องมือวัด ECG ที่ใช้วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจนั้นสามารถแสดงการทำงานของหัวใจในขณะที่วัดได้ อย่างไรก็ตาม หากมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงก่อนหรือหลังการวัด เครื่องมืออาจไม่สามารถตรวจจับได้

• การวัด ECG นั้นไม่สามารถระบุโรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจได้ทุกโรค เพราะฉะนั้นหากท่านผู้ใช้รู้สึกถึงอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจเฉียบพลัน ถึงแม้ว่าได้ใช้เครื่องมือวัด ECG ไปแล้ว ควรพบแพทย์โดยทันที โดยอาการดังกล่าวมีดังนี้ :

- เจ็บหรือปวดบริเวณอกซ้ายหรือช่องท้องซ้าย
- ปวดร้าวบริเวณปาก กาม หน้า ไหล่ แขน หรือมือ
- ปวดหลัง
- คลื่นไส้
- แสบร้อนที่หน้าอก
- รู้สึกจะเป็นลม
- หายใจไม่คล่อง
- หัวใจเต้นเร็ว หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- มีอาการที่กล่าวมารวม ๆ กัน

• กรุณาเข้าพบแพทย์โดยทันที หากรู้สึกว่ามีอาการใดก็ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น และหากมีข้อสงสัย แนะนำให้ท่านทำการตรวจร่างกายฉุกเฉิน

• อย่าพยายามวิเคราะห์โรคจากผลที่ได้จากเครื่องวัดความดันโลหิต และทำการรักษาตนเอง โดยที่ยังไม่ได้ปรึกษากับแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอย่าเริ่มรับประทานยาใหม่ด้วยตนเอง หรือเปลี่ยนปริมาณยาให้ตนเองโดยที่ยังไม่ได้รับการยอมรับจากแพทย์

• เครื่องมือวัด ECG นี้ไม่สามารถทดแทนเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ตรวจการทำงานของหัวใจที่มีความซับซ้อนกว่าได้

• เครื่องมือวัด ECG ไม่สามารถใช้ในการรักษาโรค หรืออาการป่วยที่เกี่ยวข้องกับหัวใจได้ โดยการรักษายังต้องอยู่ในความรับผิดชอบของแพทย์เท่านั้น

• เราแนะนำให้ท่านทำการบันทึกค่า ECG เพื่อที่จะสามารถนำไปให้แพทย์ของท่านในยามจำเป็นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เครื่องวัด ECG นี้ไม่แสดงคำว่า “OK” บนหน้าจอ

⚠️ หมายเหตุทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ ECG

- ทางเราไม่แนะนำให้ท่านใช้เครื่องมือนี้หากท่านเคยได้รับปลูกฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacemaker) หรืออวัยวะใด ๆ แต่หากมีความต้องการที่จะใช้ ควรปรึกษาแพทย์ของท่านเสียก่อน
- ห้ามใช้อุปกรณ์นี้พร้อมเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า
- ห้ามใช้อุปกรณ์นี้ระหว่างทำการตรวจ MRT
- ห้ามใช้อุปกรณ์นี้ในที่ที่มีไฟฟ้าสถิต และควรมั่นใจว่าสภาพแวดล้อมนั้นไม่มีไฟฟ้าสถิตก่อนทำการเปิดใช้เครื่อง
- ห้ามนำตัวเครื่องจุ่มลงในน้ำ หรือของเหลวใดๆ รวมถึงห้ามใช้น้ำยาล้างเล็บหรือสารระเหยใด ๆ ในการทำความสะอาดด้วย ทำความสะอาดด้วยความระมัดระวังด้วยผ้าแห้ง หรือชุบน้ำหมาด ๆ เท่านั้น
- ห้ามนำตัวเครื่องไปไว้ในภาชนะรับแรงดัน หรือเครื่องอบแห้ง
- ห้ามทำเครื่องตก เหยียบตัวเครื่อง หรือเขย่าตัวเครื่อง
- ห้ามทำการรื้อชิ้นส่วนของตัวเครื่องออก เนื่องจากอาจทำให้เครื่องเสียได้
- ห้ามใช้เครื่องนี้กับผู้ที่มิฉีดยาอินซูลิน หรือผู้ป่วย
- เครื่องนี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาสำหรับผู้ใหญ่ (รวมทั้งเด็ก) ที่มีร่างกายหรือสภาวะจิตใจผิดปกติ รวมถึงคนที่ไม่มีวิธีการใช้งานเบื้องต้นด้วย เพราะฉะนั้นหากผู้ใช้ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาควรมีบุคคลที่เป็นผู้ดูแล และรับผิดชอบในความปลอดภัยของผู้ใช้อยู่ ณ ที่นั้นด้วย
- ห้ามเด็กเล่นอุปกรณ์นี้
- อุปกรณ์นี้ไม่เหมาะที่จะใช้กับเด็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 10 kg.
- อย่าให้ขั้วไฟฟ้าของตัวเครื่องสัมผัสโดนสื่อกระแสไฟฟ้าใด ๆ (รวมถึงพื้นดินด้วย)

• ห้ามเก็บเครื่องไว้ในสถานที่ดังต่อไปนี้ : สถานที่ที่โดนแสงแดด ความร้อน ความชื้น หรือที่ที่มีสารปนเปื้อนจะสามารถสัมผัสกับตัวเครื่องได้โดยตรง และสถานที่ที่มีน้ำ หรือไฟ สถานที่ที่มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแรงสูง

⚠️ คำแนะนำในการเก็บและดูแลรักษา

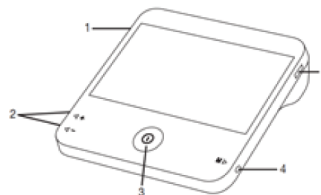
- เครื่องวัดความดันโลหิตที่มาพร้อมอุปกรณ์วัด ECG ที่มีความแม่นยำในการวัด แต่จะขึ้นอยู่กับ การเก็บรักษาของผู้ใช้
- โปรดอย่าให้อุปกรณ์ได้รับแรงกระแทก ความชื้น ฝุ่น หรืออุณหภูมิเปลี่ยนแปลงฉับพลัน และสัมผัสแสงแดดโดยตรง
- ห้ามทำอุปกรณ์ตกพื้น
- กรุณาอย่าใช้เครื่องวัดความดันโลหิตในพื้นที่ที่มีสนามแม่เหล็ก หรือวางอุปกรณ์ใกล้เครื่องมือวิทยุสื่อสาร หรือโทรศัพท์มือถือ
- กรุณาใช้อุปกรณ์ผ้าพันต้นแขนที่มาพร้อมกับเครื่องวัดความดันโลหิตนี้ หรือใช้อุปกรณ์ที่รองรับเท่านั้น มิเช่นนั้นอาจเกิดความผิดพลาดในการวัด
- กรุณาอย่ากดปุ่มใด ๆ ก่อนที่จะสวมผ้าพันต้นแขน
- ทางเราแนะนำให้ท่านถอดเครื่องออกจากตัวเครื่อง หากไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน

⚠️ คำเตือนเกี่ยวกับแบตเตอรี่

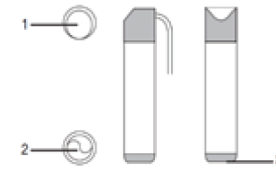
- หากมีของเหลวจากแบตเตอรี่สัมผัสผิวหนัง หรือดวงตา รีบใช้น้ำสะอาดล้างบริเวณที่สัมผัสของเหลวโดยทันที และเข้าพบแพทย์
- อันตราย เด็กเล็กอาจกลืนกินแบตเตอรี่ เพราะฉะนั้น กรุณาเก็บถ่านไว้ในที่ที่ไกลมือเด็กเล็ก
- สัญลักษณ์ (+) และ (-) บนแบตเตอรี่
- หากรู้สึกถึงการรั่วไหลของแบตเตอรี่ ไส้สวมถุงมือป้องกัน และทำความสะอาดส่วนที่ไหลออกมาด้วยผ้าแห้ง
- หลีกเลี่ยงความร้อน
- เสี่ยงต่อการระเบิด : ห้ามโยนแบตเตอรี่ลงในกองไฟ ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ ก็ตาม
- เนื่องจากแบตเตอรี่ที่ใช้กับเครื่องวัดความดันโลหิตนี้เป็นแบบใช้แล้วทิ้ง ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จึงไม่ควรนำไปชาร์จไฟใหม่
- อย่าชาร์จ หรือทำให้ไฟฟ้ลัดวงจร
- ควรใช้แบตเตอรี่ชนิดเดียวกันทั้งหมด
- เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่พร้อมกันทุกครั้ง
- อย่าทำการแยกชิ้นส่วน หรือบิด แบตเตอรี่

3. รายละเอียดของอุปกรณ์

- เปิด Bluetooth (หัวข้อการตั้งค่าผู้ใช้งาน)
- ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน Beurer Cardio Expert
- ลงทะเบียนผู้ใช้งานบนแอปพลิเคชัน
- บนแอปพลิเคชัน ไปที่ Setting > My devices > Add device > BM85
- ทำการวัดความดัน

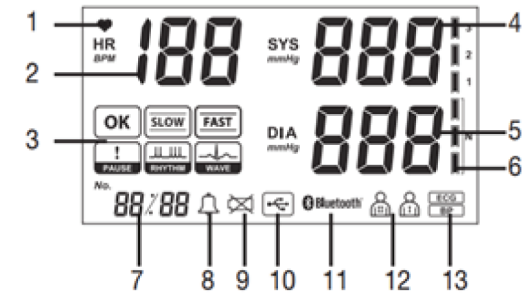


1. ช่องเชื่อมต่อผ้าพันต้นแขน
2. ปุ่มตั้งค่า (สำหรับเวลา วันที่ และสัญญาณปลุก)
3. ปุ่ม เปิด/ปิด (วัดความดันโลหิต)
4. ปุ่มบันทึกค่าผู้ใช้งาน M (เพื่อเข้าถึงข้อมูลเก่า /เปลี่ยนผู้ใช้งาน)
5. ช่องเชื่อมต่อสาย USB และ ECG



1. ขั้วไฟฟ้าส่วนบน
2. ขั้วไฟฟ้าส่วนล่าง
3. ปุ่มเปิดใช้งาน

รายละเอียดบนจอแสดงผล



1. รูปหัวใจ : กระพริบตามจังหวะการเต้นของหัวใจในขณะที่ทำการวัด
2. อัตราการเต้นของหัวใจ : แสดงค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจขณะที่ทำการวัด
3. ค่า ECG
4. ค่าความดันโลหิตช่วงที่หัวใจบีบตัว
5. ค่าความดันโลหิตช่วงที่หัวใจคลายตัว
6. แถบแสดงระดับความดันโลหิตที่วัดได้
7. โหมดสแตนด์บาย = เวลา, ค่า ECG = นับเวลาถอยหลัง 30 วินาที, โหมดหน่วยความจำ = แสดงจำนวนครั้งที่ทำการวัด
8. สัญลักษณ์การแจ้งเตือน
9. สัญลักษณ์แจ้งสถานะแบตเตอรี่ใกล้หมด
10. สัญลักษณ์การเชื่อมต่อผ่าน USB
11. สัญลักษณ์การเชื่อมต่อผ่าน Bluetooth
12. หน่วยความจำของผู้ใช้
13. โหมดในการวัด (ความดันโลหิต = “BP”, ECG = “ECG”)

4. การเริ่มต้นใช้งาน

4.1 ใส่ถ่าน



1. ถอดฝาครอบช่องใส่ถ่านที่ได้ตัวเครื่อง
2. ใส่ถ่านชนิด AAA 4 ก้อน (LR03) โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่ถูกด้าน
3. ใส่ฝาครอบกลับเข้าที่เดิม

4.2 วิธีตั้งเวลา และวันที่

หลังจากที่ใส่แบตเตอรี่แล้ว จะต้องทำการตั้งเวลา และวันที่ ตัวเครื่องจะทำการบันทึกผลโดยอัตโนมัติ พร้อมเวลา และวันที่ทุกครั้ง

ⓘ เวลา และวันที่ที่รีเซ็ตใหม่ทันทีที่ถอดแบตเตอรี่ออก

เมนูนี้สามารถให้ผู้ใช้ตั้งค่าได้ตามลำดับต่อไปนี้



1. กดปุ่ม + ที่ด้านข้างตัวเครื่องค้างไว้ประมาณ 5 วินาที 'ปี' จะกระพริบบนหน้าจอ
2. ใช้ปุ่ม +/- ที่ด้านข้างของตัวเครื่องเพื่อเลือกปีปัจจุบัน (ท่านสามารถเลือกได้ตั้งแต่ปี 2015 ถึง 2031) และยืนยันปีที่เลือก โดยการกดปุ่ม M
3. 'เดือน' จะกระพริบบนหน้าจอ กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกเดือนปัจจุบัน และยืนยันด้วยการกดปุ่ม M
4. 'วัน' จะกระพริบบนหน้าจอ กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกวันปัจจุบัน และยืนยันด้วยการกดปุ่ม M
5. 'ชั่วโมง' จะกระพริบบนหน้าจอ กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกชั่วโมงปัจจุบัน และยืนยันด้วยการกดปุ่ม M
6. 'นาที' จะกระพริบบนหน้าจอ กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกนาทีปัจจุบัน และยืนยันด้วยการกดปุ่ม M
7. 'ปี' จะปรากฏขึ้นบนหน้าจออีกครั้ง เพื่อเสร็จสิ้นกระบวนการ ให้กดปุ่ม START/STOP หลังจากนั้นตัวเครื่องจะถูกปิดลง

4.3 วิธีตั้งการแจ้งเตือน

สามารถเลือกเปิดแจ้งเตือนได้ หากต้องการโดยทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กดปุ่ม- ที่ด้านข้างของเครื่องค้างไว้ประมาณ 5 วินาที 'off' จะกระพริบบนหน้าจอ ซึ่งหมายความว่าการทำงานของเครื่องนั้นไม่ได้เปิดใช้งาน หากคำว่า 'on' กระพริบบนหน้าจอ นั้นหมายความว่าการทำงานของเครื่องถูกเปิดใช้งาน กดปุ่ม +/- เพื่อเปิดหรือปิดการแจ้งเตือน และกดปุ่ม START/STOP เพื่อยืนยัน
2. ชั่วโมงที่ท่านต้องการให้มีการแจ้งเตือนจะกระพริบบนหน้าจอเมื่อท่านได้ทำการเปิดการแจ้งเตือนแล้ว กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกชั่วโมงที่ท่านต้องการ และกดปุ่มบันทึก M เพื่อยืนยัน
3. นาทีที่ท่านต้องการให้มีการแจ้งเตือนจะกระพริบบนหน้าจอ กดปุ่ม +/- เพื่อเลือกนาทีที่ท่านต้องการ และกดปุ่มบันทึก M เพื่อยืนยัน
4. สัญลักษณ์ 'on' จะแสดงขึ้นบนหน้าจอ เพื่อเสร็จสิ้นกระบวนการให้กดปุ่ม START/STOP หลังจากนั้นตัวเครื่องจะถูกปิดลง

4.4 วิธีเลือกค่าความจำของแต่ละบุคคล

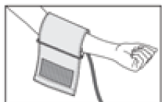
เครื่องนี้สามารถบันทึกค่าของผู้ใช้ได้ 2 คน โดยแต่ละคนสามารถบันทึกค่าได้ถึง 60 ครั้ง หากว่าตัวเครื่องความจำเต็ม ผลวัดที่เก่าที่สุดจะถูกลบออกจากตัวเครื่อง และแทนที่ด้วยผลวัดล่าสุด

- หากกดปุ่มบันทึก M ผลวัดของผู้ใช้คนล่าสุดจะแสดงขึ้น ให้กดปุ่มบันทึก M ค้างไว้ประมาณ 5 วินาทีเพื่อสลับผู้ใช้

5. การวัดความดันโลหิต

ก่อนที่จะเริ่มทำการวัดความดันโลหิต กรุณาศึกษาคำแนะนำในการใช้เครื่องวัดความดันโลหิตในบทที่ 2 “ข้อมูลสำคัญ” ของคู่มือนี้ด้วย

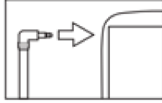
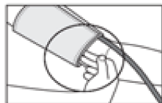
5.1 วิธีสวมผ้าพันต้นแขน



สวมผ้าพันต้นแขนที่บริเวณช่วงบนของแขนซ้ายและโปรดตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีความแน่นของเส้นหรือสิ่งอื่นใดที่จะขัดขวางการหมุนเวียนโลหิต



ผ้าพันต้นแขนควรต้องถูกสวมบริเวณช่วงบนของแขนเพื่อที่ขอบด้านล่างจะได้ยื่นเหนือข้อศอกและห่อคอดเลือดประมาณ 2-3 ซม.

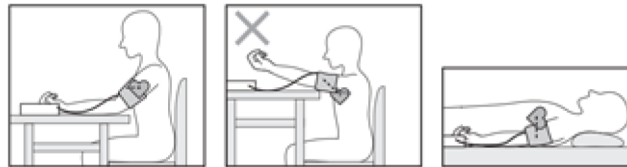


ความดันโลหิตนั้นมีความแตกต่างกันไประหว่างแขนทั้งสองข้าง ทำให้ค่าความดันโลหิตของทั้งสองข้างอาจมีความแตกต่างด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้น กรุณาใช้แขนข้างเดิมในการวัดค่าความดันโลหิตทุกครั้ง หากว่าค่าวัดความดันโลหิตระหว่างสองแขนของท่านมีความแตกต่างมาก กรุณาปรึกษาแพทย์ของท่านว่าควรใช้แขนข้างใดในการวัด

คำเตือน

อุปกรณ์นี้สามารถทำงานกับผ้าพันต้นแขนที่นาในชุดเท่านั้น และผ้าพันต้นแขนเหมาะสำหรับผู้ที่มีเส้นรอบวงของแขนอยู่ที่ 22-42 ซม.

5.2 ท่านั่งที่ถูกต้องระหว่างการใช้เครื่องวัดความดันโลหิต



- ควรผ่อนคลายร่างกายก่อนทำการวัดประมาณ 5 นาที
- ในการวัด คุณสามารถทำได้ทั้งในท่านั่ง และท่านอน แต่ต้องมั่นใจว่าผ้าพันต้นแขนอยู่ในระดับเดียวกันกับหัวใจ
- ควรนั่ง หรือนอนนิ่ง ๆ เพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้อง และไม่ควรพูดคุยขณะทำการวัด

5.3 การวัดความดันโลหิต

1. สวมผ้าพันต้นแขนเพื่อวัดความดันตามวิธีข้างต้น
2. เปิดเครื่องโดยการกดปุ่ม START/STOP หน้าจอจะเปิดขึ้น และผ้าพันต้นแขนจะพองตัว สัญลักษณ์หัวใจจะกระพริบบนหน้าจอทันทีที่ตัวเครื่องตรวจพบชีพจร

❗ ข้อสังเกต : ผู้ใช้สามารถหยุดการวัดได้ในทันทีเมื่อกดปุ่ม START/STOP โดยค่าจากการกดหยุดการวัดจะไม่ถูกบันทึกลงในตัวเครื่อง


3. ค่าความดันโลหิตจะปรากฏขึ้นทันทีที่การวัดเสร็จสิ้นแล้ว
4. กดปุ่ม START/STOP หากต้องการจะปิดเครื่อง หรือรอ 2 นาที ตัวเครื่องจะปิดลงโดยอัตโนมัติ



❗ ข้อสังเกต : รอประมาณ 5 นาที ก่อนจะเริ่มทำการวัดอีกครั้ง!

5. หน้าจอจะแสดงค่าความดันช่วงหัวใจบีบตัว คลายตัว และอัตราการเต้นของหัวใจ

5.4 วินิจฉัยผล

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ :

อุปกรณ์นี้สามารถแสดงให้รู้ได้ว่า ผู้ใช้มีความเสี่ยงต่อภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยอุปกรณ์นี้จะแสดงสัญลักษณ์  บนหน้าจอแสดงผล ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากข้อบกพร่องของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ควบคุมการเต้นของหัวใจ หรือสาเหตุที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้า หรือเร็วกว่าปกติ อาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น เป็นโรคหัวใจ, อายุ, มีการใช้สารกระตุ้นบางอย่าง รวมไปถึงการฝึกพ่อนที่ไม่เพียงพอด้วย

หากอุปกรณ์แสดงสัญลักษณ์  ขึ้นมา ให้พักร่างกายก่อนประมาณ 5 นาที แล้วทำการวัดความดันโลหิตใหม่อีกครั้ง โดยห้ามพูดคุย หรือขยับร่างกาย หากยังแสดงสัญลักษณ์  ขึ้นมาอีกครั้ง ให้รีบปรึกษาแพทย์ ไม่ควรวินิจฉัยโรคด้วยตัวเอง เพราะอาจเป็นอันตรายได้ อย่างไรก็ตาม ตารางมาตรฐานนี้เป็นเพียงแค่ตัวชี้เข้าเบื้องต้น ความดันโลหิตของคนแต่ละคนนั้นต่างกัน รวมไปถึงอายุของแต่ละคน ที่เป็นส่วนเกี่ยวข้องด้วย เพราะฉะนั้น ผู้ใช้ควรปรึกษาแพทย์ เนื่องจากแพทย์ของท่านจะสามารถบอกค่าความดันโลหิตที่ปกติได้ หากว่าค่าความดันโลหิตมีผลอยู่ที่ระดับ 2 เช่น (ระดับแรงดันหัวใจคลายตัวสูงกว่าปกติ แต่แรงดันหัวใจบีบตัวอยู่ที่ระดับปกติ) การจัดอันดับของ WHO จะแสดงผลในส่วนที่สูงกว่าเท่านั้น อย่างเช่น ถ้าเป็นกรณีที่ได้กล่าวมาเบื้องต้น ตัวเครื่องจะแสดงผลของท่านในระดับที่สูงกว่าปกติ เป็นต้น

WHO Classification: ระดับความรุนแรงของอาการตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก

ระดับของค่าความดันโลหิต	ความดันช่วงหัวใจบีบตัว	ความดันช่วงหัวใจคลายตัว	วิธีการดำเนินการ
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
High-normal	130 - 139	85 - 89	พบแพทย์เป็นระยะ
Normal	120 - 129	80 - 84	ตรวจสอบด้วยตัวเอง
Optimal	< 120	< 80	ตรวจสอบด้วยตัวเอง

5.5 การเรียกดูค่าผู้ใช้งาน

เครื่องนี้สามารถบันทึกผลของผู้ใช้ได้ 2 คน โดยแต่ละคนสามารถบันทึกค่าได้ถึง 60 ครั้ง หากว่าตัวเครื่องความจำเต็ม ผลวัดที่เก่าที่สุดจะถูกลบออกจากตัวเครื่องและแทนที่ด้วยผลวัดครั้งล่าสุด

ผู้ใช้สามารถเข้าไปดูผลการวัดได้ หากต้องการดูค่าที่บันทึกไว้ให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ระหว่างที่เครื่องยังคงปิดอยู่ กดปุ่มบันทึก M หน้าจอจะแสดงค่าวัดล่าสุดขึ้น

❗ ข้อสังเกต : หากต้องการเปลี่ยนผู้ใช้ ให้กดปุ่มบันทึก M ค้างไว้ 5 วินาที

2. หากต้องการที่จะดูค่าแต่ละค่า ให้กดปุ่มบันทึก M



6. การวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG

6.1 เตรียมพร้อมสำหรับการวัด

ตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้ก่อนการวัด ECG

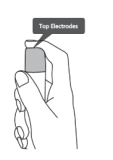
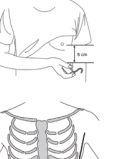
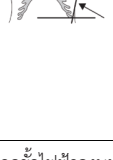
- ห้ามใช้แท่ง ECG บนเสื้อผ้าไม่ว่าจะกรณีใด ๆ
- หากว่าขั้วไฟฟ้าบนแท่ง ECG เปรอะเปื้อน โปรดทำความสะอาดด้วยคอตตอนบัดซูป แอลกอฮอล์
- หากว่าผิว หรือมือของผู้ใช้แท่ง โปรดใช้ผ้าเปียกเช็ดผิว หรือมือก่อนทำการวัด
- โปรดจำไว้ว่ามีขั้วขั้ว และขาของจะต้องไม่มีการสัมผัสกัน (วิธีวัดแบบ C) หรือ มือ และหน้าอก (วิธีวัดแบบ A/B) มิเช่นนั้น ค่าอาจเกิดความผิดพลาดได้
- โปรดแน่ใจว่ามีขั้วขาขั้วไม่ได้สัมผัสอยู่กับส่วนใด ๆ บนร่างกายขณะการวัด เพื่อความมั่นใจว่าผลจะออกมาถูกต้อง ให้ใช้นิ้วของกดลงที่ขั้วไฟฟ้าบน และล่างของแท่ง ECG เบน ๆ
- ห้ามใช้แท่ง ECG กลับด้าน
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดค่าที่ผิดพลาด ระหว่างการวัดควรนั่งอยู่นิ่ง ๆ และไม่พูดคุย

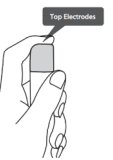


6.2 วิธีวัดค่า


วิธีวัดค่านั้นมีอยู่ 3 วิธีด้วยกัน โดยวิธีแรกคือวิธีวัดแบบ A, “นิ้วชี้ขวา-หน้าอก” หากวิธีนี้ใช้ไม่ได้ผล หรือให้ค่าที่ไม่คงที่ (หน้าจอแสดง “EE” บ่อย ๆ) จงเปลี่ยนไปใช้วิธีวัดแบบ B, “นิ้วชี้ซ้าย-หน้าอก” และหากจำเป็นให้เปลี่ยนเป็นวิธีวัดแบบ C, “มือซ้าย-มือขวา” วิธีที่ดีที่สุดนั้นขึ้นอยู่กับรูปร่างหัวใจของแต่ละคน ซึ่งหากว่าเครื่องมือนี้ไม่สามารถให้ค่าที่คงที่ได้ สาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากปัจจัยที่ไม่มีความอันตรายเลยอย่างรูปร่างของหัวใจ แต่ในขณะเดียวกัน สาเหตุหนึ่งก็อาจเกิดจากปัจจัยอันตรายอย่างไรก็ดี หรือความผิดปกติของหัวใจได้

i ข้อสังเกต : วิธีวัดแบบ C นั้นเป็นวิธีที่ง่ายและสบายที่สุด แต่ก็ให้ค่าที่คงที่น้อยกว่าหากเทียบกับวิธีวัดแบบ A หรือ B

- เสียบสาย ECG เข้าที่ช่องต่อ ECG บนเครื่อง
- กดปุ่มเปิดบนแท่ง ECG เพื่อเริ่มการใช้งาน
- กดปุ่มบันทึก M ค้างไว้ 3 วินาทีเพื่อเลือกผู้ใช้ที่ต้องการ

วิธีวัดแบบ A	นิ้วชี้ขวา-หน้าอก
	ใช้นิ้วชี้ขวากดลงที่ขั้วไฟฟ้าบน และถือเอาไว้ในแนวตรง
 	ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจว่าวางขั้วไฟฟ้าลงไว้บนตำแหน่งที่ถูกต้องบนหน้าอกหรือไม่ ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> จินตนาการว่าวาดเส้นจากรักแร้ลงมา และในขณะที่เดียวกันให้วาดเส้นอีกเส้น โดยให้เริ่มจากซี่โครงข้างซ้าย/ล่างสุด, และให้เส้นนี้ยาวขึ้นมาอีก 10 ซม. และวางขั้วไฟฟ้าล่างไว้ตรงจุดที่เส้นทั้งสองจะประจวบกัน จินตนาการว่าวาดเส้นจากส่วนล่างที่สุดของกระดูกสันอกไปทางซ้าย และในขณะที่เดียวกัน ให้วาดเส้นอีกเส้นจากรักแร้ลงมา และวางขั้วไฟฟ้าล่างไว้ตรงจุดที่เส้นทั้งสองจะประจวบกัน
กดขั้วไฟฟ้าลงบนหน้าอกเบา ๆ จนกว่าจะรู้สึก หรือได้ยินเสียง “คลิก” สำคัญ : อย่ากดแท่ง ECG ลงบนผิวแรงจนเกินไป	

วิธีวัดแบบ B	นิ้วชี้ซ้าย-หน้าอก
	ใช้นิ้วชี้ซ้ายกดลงที่ขั้วไฟฟ้าบน และถือเอาไว้ในแนวตรง
 	สามารถทำความเข้าใจว่าวางขั้วไฟฟ้าลงไว้บนตำแหน่งที่ถูกต้องบนหน้าอกหรือไม่ ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> จินตนาการว่าวาดเส้นจากรักแร้ลงมา และในขณะที่เดียวกันให้วาดเส้นอีกเส้น โดยให้เริ่มจากซี่โครงข้างซ้าย/ล่างสุด, และให้เส้นนี้ยาวขึ้นมาอีก 10 ซม. และวางขั้วไฟฟ้าล่างไว้ตรงจุดที่เส้นทั้งสองจะประจวบกัน จินตนาการว่าวาดเส้นจากส่วนล่างที่สุดของกระดูกสันอกไปทางซ้าย และในขณะที่เดียวกันให้วาดเส้นอีกเส้นจากรักแร้ลงมา จงวางขั้วไฟฟ้าล่างไว้ตรงจุดที่เส้นทั้งสองจะประจวบกัน
กดขั้วไฟฟ้าลงบนหน้าอกเบา ๆ จนกว่าจะรู้สึก หรือได้ยินเสียง “คลิก” สำคัญ : อย่ากดแท่ง ECG ลงบนผิวแรงจนเกินไป	

วิธีวัดแบบ C	มือซ้าย-มือขวา
	วางนิ้วชี้ขวาไว้บนขั้วไฟฟ้าบน และใช้นิ้วโป้งวางลงที่ขั้วไฟฟ้าล่าง
กดขั้วไฟฟ้าลงจนกว่าจะรู้สึกหรือได้ยินเสียง “คลิก”	

i ข้อสังเกต : โปรดจำไว้ว่ามีขั้วขั้ว และขาของจะต้องไม่มีการสัมผัสกัน (วิธีวัดแบบ C) หรือมือ และหน้าอก (วิธีวัดแบบ A/B) มิเช่นนั้น ค่าอาจเกิดความผิดพลาดได้ กรุณานิ่ง ๆ ระหว่างการวัด และไม่ควรรวดูคยหรือขยับแท่ง ECG การขยับร่างกายไม่ว่าจะส่วนใดนั้น อาจทำให้ผลการวัดผิดพลาดได้

กรุณาออกแรงกดลงบนผิวให้คงที่ แต่อย่าแรงจนเกินไป เนื่องจากอาจก่อให้เกิดกล้ามเนื้อแข็งตึง ซึ่งอาจทำให้ผลคลาดเคลื่อนได้





4. การนับเวลาถอยหลัง 30 วินาทีจะปรากฏขึ้นที่มุมซ้ายของหน้าจอ, หน้าจอแสดงอัตราการเต้นของหัวใจ ณ เวลานั้น และในขณะที่เดียวกัน สัญลักษณ์หัวใจจะกระพริบ พร้อมจังหวะหัวใจ

i ข้อสังเกต : ค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจจะแสดงบนหน้าจอหลังจากการนับถอยหลัง 30 วินาที

- ผลสรุปของการวัด ECG นั้นจะแสดงขึ้นบนหน้าจอหลังจากการนับถอยหลัง 30 วินาที
- หากต้องการที่จะทำการวัด ECG อีกครั้งให้กดที่ปุ่มเปิดบนแท่ง ECG และหากต้องการที่จะปิดเครื่อง ให้กดปุ่ม START/STOP แต่โดยเดิมทีแล้ว เครื่องจะทำการปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ หากไม่มีการใช้งานภายใน 2 นาที

6.3 วิธีวัดที่ไม่ถูกต้อง

ห้ามทำการวัด ECG หากว่า :

	นิ้วชี้ขวาไม่ได้แตะอยู่บนขั้วไฟฟ้าบนดีพอ		ทำการวัดผ่านเสื้อ
	แท่ง ECG กลับหัว		ใช้มือซ้ายถือแท่ง ECG

6.4 วินิจฉัยค่าจากการวัด ECG

หลังจากที่ทำการวัดเสร็จแล้ว สัญลักษณ์ดังกล่าวดังกล่าวจะแสดงขึ้นบนหน้าจอ

	การวัด ECG เป็นไปอย่างราบรื่น		วงจรการทำงานของหัวใจ มีการหยุดชั่วคราว 1 ถึง 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งนานกว่า 2 วินาที
	หัวใจเต้นช้ากว่า 55 [bpm]		การวัด ECG เป็นไปอย่างราบรื่น
	หัวใจเต้นเร็วกว่า 100 [bpm]		การวัด ECG เป็นไปอย่างราบรื่น

i ข้อสังเกต : หากเห็นอัตราการเต้นของหัวใจกระพริบบนหน้าจอ หมายความว่าสัญญาณ ECG นั้นอ่อน หรือไม่เสถียร หากเกิดขึ้นกรุณาทำการวัดอีกครั้ง ข้อมูลเบื้องต้นและสถิติทางการแพทย์สำหรับแพทย์ของท่านนั้นอยู่ในเอกสาร “ภาคผนวกสำหรับการพบแพทย์” ที่มีพร้อมตัวเครื่อง

6.5 วิธีดูค่าจากการวัด ECG

เครื่องนี้สามารถบันทึกผลของผู้ใช้ได้ 2 คน โดยแต่ละคนสามารถบันทึกค่าได้ถึง 60 ครั้ง หากว่าตัวเครื่องความจำเต็ม ผลวัดที่เก่าที่สุดจะถูกลบออกจากตัวเครื่อง และแทนที่ด้วยผลวัดล่าสุด

ท่านสามารถเข้าไปดูผลการวัดครั้งก่อน ๆ ได้ทุกเมื่อ หากท่านต้องการดูผลจากการบันทึกที่ผ่านมาให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ระหว่างที่เครื่องยังคงปิดอยู่ กดปุ่มบันทึก M แล้วหน้าจอจะแสดงค่าวัดล่าสุดขึ้น
- หากต้องการที่จะดูค่าแต่ละค่า กดปุ่มบันทึก M ค้างไว้ 3 วินาที

7. บอยเลอร์คาดีโอเอ็กซ์เฟิร์ท

หากท่านต้องการที่จะดูรายละเอียดเกี่ยวกับผลการวัด สามารถติดตั้ง “บอยเลอร์คาดีโอเอ็กซ์เฟิร์ท” ได้ในทั้งรูปแบบ PC ผ่าน CD ที่มีพร้อมผลิตภัณฑ์ หรือดาวน์โหลดแอปพลิเคชันผ่าน Apple Store หรือ Google Play Store โดยข้อมูลนั้นสามารถส่งผ่าน USB หรือ Bluetooth Smart ได้




7.1 สิ่งที่สำคัญสำหรับระบบ

คุณสมบัติ PC

- ระบบปฏิบัติการ : Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
- โปรเซสเซอร์ : Intel Core 3-3220 3.3 Gz หรือสูงกว่า

- RAM : 1 GB ขึ้นไป
- ความละเอียดหน้าจอ : 1280 x 1024 Pixel ขึ้นไป
- CD-ROM drive, USB interface
- แอปพลิเคชัน
- Bluetooth 4.0, IOS version 7.0 หรือใหม่กว่า
- อุปกรณ์ Android-version 4.3 หรือใหม่กว่า พร้อม Bluetooth Smart

8. การแก้ไขปัญหา

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีแก้
ผลวัด ECG กระพริบบนหน้าจอ 	คลื่น ECG ไม่เสถียร หรืออ่อนเกินไป	ทำการวัดอีกครั้ง
ผลวัด ECG แสดง “EE” บนหน้าจอ 	<ul style="list-style-type: none"> แรงกดลงบนมืออ่อนเกินไป การวัดถูกรบกวน ระดับเสียงสูงเกินไประหว่างการวัด 	ทำการวัดอีกครั้ง
ผลวัด ECG แสดง “EE_0-4” บนหน้าจอ 	พันปลอกแขนผิดวิธี	พันอีกครั้งและทำตามคำแนะนำในบทที่ 5.1 “วิธีใส่ปลอกแขน”
ไม่สามารถเปิดเครื่องได้	ถ่านหมด “EE 4”	เปลี่ยนถ่านใหม่
	ถ่านหมด	เปลี่ยนถ่านใหม่
ผ้าพันต้นแขนไม่พองตัว	ใส่ถ่านผิดด้าน	ใส่ถ่านอีกครั้ง โดยตรวจสอบขั้วของถ่านด้วย
	สายต่อผ้าพันต้นแขนหลวม	ทำการเสียบอีกครั้ง
ค่าวัดความดันโลหิตสูง หรือต่ำมาก	ปลอกแขนเสียบ	เปลี่ยนปลอกแขนและติดต่อทางทีมงานบอยเลอร์ไทย
	สายต่อผ้าพันต้นแขนหลวม	ทำการเสียบอีกครั้ง
ไม่สามารถกลับไปดูผลวัดที่ผ่านมาได้	ขยับ หรือหลุดขณะการวัด	อย่าขยับ หรือหลุดระหว่างการวัด
	เสื้อผ้าก่อให้เกิดความผิดพลาด	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสื้อของจะไม่รบกวนการวัดอีกครั้ง
ไม่สามารถกลับไปดูผลวัดที่ผ่านมาได้	ผลวัดนั้นอาจถูกแทนที่ด้วยผลวัดล่าสุดไปแล้ว	ดาวน์โหลดผลวัดของเครื่องพีวีเตอร์เป็นระยะ
ไม่สามารถวัดค่า ECG ได้ถึงแม้ว่าแต่งวัดสัมผัสผิวแล้ว	แรงกดลงบนมือไม่มากพอ	ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากดขั้วไฟฟ้าล่างของแท่ง ECG ลงบนผิวแรงพอ
ไม่สามารถเชื่อมต่อผ่าน Bluetooth ได้	สัญญาณระหว่างโทรศัพท์/แท็บเล็ตผิดพลาด	ปิดเครื่องวัด, ปิดแอปพลิเคชัน, ปิด Bluetooth และเปิดทุกอย่างใหม่อีกครั้ง
รหัสสินค้าไม่แสดงขึ้นในการตั้งค่าของแอปพลิเคชัน “CardioExpert”	มีปัญหาเรื่องการย้ายข้อมูลระหว่างการต่อสัญญาณ	ปิดเครื่องวัด และปิด Bluetooth ในโทรศัพท์/แท็บเล็ต และเปิดทุกอย่างใหม่

9. การทำความสะอาดและดูแลรักษา

- ทำความสะอาดด้วยความระมัดระวังด้วยผ้าแห้ง หรือชุบน้ำหมาด ๆ เท่านั้น
- ห้ามใช้ผงซักฟอก หรือตัวทำละลาย
- หากขั้วไฟฟ้าของแท่ง ECG สกปรก กรุณาทำความสะอาดด้วยคอตตอนบัดชุบแอลกอฮอล์สำหรับการเช็ดล้าง
- หากไม่ได้ใช้แท่ง ECG กรุณาถอดสายเชื่อมต่อระหว่างตัวเครื่องออก
- ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ ห้ามเอาตัวเครื่อง, แท่ง ECG, หรือ ผ้าพันต้นแขนเหล่านี้ เนื่องจากน้ำอาจเข้าตัวเครื่อง และเกิดความเสียหายได้
- หากไม่ได้ใช้เครื่องเป็นเวลานาน ห้ามวางของหนักใด ๆ บนตัวเครื่องระหว่างการ และถอดถ่านออกจากตัวเครื่อง โปรดระวังไม่ให้สายผ้าพันต้นแขน บิด งอ หรือหัก

10. คำแนะนำในการทำลายเมื่อไม่ใช้

ไม่ควรทิ้งถ่านลงในถังขยะทั่วไป ควรทิ้งในถังขยะที่จัดเตรียมไว้พิเศษเพื่อการทิ้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และถ่านโดยเฉพาะเท่านั้น ซึ่งในส่วนนี้เป็นหน้าที่ของผู้ใช้ที่จะต้องเป็นผู้จัดการ ถ่านบรรจุสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม โดยผู้ใช้สามารถส่งกลับได้จากสัญลักษณ์ต่อไปนี้ :

Pb = มีตะกั่วเป็นส่วนผสม

Cd = มีแคดเมียมเป็นส่วนผสม

Hg = มีปรอทเป็นส่วนผสม

กรุณาย่ำทั้งถ่านลงในขยะปกติ และทั้งตัวเครื่องในที่ที่เหมาะสมหรือที่สามารถทำการรีไซเคิลได้เท่านั้น มิเช่นนั้น อาจสร้างผลเสียต่อสภาพแวดล้อมได้ การทิ้ง และการกำจัดเครื่องวัดความดันโลหิตนี้ต้องทำตามข้อกำหนด EC Directive-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) หากมีข้อสงสัยโปรดติดต่อหน่วยงานในพื้นที่ของท่าน

11. ข้อมูลทางเทคนิค

รุ่นสินค้า	BM 95
ระบบการวัด	วัดความดันที่บริเวณแขนช่วงบนแบบ Oscilometric & non-invasive Single-channel ECH in freely selectable front position/ECG single ground (earth) referenced
ช่วงการวัด	ความดันโลหิต : 30-280mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ : 40-199 beats/min
ช่วงการวัดของ ECG อัตราการสูม	0.05 ถึง 40 Hz/256 Hz
ค่าความแม่นยำ	ความดันโลหิต : ±3 mmHg or 2% value shown อัตราการเต้นของหัวใจ : <±4% of the value shown
ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้มากที่สุดจากการทดสอบเชิงคลินิก : แรงดันหัวใจปกติ 8 mmHg/แรงดันหัวใจคลายตัว 8 mmHg
หน่วยความจำ	2 x 60 memory spaces
ขนาด	Main unit : L 128 mm. x W 128 mm. x H 40 mm. ECG stick : D 25 mm. x H 125 mm.
น้ำหนัก	Weight unit : Approximately 300 g (without batteries) ECG stick : Approximately 40 g
ขนาดผ้าพันต้นแขน	22-42 cm.
สภาพการใช้งาน	+10°C ถึง +40°C, ≤85% ความชื้นสัมพัทธ์ (non-condensing)

การเก็บรักษา	-20°C ถึง +55°C , ≤85% ความชื้นสัมพัทธ์, 800-1060hPa ambient pressure
แหล่งจ่ายไฟ	4 x ถ่าน AAA
อายุการใช้งานของถ่าน	วัดได้ประมาณ 300 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการใช้งาน
อุปกรณ์ในชุด	คู่มือการใช้, 4 x ถ่านAAA, กระเป๋า, ผ้าพันต้นแขน, แท่ง ECG, สาย USB
การจัดแบ่งประเภท	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation Blood pressure: Application part, type BF ECG stick: Application part type CF
สิทธิบัตร	TWMM74484, TW201233370 / CN102631193A, CN203539335U / US20130345575 / EP2676599 / JP2014039800

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทางเทคนิคโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
 • อุปกรณ์ตัวนี้อยู่ในระดับมาตรฐานยุโรป EN 60601-1-2 และมีกรรมวิธีแบบพิเศษตาม electromagnetic compatibility (EMC) โปรดทราบว่าเครื่องมีเอกสารแบบพกพาสามารถ

ถาวร

- อุปกรณ์ตัวนี้ได้ หากมีข้อสงสัย ท่านสามารถถามฝ่ายบริการลูกค้าหรือคู่มือการใช้ได้
- อุปกรณ์ตัวนี้เป็นไปตามข้อกำหนดอุปกรณ์การแพทย์ EU 93/42/EC, กฎหมายอุปกรณ์การแพทย์เยอรมัน (Medizinproduktegesetz), และ มาตรฐาน EN 1060-1 (non-invasive sphygmomanometers, ส่วนที่ 1 : คุณสมบัตินิวโทรนิก), EN 1060-3 (non-invasive sphygmomanometers, ส่วนที่ 3 : คุณสมบัตินิวโทรนิกสำหรับระบบวัดความดันเลือดแบบ electro-mechanical) และ IEC80601-2-30 (คุณสมบัตินิวโทรนิกทางการแพทย์-ส่วนที่ 2-30: คุณสมบัตินิวโทรนิกสำหรับความปลอดภัยเบื้องต้นและการกระทำสำคัญของ automated non-invasive sphygmomanometers)
- แท่ง ECG เป็นไปตามข้อกำหนดอุปกรณ์การแพทย์ EU 93/42/EC, กฎหมายอุปกรณ์การแพทย์เยอรมัน (Medizinproduktegesetz), และมาตรฐาน IEC60601-2-25 (อุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์-ส่วนที่ 2-25: คุณสมบัตินิวโทรนิกเพื่อความปลอดภัยของเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ) และ IEC60601-2-47 (คุณสมบัตินิวโทรนิกทางการแพทย์-ส่วนที่ 2-47: คุณสมบัตินิวโทรนิกเพื่อความปลอดภัย, รวมถึงความสามารถในการแสดงของระบบเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับผู้ป่วยนอก)
- แท่ง ECG มีความปลอดภัยชนิด CF
- ความแม่นยำของเครื่องวัดความดันโลหิตได้รับการตรวจสอบอย่างระมัดระวังและถูกสร้างขึ้นเพื่อการใช้งานที่ทนทาน หากต้องการที่จะใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ อุปกรณ์นั้นจะต้องถูกตรวจสอบความแม่นยำเรื่อยๆ หากท่านต้องการที่จะตรวจสอบความแม่นยำ ท่านสามารถติดต่อทางทีมงานบอยเลอร์ไทยได้

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

