

### เรียนลูกค้า

ขอขอบคุณที่เลือกสินค้าของเรา ผลิตภัณฑ์ของเรามีจุดเด่นเรื่องคุณภาพ ผ่านการทดสอบอย่างละเอียด อาทิเช่น อุปกรณ์ให้ความอบอุ่นเครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความดันเครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด เครื่องนวด อุปกรณ์ด้านความงาม อุปกรณ์สำหรับเด็ก และเครื่องกรองอากาศ โปรดอ่านคู่มือโดยละเอียดก่อนใช้งาน และเก็บรักษาสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

ขอแสดงความนับถือ  
ทีมงานบอยเลอร์

### 1. อุปกรณ์ที่รวมอยู่ในการจัดส่ง

ตรวจสอบว่าด้านนอกของบรรจุภัณฑ์ที่จัดส่งนั้น เป็นกระดาษแข็ง ไม่มีการบุบสลาย และโปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์มีครบถ้วน ก่อนใช้งาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มี ความเสียหายที่มองเห็นได้เกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรืออุปกรณ์เสริมและบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด นำวัสดุออกแล้ว หากคุณมีข้อสงสัย อย่าใช้อุปกรณ์และติดต่อผู้ค้าปลีกของคุณหรือที่อยู่บริการลูกค้าที่ระบุ

1x เครื่องวัดความดันโลหิต พร้อมฟังก์ชัน ECG

1x แท่ง ECG

1x ผ้าพันต้นแขน (22-42 ซม.)

1x สาย USB

4x แบตเตอรี่ขนาด AA 1.5V (LR6)

1x กระเป๋าเก็บของ




1x คำแนะนำสำหรับการใช้งาน

1x คู่มือเริ่มต้น

1x ภาชนะวางสำหรับแพทย์ที่รักษา

### 2. เครื่องหมายและสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้ปรากฏในคำแนะนำสำหรับการใช้งานและบนอุปกรณ์

	<b>คำเตือน</b> บ่งชี้ถึงสถานการณ์อันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง อาจส่งผลให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้
	<b>คำเตือน</b> บ่งชี้สถานการณ์อันตรายซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง
	<b>ข้อมูลสินค้า</b> หมายเหตุเกี่ยวกับข้อมูลสำคัญ

	<b>ปฏิบัติตามคำแนะนำ</b> อ่านคำแนะนำก่อนเริ่มทำงานและ/หรือใช้งานอุปกรณ์หรือเครื่องจักร
	<b>การกำจัดบรรจุภัณฑ์</b> ทิ้งบรรจุภัณฑ์ในลักษณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	ผู้ผลิต
	การอนุญาตจัดเก็บและขนส่งอุณหภูมิและความชื้น
	การอนุญาตปฏิบัติการอุณหภูมิและความชื้น
	<b>การแยกชิ้นส่วนที่ใช้แล้วแบบ BF</b> ส่วนแอปพลิเคชันที่แยกด้วยไฟฟ้า (F ย่อมาจาก "floating"); ตรงตามข้อกำหนดสำหรับกระแสไฟรั่วสำหรับประเภท BF
	ประเภทของส่วนการใช้งาน CF
	<b>ไฟฟ้ากระแสตรง</b> อุปกรณ์นี้เหมาะสำหรับใช้กับกระแสตรงเท่านั้น
	<b>การกำจัด</b> การกำจัดตามข้อกำหนด EC WEEE (ของเสียอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)
<b>IP21</b>	ป้องกันวัตถุแปลกปลอมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.5 มม. ขึ้นไป และป้องกันหยดน้ำที่ตกลงมาในแนวดิ่ง
	หมายเลขเครื่อง
	<b>การติดฉลาก CE</b> ผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดของคำสั่งยุโรป ระดับประเทศที่เกี่ยวข้อง
	<b>การกำจัดแบตเตอรี่</b> ห้ามทิ้งแบตเตอรี่ที่มีสารอันตรายกับขยะในครัวเรือน

### 3. วัตถุประสงค์การใช้งาน

#### วัตถุประสงค์การใช้งาน

เครื่องวัดความดันโลหิตพร้อมฟังก์ชัน ECG ใช้สำหรับวัดค่าแบบไม่รุกราน และค่าความดันโลหิตที่ต้นแขนมาคำนวณจังหวะการเต้นของหัวใจ อุปกรณ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับชีพจรเฉลี่ยตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของจังหวะการเต้นของหัวใจ โดยใช้การเชื่อมต่อ Bluetooth® คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่บันทึกไว้ (ECG) สามารถอ่านค่าได้บนสมาร์ตโฟนและให้แพทย์ตรวจต่อไป อุปกรณ์ถูกออกแบบมาสำหรับการวัดด้วยตนเองที่บ้าน

#### กลุ่มเป้าหมาย

เมื่อทำการวัด ECG อุปกรณ์จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าชีพจรเฉลี่ยและการเปลี่ยนแปลงของจังหวะการเต้นของหัวใจอื่น ๆ ใช้วัดความดันโลหิตที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ที่มีเส้นรอบวงต้นแขนอยู่ระหว่างช่วงของผ้าพันแขน การวัด ECG เหมาะสำหรับผู้ใช้ที่เป็นผู้ใหญ่ทุกคน ผู้ที่สามารถทำการบันทึกได้อย่างอิสระโดยนับจากหนึ่ง สอง หรือสาม (ดูบทที่ 8 เกี่ยวกับการใช้ ECG)

#### ประโยชน์ทางคลินิก

ผู้ใช้สามารถบันทึกความดันโลหิตและค่าชีพจรได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายโดยใช้อุปกรณ์ ECG ใช้สำหรับคำนวณจังหวะการเต้นของหัวใจ อุปกรณ์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับชีพจรเฉลี่ยของคุณ เช่นเดียวกับค่าและความแตกต่างจาก ECG ปกติ

ค่าที่บันทึกไว้ของการวัดความดันโลหิตถูกจำแนกตามการใช้งานในระดับสากล แนวทางและการประเมินแบบกราฟิก นอกจากนี้ เครื่องสามารถตรวจจับความผิดปกติของการเต้นหัวใจที่เกิดขึ้นระหว่างการวัดและแจ้งให้ผู้ใช้ทราบผ่านสัญลักษณ์ในจอแสดงผล อุปกรณ์จะบันทึกค่าการวัดและยังสามารถส่งออกค่าเฉลี่ยของการวัดก่อนหน้าได้อีกด้วย เครื่องวัดความดันโลหิตนี้ ยังมีจอแสดงความเสี่ยงของกระแสเลือด ซึ่งเรียกว่าตัวบ่งชี้การพัก ตลอดคำแนะนำสำหรับการใช้งานนี้ ตัวบ่งชี้จะแสดงให้เห็นว่าคุณและระบบไหลเวียนเลือดของคุณ มีเพียงพอหรือไม่ขณะพัก และค่าความดันโลหิตที่วัดได้นั้นสอดคล้องกับความดันโลหิตของคุณหรือไม่เมื่ออยู่นิ่ง อ่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งนี้ที่ “ตัวบ่งชี้การพักผ่อน” ในส่วนการใช้เครื่อง ข้อมูลที่บันทึกไว้สามารถให้ผู้ใช้บริการด้านสุขภาพได้ ด้วยการสนับสนุนในระหว่างการวินิจฉัยและรักษาปัญหาความดันโลหิตจึงมีส่วนร่วมในการตรวจสุขภาพผู้ใช้ในระยะยาว

#### ข้อบ่งชี้

ในกรณีที่มีความดันโลหิตสูงหรือความดันเลือดต่ำ ผู้ใช้สามารถตรวจวัดความดันโลหิตของตนเองได้ และค่าชีพจรตลอดจนภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ที่บ้าน อย่างไรก็ตามผู้ใช้จะไม่ต้องทุกข์ทรมานจากความดันโลหิตสูงหรือเต้นผิดจังหวะเพื่อที่จะใช้อุปกรณ์

#### ข้อห้าม

- ห้ามใช้เครื่องวัดความดันโลหิตที่มีฟังก์ชัน ECG กับทารกแรกเกิด เด็ก หรือสัตว์เลี้ยง
- ผู้ที่มีข้อจำกัดทางร่างกาย ทางประสาทสัมผัส หรือจิตใจ ควรได้รับการดูแลจาก ผู้รับผิดชอบความปลอดภัยและรับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์จากบุคคลนี้
- หากคุณมีเงื่อนไขใด ๆ ต่อไปนี้ คุณจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์ก่อนใช้อุปกรณ์: หัวใจเต้นผิดจังหวะ, ปัญหาการไหลเวียนโลหิต, เบาหวาน, การตั้งครรภ์, ครรภ์เป็นพิษ, ความดันเลือดต่ำ, หนาวสั่น, ตัวสั่น

- อย่าใช้อุปกรณ์หากคุณมีรากฟันเทียมที่เป็นโลหะ (เช่นเครื่องกระตุ้นหัวใจ)



- ห้ามใช้ผ้าพันแขนกับผู้ที่ได้รับการผ่าตัดตัดเต้านม
- อย่าวางผ้าพันแขนไว้บนบาดแผลเพราะอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มเติม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้วางผ้าพันแขนไว้บนแขนที่หลอดเลือดแดงหรือหลอดเลือดดำที่กำลังรับการรักษาพยาบาล เช่น การเข้าถึงหลอดเลือดหรือการรักษาภายในหลอดเลือดหรือหลอดเลือดแดง (AV)
- ห้ามใช้เครื่องกับผู้ที่ผิวแห้งง่ายหรือแพ้ง่าย

#### 4. คำเตือนและหมายเหตุความปลอดภัย

##### คำเตือนทั่วไป

- ค่าที่คุณวัดได้นั้นใช้สำหรับข้อมูลของคุณเท่านั้น – ไม่สามารถทดแทนการตรวจสุขภาพได้ บอกค่าที่วัดได้กับแพทย์ของคุณและอย่าตัดสินใจทางการแพทย์ด้วยตนเอง (เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนปริมาณยา)
- อุปกรณ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อวัดอุณหภูมิที่อธิบายไว้ในคำแนะนำในการใช้งานเท่านั้น ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง
- การใช้เครื่องวัดความดันโลหิตนอกบ้านหรือขณะเดินทาง (เช่น ขณะเดินทางในรถยนต์ รถพยาบาล หรือเฮลิคอปเตอร์ หรือขณะทำกิจกรรมทางกาย เช่น เล่นกีฬา) อาจส่งผลต่อความแม่นยำในการวัดและทำให้การวัดไม่ถูกต้อง
- โรคหัวใจและหลอดเลือดอาจทำให้การวัดค่าไม่ถูกต้องหรือส่งผลเสียต่อความแม่นยำในการวัดค่า
- ห้ามใช้อุปกรณ์พร้อมกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์อื่นๆ (อุปกรณ์ ME) สิ่งนี้อาจนำไปสู่ความผิดปกติของอุปกรณ์และ/หรือการวัดที่ไม่ถูกต้อง
- ห้ามใช้อุปกรณ์นอกพื้นที่จัดเก็บและสภาพการทำงานที่ระบุ ซึ่งอาจทำให้การวัดผิดพลาด
- ใช้เฉพาะผ้าพันแขนที่จัดส่งมาหรือผ้าพันแขนตามที่อธิบายไว้ในคำแนะนำสำหรับใช้กับอุปกรณ์เท่านั้น การใช้ผ้าพันแขนอีกอันอาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนในการวัด
- โปรดทราบว่าเมื่อผ้าพันแขนขยาย การทำงานของแขนอาจจบพร่องชั่วคราว
- อย่าทำการวัดบ่อยเกินความจำเป็น เนื่องจากข้อจำกัดของการไหลเวียนเลือด ทำให้อาจเกิดรอยขีดได้
- ระหว่างการวัดความดันโลหิต จะต้องไม่หยุดการไหลเวียนโลหิตเป็นเวลานานโดยไม่จำเป็น หากอุปกรณ์ทำงานผิดปกติ ให้ถอดผ้าพันแขนออกจากแขนทันที
- วางผ้าพันแขนไว้ที่ต้นแขนเท่านั้น อย่าวางผ้าพันแขนไว้กับส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย
- สายการป้อนมีความเสี่ยงที่จะถูกบีบรัดในเด็กเล็ก นอกจากนี้ ชิ้นส่วนขนาดเล็กยังมีความเสี่ยงสำหรับเด็กเล็กหากกลืนกินจะหายใจไม่ออก ดังนั้นพวกเขาจึงควรได้รับการดูแลเสมอ
- สาย ECG มีความเสี่ยงที่จะบีบรัดเด็กเล็ก
- ห้ามใช้เครื่องวัดความดันโลหิตร่วมกับอุปกรณ์ผ่าตัดที่มีความถี่สูง
- ห้ามใช้เครื่องกับเครื่องกระตุ้นหัวใจ
- ห้ามใช้เครื่องระหว่างการตรวจ MRT
- อย่าให้เครื่องเกิดไฟฟ้าสถิต โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าปราศจากไฟฟ้าสถิตก่อนใช้งานอุปกรณ์เสมอ

- ห้ามวางอุปกรณ์ในภาชนะรับความดันหรืออุปกรณ์ที่ฆ่าเชื้อด้วยแก๊ส
- อย่าให้เครื่องตก อย่าเหยียบหรือเขย่าเครื่อง
- ห้ามใช้อุปกรณ์ เนื่องจากอาจทำให้เกิดความเสียหายหรือทำงานผิดพลาด หรือขัดขวางการทำงานของอุปกรณ์
- อย่าให้อิเล็กโทรดของ ECG สัมผัสกับส่วนนำไฟฟ้าอื่น ๆ (รวมถึงดิน)

##### ข้อควรระวังทั่วไป

- เครื่องวัดความดันโลหิตทำมาจากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความแม่นยำ ความถูกต้องของการวัด และอายุการใช้งานของอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการอย่างระมัดระวัง
- ปกป้องอุปกรณ์จากการกระแทก ความชื้น สิ่งสกปรก อุณหภูมิที่ผันผวนและแสงแดดโดยตรง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่ที่อุณหภูมิห้องก่อนทำการวัด หากอุปกรณ์ถูกจัดเก็บไว้ในอุณหภูมิการจัดเก็บและการขนส่งสูงสุดหรือต่ำสุดในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิ 20 °C ขอแนะนำให้รอประมาณ 2 ชั่วโมงก่อนใช้อุปกรณ์
- ห้ามทำเครื่องตก
- ห้ามใช้อุปกรณ์ใกล้กับสนามแม่เหล็กไฟฟ้าแรงสูงและเก็บให้ห่างจากระบบวิทยุหรือโทรศัพท์มือถือ
- เราแนะนำให้ถอดแบตเตอรี่ออกหากไม่ได้ใช้อุปกรณ์เป็นเวลานาน
- หลีกเลี่ยงข้อจำกัดทางกล การบีบอัด หรือการตัดผ้าพันแขน

##### มาตรการในการจัดการแบตเตอรี่

- หากผิวหนังหรือดวงตาของคุณสัมผัสกับของเหลวจากแบตเตอรี่ ให้ล้างบริเวณที่ได้รับผลกระทบด้วยน้ำและขอความช่วยเหลือทางการแพทย์
- อันตรายจากการสำลัก! เด็กเล็กอาจกลืนและสำลักแบตเตอรี่ ดังนั้นควรเก็บแบตเตอรี่ออกจากเด็กเล็ก
- เสี่ยงต่อการระเบิด! อย่าโยนแบตเตอรี่ลงในกองไฟ
- หากแบตเตอรี่รั่ว ให้สวมถุงมือป้องกันและทำความสะอาดช่องใส่แบตเตอรี่ด้วยผ้าแห้ง
- ห้ามถอดแยกชิ้นส่วน เปิด หรือปิดแบตเตอรี่

- สัญลักษณ์เครื่องหมายบวก (+) และลบ (-)
- ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อนที่มากเกินไป

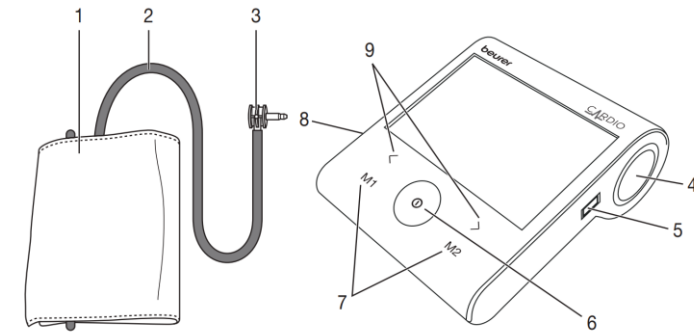
- ห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือไฟฟ้าลัดวงจร
- หากไม่ได้ใช้งานอุปกรณ์เป็นระยะเวลาค่อนข้างนาน ให้นำแบตเตอรี่ออกจากช่องใส่แบตเตอรี่
- ใช้แบตเตอรี่ที่เหมือนกันหรือเทียบเท่าเท่านั้น
- เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดพร้อมกันเสมอ
- ห้ามใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้!

#### หมายเหตุเกี่ยวกับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า

- อุปกรณ์นี้เหมาะสำหรับการทำงานในทุกสภาพแวดล้อมที่ระบุไว้ในคำแนะนำการใช้งานเหล่านี้ รวมถึงสภาพแวดล้อมในประเทศ
- การใช้อุปกรณ์อาจถูกจำกัดเมื่อมีสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหา เช่น ข้อความแสดงผิดพลาดหรือความล้มเหลวของจอแสดงผล/อุปกรณ์
- หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์นี้ติดกับอุปกรณ์อื่นโดยตรง หรือวางทับอุปกรณ์อื่น ๆ เนื่องจากอาจทำให้การทำงานผิดพลาด อย่างไรก็ตาม หากจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในลักษณะที่ระบุไว้ อุปกรณ์นี้ และอุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าทำงานได้อย่างถูกต้อง
- การใช้อุปกรณ์เสริมอื่นนอกเหนือจากที่ระบุหรือจัดหาให้โดยผู้ผลิตอุปกรณ์นี้อาจนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรือภูมิคุ้มกันทางแม่เหล็กไฟฟ้าของอุปกรณ์ลดลง ส่งผลให้การทำงานผิดพลาด
- การไม่ปฏิบัติตามข้างต้น อาจทำให้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ลดลง

#### 5. คำอธิบายอุปกรณ์

##### เครื่องวัดความดันโลหิตแบบแบ่ง ECG และข้อมือ



1. ผ้าพันแขน
2. สายผ้าพันแขน
3. ข้อต่อผ้าพันแขน
4. ที่ยึดแท่ง ECG
5. คอนเนคเตอร์สำหรับแท่ง ECG และสาย USB
6. ปุ่ม START/STOP
7. ปุ่มหน่วยความจำ M1 และ M2
8. การเชื่อมต่อสำหรับข้อต่อข้อมือ
9. ปุ่มตั้งค่า </>
10. อิเล็กโทรดบน
11. อิเล็กโทรดล่าง

หน้าจอแสดงผล

1. ความดันซิสโตลิก การวัด ECG = นับถอยหลัง

2. ความดันไดแอสโตลิก

3. อัตราการเต้นของหัวใจ:

แสดงอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยระหว่างบันทึก

4. การแสดงหน่วยความจำ:

ค่าเฉลี่ย ๒R

ตอนเช้า ๒PM

ตอนเย็น ๒PM

หมายเลขพื้นที่หน่วยความจำ ๒R ... ๒6D

5. สัญลักษณ์สถานะแบตเตอรี่ต่ำ

6. เวลาและวันที่

7. ตัวบ่งชี้ความเสี่ยง

8. ฟังก์ชันปลุก

9. การควบคุมตำแหน่งผ้าพันแขน

10. ระบุการเต้นของหัวใจระหว่างการวัด BP และ ECG;

สัญลักษณ์ Heart Beat ผิดปกติสำหรับการวัดความดันเลือด

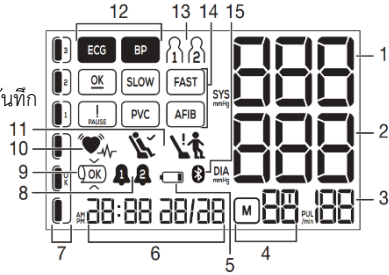
11. ไฟแสดงสถานะการพักตัว

12. โหมดการวัด (ความดันโลหิต = BP, คลื่นไฟฟ้าหัวใจ = BP)

13. หน่วยความจำผู้ใช้ปัจจุบัน

14. แสดงผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

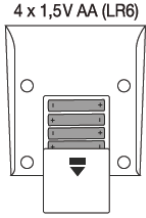
15. สัญลักษณ์การเชื่อมต่อ Bluetooth®



6. การใช้งานเบื้องต้น

ใส่ถ่าน/แบตเตอรี่ในตัวเครื่อง

- เปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่
ใส่แบตเตอรี่ 1.5 V AA (ชนิดอัลคาไลน์ LR6) จำนวน 4 ก้อน
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ถูกใส่ถูกต้องตามเครื่องหมาย
ห้ามใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้
ปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่อย่างระมัดระวังอีกครั้ง
องค์ประกอบการแสดงผลทั้งหมดจะแสดงเป็นช่วงสั้นๆ ในตอนนี้
ตั้งวันที่และเวลาตามที่อธิบายไว้ด้านล่าง

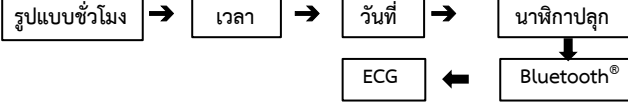


หากสัญลักษณ์การเปลี่ยนแบตเตอรี่กะพริบ... คุณจะไม่สามารถทำการวัดใด ๆ ได้อีกต่อไป และต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมด เมื่อถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง ต้องตั้งค่าวันที่และเวลาอีกครั้ง โดยค่าที่วัดได้จะถูกเก็บไว้

ตั้งค่ารูปแบบชั่วโมง เวลา วันที่ นาฬิกาปลุก การตั้งค่า Bluetooth® และ ECG

จำเป็นต้องตั้งค่าวันที่และเวลา มิฉะนั้น คุณจะไม่สามารถบันทึกค่าที่วัดได้ของคุณพร้อมวันที่และเวลา และเข้าถึงได้อีกครั้งในภายหลัง

ในเมนูนี้ คุณสามารถปรับการตั้งค่าต่อไปนี้ได้ตามลำดับ:



รูปแบบชั่วโมง

กดปุ่ม START/STOP ๑ บนอุปกรณ์ค้างไว้เมื่อปิดเครื่อง เป็นเวลาประมาณ 5 วินาที

- เลือกโหมด 12 ชม. หรือ 24 ชม. โดยใช้ปุ่มฟังก์ชัน </> กด M2 เพื่อยืนยัน
การแสดงผลชั่วโมงจะเริ่มกะพริบ ตั้งชั่วโมงด้วยปุ่มฟังก์ชัน </> และยืนยันด้วย M2

เวลา / วันที่

- ตั้งค่าวันที่ ปี เดือน และวัน และยืนยันแต่ละรายการด้วยปุ่มตั้งค่า M2

๑ คุณสามารถไปที่การตั้งค่าก่อนหน้าได้โดยกด M1

นาฬิกาปลุก

คุณสามารถตั้งเวลาปลุกได้ ๒ แบบเพื่อเตือนตัวเองให้ทำการวัด ในการตั้งนาฬิกาดำเนินการดังนี้:

- สัญญาณเตือน 1 ๑ แสดงในจอแสดงผล on หรือ off กะพริบ ด้วยปุ่มฟังก์ชัน </> ให้เลือกว่าสัญญาณเตือน 1 ควรเปิดใช้งาน (onกะพริบ) หรือปิดใช้งาน ( offกะพริบ) และยืนยันด้วย M2
หากปิดการเตือน 1 (off) คุณจะกลับไปทำการตั้งค่าการเตือน 2 โดยอัตโนมัติ
หากเปิดการเตือน 1 ชั่วโมงจะกะพริบบนจอแสดงผล เลือกชั่วโมงที่ต้องการโดยใช้ปุ่มฟังก์ชัน </> และยืนยันด้วย M2 นาที จะกะพริบบนหน้าจอ
เลือกนาฬิกาที่ต้องการโดยใช้ปุ่มฟังก์ชัน </> และยืนยันด้วย M2
Alarm 2 ๒ แสดงในจอแสดงผล on หรือ off กะพริบ
หากต้องการตั้งค่า ให้ดำเนินการตามสัญญาณเตือน 1

Bluetooth®

คุณสามารถเปิดหรือปิด Bluetooth® ได้ เพื่อทำการตั้งค่า ดำเนินการดังนี้:

- ใช้ปุ่มฟังก์ชัน </> เพื่อเลือกว่าจะเปิดใช้งานการถ่ายโอนข้อมูล Bluetooth® อัตโนมัติหรือไม่ (Bluetooth® สว่างขึ้น on กะพริบ) หรือปิดใช้งาน (Bluetooth® สว่างขึ้น off กะพริบ)
ยืนยันการตั้งค่าของคุณด้วยการกดปุ่ม M2

๑ การถ่ายโอน Bluetooth® จะลดยอายุการใช้งานแบตเตอรี่

ECG

คุณสามารถเลือกเวลาในการวัด ECG ได้สี่แบบ (30 วินาที 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที) ในการตั้งเวลาการวัด ECG ให้ดำเนินการดังนี้:

- เลือกเวลาในการวัด ECG ที่ต้องการโดยใช้ปุ่มฟังก์ชัน </> และยืนยันด้วย M2
เครื่องวัดความดันโลหิตจะปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ

7. การใช้งาน (เครื่องวัดความดันโลหิต)

กฎทั่วไปในการวัดความดันโลหิตด้วยตัวเอง

- เพื่อสร้างโปรไฟล์ข้อมูลติดตามความก้าวหน้าของความดันโลหิตของคุณให้มากที่สุดและตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเปรียบเทียบค่าที่วัดได้คุณควรวัดความดันโลหิตของคุณเป็นประจำ และในเวลาเดียวกันในแต่ละวันเสมอ ขอแนะนำให้คุณวัดความดันโลหิตของคุณสองครั้งต่อวัน: หนึ่งครั้งในตอนเช้าหลังจากตื่นนอน และอีกครั้งในตอนเย็น
คุณควรดำเนินการวัดเสมอเมื่อคุณพักผ่อนเพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงการวัดในช่วงที่มีความเครียด
ห้ามวัดภายใน 30 นาทีหลังรับประทานอาหาร ดื่มสุรา สูบบุหรี่ หรือออกกำลังกาย
ก่อนเริ่มการวัดความดันโลหิต ควรพักผ่อนเป็นเวลา 5 นาทีเสมอ
นอกจากนี้ หากคุณต้องการทำการวัดหลาย ๆ แบบต่อเนื่องกัน ให้รออย่างน้อย 1 นาทีเสมอ ระหว่างการวัดแต่ละครั้ง
ทำการวัดซ้ำหากคุณไม่แน่ใจในค่าที่วัดได้
วางผ้าพันแขนไว้ที่ต้นแขนเท่านั้น อย่าวางผ้าพันแขนไว้กับส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย
เครื่องวัดความดันโลหิตสามารถใช้ได้กับแบตเตอรี่เท่านั้น โปรดทราบว่า การถ่ายโอนข้อมูลและข้อมูลการจัดเก็บจะทำได้ก็ต่อเมื่อเครื่องวัดความดันโลหิตของคุณได้รับกระแสไฟทันทีที่แบตเตอรี่หมด เครื่องวัดความดันโลหิตจะสูญเสียวันที่และเวลา
เพื่อประหยัดแบตเตอรี่ เครื่องวัดความดันโลหิตจะปิดโดยอัตโนมัติหากคุณไม่กดปุ่มใดเป็นเวลาสองนาที

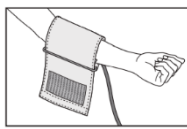
การใส่ผ้าพันแขน

- โดยพื้นฐานแล้ว ความดันโลหิตสามารถวัดได้ที่แขนทั้งสองข้าง ความเบี่ยงเบนบางอย่างระหว่างค่าที่วัดได้ความดันโลหิตที่แขนขวาและแขนซ้ายเกิดจากสาเหตุทางสรีรวิทยาและเป็นปกติอย่างสมบูรณ์ คุณควรทำการวัดที่แขนด้วยค่าความดันโลหิตสูงสุดเสมอ ก่อนเริ่มการวัดด้วยตนเองปรึกษาแพทย์ของคุณ จากนั้นไปให้วัดที่แขนเดิมเสมอ
อุปกรณ์สามารถใช้ได้กับผ้าพันแขนอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้เท่านั้น ควรเลือกตามนี้ ด้วยเส้นรอบวงต้นแขนของคุณ ควรตรวจสอบความพอดีก่อนการวัดโดยใช้เครื่องหมายดัชนีที่อธิบายไว้ด้านล่าง

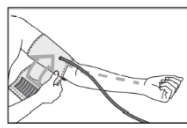
Table with 3 columns: เลขอ้างอิง, การกำหนด, เส้นรอบวงแขน. Row 1: 164.279\*, ผ้าพันแขนมาตรฐานสากล, 22-42 ซม.

\*รวมอยู่ในการจัดส่งแบบมาตรฐาน

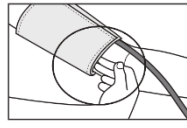
วางผ้าพันแขนไว้บนต้นแขนเปล่า การไหลเวียนของแขนต้องไม่ถูกขัดขวางด้วยเสื้อผ้ารัดรูปหรือสิ่งที่คล้ายกัน



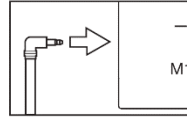
ต้องวางผ้าพันแขนไว้ที่ต้นแขนเพื่อให้ขอบด้านล่างอยู่ในตำแหน่งเหนือข้อศอกและเหนือหลอดเลือดแดง 2-3 ซม. เส้นควรชี้ไปที่กึ่งกลางของฝ่ามือที่นี่



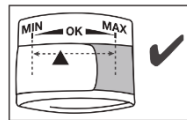
นำปลายผ้าพันแขนที่ยื่นออกมาผ่านวงแหวนโลหะ พับกลับเหนือแขน และปิดผ้าพันแขนโดยใช้แถบตีนตุ๊กแก ควรรัดผ้าพันแขนให้แน่นแต่ไม่แน่นจนเกินไปเพื่อให้หัวใจยังอยู่ใต้ผ้าพันแขนได้



ตอนนี้ใส่สายผ้าพันแขนเข้ากับข้อต่อสำหรับขั้วต่อผ้าพันแขน

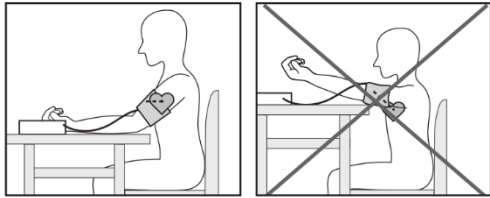


ผ้าพันแขนเหมาะสำหรับบุคคลหากเครื่องหมายดัชนี (▼) อยู่ในช่วง OK หลังจากผ้าพันแขนกระชับ



❗ หากทำการวัดที่ต้นแขนขวา เส้นควรอยู่ด้านในของข้อศอกของคุณ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแขนของคุณไม่ได้กดบนเส้น

### ท่าที่ถูกต้อง



- เพื่อทำการวัดความดันโลหิต ให้แน่ใจว่าท่านั่งตั้งตรงและสบาย เอนหลังและวางแขนของคุณบนพื้นผิว อย่าไขว้ขา วางเท้าชิดกันบนพื้น
- ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าผ้าพันแขนอยู่ที่ระดับหัวใจ
- เพื่อหลีกเลี่ยงการบิดเบือนการวัด คุณควรอยู่หนึ่งที่สุดระหว่างการวัดและไม่พูด

### เลือกหน่วยความจำผู้ใช้

อุปกรณ์มีหน่วยความจำของผู้ใช้สองคน หน่วยความจำของผู้ใช้แต่ละหน่วยสามารถจัดเก็บค่าที่วัดได้ของทั้งสองค่าได้ถึง 60\* หมวดหมู่ความดันโลหิตและ ECG เมื่อใช้พื้นที่หน่วยความจำทั้งหมดในหน่วยความจำของผู้ใช้แล้ว ค่าที่วัดได้เก่าที่สุดจะถูกแทนที่ด้วยค่าล่าสุด

- กดปุ่ม **START/STOP** บนอุปกรณ์ที่ปิดสวิตซ์
- เลือกผู้ใช้ที่ต้องการโดยกดปุ่มหน่วยความจำ **M1** (สำหรับผู้ใช้ 1) หรือ **M2** (สำหรับผู้ใช้ 2)
- ยืนยันการเลือกของคุณโดยกดปุ่ม **START/STOP** อีกครั้ง ตอนนี้คุณสามารถดำเนินการกับ ECG

การวัดหรือไปที่การวัดความดันโลหิตโดยกดปุ่ม **START/STOP** อีกครั้ง

\* ด้วยารวัด 30 วินาที ค่าเบี่ยงเบนที่เป็นไปได้ในกรณีที่มีระยะเวลาการวัดนานขึ้น

### ทำการวัดความดันโลหิต

#### การวัด

- ตามที่อธิบายไว้ข้างต้น แนบผ้าพันแขนและใช้ท่าทางที่ถูกต้อง
- กดปุ่ม **START/STOP** หนึ่งครั้งและเลือกหน่วยความจำผู้ใช้ที่ต้องการตามที่อธิบายไว้ในบท 4.6
- หลังจากที่คุณเลือกแล้ว ให้กดปุ่ม **START/STOP** อีกสองครั้งจนกระทั่ง **BP** แสดงในจอแสดงผล
- หลังจากเวลาประมาณ 3 วินาที การวัดจะเริ่มโดยอัตโนมัติ

– ผ้าพันแขนจะพองออกโดยอัตโนมัติ การวัดจะดำเนินการในขณะที่กำลังบีบผ้าพันแขนขึ้นทันทีที่ตรวจพบชีพจร สัญลักษณ์ชีพจร จะปรากฏขึ้น หลังจากนี้ความดันอากาศที่ผ้าพันแขนจะถูกปล่อยออกมาอีกครั้ง ผลการวัดความดันซิสโตลิก, ความดันไดแอสโตลิก และชีพจรจะปรากฏขึ้น

- อุปกรณ์มีการควบคุมตำแหน่งผ้าพันแขน ฟังก์ชันนี้ให้อุปกรณ์ตรวจสอบโดยอัตโนมัติ ความพอดีของผ้าพันแขนที่ต้นแขนระหว่างการวัด ผ้าพันแขนถูกต้องสัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นในระหว่างกระบวนการพองตัว มันยังคงเหมือนเดิมจนกว่าการวัดจะเสร็จสมบูรณ์แล้วและแสดงพร้อมกับค่าที่วัดได้

หากใช้ผ้าพันแขนแน่นเกินไปหรือหลวมเกินไป สัญลักษณ์ จะแสดงพร้อมกับ **Er3** ในจอแสดงผล ในกรณีเช่นนี้ การวัดจะถูกยกเลิกหลังจากเวลาประมาณ 5 วินาทีและอุปกรณ์จะปิดตัวเอง ใส่ผ้าพันแขนให้ถูกต้องและทำการวัดใหม่

- ค่าความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และอัตราการชีพจรจะแสดงขึ้น สัญลักษณ์จะปรากฏขึ้นเพื่อระบุว่าท่านอนคลายเพียงพอหรือไม่ระหว่างการวัดความดันโลหิต ( = พักผ่อนเพียงพอ = พักผ่อนไม่เพียงพอ) สามารถอ่านรายละเอียดเกี่ยวกับฟังก์ชันนี้ได้ในบทที่ 5.4 ส่วน “ตัวบ่งชี้การพัก”

- คุณสามารถยกเลิกการวัดเมื่อใดก็ได้โดยกดปุ่ม **START/STOP**
- **Er** ปรากฏขึ้นหากไม่สามารถทำการวัดได้อย่างถูกต้อง สังเกตบท “จะเป็นอย่างไรถ้าเกิดปัญหาหรือ?” ในคำแนะนำการใช้งานและวัดซ้ำ

- หากต้องการปิดเครื่อง ให้กดปุ่ม **START/STOP** ค้างไว้ 3 วินาทีหรือรอ 1 นาที จนกระทั่งอุปกรณ์จะปิดโดยอัตโนมัติ การวัดจะถูกจัดเก็บโดยอัตโนมัติในการเลือกหน่วยความจำผู้ใช้

❗ รออย่างน้อย 1 นาทีก่อนทำการวัดอื่น

### ประเมินผลการวัดความดันโลหิต

#### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับความดันโลหิต

- ความดันโลหิตเป็นแรงที่กระแสนเลือด ไปกดทับผนังหลอดเลือดแดง ความดันในหลอดเลือดแดงเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในวงจรหัวใจ
- ความดันโลหิตถูกระบุในรูปแบบของค่าสองค่าเสมอ:
  - ความดันสูงสุดในวงจรเรียกว่า ความดันโลหิตซิสโตลิก สิ่งนี้เกิดขึ้นเมื่อกล้ามเนื้อหัวใจเชื่อมต่อและเลือดถูกสูบเข้าสู่หลอดเลือด
  - ค่าต่ำสุดคือ ค่าความดันโลหิตช่วงไดแอสโตลิก ซึ่งเป็นช่วงที่กล้ามเนื้อหัวใจบีบออกไปจนสุด และหัวใจก็เต็มไปด้วยเลือด

- ความผันผวนของความดันโลหิตเป็นเรื่องปกติ แม้ในระหว่างการวัดซ้ำ อาจเกิดความแตกต่างระหว่างค่าที่วัดได้ การวัดครั้งเดียวให้ค่าที่ไม่สม่ำเสมอข้อมูลจึงไม่มีความน่าเชื่อถือ การประเมินที่เชื่อถือได้จะทำได้ก็ต่อเมื่อคุณดำเนินการการวัดอย่างสม่ำเสมอภายใต้เงื่อนไขที่เทียบเคียงได้

#### หัวใจเต้นผิดจังหวะ

อุปกรณ์นี้สามารถระบุการหยุดชะงักของจังหวะการเต้นของหัวใจที่อาจเกิดขึ้น เมื่อทำการวัดและหากจำเป็นหลังจากการวัดด้วยสัญลักษณ์ นี้ อาจเป็นตัวอย่างถึงภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นโรคที่หัวใจเต้นผิดจังหวะเพราะมีข้อบกพร่องในระบบไปโออิเล็กทริก ที่ควบคุมการเต้นของหัวใจ อาการ (หัวใจเต้นผิดจังหวะหรืออ่อนเวียนอันควร ชีพจรเต้นช้าหรือเร็วเกินไป) อาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น โรคหัวใจ อายุ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ สารกระตุ้นส่วนเกิน ความเครียดหรือการนอนหลับ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะสามารถระบุได้จากการตรวจโดยแพทย์เท่านั้น ถ้าสัญลักษณ์ จะแสดงบนจอแสดงผลหลังจากทำการวัดแล้ว ให้ทำการวัดซ้ำ โปรดพักเป็นเวลา 5 นาทีล่วงหน้าก่อน และอย่าพูดหรือเคลื่อนไหวระหว่างการวัด ถ้าสัญลักษณ์ ปรากฏขึ้นบ่อยครั้ง โปรดปรึกษาแพทย์ของคุณ การวินิจฉัยและการรักษาตามการวัดอาจเป็นอันตรายได้ ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ทั่วไปเสมอ

#### ตัวบ่งชี้ความเสี่ยง

การวัดสามารถจำแนกและประเมินได้ตามตารางต่อไปนี้อย่างไรก็ตาม คำมาตรฐานเหล่านี้เป็นเพียงแนวทางทั่วไปเท่านั้น เนื่องจากความดันโลหิตของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป บุคคล และกลุ่มอายุต่าง ๆ เป็นต้น

สิ่งสำคัญคือต้องปรึกษาแพทย์เป็นประจำเพื่อขอคำแนะนำ แพทย์ของคุณจะบอกถึงค่าส่วนบุคคลของคุณสำหรับความดันโลหิตปกติ รวมถึงค่าที่ความดันโลหิตที่จัดว่าเป็นอันตราย แผนภูมิแห่งบนจอแสดงผลและมาตราส่วนบนอุปกรณ์แสดงว่าค่าความดันโลหิตที่บันทึกไว้อยู่ในหมวดหมู่ใด

หากค่าช่วงปีตัวของหัวใจ และช่วงหัวใจคลายตัวแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (เช่น ช่วงบีบตัวของหัวใจในหมวดหมู่สูงปกติ และช่วงหัวใจคลายตัวในหมวดหมู่ปกติ) การจัดหมวดหมู่แบบกราฟิกบนอุปกรณ์จะแสดงหมวดหมู่ที่สูงขึ้น; สำหรับตัวอย่างที่ให้ไว้จะสูงปกติ

หมวดหมู่ค่าความดันโลหิต	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	การกระทำ
ระดับ 3: ความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรง	≥ 180	≥ 110	ไปพบแพทย์
ระดับ 2: ความดันโลหิตสูงปานกลาง	160 – 179	100 – 109	ไปพบแพทย์
ระดับ 1: ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย	140 – 159	90 – 99	การตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอโดยแพทย์
ค่าปกติสูง	130 – 139	85 – 89	การตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอโดยแพทย์
ปกติ	120 – 129	80 – 84	การตรวจสอบตนเอง
เหมาะสมที่สุด	< 120	< 80	การตรวจสอบตนเอง

### ภาวะหัวใจห้องบน

อุปกรณ์นี้สามารถระบุภาวะหัวใจห้องบนเมื่อวัดความดันโลหิตและหากจำเป็น ให้ระบุหลังจากการวัดด้วยสัญลักษณ์ **AFB** หากคุณมีภาวะหัวใจห้องบน, ความดันโลหิตที่แสดงค่าอาจไม่ถูกต้อง ภาวะหัวใจห้องบนถูกกำหนดโดยอัตราการเต้นของหัวใจที่ไม่สม่ำเสมอและบ่อยครั้งอย่างรวดเร็วซึ่งเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง หัวใจล้มเหลว และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องับหัวใจ สามารถระบุภาวะหัวใจห้องบนได้เท่านั้น โดยผ่านการตรวจโดยแพทย์ หากสัญลักษณ์ **AFB** แสดงบนหน้าจอหลังการวัดค่าถูกถ่ายแล้ว ให้วัดซ้ำ กรุณาพักผ่อนก่อน 5 นาทีและไม่พูดหรือเคลื่อนไหวระหว่างการวัด หากสัญลักษณ์ **AFB** ปรากฏขึ้นบ่อยครั้ง โปรดปรึกษาแพทย์ การวินิจฉัยตนเองและการรักษาตามการวัดอาจเป็นอันตรายได้ ขอคำแนะนำจากแพทย์เสมอ

#### การวัดตัวบ่งชี้การพัก (โดยใช้การวินิจฉัย HSD)

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยที่สุดเมื่อวัดความดันโลหิต คือการวัดเมื่อไม่ได้พักผ่อน (เสถียรภาพของโลหิตวิทยา) ซึ่งหมายความว่าทั้งความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกนั้นจะไม่ถูกต้องในกรณีนี้ ขณะวัดความดันโลหิต อุปกรณ์จะกำหนดโดยอัตโนมัติว่า คุณพักผ่อนหรือไม่ หากไม่มีข้อบ่งชี้ว่าระบบไหลเวียนโลหิตพักผ่อนไม่เพียงพอสัญลักษณ์ **⚠**เสถียรภาพของโลหิตวิทยา) ปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลและสามารถบันทึกการวัดเป็นความดันโลหิตที่เชื่อถือได้ที่ได้พัก

#### การไหลเวียนโลหิตเสถียร

การวัดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกได้รับการบันทึกเมื่อระบบไหลเวียนโลหิตพักผ่อนเพียงพอ และเป็นตัวบ่งชี้ที่นำเชื่อถือของความดันโลหิตขณะพัก

อย่างไรก็ตาม หากมีข้อบ่งชี้ว่าระบบไหลเวียนเลือดได้พักผ่อนไม่เพียงพอ (ความไม่แน่นอนของกระแสเลือด) สัญลักษณ์ **⚠** จะปรากฏขึ้นบนจอแสดงผล ในกรณีนี้ ควรวัดซ้ำหลังจากช่วงเวลาของการพักผ่อนทางร่างกายและจิตใจ ต้องวัดความดันโลหิตเมื่อผู้ป่วยพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ เพราะจะเป็นพื้นฐานในการวินิจฉัยระดับความดันโลหิต ดังนั้น ต้องควบคุมการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

#### ⚠ ขาดเสถียรภาพของการไหลเวียนโลหิต

มีความเป็นไปได้สูงมากที่ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกถูกวัดในขณะที่ผู้ป่วยไม่ได้พักผ่อนและการวัดจึงเบี่ยงเบนไปจากความดันโลหิตขณะพัก ทำการวัดซ้ำหลังจากพักผ่อนเป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที ไปที่ที่เงียบสงบเพียงพอและ

จุดที่สะดวกสบายและอยู่ที่นั้นอย่างสงบ หลับตาหายใจเข้าลึก ๆ และสม่ำเสมอและพยายามผ่อนคลาย หากการวัดครั้งต่อไปยังแสดงความเสถียรไม่เพียงพอ คุณสามารถทำการวัดซ้ำอีกครั้งได้ ระยะเวลาพักผ่อน หากค่าที่วัดยังคงไม่เสถียรอยู่บ้าง ให้ระบุความดันโลหิตการวัดที่เกิดขึ้นเมื่อระบบไหลเวียนโลหิตไม่ได้พักผ่อนเพียงพอ ในกรณีนี้ สาเหตุอาจเกิดจากความประหม่าหรือวิตกกังวลภายใน ซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ด้วยการพักช่วงสั้นๆ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่มีอยู่อาจทำให้การวัดความดันโลหิตไม่เสถียร ขาดการพักผ่อน ความดันโลหิตสามารถมีได้หลายสาเหตุ เช่น ความเครียดทางร่างกายหรือจิตใจ หรือความฟุ้งซ่าน การพูด หรือ

ประสบการณ์หัวใจเต้นผิดจังหวะระหว่างการวัดความดันโลหิต ในจำนวนที่มากของกรณีการวินิจฉัย HSD จะให้แนวทางที่ตัวาระบบไหลเวียนโลหิตได้พักเมื่อทำการวัด หรือไม่ ผู้ป่วยบางรายที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือภาวะทางจิตเรื้อรังอาจยังไม่มีเสถียรทางโลหิตวิทยาในระยะยาว ซึ่งยังคงมีอยู่แม้จะทำซ้ำแล้วก็ตาม ความแม่นยำของความดันโลหิตขณะพักส่งผลให้ผู้ใช้ลดลง เหมือนวิธีการวัดทางการแพทย์ความแม่นยำของการวินิจฉัย HSD ถูกจำกัดและอาจนำไปสู่ความไม่ถูกต้อง ส่งผลให้ในบางกรณี การวัดความดันโลหิตเมื่อระบบไหลเวียนโลหิตหยุดนิ่ง แสดงถึงผลลัพธ์ที่นำเชื่อถือ

#### การบันทึก การแสดง และการลบค่าที่วัดได้

##### หน่วยความจำผู้ใช้

ผลลัพธ์ของการวัดสำเร็จทุกครั้งจะถูกเก็บไว้พร้อมกันวันที่และเวลา ถ้ามี

มีการวัดมากกว่า 60 ครั้ง การวัดที่เก่าที่สุดจะหายไป

- กดปุ่ม **START/STOP** **ⓘ** เลือกหน่วยความจำผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องโดยกดปุ่ม หน่วยความจำ M1 (สำหรับผู้ใช้ **1**) หรือ M2 (สำหรับผู้ใช้ **2**)
- ยืนยันการเลือกของคุณโดยกดปุ่ม **START/STOP** **ⓘ** 3 วินาที หลังจากนั้นอุปกรณ์จะปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ

##### ค่าเฉลี่ย

- กดปุ่ม **START/STOP** **ⓘ** ค่าที่วัดได้ล่าสุดที่เก็บไว้ในหน่วยความจำผู้ใช้ที่เลือกจะปรากฏขึ้น
- กดปุ่มฟังก์ชัน **⌂** R สว่างขึ้นบนจอแสดงผล ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดในหน่วยความจำผู้ใช้นี้จะปรากฏขึ้น
- กดปุ่มฟังก์ชัน **⌂** P สว่างขึ้นบนจอแสดงผล ค่าเฉลี่ยของการวัดตอนเช้าจะแสดง 7 วันล่าสุด (เช้า : 05.00-19.00 น.)
- กดปุ่มฟังก์ชัน **⌂** PPI สว่างขึ้นบนจอแสดงผล ค่าเฉลี่ยของการวัดตอนเย็นจะแสดง 7 วันล่าสุด (เย็น 18:00 – 20:00 น.)

##### ค่าการวัดรายบุคคล

- เมื่อกดปุ่มฟังก์ชันอีกครั้ง ค่าที่วัดได้แต่ละรายการสุดท้ายในแต่ละกรณีจะแสดงวันที่และเวลา (เช่น **⌂** **Ⓟ**)
- คุณสามารถดูค่าที่วัดได้แต่ละรายการของคุณโดยการกดปุ่มฟังก์ชันอีกครั้ง
- หากต้องการปิดเครื่อง ให้กดปุ่ม **START/STOP** **ⓘ** ค้างไว้ 3 วินาที

##### การลบค่าที่วัดได้

- หากต้องการลบหน่วยความจำของผู้ใช้ที่เลือก ให้กดปุ่มฟังก์ชันเป็นเวลา 5 วินาที
- ⌂** ปรากฏบนจอแสดงผล ค่าทั้งหมดในหน่วยความจำผู้ใช้ที่เลือกได้ถูกลบไปแล้ว

##### 8. การใช้งาน (ECG)

**⚠**หมายเหตุทั่วไปเกี่ยวกับการใช้แท่ง ECG

- อุปกรณ์ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นอุปกรณ์ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบช่องสัญญาณเดียว (ECG) ที่คุณสามารถใช้ได้อย่างรวดเร็ว บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) นอกจากนี้ อุปกรณ์ยังให้การประเมินการบันทึกที่ชัดเจน โดยเฉพาะการหยุดชะงักของจังหวะการเต้นของหัวใจ
- อุปกรณ์ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแสดงการเปลี่ยนแปลงของจังหวะการเต้นของหัวใจ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกัน สาเหตุเหล่านี้อาจไม่เป็นอันตราย แต่อาจเกิดจากความเจ็บป่วย

หรือความรุนแรงโรคในระดับต่างกัน โปรดปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์หากคุณเชื่อว่า คุณอาจมีอาการป่วยหรือเป็นโรค

- การตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่บ้านทีกโดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แสดงการทำงานของหัวใจในช่วงเวลาที่วัด ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนหรือหลังการวัดจะไม่ตรงพบ
- การวัด ECG เช่น การวัดด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ไม่สามารถระบุโรคหัวใจทั้งหมดได้ คุณควรปรึกษาแพทย์ทันทีหากคุณมีอาการที่อาจบ่งบอกถึงโรคหัวใจเฉียบพลันอาการดังกล่าวอาจรวมถึง (แต่ไม่จำกัด):
  - ปวดหรือกดทับบริเวณหน้าอกหรือช่องท้องด้านซ้าย
  - ปวดร้าวบริเวณปาก/กราม/ใบหน้า หรือไหล่ แขนหรือมือ
  - ปวดหลัง
  - คลื่นไส้
  - ความรู้สึกแสบร้อนที่หน้าอก
  - แน่นอิมที่จะทรุด
  - หอบ
  - หัวใจเต้นเร็วหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ
  - หรือโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาการเหล่านี้รวมกัน

- ปรึกษาแพทย์ทันที หากคุณพบอาการเหล่านี้ หากท่านใดมีข้อสงสัยขอตรวจสอบสุขภาพฉุกเฉิน
- ห้ามวินิจฉัยตนเองหรือรักษาตนเองโดยอาศัยการตรวจวัดโดยที่ไม่ปรึกษาแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อย่าเริ่มใช้ยาใหม่หรือเปลี่ยนชนิดและ/หรือขนาดยาที่มีอยู่โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า
- อุปกรณ์ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่ได้ทดแทนการตรวจสอบสุขภาพของการทำงานของหัวใจหรือสำหรับการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจทางการแพทย์ซึ่งต้องการการวัดที่ซับซ้อนมากขึ้น
- ไม่สามารถใช้เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจในการวินิจฉัยโรคหรือโรคที่อาจเป็นสาเหตุได้ การเปลี่ยนแปลง ECG นี้เป็นความรับผิดชอบของแพทย์ของคุณเท่านั้น
- เราขอแนะนำให้คุณบันทึกผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและนำส่งแพทย์หากจำเป็น สิ่งนี้ใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากข้อความสถานะของอุปกรณ์ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่แสดงสัญลักษณ์ "OK"

##### การเตรียมการวัด ECG

สังเกตุสิ่งต่อไปนี้ก่อนเริ่มการวัด ECG:

- ห้ามใช้แท่ง ECG บนเสื้อผ้า
- หากพื้นผิวอิเล็กทรอนิกส์ของแท่ง ECG สกปรก ให้ทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ
- หากผิวหรือมือของคุณแห้ง ให้ชุบด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ ก่อนการวัด
- โปรดทราบว่าจะต้องไม่มีการสัมผัสทางผิวหนังระหว่างมือขวาและมือซ้ายของคุณ (วิธีการวัด C) หรือมือและหน้าอก (วิธีวัด A/B) มิฉะนั้นจะไม่สามารถทำการวัดได้อย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีมือขวาของคุณไม่สัมผัสกับร่างกายของคุณในระหว่างการวัด เพื่อให้แน่ใจการวัดที่แม่นยำ ให้กดเบา ๆ ที่ขั้วไฟฟ้าด้านบนและด้านล่างของแท่ง ECG
- ห้ามใช้แท่ง ECG กลับหัว

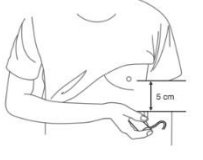
- ห้ามพูดหรือยับยั้งขณะทำการวัด ECG เนื่องจากอาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนระหว่างการวัด
- เมื่อทำการวัด โปรดวางอุปกรณ์ให้ราบบนโต๊ะ (ในแนวนอน)

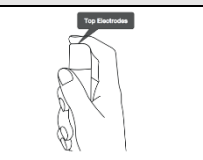
**วิธีการวัด**

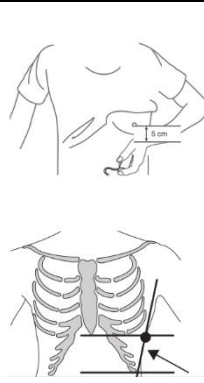
มีวิธีการวัดที่ต่างกันสามวิธี เริ่มต้นด้วยวิธีการวัด A “นิ้วชี้ขวา-หน้าอก” หากวิธีนี้ไม่ได้ผลการวัด หรือให้เฉพาะการวัดที่ไม่เสถียร (“E<sub>r</sub>-T” ปรากฏขึ้นบ่อยๆ) ให้สลับไปที่วิธี B “นิ้วชี้-หน้าอกด้านซ้าย” และหากจำเป็น ให้ไปที่วิธี C “มือซ้าย-มือขวา”

วิธีการ/ขั้นตอนที่เหมาะสมที่สุดขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าของหัวใจ (รูปร่างของหัวใจ) ของผู้ใช้แต่ละบุคคล หากไม่สามารถทำการวัดที่เสถียรโดยใช้วิธีการวัดที่กำหนด ค่านี้อาจไม่เป็นอันตราย เช่น รูปร่างของหัวใจ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่อาจเป็นโรคได้เช่นกัน

**i** วิธีการวัด C ให้ความสบายสูงสุด แต่ให้ความเสถียรในการวัดต่ำกว่าวิธี A , B

วิธีวัดแบบ A	นิ้วชี้ขวา - หน้าอก
	วางนิ้วชี้ขวาของคุณบนด้านบนอเล็กโทรดของอุปกรณ์และกดอุปกรณ์ในแนวตั้งของมือคุณ
 	คุณสามารถกำหนดตำแหน่งที่ถูกต้องสำหรับการวางอเล็กโทรดล่างของอุปกรณ์กับหน้าอกของคุณโดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้: • ลากเส้นสมมุติจากด้านหน้าของรักแร้ลงมาในเวลาเดียวกัน ให้ลากเส้นจินตภาพขึ้นไป 10 ซม. จากซีโครกลางสุด ที่ด้านซ้ายของร่างกายของคุณ วางอเล็กโทรดล่างของอุปกรณ์ที่จุดที่เส้นสองเส้นมาบรรจบกัน <b>หรือ</b> • ลากเส้นสมมุติจากด้านล่างตรงกลางกระดูกหน้าอกของคุณ (กระดูกอก) ไปทางซ้าย ในเวลาเดียวกัน ให้ลากเส้นจินตภาพจากด้านหน้าของรักแร้ของคุณลง วางอเล็กโทรดล่างของอุปกรณ์ไว้ที่จุดที่ซึ่งสองบรรทัดนี้มาบรรจบกัน
กดอเล็กโทรดเบาๆ กับหน้าอกของคุณ <b>ข้อสำคัญ:</b> อย่ากดอุปกรณ์กับผิวของคุณแรงเกินไป	

วิธีวัดแบบ B	นิ้วชี้ซ้าย - หน้าอก
	วางนิ้วชี้ซ้ายของคุณบนด้านบนอเล็กโทรดของอุปกรณ์และกดอุปกรณ์ในแนวตั้งของมือคุณ



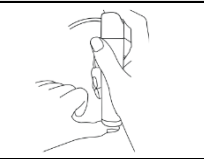
คุณสามารถกำหนดตำแหน่งที่ถูกต้องสำหรับการวางอเล็กโทรดล่างของอุปกรณ์กับหน้าอกของคุณโดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้:

- ลากเส้นสมมุติจากด้านหน้าของรักแร้ลงมาในเวลาเดียวกัน ให้ลากเส้นจินตภาพขึ้นไป 10 ซม. จากซีโครกลางสุด ที่ด้านซ้ายของร่างกายของคุณ วางอเล็กโทรดล่างของอุปกรณ์ที่จุดที่เส้นสองเส้นมาบรรจบกัน

**หรือ**

- ลากเส้นสมมุติจากด้านล่างตรงกลางกระดูกหน้าอกของคุณ (กระดูกอก) ไปทางซ้าย ในเวลาเดียวกัน ให้ลากเส้นจินตภาพจากด้านหน้าของรักแร้ของคุณลง วางอเล็กโทรดล่างของอุปกรณ์ที่จุดที่เส้นสองเส้นมาบรรจบกัน

กดอเล็กโทรดเบาๆ กับหน้าอกของคุณ  
**ข้อสำคัญ:** อย่ากดอุปกรณ์กับผิวของคุณแรงเกินไป

วิธีวัดแบบ C	มือซ้าย - มือขวา
	วางนิ้วชี้ขวาของคุณบนด้านบนอเล็กโทรดของอุปกรณ์ วางนิ้วของมือซ้ายบนอเล็กโทรดด้านล่าง
<b>ข้อสำคัญ:</b> อย่ากดอุปกรณ์กับผิวของคุณแรงเกินไป	

**i** โปรดทราบว่าจะต้องไม่มีการสัมผัสทางผิวหนังระหว่างมือขวาและมือซ้ายของคุณ (การวัดวิธี C) หรือมือและหน้าอก (วิธีวัด A/B) มิฉะนั้นการวัดไม่สามารถถ่ายได้อย่างถูกต้องอยู่หนึ่ง ๆ ระหว่างการวัด ห้ามพูดและถือเครื่องหนึ่ง ๆ การเคลื่อนไหวใดๆ จะทำให้การวัดเป็นไม่ถูกต้อง

รักษาแรงดันคงที่ระหว่างการวัด อย่ากดอเล็กโทรดแรงเกินไปกับผิวหนังเพราะอาจทำให้กล้ามเนื้อตึงและทำให้วัดค่าได้ไม่แม่นยำ

**การตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ**

**การวัด**

- เสียบสายเคเบิล ECG stick เข้ากับการเชื่อมต่อสำหรับแท่ง ECG บนยูนิตหลัก
- กดปุ่ม **START/STOP** **i** และกด **M1** หรือ **M2** เพื่อเลือกหน่วยความจำผู้ใช้ที่ต้องการ
- กดปุ่ม **START/STOP** **i** อีกครั้งเพื่อเปลี่ยนเป็นโหมด ECG **ECG** และการวัดที่ตั้งเวลาไว้จะแสดงบนจอแสดงผล การวัดจะเริ่มโดยอัตโนมัติหลังจากเวลาประมาณ 10 วินาที ถ้ามีการสัมผัสเพียงพอที่แท่งอเล็กโทรดและสัญญาณมีเสถียรภาพ

- การนับถอยหลังทางด้านขวาของจอแสดงผลแสดงถึงความเคิบหน้าของการวัด ในระหว่างการวัดอัตราการเต้นของหัวใจปัจจุบันจะแสดงตามเวลาจริง ในขณะที่เดียวกัน สัญลักษณ์หัวใจ **♥** กะพริบ
- สรุปการวัด ECG และอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยปรากฏบนจอแสดงผลหลังจากนับถอยหลังผ่านไปแล้ว
- หากต้องการปิดเครื่อง ให้กดปุ่ม **START/STOP** **i** ค้างไว้ 3 วินาที หรืออีกทางหนึ่ง อุปกรณ์จะปิดโดยอัตโนมัติหลังจาก 1 นาที

**วิธีการวัด ECG ที่ไม่ถูกต้อง**

อย่าทำการวัด ECG ทาก:

	นิ้วชี้ขวาไม่ได้แตะอยู่บนอเล็กโทรดอย่างพอดี		ทำการวัดผ่านเสื้อ
	แท่ง ECG กลับหัว		ท่านใช้มือซ้ายถือแท่ง ECG

**การประเมินค่าที่วัดได้ของ ECG**

เมื่อคุณทำการวัดแล้ว ผลลัพธ์ต่อไปนี้อาจปรากฏขึ้นบนจอ LCD

<b>OK</b>	บันทึก ECG ได้	<b>AFIB</b>	บ่งชี้ภาวะหัวใจห้องบน
<b>SLOW</b>	บ่งชี้ว่าอัตราการเต้นของหัวใจลดลง (หัวใจเต้นช้าผิดปกติ) น้อยกว่า 60 [bpm]	<b>FAST</b>	บ่งชี้ว่าอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น (หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ) มากกว่า 100 [bpm]

**i** อัตราการเต้นของหัวใจที่กะพริบบนจอแสดงผลแสดงว่าสัญญาณ ECG ไม่เสถียรหรืออ่อนในกรณีนี้โปรดทำการวัดซ้ำ

ข้อมูลความเป็นมาและสถิติทางการแพทย์สำหรับแพทย์ของคุณสามารถพบได้ใน “ภาคผนวกสำหรับการเข้าร่วมเอกสารแพทย์” ที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ของคุณ

**การแสดงผลและการลบค่าที่วัดได้ของ ECG**

**การแสดงผล**


อุปกรณ์มีหน่วยความจำของผู้ใช้สองคน หน่วยความจำของผู้ใช้แต่ละรายสามารถจัดเก็บการวัดได้มากถึง 60\* เมื่อทั้งหมดมีการใช้พื้นที่หน่วยความจำในหน่วยความจำผู้ใช้ การวัดที่เก่าที่สุดจะถูกแทนที่ด้วยการวัดล่าสุด

คุณสามารถเข้าถึงการวัดที่เก็บไว้ในอุปกรณ์ได้ตลอดเวลา ดำเนินการดังนี้:

- เมื่อปิดอุปกรณ์แล้ว ให้กดปุ่ม **START/STOP** **i** ค่าที่วัดล่าสุดที่เก็บไว้เป็นหน่วยความจำผู้ใช้ที่เลือกจะปรากฏขึ้น

**i** ในการเข้าถึงค่าที่วัดได้ในหน่วยความจำผู้ใช้ที่สอง ให้กด **M2**


**การลบ**

- หากต้องการเลื่อนไปมาระหว่างการวัดแต่ละรายการ ให้กดปุ่มฟังก์ชัน </>
- หากต้องการลบหน่วยความจำของผู้ใช้ที่เลือก ให้กดปุ่มฟังก์ชันเป็นเวลา 5 วินาที
-  ปรากฏบนจอแสดงผล ค่าทั้งหมดในหน่วยความจำผู้ใช้ที่เลือกได้ถูกลบไปแล้ว

**การถ่ายโอนการวัด**

**ถ่ายโอนผ่านเทคโนโลยี Bluetooth® พลังงานต่ำ**

นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายโอนค่าที่วัดได้ซึ่งบันทึกไว้ในอุปกรณ์ไปยังสมาร์ตโฟนของคุณโดยใช้ Bluetooth® เทคโนโลยีพลังงานต่ำ คุณจะต้องมีแอป “beurer HealthManager Pro” / “beurer HealthManager” สำหรับแอปมีให้บริการฟรีที่ Apple App Store และจาก Google Play

 เมื่อเชื่อมต่อเป็นครั้งแรก รหัส PIN หกหลักที่สร้างแบบสุ่มจะแสดงบนอุปกรณ์และในเวลาเดียวกันช่องป้อนข้อมูลจะปรากฏขึ้นบนสมาร์ตโฟนที่คุณต้องป้อนรหัส PIN หกหลักนี้ หลังจากป้อนรหัสสำเร็จแล้ว อุปกรณ์จะเชื่อมต่อกับสมาร์ตโฟนของคุณ หากสมาร์ตโฟนของคุณมีฝาครอบป้องกัน ให้ถอดออกเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการรบกวนระหว่างการโอน.

\* ด้วยารวัด 30 วินาที ค่าเบี่ยงเบนที่เป็นไปได้ในกรณีที่มีระยะเวลาการวัดนานขึ้น

**ข้อกำหนดสำหรับแอป “beurer HealthManager Pro” / “beurer HealthManager”**

- iOS ≥ 12.0, Android™ ≥ 8.0
- Bluetooth® ≥ 4.0



**โอนผ่าน USB**

อุปกรณ์ยังช่วยให้คุณถ่ายโอนค่าที่วัดได้ผ่าน USB ในการทำเช่นนี้คุณต้องมีสาย USB และ USB-Uploader สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน “beurer HealthManager Pro” ฟรี

**ข้อกำหนดของระบบสำหรับ USB-Uploader**

- จาก Windows 8.1
- จาก USB 2.0 (Type-A)

ดำเนินการดังต่อไปนี้เพื่อโอนค่า: ข้อมูลจะถูกโอนหากเปิดใช้งาน Bluetooth® ในเมนูการตั้งค่าสัญลักษณ์ Bluetooth® ปรากฏขึ้นบนจอแสดงผล




**ขั้นตอนที่ 1: BM 96**  
เปิดใช้งาน Bluetooth® บนอุปกรณ์ของคุณ (ดูบทที่ 6.2)



**ขั้นตอนที่ 2: แอป “beurer HealthManager Pro” / “beurer HealthManager”**  
เพิ่ม BM 96 ในแอป "beurer HealthManager Pro" / "beurer HealthManager"

**ขั้นตอนที่ 3: BM 96**  
ทำการวัดค่า

**ขั้นตอนที่ 4: BM 96**  
ไปที่หมวดหน่วยความจำ การถ่ายโอนข้อมูล Bluetooth® เริ่มต้นโดยอัตโนมัติ

 ต้องเปิดใช้งานแอป "beurer HealthManager Pro" / "beurer HealthManager" เพื่ออนุญาตการถ่ายโอนข้อมูล

**9. การทำความสะอาดและบำรุงรักษา**

- ทำความสะอาดตัวเครื่องหลัก แท่ง ECG และผ้าพันแขนด้วยความระมัดระวังโดยใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- ห้ามใช้สารทำความสะอาดหรือตัวทำละลายที่มีฤทธิ์กัดกร่อน
- หากพื้นผิวอิเล็กทรอนิกส์ของแท่ง ECG สกปรก ให้ทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ
- เมื่อคุณไม่ได้ใช้แท่ง ECG ให้ถอดออกจากตัวเครื่องหลัก
- ไม่ควรถือเครื่องหลัก แท่ง ECG หรือผ้าพันแขนเหนือน้ำ ไม่ว่าในกรณีใดๆ ป้องกันของเหลวเข้าและทำให้อุปกรณ์ภายในเสียหาย
- ไม่ควรวางของหนักทับอุปกรณ์เมื่ออยู่ในที่จัดเก็บ ถอดแบตเตอรี่ออก และไม่ควรวางผ้าพันแขนอย่างแรง

**10. อุปกรณ์เสริมและอะไหล่**

มีอุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ตามที่อยู่สำหรับรับบริการที่เกี่ยวข้อง (ตามรายการที่อยู่สำหรับรับบริการ) โปรดระบุหมายเลขคำสั่งซื้อ

ข้อกำหนด	หมายเลขรายการและ/หรือหมายเลขคำสั่งซื้อ
ผ้าพันแขนมาตรฐานสากล (22-42 ซม.)	164.279
สาย USB	164.322
แท่ง ECG	164.317

**11. หากเกิดปัญหา**

ปัญหา/ผิดพลาด	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
รหัสข้อผิดพลาด Er 1	เป็นไปไม่ได้ที่จะบันทึกชีพจรถูกต้อง	โปรดวัดซ้ำ เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อพันแขนนั้นถูกต้อง ใส่แล้วห้ามขยับ
รหัสข้อผิดพลาด Er 2	ไม่สามารถทำการวัดได้	ถูกต้อง ใส่แล้วห้ามขยับ
รหัสข้อผิดพลาด Er 3	ผ้าพันแขนรัดแน่นหรือหลวมเกินไป	หรือพูด ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าไปใหม่หากจำเป็น
รหัสข้อผิดพลาด Er 4	เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการวัด	โปรดวัดซ้ำ เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อพันแขนนั้นถูกต้อง ใส่แล้วห้ามขยับ
รหัสข้อผิดพลาด Er 5	แรงดันสูงกว่า 300 mmHg	หรือพูด ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าไปใหม่หากจำเป็น
รหัสข้อผิดพลาด Er 6	มีข้อผิดพลาดของระบบ	หากข้อความแสดงข้อผิดพลาด โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
รหัสข้อผิดพลาด Er 7	• สัญญาณ ECG ไม่เสถียรหรืออ่อนแอเกินไป ไม่พบสัญญาณ ECG	ทำการวัดซ้ำตามคำแนะนำในการใช้สัญญาณ ECG
รหัสข้อผิดพลาด Er 8	• สัมผัสกับแรงกดบนผิวหนังเบาเกินไป • การวัดถูกขัดจังหวะ	ทำการวัดซ้ำตามคำแนะนำในการใช้
	แบตเตอรี่ใกล้หมด	เปลี่ยนแบตเตอรี่
อุปกรณ์เปิดไม่ได้	แบตเตอรี่แบน	เปลี่ยนแบตเตอรี่
	ใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าไปใหม่โดยสังเกตขั้วที่ถูกต้อง (-/+)
ผ้าพันแขนไม่พอง	ไม่ได้ใส่สายพันแขนเข้ากับอุปกรณ์อย่างถูกต้อง	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่ผ้าพันแขนเข้ากับอุปกรณ์อย่างถูกต้องแล้ว
	ผ้าพันแขนแตก	เปลี่ยนผ้าพันแขนติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
การวัดความดันโลหิตสูง/ต่ำมาก	ไม่ได้ติดผ้าพันแขนอย่างถูกต้อง	ใส่ผ้าพันแขนกลับเข้าไปใหม่
	คุณย้ายหรือพูดคุยระหว่างการวัด	ห้ามขยับหรือพูดคุยระหว่างการวัด
	การวัดถูกขัดขวางโดยเสื้อผ้า	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสื้อผ้าไม่สามารถกีดขวางผ้าพันแขนระหว่างการวัดได้

ไม่สามารถดึงค่าที่วัดที่เก็บไว้จากหน่วยความจำ.	ค่าที่วัดได้เดิมคือถูกเขียนทับโดยค่าล่าสุดเนื่องจากหน่วยความจำเต็ม	ความไหลค่านี้อาจจะจัดเก็บไว้บนคอมพิวเตอร์ของคุณบ่อย ๆ
การวัด ECG ไม่เริ่มทำงานแม้ว่าจะมีการสัมผัสกับผิวหนังตาม	แรงกดสัมผัสไม่เพียงพอ	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอิเล็กโทรดกลางคือกดลงบนผิวแล้ว
การเชื่อมต่อ Bluetooth® ล้มเหลว	ปัญหาการเชื่อมต่อระหว่างสมาร์ทโฟน/แท็บเล็ตและแอปพลิเคชัน	ปิดหน่วยหลัก ปิดแอปและเปิดใช้งานและเปิดใช้ Bluetooth® ใหม่บนสมาร์ทโฟน/แท็บเล็ตของคุณ ลองสร้างการเชื่อมต่อใหม่
	ข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่ไม่รู้จัก	ถอดแบตเตอรี่ใส่แบตเตอรี่กลับเข้าไปใหม่หากปัญหายังคงมีอยู่โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

## 11. การกำจัด

### ❗ การซ่อมแซมและการทิ้งอุปกรณ์

- ห้ามซ่อมแซมหรือปรับแต่งตัวเอง ในกรณีที่ซ่อมแซมเองไม่สามารถรับประกันได้อีกต่อไป
- ห้ามเปิดเครื่อง การไม่ปฏิบัติตามจะทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ
- การซ่อมแซมต้องดำเนินการโดยฝ่ายบริการลูกค้าหรือผู้ค้าปลีกที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ก่อนทำการเรียกร้อง โปรดตรวจสอบแบตเตอรี่ก่อนและเปลี่ยนหากจำเป็น
- ด้วยเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม ห้ามทิ้งอุปกรณ์ในขยะในครัวเรือนเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน ทิ้งอุปกรณ์ในพื้นที่ที่เหมาะสมหรือจุดรวบรวมหรือรีไซเคิลในประเทศของคุณ ทิ้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนดของ EC- WEEE (ของเสียอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) หากคุณมีคำถามใด ๆ โปรดติดต่อท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดของเสีย



### ⚠️ การทิ้งแบตเตอรี่

- แบตเตอรี่ทั้งหมด และแบนสปีดต้องทิ้งผ่านกล่องรวบรวมที่กำหนดไว้เป็นพิเศษ จุดรีไซเคิลหรือร้านค้าปลีกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คุณต้องทิ้งแบตเตอรี่ตามกฎหมาย
- รหัสด้านล่างพิมพ์บนแบตเตอรี่มีสารอันตราย:

Pb = แบตเตอรี่ประกอบด้วยตะกั่ว

Cd = แบตเตอรี่ประกอบด้วยแคดเมียม

Hg = แบตเตอรี่มีสารปรอท



12. ข้อมูลทางเทคนิค	
Model no.	BM 96
วิธีการวัด	การวัดความดันโลหิตแบบออสซิลโลเมตริกแบบไม่รุกรานที่ต้นแขน ECG แบบช่องสัญญาณเดียวในตำแหน่งด้านหน้าทีเลือกได้อย่างอิสระ / อ้างอิงสัญญาณ ECG (สายดิน)
ช่วงการวัด	ความดันผ้าพันต้นแขน 0-300 mmHg, ความดันช่วงหัวใจบีบตัว 60-280 mmHg, ความดันช่วงหัวใจคลายตัว 30-200 mmHg, อัตราการเต้นของหัวใจ 30-199 ครั้งต่อนาที
ช่วงการวัดของ ECG/ อัตราการสู่ม	0.05 ถึง 40 Hz/ 500 Hz
ความแม่นยำในการแสดงผล	Systolic ± 3 mmHg, Diastolic ± 3 mmHg, ซีพจร ± 5 % ของค่าที่แสดง
ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสูงสุดที่ยอมให้ผิดพลาดได้ตามมาตรฐานของอุปกรณ์ที่ทดสอบผ่านคลินิก Systolic 8 mmHg /Diastolic 8 mmHg
หน่วยความจำ	พื้นที่หน่วยความจำ 2x 60 (ด้วยการวัด 30 วินาทีสามารถคลาดเคลื่อนได้ในกรณีที่ระยะเวลาการวัดนานขึ้น)
ขนาด	ตัวเครื่องวัดความดัน: ยาว 120 มม. x กว้าง 144 มม. x สูง 53 มม. แท่ง ECG: ลึก 22 มม. x สูง 120 มม.
น้ำหนัก	ตัวเครื่องวัดความดัน: ประมาณ 490 กรัม (รวมผ้าพันแขน, ไม่มีแบตเตอรี่) แท่ง ECG: ประมาณ 40 กรัม
ขนาดผ้าพันต้นแขน	22 - 42 ซม.
เงื่อนไขการทำงาน	+ 10 ° C ถึง + 40 ° C, ความชื้นสัมพัทธ์ 10 ถึง 85%
ที่อนุญาต	(ไม่กั้นตัว)
เงื่อนไขการเก็บรักษาที่อนุญาต	-20 ° C ถึง + 55 ° C, ความชื้นสัมพัทธ์ 10 ถึง 90% (ไม่กั้นตัว)
แหล่งจ่ายไฟ	ถ่าน AAA 1.5V 4 ก้อน
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	สำหรับการวัดประมาณ 300 ครั้ง ขึ้นอยู่กับระดับความดันโลหิต แรงดันปัมและความยาวการวัด ECG
การจัดหมวดหมู่	แหล่งจ่ายไฟภายใน, IP21, ไม่มี AP หรือ APG, การทำงานอย่างต่อเนื่อง, ตัวเครื่องวัดความดัน: ชนิดของชิ้นส่วน BF แท่ง ECG: ชนิดของชิ้นส่วน CF
การถ่ายโอนข้อมูลผ่าน Bluetooth® เทคโนโลยีไร้สาย	ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เทคโนโลยี Bluetooth® พลังงานต่ำ ความถี่ 2.400 - 2.483 GHz กำลังส่งสูงสุดที่แผ่ออกมาในความถี่ < 20 dBm เข้ากันได้กับสมาร์ทโฟน/แท็บเล็ต Bluetooth® ≥ 4.0

หมายเลขซีเรียลจะอยู่ที่อุปกรณ์หรือในช่องใส่แบตเตอรี่

ข้อมูลทางเทคนิคอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบเพื่อให้สามารถอัปเดตได้

- อุปกรณ์นี้เป็นไปตามมาตรฐานยุโรป EN 60601-1-2 (ตามมาตรฐาน CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) และอยู่ภายใต้ข้อควรระวังเป็นพิเศษเกี่ยวกับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า โปรดทราบว่าระบบสื่อสาร HF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่อาจรบกวนอุปกรณ์นี้
- เครื่องวัดความดันโลหิตนี้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านอุปกรณ์การแพทย์ของสหภาพยุโรป 93/42/EEC, พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ของเยอรมัน (Medizinproduktegesetz) และมาตรฐาน EN1060-1 (ไม่รุกราน-sphygmomanometers – ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดทั่วไป), EN1060-3 (sphygmomanometers ที่ไม่รุกราน– ส่วนที่ 3: ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับการวัดความดันโลหิตแบบเครื่องกลไฟฟ้าระบบ) และ IEC80601-2-30 (อุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์ – ส่วนที่ 2 – 30: ข้อกำหนดเฉพาะเพื่อความปลอดภัยขั้นพื้นฐานและประสิทธิภาพที่จำเป็นของเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติแบบไม่รุกราน)
- แท่ง ECG สอดคล้องกับ EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, German Medical Device Regulation (Medizinproduktegesetz) และมาตรฐาน IEC 60601-2-25 (อุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์- ตอนที่ 2-25: ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับความปลอดภัยของเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ)
- ระดับความปลอดภัยของแท่ง ECG คือ CF
- ความแม่นยำของเครื่องวัดความดันโลหิตนี้ได้รับการตรวจสอบและพัฒนาอย่างรอบคอบโดยคำนึงถึงอายุการใช้งานยาวนาน หากอุปกรณ์ดังกล่าวใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์เชิงพาณิชย์ จะต้องได้รับการทดสอบอย่างสม่ำเสมอสำหรับความถูกต้องด้วยวิธีการที่เหมาะสม อาจมีการร้องขอคำแนะนำที่แม่นยำสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องจากที่อยู่บริการ
- เราขอยืนยันว่าผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับ European RED Directive 2014/53/EU CE ประกาศความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์นี้อยู่ภายใต้:

## 13. การรับประกัน/บริการ

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “Beurer”)

ให้การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ภายใต้ข้อกำหนดด้านล่างและในขอบเขตอธิบายไว้ดังนี้

**เงื่อนไขการรับประกันด้านล่างจะไม่ส่งผลกระทบต่อภาระผูกพันการรับประกันตามกฎหมายของผู้ขายซึ่งเกิดขึ้นจากสัญญาขายกับผู้ซื้อการรับประกันจะใช้โดยไม่กระทบต่อข้อกำหนดทางกฎหมายที่บังคับบนความรับผิด**

Beurer รับประกันการทำงานที่สมบูรณ์แบบและความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์นี้ ระยะเวลาการรับประกันทั่วโลกคือ 5 ปี นับตั้งแต่การซื้อเครื่องใหม่ที่ยังไม่ได้ใช้งานสินค้าจากผู้ขาย

การรับประกันมีผลเฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อโดยผู้ซื้อในฐานะผู้บริโภคและใช้เพื่อวัตถุประสงค์ส่วนตัวในบริบทของการใช้ในประเทศเท่านั้น กฎหมายเยอรมันจะมีผลบังคับใช้



ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน หากผลิตภัณฑ์นี้พิสูจน์ได้ว่าไม่สมบูรณ์หรือมีข้อบกพร่องในการใช้งาน ตามข้อกำหนดต่อไปนี้ Beurer จะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่จัดส่งให้ฟรีตามเงื่อนไขการรับประกัน

**หากผู้ซื้อต้องการเรียกร้องการรับประกัน พวกเขาควรติดต่อผู้ค้าปลีกในพื้นที่ของตนใน**

**ตัวอย่างแรก: คู่มือแบบมารายการ“บริการระหว่างประเทศ” ที่อยู่บริการ**

ผู้ซื้อจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการเรียกร้องการรับประกัน เช่น ที่พวกเขา

สามารถส่งสินค้าและเอกสารที่จำเป็น

ต้องมีการเรียกร้องการรับประกันจะได้รับการพิจารณาก็ต่อเมื่อผู้ซื้อสามารถจัดหา Beurer หรือ

ผู้ได้รับอนุญาตที่เป็นพันธมิตร Beurer ด้วย

- สำเนาใบเสร็จรับเงินใบแจ้งหนี้ / ชี้อและ
- สินค้าเดิม

สิ่งต่อไปนี้ไม่รวมอยู่ในการรับประกันนี้อย่างชัดเจน:

- การเสื่อมสภาพเนื่องจากการใช้งานตามปกติหรือการบริโภคผลิตภัณฑ์;
- อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์นี้ที่มีการสวมใส่ หรือผ่านการใช้งานที่เหมาะสม (เช่น

แบตเตอรี่, แบตเตอรี่ชาร์จ, ข้อมือ, ซีล, ลวด, แหล่งกำเนิดแสง และสิ่งที่แนบมาอุปกรณ์เสริม เครื่องพ่นยาขยายหลอดลม)

- ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทำความสะอาด จัดเก็บหรือบำรุงรักษา อย่างไม่เหมาะสม และ/หรือขัด

ต่อบทบัญญัติของคำแนะนำในการใช้งานตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการเปิด ซ่อมแซม หรือ

แก้ไข โดยผู้ซื้อหรือศูนย์บริการที่ไม่ได้รับอนุญาตจาก Beurer

- ความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า หรือระหว่างบริการศูนย์และลูกค้า
- ผลิตภัณฑ์ที่ซื้อเป็นมือสองหรือเป็นสินค้าที่ใช้แล้ว
- ความเสียหายสืบเนื่องจากความผิดพลาดในผลิตภัณฑ์นี้ (อย่างไรก็ตาม ในกรณีนี้ การ

เรียกร้องอาจเกิดขึ้นจากความรับผิดชอบผลิตภัณฑ์หรือบทบัญญัติความรับผิดชอบตามกฎหมายภาคบังคับอื่นๆ)

การซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทั้งหมดจะไม่ขยายระยะเวลาการรับประกันไม่ว่าในกรณีใด

อาจมีข้อผิดพลาดและการเปลี่ยนแปลง

**บริษัท เบลเมสไทย จำกัด**  
สำนักงานใหญ่และคลังสินค้า: 15/117 หมู่ 3 ซ.เก้ากิโล 23 ถ.เก้ากิโล ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110  
ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์: โทร. 098-280-5777, 038-314-118  
สำนักงานกรุงเทพฯ: ร้านยาฮอสโปร (Hospro) : 26 ซ.สุขุมวิท 62 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260 โทร. 065-503-6565