

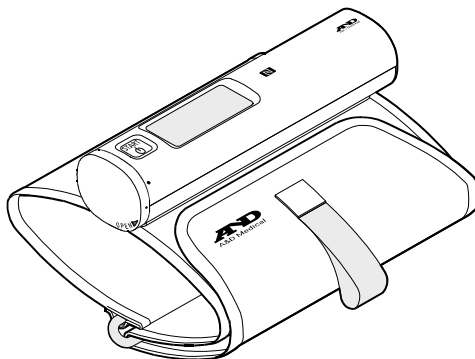


เครื่องวัดความดันแบบดิจิทัล

รุ่น UA-1100NFC

คู่มือการใช้งาน

ฉบับแปลไทย



1WMPD4005555



วันที่ออก: 8 ม.ค. 2568

เนื้อหา

เรียนคุณลูกค้า	3	ตัวบ่งชี้ IHB/AFib คืออะไร	19
หมายเหตุเบื้องต้น	3	AFib คืออะไร	19
วัตถุประสงค์การใช้งาน	3	เกี่ยวกับความดันโลหิต	19
ประโยชน์ทางคลินิก	3	ความดันโลหิตคืออะไร	19
ข้อควรระวัง	3	การจำแนกประเภทความดันโลหิตขององค์การอนามัยโลก	19
ข้อห้าม	5	ความดันโลหิตสูงคืออะไร และควบคุมได้อย่างไร	20
ข้อควรระวังในการใช้แบตเตอรี่	6	เหตุใดจึงต้องวัดความดันโลหิตที่บ้าน	20
ข้อควรระวังในการใช้และการเก็บรักษา	6	ความดันโลหิตแบบต่างๆ	20
ข้อควรระวังในการตรวจสอบและซ่อมแซม	6	การแก้ไขปัญหา	21
การระบุชิ้นส่วน	7	การบำรุงรักษา	22
จอแสดงผล	7	ข้อมูลทางเทคนิค	23
สัญลักษณ์	8	ข้อมูลทางเทคนิค EMD	25
สัญลักษณ์ที่ปรากฏบนจอแสดงผล	9	เครื่องวัดความดันแบบดิจิทัล แบบใช้แบตเตอรี่	25
การใช้จอภาพ	10		
การใส่ / เปลี่ยนแบตเตอรี่	10		
การสวมปลอกแขนบนแขนซ้าย	12		
วิธีการวัดที่แม่นยำ	14		
หลังการวัด	15		
การวัด	16		
วัดความดันโลหิตของคุณ	16		
ฟังก์ชันการสื่อสาร NFC	17		

เรียนคุณลูกค้า

ขอขอบคุณที่ซื้อเครื่องวัดความดันแบบดิจิตอล A&D เครื่องวัดนี้ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานง่ายและมีความแม่นยำ ช่วยให้คุณควบคุมความดันโลหิตในแต่ละวันได้ง่ายขึ้น เราขอแนะนำให้คุณอ่านคู่มืออย่างละเอียดก่อนใช้งานเครื่องเป็นครั้งแรก

หมายเหตุเบื้องต้น

อุปกรณ์นี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป ไม่ใช่สำหรับเด็กทารกเกิด ทารก หรือ สตรีมีครรภ์

วัตถุประสงค์

เครื่องวัดความดันดิจิตอล UA -1100NFC ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ป่วยใช้วัดความดันโลหิตซิสโตลิกและ ไดแอสโตลิก รวมถึงอัตราการเต้นหัวใจในสภาพแวดล้อมที่บ้าน UA-1100NFC จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเต้นของหัวใจที่ไม่สม่ำเสมอแก่ผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์สามารถให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์เพิ่มเติมได้

ประโยชน์ทางคลินิก

การประเมินผลการอ่านความดันโลหิตที่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจของอุปกรณ์

ข้อควรระวัง

- ☐ อุปกรณ์นี้ใช้ชิ้นส่วนที่มีความแม่นยำในการผลิต ควรหลีกเลี่ยงอุณหภูมิ ความชื้น แสงแดดโดยตรง แรงกระแทก หรือฝุ่นละอองที่รุนแรง
- ☐ ทำความสะอาดอุปกรณ์และปลอกแขนด้วยผ้าแห้งนุ่มหรือผ้าชุบน้ำผสมผงซักฟอกที่เป็นกลาง ห้ามใช้แอลกอฮอล์ เบนซิน ทินเนอร์ หรือสารเคมีรุนแรงอื่นๆ ในการทำความสะอาดอุปกรณ์หรือปลอกแขน
- ☐ หลีกเลี่ยงการพับปลอกแขนให้แน่นเป็นเวลานาน เนื่องจากอาจทำให้ส่วนประกอบมีอายุการใช้งานสั้นลง
- ☐ การวัดอาจผิดพลาดได้หากใช้อุปกรณ์ใกล้กับโทรทัศน์ เตาไมโครเวฟ โทรศัพท์มือถือ เครื่องเอกซเรย์ หรืออุปกรณ์อื่นที่มีสนามไฟฟ้าแรงสูง
- ☐ อุปกรณ์สื่อสารไร้สาย เช่น อุปกรณ์เครือข่ายภายในบ้าน โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์ไร้สายและสถานีดาว และวิทยุสื่อสาร อาจส่งผลต่ออุปกรณ์นี้ได้ ควรอยู่ห่างจากอุปกรณ์เหล่านี้อย่างน้อย 30 ซม. ในระหว่างการวัด
- ☐ เมื่อนำอุปกรณ์กลับมาใช้ใหม่ ต้องยืนยันว่าอุปกรณ์นั้นสะอาด

- ❑ อุปกรณ์ที่ใช้แล้วส่วนประกอบและแบตเตอรี่จะไม่ได้รับการจัดการเหมือนกับขยะในครัวเรือนทั่วไป และจะต้องกำจัดตามข้อบังคับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง
- ❑ ห้ามดัดแปลงอุปกรณ์ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุหรือทำให้อุปกรณ์เสียหายได้
- ❑ ในการวัดความดันโลหิต จะต้องบีบแขนด้วยปลอกแขนอย่างแรงพอที่จะหยุดการไหลเวียนของเลือดผ่านหลอดเลือดแดงชั่วคราว ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการปวด ชา หรือมีรอยแดงชั่วคราวที่แขน อาการดังกล่าวจะปรากฏโดยเฉพาะเมื่อวัดซ้ำหลายครั้ง อาการปวด ชา หรือรอยแดงต่างๆ จะหายไปเองตามเวลา
- ❑ การวัดความดันโลหิตบ่อยเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายเนื่องจากการไหลเวียนของเลือดถูกรบกวน ตรวจสอบว่าการทำงานของอุปกรณ์จะไม่ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดลดลงเป็นเวลานานเมื่อใช้อุปกรณ์ซ้ำหลายครั้ง
- ❑ หากคุณได้รับการผ่าตัดด้านหน้าหรือการกำจัดต่อมน้ำเหลือง โปรดปรึกษาแพทย์ก่อนใช้อุปกรณ์
- ❑ ห้ามปล่อยให้เด็กใช้เครื่องโดยลำพัง และห้ามใช้เครื่องในบริเวณที่ทารกเอื้อมถึง เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายได้
- ❑ มีชิ้นส่วนเล็กๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายจากการสำลักได้หากทารกกลืนเข้าไปโดยไม่ตั้งใจ
- ❑ หากแบตเตอรี่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร แบตเตอรี่อาจร้อนจัดและอาจทำให้เกิดการไหม้ได้
- ❑ ปล่อยให้อุปกรณ์ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมรอบข้างก่อนใช้งาน (ประมาณ 1 ชั่วโมง)
- ❑ ยังไม่มีการทดสอบทางคลินิกกับทารกแรกเกิดและสตรีมีครรภ์ ห้ามใช้กับทารกแรกเกิดหรือสตรีมีครรภ์
- ❑ ห้ามสัมผัสแบตเตอรี่และผู้ป่วยในเวลาเดียวกัน เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ❑ ห้ามพองตัวโดยไม่ทันปลอกแขนรอบต้นแขน
- ❑ อุปกรณ์นี้เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับใช้โดยบุคคลทั่วไป
โปรดปรึกษาผู้ให้บริการดูแลสุขภาพของคุณหากคุณมีคำถามหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับอาการของคุณ
- ❑ หากเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์นี้ โปรดรายงานไปยังผู้ผลิตและหน่วยงานที่มีอำนาจในประเทศของคุณ
- ❑ ยืนยันการใช้งานอย่างถูกต้องก่อนใช้งาน หากพบรบกวนหรือได้รับความเสียหาย เปิดโดยไม่ตั้งใจ และสัมผัสกับสภาพแวดล้อมนอกเหนือจากที่กำหนด
- ❑ อุปกรณ์นี้ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หากตัววงจรเต้นของหัวใจผิดปกติสว่างขึ้นบ่อยครั้งและไม่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระหว่างการวัดความดันโลหิต ควรไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม

ข้อห้ามใช้

ต่อไปนี้เป็นข้อควรระวังเพื่อการใช้งานอุปกรณ์อย่างถูกต้อง

- ☐ ห้ามสวมปลอกแขนขณะมีอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์อื่นเชื่อมต่ออยู่ เพราะอาจทำให้อุปกรณ์ทำงานไม่ถูกต้อง
- ☐ ผู้ที่มีอาการขาดเลือดบริเวณแขนอย่างรุนแรงควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้อุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางการแพทย์
- ☐ อย่าวินิจฉัยผลการวัดด้วยตนเองและเริ่มการรักษาด้วยตนเอง ควรปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินผลและการรักษาเสมอ
- ☐ ห้ามใส่ปลอกแขนกับแขนที่มีบาดแผลที่ยังไม่หาย
- ☐ ห้ามสวมปลอกแขนที่แขนซึ่งรับน้ำเกลือหรือเลือดเข้าเส้นเลือด เพราะอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุได้
- ☐ ห้ามใช้อุปกรณ์ในบริเวณที่มีก๊าซไวไฟ เช่น ก๊าซยาสูบ เพราะอาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ☐ ห้ามใช้อุปกรณ์ในสภาพแวดล้อมที่มีออกซิเจนเข้มข้นสูง เช่น ห้องออกซิเจนแรงดันสูงหรือเตียงออกซิเจน เพราะอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้
- ☐ ห้ามให้การรักษาและบำรุงรักษาใดๆ ในขณะที่ใช้งานอุปกรณ์ทางการแพทย์
- ☐ ห้ามใช้อุปกรณ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด
- ☐ อย่าทำตกหรือเขย่าอุปกรณ์
- ☐ หลีกเลี่ยงแหล่งไฟฟ้าสถิตย์และคลื่นวิทยุที่มีพลังสูง
- ☐ หลีกเลี่ยงจากเครื่องมือสื่อสาร (เช่น โทรศัพท์มือถือ) อย่างน้อย 30 ซม. ในระหว่างการวัด
- ☐ ห้ามใช้โทรศัพท์ขณะวัดความดันโลหิต
- ☐ ห้ามใช้งานขณะที่มือเปียก
- ☐ ห้ามใช้เครื่องนี้ร่วมกับเครื่องมืออื่น
- ☐ ห้ามถอดประกอบ ซ่อมแซม หรือดัดแปลงอุปกรณ์
- ☐ ใช้เครื่องมือหลังจากปรึกษากับแพทย์และยืนยันว่าไม่มีผลลวงหน้าหากคุณใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจหรืออุปกรณ์การแพทย์ที่ปลูกถ่ายอื่นๆ
- ☐ อ่านคู่มือนี้และทำความเข้าใจคุณลักษณะของอุปกรณ์ก่อนใช้งาน
- ☐ หยุดการวัดเมื่อดูเหมือนว่าแรงดันลมจะเกิน 300 mmHg ในการเติมแรงดัน
- ☐ ผู้ที่มีภาวะผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือดส่วนปลายหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ เคยได้รับการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองหรือต่อมน้ำนมเคยได้รับการใส่สายเข้าทางหลอดเลือด เคยได้รับการรักษาหรือเคยผ่านการทำการเชื่อมต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ ควรใช้เครื่องมือตามคำแนะนำของแพทย์

ข้อควรระวังในการใช้แบตเตอรี่

- ☐ ใช้แบตเตอรี่อัลคาไลน์ขนาด LR03 (AAA) เพียงสามก้อนเท่านั้น
- ☐ ห้ามใช้แบตเตอรี่เก่า ใหม่ และต่างประเภทรวมกัน
- ☐ หากของเหลวในแบตเตอรี่เข้าตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก และควรปรึกษาแพทย์
- ☐ หากผิวหนังหรือผ้าของคุณปนเปื้อนของเหลวแบตเตอรี่ ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากทันที
- ☐ เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดด้วยแบตเตอรี่ใหม่ในเวลาเดียวกัน
- ☐ กำจัดแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วตามข้อบังคับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

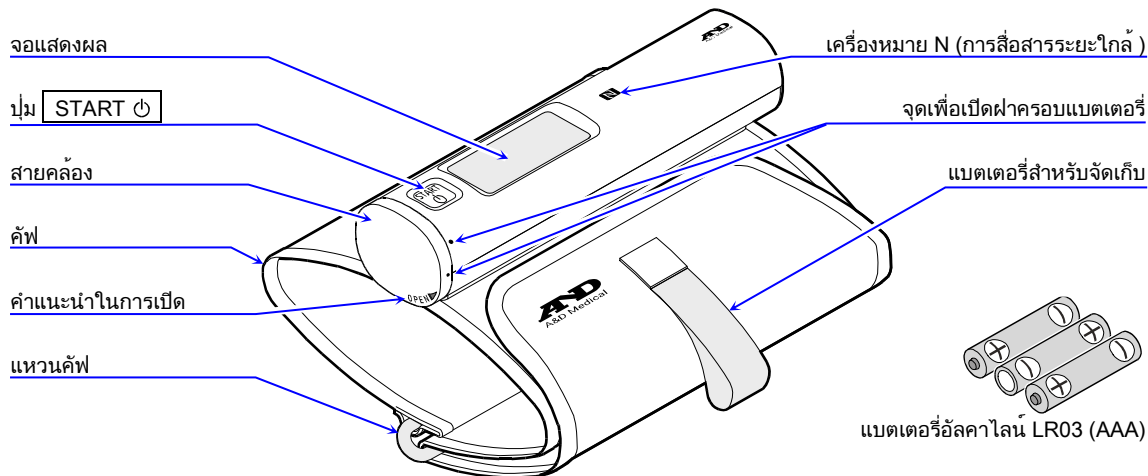
ข้อควรระวังในการใช้และการเก็บรักษา

- ☐ การจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในสถานที่ที่มั่นคง ไม่มีการเอียง ไม่มีการสั่นไหว หรือแรงกระแทก (รวมถึงการขนส่ง)
- ☐ การใช้งานเป็นเวลานานหรืออุปกรณ์ทำงานผิดปกติอาจทำให้อุณหภูมิของอุปกรณ์สูงขึ้น หากเกิดความผิดปกติให้หยุดใช้งานเพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้

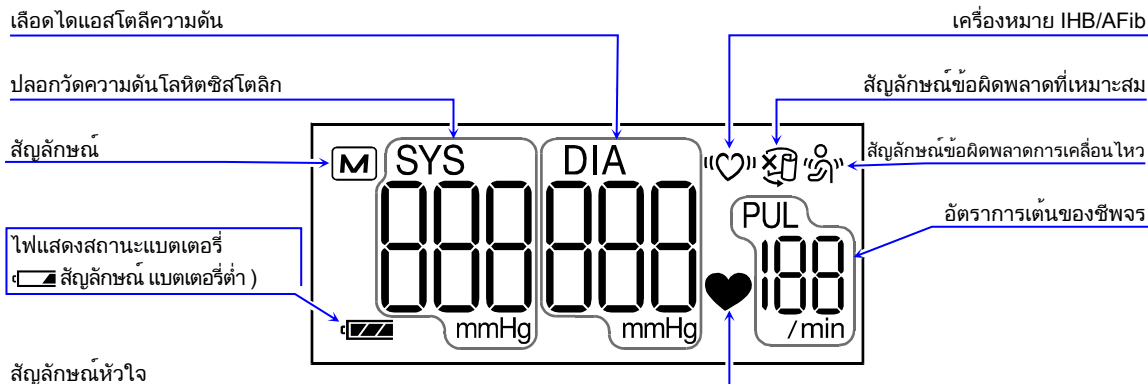
ข้อควรระวังในการตรวจสอบและซ่อมแซม

- ☐ หยุดใช้และติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณเพื่อขอการซ่อมแซมเมื่อพบข้อผิดพลาด

การระบุชิ้นส่วน

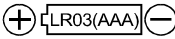


แสดง



สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่พิมพ์อยู่บนอุปกรณ์ ข้อมือ และบรรจุภัณฑ์

สัญลักษณ์	หน้าที่/ความหมาย
START 	กดปุ่ม  เพื่อเปิดเครื่อง กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่โหมดสแตนด์บายในระหว่างการวัด
	คำแนะนำการติดตั้งแบตเตอรี่
	ขั้วบวกของแบตเตอรี่ / เครื่องหมายขั้วลบของแบตเตอรี่
	การเปิดฝาครอบแบตเตอรี่
	เครื่องหมายการค้า หรือ เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ NFC (N ear F ield C ommunication) Forum ในสหรัฐอเมริกาและประเทศ อื่น ๆ
	จัดตำแหน่งจุดเพื่อเปิดและปิดฝาแบตเตอรี่
	กระแสดรึง
	ชั้นส่วนที่ใช้ประเภท BF
	ผู้ผลิต
IP	สัญลักษณ์การคุ้มครองระหว่างประเทศ
	ฉลาก WEEE
	หมายเลขสินค้าการค้าสากล
	หมายเลขซีเรียล
	คู่มือการใช้งาน
	หมายเลขล็อต
	ให้แห้ง
	ขีดจำกัดอุณหภูมิ
	ข้อจำกัดความชื้น

สัญลักษณ์	หน้าที่/ความหมาย
	ข้อจำกัดความกดอากาศ

สัญลักษณ์ที่ปรากฏบนจอแสดงผล

สัญลักษณ์	หน้าที่/ความหมาย	การดำเนินการที่แนะนำ
SYS	ความดันโลหิตซิสโตลิกเป็นมิลลิเมตรปรอท	_____
DIA	ความดันโลหิตไดแอสโตลิกเป็นมิลลิเมตรปรอท	_____
PUL	อัตราชีพจรต่อนาที	_____
	ปรากฏขึ้นขณะกำลังวัดค่า และ จะกะพริบเมื่อตรวจพบชีพจร	การวัดกำลังดำเนินอยู่ ให้อยู่นิ่งที่สุด
“♡”	ปรากฏเมื่อตรวจพบสัญลักษณ์ IHB/AFib (หัวใจเต้น ผิดปกติ/ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ) อาจสว่างขึ้นเมื่อตรวจพบการสั่นสะเทือนเล็กน้อย เช่น ตัว สั่นหรือตรวจพบการสั่นสะเทือน	สวมปลอกแขนให้ถูกต้องแล้ววัดอีกครั้ง หากสัญลักษณ์ “♡” ยังคงปรากฏอยู่ เราขอแนะนำให้ท่านปรึกษาแพทย์
“๒”	ปรากฏเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหวของร่างกายหรือแขน	ค่าที่อ่านได้อาจไม่ถูกต้อง ลองวัดอีกครั้ง คงอยู่นิ่งในระหว่างการวัด
รูปหัวใจ	ปรากฏขึ้นระหว่างการวัดเมื่อสวมปลอกแขนอย่างหลวมๆ	ค่าที่อ่านได้อาจไม่ถูกต้อง สวมปลอกแขนให้ถูกต้องแล้วลองวัดอีกครั้ง
M	การวัดครั้งก่อนหน้าเก็บไว้ในหน่วยความจำ	_____
	แบตเตอรี่เต็ม ไฟแสดงสถานะพลังงานแบตเตอรี่ในระหว่างการวัด	_____
	แบตเตอรี่ต่ำ แบตเตอรี่จะมีปริมาณน้อยเมื่อทำการกะพริบ	เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดด้วยแบตเตอรี่ใหม่เมื่อเครื่องหมายกะ พริบ

สัญลักษณ์	หน้าที่/ความหมาย	การดำเนินการที่แนะนำ
Err	ความดันโลหิตไม่คงที่อันเกิดจากการเคลื่อนไหวขณะวัด	วัดอีกครั้ง ควรอยู่นิ่งๆ ในระหว่างการตรวจวัด
	ความดันโลหิต ชีสโตลิกและไดแอสโตลิก มีระยะห่างกันไม่เกิน 10 มิลลิเมตรปรอท	
Err LUF	ค่าความกดดันไม่เพิ่มขึ้นระหว่างการขยายตัว	
	ใส่ข้อมือไม่ถูกต้อง	
E	ข้อผิดพลาดการแสดงผล PUL ไม่สามารถตรวจจับชีพจรได้อย่างถูกต้อง	
Err E	ข้อผิดพลาดภายใน ของ อุปกรณ์	ถอดแบตเตอรี่ออกและกดปุ่ม START  แล้วใส่แบตเตอรี่ใหม่ หากข้อผิดพลาดยังคงปรากฏอยู่โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย
Err 9		
nFC	ในการสื่อสาร NFC	

การใช้อินเตอร์

การใส่/เปลี่ยนแบตเตอรี่

ข้อควรระวัง

- ☐ เมื่อถอดแบตเตอรี่ออก ข้อมูลสุดท้ายที่เก็บไว้ในอุปกรณ์จะถูกลบออก
- ☐ ใส่แบตเตอรี่ตามที่แสดงไว้ในช่องใส่แบตเตอรี่ หากใส่ไม่ถูกต้องอุปกรณ์จะไม่ทำงาน
- ☐ เมื่อสัญลักษณ์แบตเตอรี่ต่ำ  จะพริบบนหน้าจอ ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดด้วยแบตเตอรี่ใหม่ ห้ามใช้แบตเตอรี่เก่าและใหม่ผสมกันเพราะอาจทำให้แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานสั้นลงหรือทำให้เครื่องทำงานผิดปกติได้ หลังจากอุปกรณ์ปิดแล้ว ให้รอสองสามวินาทีก่อนเปลี่ยนแบตเตอรี่ หาก  สัญลักษณ์ แบตเตอรี่ต่ำ ปรากฏขึ้นแม้ว่าจะเปลี่ยนแบตเตอรี่แล้ว ให้วัดความดันโลหิต จากนั้นอุปกรณ์จะตรวจจับแบตเตอรี่ใหม่
- ☐  (สัญลักษณ์ แบตเตอรี่ต่ำ) จะไม่ปรากฏเมื่อแบตเตอรี่หมด

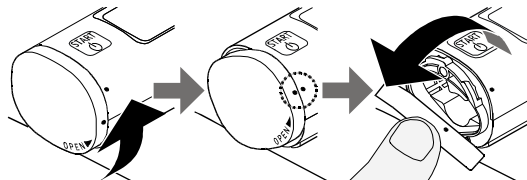
- ❑ อายุการใช้งานแบตเตอรี่จะแตกต่างกันไปตามอุณหภูมิโดยรอบ และอาจสั้นลงเมื่ออยู่ในอุณหภูมิต่ำ โดยทั่วไป แบตเตอรี่ LR 03 (AAA) ใหม่ 3 ก้อน จะมีอายุการใช้งานประมาณ 1 ปี เมื่อใช้วันละครั้ง
- ❑ ใช้แบตเตอรี่ที่ระบุเท่านั้น แบตเตอรี่ที่ใหม่มาพร้อมกับอุปกรณ์มีไว้สำหรับการทดสอบและอาจมีอายุการใช้งานจำกัด
- ❑ ถอดแบตเตอรี่ออกหากไม่ได้ใช้งานอุปกรณ์เป็นเวลานาน แบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลและเกิดปัญหาในการใช้งาน

1. ถอดฝาครอบแบตเตอรี่ออก

หมุนฝาครอบแบตเตอรี่ทวนเข็มนาฬิกา

(สัญลักษณ์แนวทาง : **OPEN** ➤) จนจุดตรงกัน

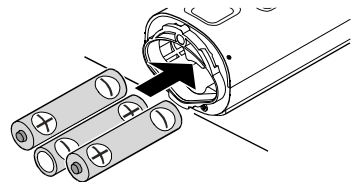
ปลดตะขอที่อยู่ใต้ฝาครอบแบตเตอรี่โดยเอียงแล้วดึงขึ้น



2. ใส่แบตเตอรี่ใหม่

LR03 (AAA) เท่านั้น

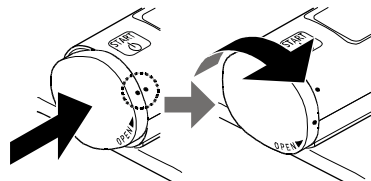
ถอดแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วออกแล้วใส่แบตเตอรี่ใหม่ลงในช่องใส่แบตเตอรี่ตามที่มีแสดง โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้ว (+) และ (-) ถูกต้อง



3. ปิดฝาครอบแบตเตอรี่

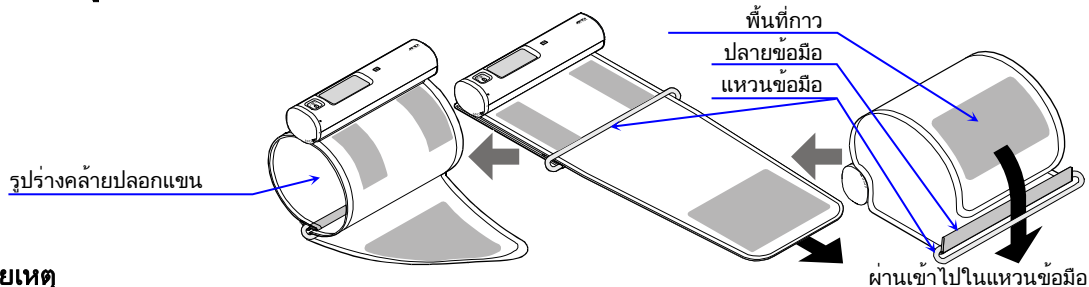
จับจุดต่างๆ แล้วติดฝาครอบแบตเตอรี่

กดและหมุนฝาครอบแบตเตอรี่ตามเข็มนาฬิกา



การสวมปลอกแขน บนแขนซ้าย

1. ทำให้มีรูปร่างคล้ายปลอกแขน



หมายเหตุ

วิธีทำเป็นรูปร่างคล้ายปลอกแขน

เมื่อยังไม่ได้สอดข้อมือเข้าไปในห่วงข้อมือ ให้สอดข้อมือเข้าไปในห่วงข้อมือโดยให้บริเวณกาวหันออกด้านนอก

2. สอดแขนของคุณผ่านปลอกแขน

เหยียดแขนของคุณ

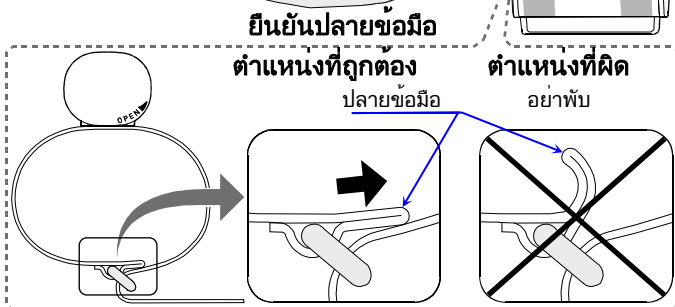
สอดแขนของคุณผ่านท่อปลอกแขนเพื่อให้หน่วยมอนิเตอร์อยู่เหนือฝ่ามือของคุณ



หมายเหตุ

หากพันข้อมือโดยพับปลายข้อมือ

ฝ่ามือของคุณอาจอยู่ระหว่างห่วงข้อมือกับข้อมือ เมื่อคุณเห็นฝ่ามือหรือฝ่ามืออยู่ภายในห่วงหลังจากพันข้อมือแล้ว ให้พันข้อมืออีกครั้ง



3. ดึงปลอกแขนขึ้นไปติดบนแขนของคุณ

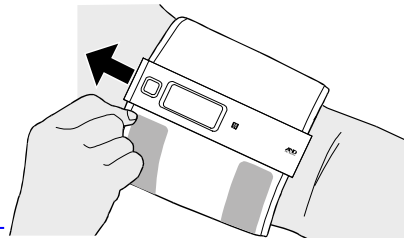
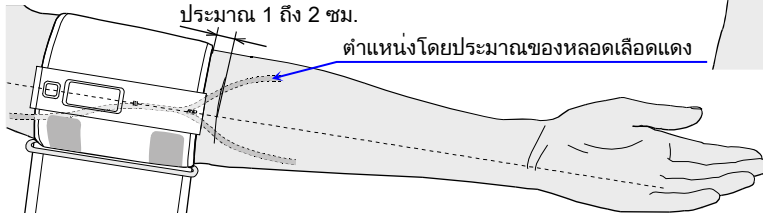
4. หมุนฝ่ามือขึ้น ปรับตำแหน่งของปลอกแขน

พลิกฝ่ามือขึ้นและวางปลอกแขนไว้เหนือข้อศอกประมาณ 1 ถึง 2 ซม.

ดังภาพประกอบ วางปลอกแขนบนเส้นต่อของนิ้วนาง

ประมาณ 1 ถึง 2 ซม.

ตำแหน่งโดยประมาณของหลอดเลือดแดง



5. พันข้อมือ

ให้มีที่สำหรับสอดนิ้วสองนิ้วเข้าไป

และพันข้อมือไปพร้อมกับดึงปลายข้อมือเบาๆ

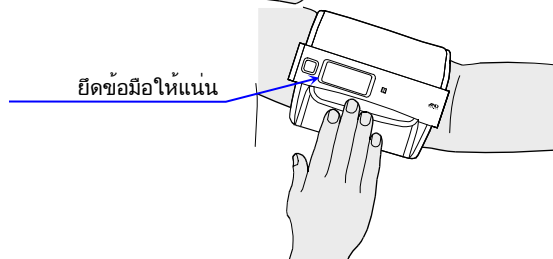
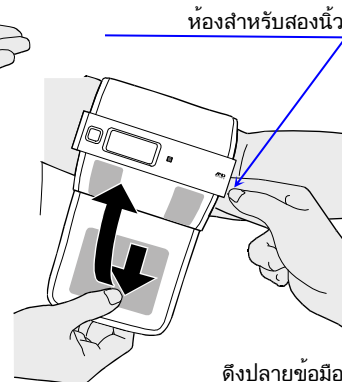
หมายเหตุ

ห้ามพันข้อมือแน่นเกินไป

ไม่ควรดึงสายรัดแรงเกินไป เนื่องจากสายรัดใช้เพื่อการจัดเก็บ

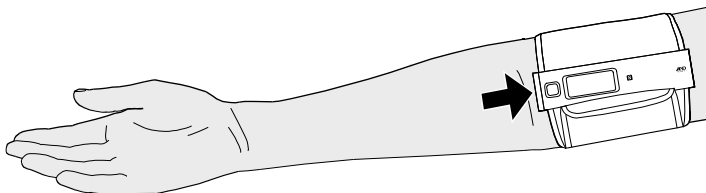
6. ยึดข้อมือด้วยด้ามการ

กดพื้นผิวของข้อมือให้แน่นหนา



หากต้องการปิดข้อมือแขนขวาของคุณ...

คุณสามารถพันปลอกแขนขวาของคุณได้ในลักษณะเดียวกับ " การพันปลอกแขนบนแขนซ้าย "



วิธีการวัดที่แม่นยำ

หมายเหตุสำหรับการวัดที่แม่นยำ

- ☐ สวมปลอกแขนโดยตรงกับผิวหนัง เนื่องจากเสื้อผ้าอาจทำให้เกิดซีฟรเด้นอ่อนๆ และอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการวัดได้
- ☐ นั่งในท่าที่สบายบนเก้าอี้ อย่าไขว่ห้าง วางเท้าบนพื้นและยืดหลังให้ตรง
- ☐ วางแขนของคุณบนโต๊ะโดยให้ฝ่ามือหันขึ้นและให้ปลอกแขนอยู่ระดับเดียวกับหัวใจของคุณ
- ☐ พักผ่อนประมาณ 5 ถึง 10 นาที ก่อนที่จะทำการวัด หากคุณรู้สึกตึงต้านหรือหดหู่จากความเครียดทางอารมณ์ ค่าความดันโลหิตอาจสูงกว่า (หรือต่ำกว่า) ค่าความดันโลหิตปกติ และอัตราการเต้นของชีพจรมักจะเร็วกว่าปกติ
- ☐ ความดันโลหิตของแต่ละคนจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ทำและอาหารที่รับประทาน สิ่งที่คุณดื่มอาจส่งผลต่อความดันโลหิตของคุณอย่างรวดเร็วและรุนแรง
- ☐ อุปกรณ์นี้วัดโดยอาศัยอัตราการเต้นของหัวใจ หากคุณมีอัตราการเต้นของหัวใจที่อ่อนแรงหรือไม่สม่ำเสมอ อุปกรณ์อาจประสบปัญหาในการวัดความดันโลหิตของคุณ
- ☐ ให้อยู่นิ่งและเงียบในระหว่างการวัด
- ☐ หากอุปกรณ์ตรวจพบสภาวะที่ผิดปกติ อุปกรณ์จะหยุดการวัดและแสดงสัญลักษณ์ข้อผิดพลาด
- ☐ อย่าวัดทันทีหลังจากออกกำลังกายหรืออาบน้ำ ควรพักประมาณ 20 หรือ 30 นาทีก่อนวัด
- ☐ พยายามวัดความดันโลหิตของคุณในเวลาเดียวกันทุกวัน
- ☐ เครื่องวัดความดันแบบดิจิตอลนี้มีไว้สำหรับผู้ที่มิอายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป
- ☐ ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์อาจได้รับผลกระทบจาก อุณหภูมิห้อง ที่มากเกินไป ความชื้น แสงแดดโดยตรง และระดับความสูง ใช้งานอุปกรณ์ในห้องที่มีอุณหภูมิและความชื้นในการทำงาน
- ☐ ควรเว้นระยะห่างอย่างน้อย 3 นาทีระหว่างการวัดแต่ละครั้งกับบุคคลเดียวกัน

การวัด

- ในระหว่างการวัด ผู้ใช้อาจรู้สึกตึงเป็นเรื่องปกติ

หลังการวัด

- อุปกรณ์จะปิดลงหลังจากผ่านไปประมาณสามนาที (ระบบ ตัดไฟอัตโนมัติ)
- ถ้าวัดเครื่องมือสื่อสารไว้เหนือ  เครื่องหมายเพื่อเก็บข้อมูล อุปกรณ์จะปิดลงหลังจากผ่านไปประมาณหนึ่งนาที (เครื่องจะปิดโดยอัตโนมัติ)
- หากต้องการปิดเครื่องทันที ให้กดปุ่ม START .

การวัด

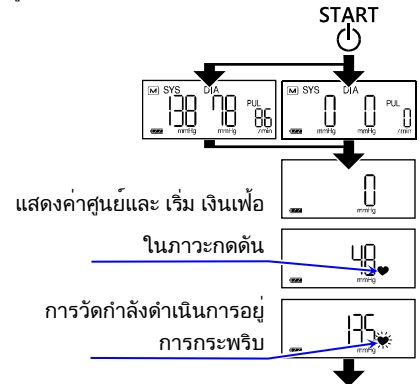
วัดความดันโลหิตของคุณ

1. ใส่ปลอกแขนให้ถูกต้อง
อ้างอิงจาก " การใส่ปลอกแขนบนแขนซ้ายด้าน "
2. นั่งในท่าทางที่ถูกต้อง
ดู " วิธีการวัดอย่างแม่นยำ " ในหน้าสุดท้าย
3. วางแขนของคุณบนโต๊ะและหมุนฝ่ามือขึ้น
4. ปรับได้ตามระดับหัวใจ
ปรับความสูงของจุดศูนย์กลางของปลอกแขนให้เท่ากับความสูงของหัวใจ
ปรับความสูงโดยใช้การปรับความสูงของโต๊ะและเก้าอี้ ใช้ความหนาของผ้าขนหนูและ เบาะรองนั่ง และโซฟาของแขน
5. กดปุ่ม **START** 
ข้อมูลสุดท้ายจะแสดงเป็นเวลาสามวินาทีหลังจากเปิดเครื่อง เมื่อไม่มีข้อมูลสุดท้ายอยู่ในหน่วยความจำ ข้อมูลจะแสดงด้วย " 0 " หากต้องการการหยุดการวัด ให้กดปุ่ม **START**  อีกครั้ง
6. เริ่มการพองตัวและเพิ่มแรงดันบริเวณปลอกแขน



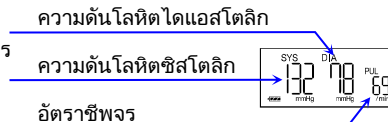
หมายเหตุ

- ☐ สัญลักษณ์  จะกะพริบขณะกำลังตรวจจับชีพจร
- ☐ หากสัญลักษณ์  กะพริบหรือแสดงขึ้นเมื่อตรวจพบปลอกแขนที่คลายตัวจากแรงดัน ผลลัพธ์อาจไม่ได้รับการแก้ไข สวมปลอกแขนและวัดความดันโลหิตอีกครั้ง
- ☐ หากสัญลักษณ์  กะพริบหรือแสดงขึ้นเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหวของร่างกายและมือขณะมีแรงกดดัน ผลลัพธ์อาจไม่ถูกต้อง ให้อยู่นิ่งและเงียบ อย่าขยับร่างกายและมือขณะวัด และวัดความดันโลหิตอีกครั้ง



7. ตรวจสอบผลการวัด

เมื่อวัดเสร็จแล้วจะแสดงค่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกและอัตราการชีพจร
ปลอกแขนจะปล่อยอากาศที่เหลือออกและปล่อยลมออกจนหมด



8. ถือกึ่งมือสื่อสารไว้เหนือ เครื่องหมาย

หากจำเป็นให้จัดเก็บข้อมูลการวัดลงในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต โดยใช้ฟังก์ชัน NFC

ดู " ฟังก์ชันการสื่อสาร NFC " ที่เกี่ยวข้องของฟังก์ชัน NFC

9. ปิดเครื่อง

กดปุ่ม  เพื่อปิดอุปกรณ์



ฟังก์ชันปิดเครื่องอัตโนมัติ :

- ☐ อุปกรณ์จะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลาประมาณ 3 นาที
- ☐ อุปกรณ์จะปิดอัตโนมัติภายในเวลาประมาณ 1 นาที หลังจากการสื่อสารเสร็จสิ้น

ฟังก์ชันการสื่อสาร NFC

สามารถอ่านข้อมูลการวัดได้เมื่อใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่รองรับ NFC

หมายเหตุ

- ☐ โปรดดูคู่มือการใช้งานของสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณเกี่ยวกับ วิธีการสื่อสาร

ดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชัน NFC

ดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชัน “ A&D Connect Healthcare ”

ลงในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณเพื่อสื่อสารกับเครื่องวัดความดันแบบดิจิทัลนี้

วัดและอ่านความดันโลหิตของคุณ

1. เปิดแอปพลิเคชัน

เปิด “A&D Connect Healthcare” บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณ
ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แสดงในแอปพลิเคชัน

2. วัดความดันโลหิตของคุณ

เมื่อแสดงผลการวัด การสื่อสาร NFC จะสามารถดำเนินการได้เพียง 3 นาทีเท่านั้น

3. ถือก้อนมือสื่อสารไว้เหนือ เครื่องหมาย

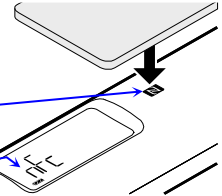
ถือก้อนมือสื่อสารไว้เหนือ 

เครื่องหมายเพื่อสื่อสารกับอุปกรณ์และคงตำแหน่งนั้นไว้จนกว่าจะแสดงเครื่องหมาย 

ผลการวัด



ตัวอย่างของ
เครื่องมือสื่อสาร



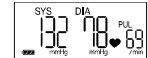
หมายเหตุ

- ☐ ตรวจสอบพื้นที่การสื่อสาร NFC ของสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณที่ละรายการ
- ☐ หากใช้เคสกับสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต การสื่อสารด้วย NFC อาจล้มเหลวได้
ในกรณีนี้ ให้ถอดเคสออกแล้วถือก้อนมือสื่อสาร  รอย

4. ตรวจสอบการแสดงผลการสื่อสาร

- ☐ เมื่อ  แสดงเครื่องหมาย การสื่อสารข้อมูลการวัดจะดำเนินการ
- ☐ หลังจาก  แสดงเครื่องหมายแล้ว ข้อมูลการวัดจะปรากฏขึ้น

ผลการวัด



ในการสื่อสาร



ผลการวัด



5. ตรวจสอบการใช้งาน

เมื่อการสื่อสาร NFC เสร็จสิ้นอย่างถูกต้อง ข้อมูลการวัดจะได้รับการอัปเดตและจัดเก็บในหน่วยความจำ
หากข้อมูลการวัดไม่ได้รับการจัดเก็บในหน่วยความจำ ให้ถือก้อนมือนั้นไว้เหนือ  เครื่องหมายอีกครั้ง

ฟังก์ชันปิดเครื่องอัตโนมัติ :

- ☐ อุปกรณ์จะปิดหลังจาก แสดงผลลัพธ์  ประมาณ สามนาทีก่อนทำการวางอุปกรณ์ไว้เหนือ เครื่องหมายภายในสามนาทีก่อน
- ☐ อุปกรณ์จะปิดอัตโนมัติภายในเวลาประมาณ 1 นาที หลังจากการสื่อสารเสร็จสิ้น

ตัวบ่งชี้ IHB/AFib คืออะไร

เมื่อจอภาพตรวจพบจังหวะที่ไม่สม่ำเสมอในระหว่างการวัด "♡" สัญลักษณะ IHB จะปรากฏบนจอแสดงผลพร้อมด้วยค่าที่วัดได้ (**ฉันกินข้าวไม่เป็นเวลา**)

หมายเหตุ

เราขอแนะนำให้ติดต่อแพทย์ของคุณหากคุณเห็น "♡" สัญลักษณะ IHB นี้ บ่อยครั้ง

AFib คืออะไร

หัวใจหดตัวเนื่องจากสัญญาณไฟฟ้าเกิดขึ้นในหัวใจและส่งเลือดไปทั่วร่างกาย ภาวะอาเวรียล (AFib) เกิดขึ้นเมื่อสัญญาณไฟฟ้าในเอเทรียมสับสนและทำให้เกิดการรบกวนในช่วงชีพจร ช่วงเวลา AFib อาจทำให้เลือดหยุดนิ่งในหัวใจซึ่งอาจทำให้เกิดลิ่มเลือดได้ง่ายเป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจวาย

เกี่ยวกับความดันโลหิต

ความดันโลหิตคืออะไร

ความดันโลหิตคือแรงที่เลือดกระทำต่อผนังหลอดเลือดแดง ความดันโลหิตซิสโตลิกเกิดขึ้นเมื่อหัวใจบีบตัว

ความดันโลหิตไดแอสโตลิกเกิดขึ้นเมื่อหัวใจขยายตัว ความดันโลหิตวัดเป็นมิลลิเมตรปรอท (mmHg)

ความดันโลหิตตามธรรมชาติของคนเราจะวัดเป็นความดันพื้นฐาน ซึ่งวัดเป็นอย่างแรก

ในตอนเช้าขณะที่ยังพักผ่อน และก่อนรับประทานอาหาร

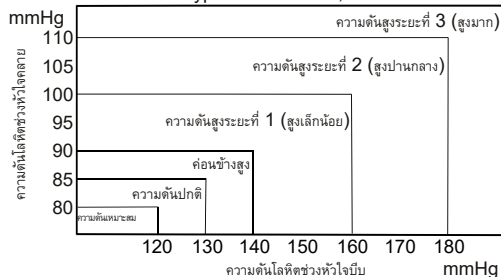
การจำแนกประเภทความดันโลหิตขององค์การอนามัยโลก

องค์การอนามัยโลก (WHO)

กำหนดมาตรฐานในการประเมินความดันโลหิตสูง

โดยไม่คำนึงถึงอายุ ดังแสดงในแผนภูมิ

เอกสารอ้างอิง: Journal of Hypertension 1999, Vol 17 No.2



โรคความดันโลหิตสูงคืออะไร และความคุมได้อย่างไร

ความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นความดันโลหิตที่สูงผิดปกติ หากไม่ได้รับการรักษาอาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพมากมาย เช่น โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจวาย ความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมได้โดยการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต หลีกเลี่ยงความเครียด และใช้ยาภายใต้การดูแลของแพทย์ วิธีป้องกันหรือควบคุมความดันโลหิตสูง:

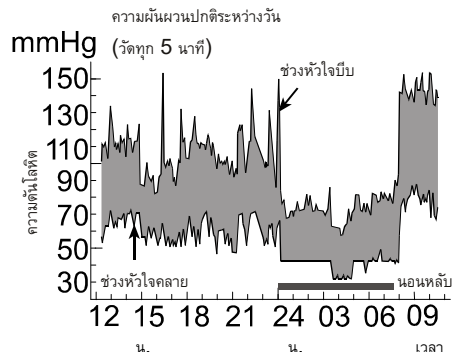
- ☐ ห้ามสูบบุหรี่
- ☐ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- ☐ ลดการบริโภคเกลือและไขมัน
- ☐ ตรวจสอบสุขภาพร่างกายเป็นประจำ
- ☐ รักษาน้ำหนักให้เหมาะสม

เหตุใดจึงวัดความดันโลหิตที่บ้าน

การวัดความดันโลหิตที่คลินิกหรือห้องตรวจของแพทย์อาจทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวลและค่าความดันโลหิตอาจสูงขึ้น 25 ถึง 30 มิลลิเมตรปรอทเมื่อเทียบกับการวัดที่บ้าน การวัดที่บ้านจะช่วยลดผลกระทบจากอิทธิพลภายนอกต่อค่าความดันโลหิต ช่วยเสริมค่าความดันโลหิตที่แพทย์อ่านได้ และทำให้ทราบประวัติความดันโลหิตได้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ความดันเลือดเปลี่ยนแปลง

ความดันโลหิตของแต่ละคนจะแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละวันและในแต่ละฤดูกาล โดยอาจแตกต่างกันได้ 30 ถึง 50 mmHg เนื่องจากสภาวะต่างๆ ในระหว่างวัน ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ค่าความดันโลหิตจะแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยปกติแล้ว ความดันโลหิตจะสูงขึ้นเมื่อทำงานหรือเล่นที่ทำงานหรือเล่นสนุก และจะลดลงสู่ระดับต่ำสุดเมื่อนอนหลับ ดังนั้น อย่ากังวลมากเกินไปกับผลการวัดเพียงครั้งเดียว วัดความดันโลหิตในเวลาเดียวกันทุกวันตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ในคู่มือนี้เพื่อทราบค่าความดันโลหิตปกติของคุณ การอ่านค่าความดันโลหิตเป็นประจำจะช่วยให้ทราบประวัติความดันโลหิตได้ครอบคลุมมากขึ้น อย่าลืมจดบันทึกวันที่และเวลาเมื่อบันทึกความดันโลหิตของคุณปรึกษาแพทย์เพื่อตีความข้อมูลความดันโลหิตของคุณ



การแก้ไขปัญหา

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	คำแนะนำ
ไม่มีสิ่งใดปรากฏบนจอแสดงผล แม้ว่าจะเปิดเครื่องแล้วก็ตาม	แบตเตอรี่หมด	เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดด้วยแบตเตอรี่ใหม่
	ขั้วแบตเตอรี่ไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง	ติดตั้งแบตเตอรี่ใหม่โดยให้ขั้วลบและขั้วบวกตรงกับขั้วที่ระบุบนช่องใส่แบตเตอรี่
ข้อมือไม่พอง	พลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย  (เครื่องหมายแบตเตอรี่ต่ำ) กะพริบ หากแบตเตอรี่หมดจนหมด เครื่องหมายจะไม่ปรากฏขึ้น	เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดด้วยแบตเตอรี่ใหม่
เครื่องไม่วัดค่า การอ่านค่าสูงหรือต่ำ เกินไป	ใส่ข้อมือไม่ถูกต้อง	ใส่ปลอกแขนให้ถูกต้อง
	ตรวจพบการเคลื่อนไหว	ให้แน่ใจว่าอยู่นิ่งและเฉยมากในระหว่างการวัด
	ตำแหน่งข้อมือไม่ถูกต้อง	นั่งให้สบายและนิ่ง วางแขนของคุณบนโต๊ะโดยให้ฝ่ามือหันขึ้นและให้ปลอกแขนอยู่ระดับเดียวกับหัวใจของคุณ
	_____	หากอัตราการเต้นของหัวใจคุณอ่อนมากหรือไม่สม่ำเสมอ อุปกรณ์อาจประสบปัญหาในการวัดความดันโลหิตของคุณ
อื่นๆ	ค่าดังกล่าวจะต่างจากค่าที่วัดที่คลินิกหรือ สำนักงานแพทย์	ดู “เหตุใดจึงต้องวัดความดันโลหิตที่บ้าน”
	_____	ถอดแบตเตอรี่ออก ใส่กลับเข้าไปให้ถูกต้องแล้วลองวัดอีกครั้ง

หมายเหตุ

หากคำแนะนำที่อธิบายไว้ข้างต้นไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาต
อย่าพยายามเปิดหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์นี้ มิฉะนั้น การรับประกันของคุณอาจถือเป็นโมฆะ

การซ่อมบำรุง

ห้ามเปิดเครื่องออก เนื่องจากเครื่องมีส่วนประกอบไฟฟ้าที่บอบบางและชุดลมที่ซับซ้อนซึ่งอาจได้รับความเสียหายได้ หาก你不能แก้ไขปัญหาโดยใช้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาได้

โปรดขอรับบริการจากตัวแทนจำหน่ายของคุณหรือจากกลุ่มบริการ A&D กลุ่มบริการ A&D จะให้ข้อมูลทางเทคนิคขั้นส่วนอะไหล่ และชุดอุปกรณ์แก่ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาต

อุปกรณ์ได้รับการออกแบบและผลิตขึ้นเพื่อให้มีอายุการใช้งานยาวนาน อย่างไรก็ตาม

โดยทั่วไปขอแนะนำให้ตรวจสอบอุปกรณ์ทุกๆ 2 ปี เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทำงานได้ถูกต้องและแม่นยำ

โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ของคุณหรือ A&D เพื่อขอรับการบำรุงรักษา

ข้อมูลทางเทคนิค

ประเภท	UA - 1100NFC
วิธีการวัด	การวัดแบบบอสซิลโลเมตริก
ช่วงการวัด	แรงดัน: 0 ถึง 299 mmHg ความดันโลหิตซิสโตลิก: 60 ถึง 279 mmHg ความดันโลหิตไดแอสโตลิก: 40 ถึง 200 mmHg อัตราชีพจร : 40 ถึง 180 ครั้ง/นาที
ความแม่นยำในการวัด	แรงดัน: ± 3 mmHg พัลส์: ± 5 %
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่อัลคาไลน์ 3 x 1.5V (LR03 หรือ AAA)
จำนวนการวัด	ประมาณ 400 ครั้ง LR03 (แบตเตอรี่อัลคาไลน์) โดยมีค่าแรงดัน 1.70 mmHg ที่อุณหภูมิห้อง 23°C.
การจัดประเภท	อุปกรณ์ ME ที่ใช้พลังงานจากภายใน (โหมดการทำงานต่อเนื่อง)
การทดสอบทางคลินิก	ตามมาตรฐาน ISO 81060-2:2018+A1:2020 ในการศึกษาการตรวจสอบทางคลินิก K5 ถูกใช้กับผู้ป่วย 85 รายเพื่อกำหนดความดันโลหิตไดแอสโตลิก
EMD	IEC60601 - 1 - 2: 2014+A1: 2020
การสื่อสารไร้สาย	NFC - V ข้อมูลที่รองรับ: ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก อัตราการเต้นของชีพจร +10 ถึง +40 °C / 15 ถึง 85 %RH / 800 ถึง 1060 hPa - 20 ถึง + 60 °C / 10 ถึง 95 %RH / 700 ถึง 1060 hPa ที่อุณหภูมิ 48 °C หรือต่ำกว่า โดยประมาณ 36 [กว้าง] x 144 [สูง] x 31 [ลึก] มม. ประมาณ 240 กรัม ไม่รวมแบตเตอรี่ ผ้าพันแขนประเภท BF ของอุปกรณ์: 4.5 ปี (เมื่อใช้งาน 6 ครั้งต่อวัน หรือ 10,000 ครั้งของเวลาการใช้งานที่ยอมรับได้) เครื่องมือวัดความดันแบบดิจิทัล 1 เครื่อง, คู่มือการใช้งาน 2 เล่ม, คู่มือย่อ 1 เล่ม, แบตเตอรี่ 3 ก้อน ไอพี22
สภาวะการทำงาน	
เงื่อนไขการขนส่ง / การจัดเก็บ	
ชิ้นส่วนที่สวมใส่บนตัวเครื่อง	
ขนาด	
น้ำหนัก	
ส่วนที่ใช้	
อายุการใช้งาน	
เนื้อหา * 1	
อุปกรณ์ ป้องกันการรื้อซึม :	

* 1 :

ยืนยันว่ามีส่วนประกอบทั้งหมดรวมอยู่ด้วยเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทางการแพทย์พร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัยและตามที่ตั้งใจไว้

หมายเหตุ

ข้อมูลเฉพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับปรุงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

การจัดระดับ IP คือระดับการป้องกันที่กล่องหุ้มได้รับตามมาตรฐาน IEC 60529

อุปกรณ์นี้ได้รับการป้องกันจากวัตถุแปลกปลอมที่เป็นของแข็งที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มม. ขึ้นไป เช่น นิ้วมือ สามารถ ป้องกัน อุปกรณ์ นี้ ได้ ป้องกัน การหยด น้ำ หากอุปกรณ์เอียงภายใน 15 องศา

ข้อมูลทางเทคนิค EMD

เครื่องวัดความดันแบบดิจิตอล แบบใช้แบตเตอรี่

อุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์ต้องมีข้อควรระวังพิเศษเกี่ยวกับ EMD และต้องติดตั้งและใช้งานตามข้อมูล EMD ที่ให้ไว้ด้านล่างนี้
 อุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและเคลื่อนที่ (เช่น โทรศัพท์มือถือ) อาจส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์
 การใช้อุปกรณ์เสริมและสายเคเบิลอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุอาจส่งผลให้การปล่อยคลื่นเพิ่มขึ้นหรือภูมิคุ้มกันของอุปกรณ์ลดลง

ตารางที่ 1 - ข้อจำกัด การกิจ -

ปรากฏการณ์	การปฏิบัติตาม
การนำและ การแผ่คลื่น RF	CISPR11 กลุ่มที่ 1 ชั้น ข.

ตารางที่ 2 - ระดับการทดสอบภูมิคุ้มกัน : พอร์ตเปิด -

ปรากฏการณ์	การปฏิบัติตาม
การคายประจุไฟฟ้าสถิต	IEC 61000-4-2 ± 8 kV หน้าสัมผัส ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV อากาศ
สนามแม่เหล็กไฟฟ้า RF แพร่รังสี	IEC 61000-4-3 10 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80% AM ที่ 1 kHz
สนามความถี่สูงจากอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย RF	IEC 61000-4-3 ดูตารางที่ 3
ความถี่กำลังไฟฟ้าที่กำหนด สนามแม่เหล็ก	IEC 61000-4-8 30 A/m 50 Hz/60 Hz
สนามแม่เหล็กความถี่ต่ำ	IEC 61000-4-39 ดูตารางที่ 4

ตารางที่ 3 - ข้อมูล จำเพาะ การทดสอบ สำหรับพอร์ตตู้หุ้มที่ทนทานต่ออุปกรณ์สื่อสารไร้สาย RF -

ความถี่ในการทดสอบ (MHz)	แบนด์ (MHz)	บริการ	การปรับเปลี่ยน	ระดับการทดสอบภูมิคุ้มกัน (V/m)
385	380 - 390	เทตรา 400	การปรับพัลส์ 18 Hz	27
450	430 - 470	จีเอ็มอาร์เอส 460 เอฟอาร์เอส 460	FM $\pm$ 5 kHz ค่าเบี่ยงเบน ไชน์ 1 kHz	28
710	704 - 787	แบนด์ LTE 13,17	การปรับพัลส์ 217 Hz	9
745				
780				
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800iDEN 820CDMA 850LTE แบนด์ 5	การปรับพัลส์ 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900GSM 1900DECTLTE แบนด์ 1,3,4,25 UMTS	การปรับพัลส์ 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 - 2570	บลูทูธ WLAN 802.11 b/g/nRFID 2450LTE แบนด์ 7	การปรับพัลส์ 217 Hz	28
5240	5100 - 5800	ไวเลสแลน 802.11a/n	การปรับพัลส์ 217 Hz	9
5500				
5785				

ตารางที่ 4 - ข้อกำหนดการทดสอบสำหรับการป้องกันพอร์ตตู้ต่อสนามแม่เหล็กใกล้เคียง

ความถี่ในการทดสอบ (MHz)	การปรับเปลี่ยน	ระดับการทดสอบภูมิคุ้มกัน (A/m)
30 kHz	ซีดดับเบิ้ลยู	8
134.2 kHz	การปรับคลื่นพัลส์ 2.1 kHz	65
13.56 MHz	การปรับพัลส์ 50 kHz	7.5

[illegible]



A&D Company, Limited

1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama-ken 364-8585 Japan

Telephone: [81] (48) 593-1111

Fax: [81] (48) 593-1119

A&D INSTRUMENTS LIMITED

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire, OX14 1DY, United Kingdom

Telephone: [44] (1235) 550420

Fax: [44] (1235) 550485

A&D ENGINEERING, INC.

4622 Runway Boulevard, Ann Arbor, MI 48108 USA

Telephone: [1] (888) 726-9966

A&D AUSTRALASIA PTY LTD

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA

Telephone: [61] (8) 8301-8100

Fax: [61] (8) 8352-7409

ООО А&Д РУС

Почтовый адрес: 121357, Российская Федерация, г. Москва, ул. Верейская, дом 17

(121357, Russian Federation, Moscow, Vereyskaya Street 17)

тел.: [7] (495) 937-33-44

факс: [7] (495) 937-55-66

ООО "ЭЙ энд ДИ РУС"

A&D Technology Trading (Shanghai) Co. Ltd

中国 上海市浦东新区 浦东南路855号 世界广场 32楼CD座 邮编200120

(32CD, World Plaza, No.855 South Pudong Road, Pudong New Area, Shanghai, China 200120)

电话: [86] (21) 3393-2340

传真: [86] (21) 3393-2347

爱安德技研贸易 (上海) 有限公司

A&D Instruments India Private Limited

D-48, उद्योग विहार , फ़ेस -5, गुडगांव - 122016, हारयाणा , भारत

(D-48, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122016, Haryana, India)

फ़ोन : [91] (124) 4715555

फ़ैक्स : [91] (124) 4715599

ऐ&डी इन्स्ट्र्यूमेंट्स इण्डिया प्रा० लिमिटेड

A&D Instruments (Thailand) Limited

168/16 Moo 1 Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Telephone: 065 895 4981, 02 003 8911

Email: thai.support@andprecision.com

Website: <https://thai.andprecision.com>