



บริษัท สมาพันธ์เฮลธ์ จำกัด
7 ซอยโพธิ์แก้ว 4 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
www.samh.co.th
โทรศัพท์ 02-018-2100

C€0044

microlife[®]



FR1MF1

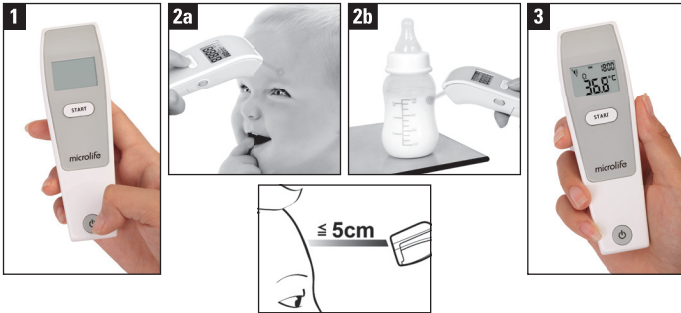
Microlife Infrared Forehead Thermometer - FR1MF1

คู่มือการใช้งานและเอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์
ไมโครไลฟ์เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิทางหน้าผากระบบอินฟราเรด
รุ่น FR1MF1

TH →



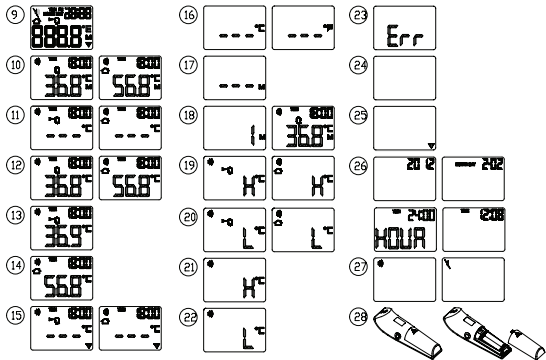
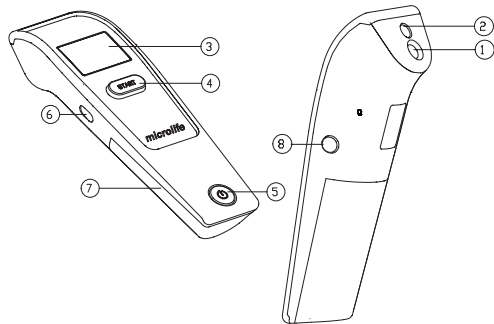
Microlife FR1MF1



กรุณาอ่านคำแนะนำในคู่มือเล่มนี้อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในฟังก์ชันการใช้งานและข้อมูลในเรื่องความปลอดภัยทั้งหมด

microlife[®]

Microlife FR1MF1



1. เซนเซอร์สำหรับการวัด
2. จุดกำเนิดแสงนำทาง
3. หน้าจอแสดงผล
4. ปุ่มเริ่มต้นการทำงาน (START)
5. ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง
6. สวิตช์สำหรับการปรับโหมด
7. ฟาครอบแบตเตอรี่
8. ปุ่มหน่วยความจำ
9. หน้าจอที่แสดงทุกส่วนของการใช้งาน
10. ค่าความจำ
11. หน้าจอที่แสดงถึงความพร้อมในการเริ่มวัดค่า
12. หน้าจอแสดงถึงการวัดค่าที่เสร็จสมบูรณ์
13. โหมดวัดอุณหภูมิร่างกาย
14. โหมดวัดอุณหภูมิอเนกประสงค์
15. สัญลักษณ์เตือนแบตเตอรี่ต่ำ
16. การเปลี่ยนอุณหภูมิระหว่างเซลเซียสและฟาเรนไฮต์
17. โหมดเรียกดูความจำในเครื่อง
18. การเรียกดูอุณหภูมิที่ได้จากการวัด 30 ค่าล่าสุด
19. อุณหภูมิที่วัดได้มีค่าสูงเกินไป
20. อุณหภูมิที่วัดได้มีค่าต่ำเกินไป
21. อุณหภูมิโดยรอบสูงเกินไป
22. อุณหภูมิโดยรอบต่ำเกินไป
23. หน้าจอแสดงความผิดพลาดของการทำงาน (Error)
24. หน้าจอว่างเปล่า
25. สัญลักษณ์เตือนแบตเตอรี่ต่ำ
26. การตั้งค่าวันที่และเวลา
27. การตั้งค่าการเปิด/ปิดเสียง
28. การเปลี่ยนแบตเตอรี่

เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิไมโครไลฟ์รุ่นนี้ เป็นเทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิคุณภาพสูงที่มีเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากลด้วยเทคโนโลยีที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของไมโครไลฟ์ ทำให้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิรุ่นนี้มีความเสถียรและปราศจากการรบกวนจากความร้อนภายนอกขณะทำการวัด โดยเครื่องจะทำการทดสอบตัวเองในทุกครั้งที่มีการเปิดเครื่องเพื่อตรวจสอบการวัดอุณหภูมิในแต่ละครั้งว่าให้ค่าที่ถูกต้องและแม่นยำ

วัตถุประสงค์การใช้งานของเทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิไมโครไลฟ์เครื่องนี้คือการวัดอุณหภูมิอเนกประสงค์ และการวัดอุณหภูมิร่างกายที่บ้านสามารถใช้ได้ทุกเพศทุกวัย

เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิเครื่องนี้ผ่านการทดสอบทางการแพทย์และพิสูจน์แล้วว่ามีความปลอดภัยและแม่นยำในขณะใช้งาน หากใช้งานตามที่ระบุไว้ในคู่มือ

กรุณาอ่านคำแนะนำในคู่มือเล่มนี้อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในฟังก์ชันการใช้งานและข้อมูลในเรื่องความปลอดภัยทั้งหมด



อ่านคำแนะนำอย่างละเอียดรอบคอบก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์



สัญลักษณ์ของส่วนที่นำมาใช้งานประเภท BF



เก็บในที่แห้ง

1. คุณลักษณะ
2. คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยที่สำคัญ
3. เทอร์โมมิเตอร์อินฟราเรดทำงานได้อย่างไร
4. หน้าจอการแสดงผลและสัญลักษณ์
5. การตั้งค่า วัน เวลา และฟังก์ชันการเปิดปิดเสียง
6. การเปลี่ยนโหมดการวัดอุณหภูมิร่างกายและอุณหภูมิอเนกประสงค์
7. คำแนะนำในการใช้งาน
8. การเปลี่ยนโหมดระหว่างองศาเซลเซียสและองศาฟาเรนไฮต์
9. การเรียกดูค่าอุณหภูมิย้อนหลัง 30 ค่า
10. ข้อความแจ้งเตือนการทำงานหรือความผิดพลาดของตัวเครื่อง (Error)
11. การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
12. การเปลี่ยนแบตเตอรี่
13. การรับประกัน
14. วิธีลงทะเบียนรับประกันสินค้า

ประมวลผลการวัดอุณหภูมิภายในไม่กี่วินาที

ด้วยเทคโนโลยีอินฟราเรดที่มีความทันสมัยทำให้สามารถวัดอุณหภูมิได้ โดยที่ไม่ต้องสัมผัสกับผิวหรือวัตถุที่ต้องการจะวัดอุณหภูมิ ซึ่งเป็นการยืนยันได้ว่าการวัดอุณหภูมิในแต่ละครั้งนั้นจะเป็นไปอย่างสะอาดและถูกสุขอนามัย โดยใช้เวลาในการวัดเพียงไม่กี่วินาที

สามารถใช้งานได้หลากหลาย (ช่วงการวัดที่กว้าง)

เทอร์โมมิเตอร์เครื่องนี้มีช่วงการวัดอุณหภูมิที่กว้าง ตั้งแต่ 0 °C จนถึง 100 °C (32 °F ถึง 212 °F) จึงสามารถวัดได้ทั้งอุณหภูมิร่างกายและอุณหภูมิอเนกประสงค์ เช่น

- อุณหภูมิผิวน้ำนมในขูดนม
- อุณหภูมิผิวน้ำในอ่างอาบน้ำ
- อุณหภูมิห้อง

แม่นยำและเชื่อถือได้

โพรบของเครื่องมีความจำเพาะสามารถทำงานร่วมกับเซนเซอร์ เทคโนโลยีอินฟราเรดที่ก้าวหน้าและทันสมัย ทำให้มั่นใจได้ว่าคุณค่าที่ได้จากการวัดอุณหภูมิในแต่ละครั้งแม่นยำและเชื่อถือได้

ความสะดวกและการใช้งานได้อย่างง่ายดาย

คุณจะไม่พลาดบริเวณที่ทำการวัด โดยแสงนำทางสีฟ้าจะส่องบนหน้าผากเหนือคิ้วบ่งบอกตำแหน่งที่เครื่องจะสแกนเพื่อทำการวัดอุณหภูมิ

- ด้วยรูปลักษณ์ที่ถูกออกแบบมาให้เหมาะสมกับการใช้งาน ทำให้สามารถใช้งานเครื่องวัดอุณหภูมิได้อย่างสะดวกและง่ายดาย
- เครื่องวัดอุณหภูมิเครื่องนี้สามารถใช้งานได้แม้กระทั่งในขณะที่เด็กนอนหลับอยู่ โดยไม่ก่อให้เกิดการรบกวนใด ๆ ในขณะนอน
- ประมวลการวัดอุณหภูมิได้อย่างรวดเร็ว สะดวกในการใช้งานกับเด็ก

การเรียกดูความจำ

ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูค่าการวัดอุณหภูมิย้อนหลังได้ 30 ค่า พร้อมกับวันที่และเวลาที่บันทึกไว้โดยเข้าโหมดการเรียกดูความจำ ทำให้สามารถติดตาม

อุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปลอดภัยและถูกสุขอนามัย

- ไม่ต้องสัมผัสกับผิวหนังโดยตรง
- ไม่ต้องเสี่ยงกับแก้วที่อาจแตก หรือ สารปรอทที่จะเข้าสู่ร่างกาย
- ให้ความปลอดภัยอย่างสมบูรณ์แบบสำหรับการใช้งานในเด็ก
- การทำความสะอาดบริเวณเซนเซอร์ที่ใช้ในการวัดอุณหภูมิ สามารถทำได้โดยใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์เช็ดบริเวณดังกล่าว

สัญญาณเตือนเมื่อมีไข้ (Fever alarm)

มีสัญญาณ บี๊บ ลั่นๆ ดัง 10 ครั้ง และ มีแสงสีแดงปรากฏขึ้นที่หน้าจอ เพื่อเป็นการเตือนเมื่อผู้ที่ได้รับการวัดอุณหภูมิมีอุณหภูมิสูงกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส

- เครื่องมือชนิดนี้สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ที่ระบุไว้ในคู่มือเล่มนี้เท่านั้นทางบริษัทฯ และผู้ผลิตไม่รับประกันความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานที่ผิดวิธี
- ห้ามจุ่ม หรือแช่เครื่องมือลงในน้ำ หรือของเหลวอื่น ๆ สำหรับการทำความสะอาด ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในหัวข้อ “การทำความสะอาด และการฆ่าเชื้อ”
- ห้ามใช้เครื่องมือในขณะที่เครื่องมือมีความเสียหาย หรือ สังเกตได้ว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น
- ห้ามเปิด แยก หรือ ถอด ส่วนประกอบของเครื่องมือออก
- ผลทางสรีรวิทยาเบื้องต้น ที่เรียกว่า vasoconstriction หรือ การหดตัวของหลอดเลือด สามารถเกิดขึ้นได้ในระยะแรกของการมีไข้ ซึ่งทำให้ผิวหนังมีอุณหภูมิลดต่ำลง ดังนั้นค่าที่บันทึกไว้ในเครื่องวัดอุณหภูมิจึงอาจจะต่ำกว่าปกติ
- หากผลจากการวัดอุณหภูมิไม่สอดคล้องกับสภาวะของผู้ป่วย หรือ ต่ำกว่าปกติ ให้ทำการวัดซ้ำทุก ๆ 15 นาที หรือ วัดซ้ำอีกครั้งด้วยการวัดอุณหภูมิที่บริเวณอื่น ได้แก่ ปาก, ทวารหนัก, รักแร้

- เครื่องมือนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไวต่อสิ่งกระตุ้น ควรศึกษาวิธีการเก็บรักษาและการใช้งานในหัวข้อ “คุณลักษณะทางเทคนิค”
- ห้ามเด็กใช้งานเพียงลำพังโดยไม่มีผู้ใหญ่อยู่ด้วย เนื่องจากบางชิ้นส่วนของเครื่องมือมีขนาดเล็ก เด็กอาจกลืนส่วนประกอบเหล่านั้นลงไปได้
- ปกป้องเครื่องมือจาก :
 - อุณหภูมิที่สูงมาก
 - การตกหล่น หรือ การกระแทก
 - มลพิษ และ ฝุ่น
 - การถูกแสงแดดโดยตรง
 - ความร้อนและความเย็น
- หากไม่ได้ใช้งานเครื่องมือเป็นเวลานาน ควรถอดแบตเตอรี่ออก



คำเตือน : การใช้งานเครื่องวัดอุณหภูมินี้ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อให้ใช้แทนการเข้าพบแพทย์ เครื่องวัดอุณหภูมินี้ไม่กันน้ำ ดังนั้น ห้ามจุ่ม หรือ แช่ในของเหลวทุกชนิด

3. เทอร์โมมิเตอร์อินฟราเรดทำงานได้อย่างไร

เครื่องวัดอุณหภูมินี้สามารถวัดอุณหภูมิได้จากพลังงานอินฟราเรดที่แผ่กระจายออกมาจากหน้าผาก หรือ วัดหู โดยพลังงานนี้จะถูกเก็บสะสมผ่านเลนส์และเปลี่ยนเป็นค่าของอุณหภูมิ การอ่านค่าของอุณหภูมิที่ได้จากการสแกนบริเวณเหนือคิ้วจะให้ค่าที่แม่นยำที่สุด

4. หน้าจอการแสดงผลและสัญลักษณ์

- หน้าจอที่แสดงทุกส่วนของการใช้งาน ⑨ : กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ⑤ เพื่อเปิดเครื่องทุกส่วนของการใช้งานจะถูกแสดงบนหน้าจอเป็นเวลา 1 วินาที
- หน้าจอที่แสดงถึงความพร้อมในการเริ่มวัดได้ ⑪ : เมื่อเครื่องพร้อมสำหรับการใช้งานสัญลักษณ์ °C หรือ °F จะกระพริบขึ้น ในขณะที่ปรากฏสัญลักษณ์ของโหมดการวัด (ร่างกาย หรือ เอนกประสงค์)

- หน้าจอแสดงถึงการวัดเสร็จสมบูรณ์ ⑫ : การอ่านค่าจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ ③ พร้อมด้วย สัญลักษณ์ °C หรือ °F และโหมดในการวัดเสมอเครื่องวัดอุณหภูมิจะปรากฏสัญลักษณ์ °C หรือ °F กระพริบขึ้นอีกครั้งเพื่อบ่งบอกว่าเครื่องพร้อมสำหรับการวัดค่าครั้งต่อไป
- สัญลักษณ์แสดงการเตือนแบตเตอรี่ต่ำ ⑮ : เมื่อเปิดเครื่องแล้วปรากฏสัญลักษณ์สามเหลี่ยมกระพริบอยู่แสดงว่าควรทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่

5. การตั้งค่า วัน เวลา และฟังก์ชันการเปิดปิดเสียง

- หลังจากการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ตัวเลขที่แสดงปีจะกระพริบอยู่บนหน้าจอ ⑮ ให้ตั้งค่าปีได้โดยกดปุ่มเริ่มต้นการทำงาน (START) ④ เพื่อตั้งค่าและให้กดปุ่ม M ⑧ (ปุ่มหน่วยความจำ 8) เพื่อยืนยันและตั้งค่าเดือน
- กดปุ่มเริ่มต้นการทำงาน(START) ④ เพื่อตั้งเดือน แล้วกดปุ่ม M (ปุ่มหน่วยความจำ ⑧) เพื่อยืนยันและตั้งวันที่

- ปฏิบัติตามคำแนะนำข้างต้นในการตั้งวันที่, ตั้งระบบเวลา (แบบ 12 หรือ 24 ชั่วโมง), ชั่วโมงและนาที
- เมื่อตั้งเวลาแล้วให้กดปุ่มหน่วยความจำ ⑧ วันที่และเวลาที่ตั้งไว้จะปรากฏบนหน้าจอแสดงผล
- หากต้องการจะเปลี่ยนวันที่และเวลา ให้กดปุ่มหน่วยความจำ ⑧ ค้างไว้เป็นเวลา 3 วินาที จนกระทั่งตัวเลขที่แสดงปีกระพริบ ②⑥ จึงตั้งค่าใหม่ได้ตามที่อธิบายไว้ด้านบน
- หากกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ⑤ ระหว่างการตั้งเวลา (หลังจากใส่แบตเตอรี่) เครื่องออกจากโหมดการตั้งเวลา สัญลักษณ์ วันที่ เวลา บนหน้าจอ LCD จะแสดงสัญลักษณ์ "--:--" สามารถกดปุ่ม เปิด/ปิดเครื่อง ⑤ เพื่อเริ่มการวัดค่า หากไม่มีการใช้งานภายใน 20 วินาที เครื่องจะปิดโดยอัตโนมัติ
- เมื่อปิดเครื่อง ให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ⑤ ค้างไว้ประมาณ 5 วินาที เพื่อตั้งค่าการเปิด/ปิดเสียง ②⑦ หลังจากนั้นกดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ⑤ เพื่อเปิดหรือปิดเสียงโดยเครื่องจะแสดงสัญลักษณ์ฟังก์ชันเสียงบนหน้าจอเมื่อระบบเสียงถูกเปิดการใช้งานหากไม่มีการกดปุ่มใดๆ เป็นเวลา 5 วินาที เครื่องจะสลับไปโหมดเตรียมพร้อมสำหรับการวัด

6.

การเปลี่ยนโหมดการวัดอุณหภูมิร่างกายและอุณหภูมิเอนกประสงค์

สำหรับการเปลี่ยนโหมดจากการวัดอุณหภูมิร่างกายเป็นการวัดอุณหภูมิเอนกประสงค์ให้ เลื่อนปุ่ม ⑥ ที่ด้านข้างของเครื่องขึ้น หากต้องการเปลี่ยนกลับเป็นโหมดการวัดอุณหภูมิร่างกาย เลื่อนปุ่มที่ด้านข้างของเครื่องลง

7.

คำแนะนำในการใช้งาน

การวัดอุณหภูมิร่างกาย

1. กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง ⑤ หน้าจอแสดงผล ③ จะแสดงทุกส่วนของการทำงานเป็นเวลา 1 วินาที
2. เมื่อสัญลักษณ์ °C หรือ °F กระพริบ เสียงบี๊ปจะดังขึ้นแสดงถึงว่าเทอร์โมมิเตอร์พร้อมสำหรับการใช้งานแล้ว ⑪
3. วัดอุณหภูมิที่กึ่งกลางของหน้าผาก เป็นระยะห่างจากหน้าผากไม่เกิน 5 เซนติเมตร อย่าให้มีผม เหนือหรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ ปกคลุมบริเวณหน้าผากก่อนทำการวัดเพื่อให้ค่าที่ได้จากการวัดมีความแม่นยำสูงสุด

4. กดปุ่มเริ่มต้นการทำงาน(START) ④ และเลื่อนเทอร์โมมิเตอร์จากกึ่งกลางของหน้าฉากไปยังบริเวณขมับ (เหนือจากคิ้วประมาณ 1 เซนติเมตร) แสงสีฟ้าที่ปรากฏขึ้น จะบ่งชี้ถึงบริเวณที่ทำการวัดอยู่หลังจากนั้น 3 วินาที เสียงบี๊ยาว ๆ จะดังขึ้นแสดงถึงการวัดที่เสร็จสิ้นสมบูรณ์ แต่หากเสียงบี๊ดังขึ้นก่อนที่จะเลื่อนเทอร์โมมิเตอร์ไปถึงขมับให้ทำการวัดซ้ำอีกครั้ง ตามที่อธิบายไว้ด้านบน แต่ให้เลื่อนเทอร์โมมิเตอร์เร็วขึ้นเล็กน้อย
5. อ่านค่าอุณหภูมิที่วัดได้จากหน้าจอ LCD แสดงผล

การวัดอุณหภูมิเอนกประสงค์

1. ปฏิบัติตามขั้นตอน 1-2 ด้านบน แล้ววางเทอร์โมมิเตอร์ในตำแหน่งกึ่งกลางของวัตถุที่จะทำการวัดอุณหภูมิ โดยให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร กดปุ่มเริ่มต้นการทำงาน(START) ④ หลังจากนั้น 3 วินาที เสียงบี๊ยาว ๆ จะดังขึ้นแสดงว่าการวัดค่าเสร็จสิ้นสมบูรณ์
2. อ่านค่าอุณหภูมิที่วัดได้จากหน้าจอ LCD แสดงผล

หมายเหตุ

- ควรนำเครื่องเทอร์โมมิเตอร์มาไว้ที่อุณหภูมิเดียวกับบริเวณการวัดค่าอย่างน้อย 30 นาที
- ห้ามวัดอุณหภูมิในขณะที่กำลังให้นมทารก หรือ หลังจากให้นมทารกเสร็จทันที
- ห้ามใช้เทอร์โมมิเตอร์ในบริเวณที่มีความชื้นสูง
- ผู้ป่วยไม่ควรดื่มน้ำ รับประทานอาหาร หรือออกกำลังกาย ก่อน หรือในขณะที่กำลังทำการวัดอุณหภูมิ
- อย่าขยับเทอร์โมมิเตอร์ออกจากบริเวณที่ทำการวัดก่อนที่จะได้ยินเสียง บี๊ สดท้าย
- เสียงบี๊สั้น ๆ 10 ครั้ง และหน้าจอ LCD ที่เป็นสีแดง แสดงถึงสัญญาณเตือนว่าผู้ป่วยมีอุณหภูมิสูงกว่าหรือเท่ากับ 37.5 °C
- ควรวัดอุณหภูมิในสถานที่หรือบริเวณเดิม เนื่องจากค่าของอุณหภูมิที่ได้จากการวัดอาจเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละสถานที่ได้
- การวัดอุณหภูมิในเด็กทารกแรกเกิด 6 เดือนแรก ควรวัดอุณหภูมิทางทวารหนักเนื่องจากการวัดอุณหภูมิจากส่วนอื่นของร่างกายอาจทำให้ได้อุณหภูมิที่ไม่ชัดเจน หากใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบไม่สัมผัสในการวัด

อุณหภูมิในเด็กทารกแรกเกิด ควรตรวจสอบความถูกต้องของค่าที่ได้กับการวัดทางทวารหนัก

- สำหรับสถานการณ์ด้านล่าง แนะนำให้ทำการวัด 3 ครั้ง โดยยึดค่าอุณหภูมิสูงสุดจากการวัด 3 ครั้ง เป็นค่าอุณหภูมิจริงที่วัดได้
 1. เด็กที่อายุต่ำกว่า 3 ขวบ ที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องและมีไข้เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันสลับกับการไม่มีไข้
 2. เมื่อผู้ใช้งานเริ่มใช้งานเทอร์โมมิเตอร์เป็นครั้งแรก และอยู่ในช่วงที่กำลังเรียนรู้วิธีการใช้งาน จนกระทั่งผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยกับเทอร์โมมิเตอร์และสามารถอ่านค่าได้อย่างสอดคล้องกัน
 3. เมื่อผลที่ได้จากการวัดมีค่าต่ำจนน่าประหลาดใจ
- การอ่านค่าอุณหภูมิจากบริเวณที่ทำการวัดที่แตกต่างกันไม่ควรนำมาเปรียบเทียบกับอุณหภูมิร่างกายปกติซึ่งจะแตกต่างกันตามบริเวณที่ทำการวัดและเวลาที่ทำการวัด โดยอุณหภูมิร่างกายจะสูงที่สุดในช่วงเย็นและต่ำที่สุดประมาณหนึ่งชั่วโมงก่อนตื่นนอนช่วงอุณหภูมิปกติของร่างกาย

- ทางรักแร้ : 34.7 – 37.7 °C / 94.5 – 99.1 °F
- ทางช่องปาก : 35.5 – 37.5 °C / 95.9 – 99.5 °F
- ทางทวารหนัก : 36.6 – 38.0 °C / 97.9 – 100.4 °F
- Microlife NC 150 : 35.4 – 37.4 °C / 95.7 – 99.3 °F

8.

การเปลี่ยนโหมดระหว่างองศาเซลเซียสและองศาฟาเรนไฮต์

เครื่องวัดอุณหภูมิรุ่นนี้สามารถอ่านค่าอุณหภูมิได้ทั้งองศาฟาเรนไฮต์หรือเซลเซียสในการเปลี่ยนการแสดงผลระหว่าง °C และ °F ทำได้โดยง่ายเพียงกดปิดเครื่อง จากนั้นกดปุ่มเริ่มต้นการทำงาน(START) ④ ค้างไว้ประมาณ 5 วินาที หลังจากนั้น หน่วยการวัดที่ถูกตั้งอยู่ (สัญลักษณ์ « °C » หรือ « °F ») จะกระพริบบนหน้าจอแสดงผล ③ ซึ่งสามารถเปลี่ยนโหมดองศาที่ใช้ในการวัดระหว่างองศาเซลเซียสและองศาฟาเรนไฮต์ได้โดยการกดปุ่มเริ่มต้นการทำงาน(START) ④ เมื่อเลือกโหมดองศาที่ใช้ในการวัดเรียบร้อยแล้ว รอประมาณ 5 วินาที เครื่องจะเข้าสู่โหมดพร้อมสำหรับการวัดโดยอัตโนมัติ

9. การเรียกดูค่าอุณหภูมิย้อนหลัง 30 ค่า

สามารถเรียกดูค่าอุณหภูมิย้อนหลัง 30 ค่าล่าสุดที่บันทึกไว้ได้ทั้งวันที่และเวลา

- โหมดเรียกดูอุณหภูมิ (18) : กดปุ่มโหมดความจำ (8) เพื่อเข้าสู่โหมดเรียกดูอุณหภูมิขณะปิดเครื่อง สัญลักษณ์ความจำ «M» จะกระพริบขึ้น
- ค่าที่ปรากฏค่าแรกคือค่าการวัดครั้งล่าสุด 18 : กดปุ่มโหมดความจำ «M» (8) เพื่อเรียกดูการอ่านค่าครั้งสุดท้าย หมายเลข 1 และ M ที่กระพริบขึ้นอยู่บนหน้าจอแสดงการอ่านค่าล่าสุดที่เรียกได้
- ค่าที่ปรากฏค่าที่ 30 คือ ค่าการวัดครั้งแรก : กดปุ่มโหมดความจำ «M» (8) แล้วปล่อยอย่างต่อเนื่องเพื่อเรียกดูการอ่านค่าที่วัดได้ 30 ค่าล่าสุด อย่างต่อเนื่องเป็นลำดับการกดปุ่ม «M» (8) แล้วปล่อย หลังจากอ่านค่าที่ 30 ซึ่งเป็นค่าแรกแล้วเครื่องจะแสดงค่าที่ 1 อีกครั้ง

10. ข้อความแจ้งเตือนการทำงานหรือความผิดพลาดของตัวเครื่อง (Error)

- อุณหภูมิที่ได้จากการวัดมีค่าสูงเกินไป (19) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «H» เมื่ออุณหภูมิที่วัดได้สูงกว่า 42.2 °C (108.0 °F) ในโหมดร่างกายหรือ 100 °C (212 °F) ในโหมดตอเนกประสงค์
- อุณหภูมิที่ได้จากการวัดมีค่าต่ำเกินไป (20) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «L» เมื่ออุณหภูมิที่วัดได้ต่ำกว่า 34.0 °C (93.2 °F) ในโหมดร่างกายหรือ 0 °C (32 °F) ในโหมดตอเนกประสงค์
- อุณหภูมิโดยรอบสูงเกินไป (21) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «H» หรือ  เมื่ออุณหภูมิโดยรอบสูงกว่า 40.0 °C (104.0 °F)
- อุณหภูมิโดยรอบต่ำเกินไป (22) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «L» หรือ  เมื่ออุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่า 16.0 °C (60.8 °F) ในโหมดร่างกายหรือต่ำกว่า 5 °C (41.0 °F) ในโหมดตอเนกประสงค์
- หน้าจอแสดงความผิดพลาดของการทำงาน (Error) (23) : ระบบมีการทำงานผิดปกติ
- หน้าจอว่างเปล่า (24) : ตรวจสอบความถูกต้องของการติดตั้งแบตเตอรี่และตรวจสอบขั้ว (<+> และ <->) ของแบตเตอรี่ทุกครั้ง

- สัญญาณเตือนแบตเตอรี่ต่ำ ②⑤ : เมื่อสัญลักษณ์ «▼» ปรากฏขึ้นเพียงสัญลักษณ์เดียวบนหน้าจอ ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ทันที

11. การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ

ใช้แผ่นแอลกอฮอล์แห้ง หรือ สำลีชุบแอลกอฮอล์ (70% isopropyl) เพื่อทำความสะอาดปลอกหุ้มเทอร์โมมิเตอร์ และ บริเวณเซนเซอร์สำหรับการวัด ระวังอย่าให้มีของเหลวใด ๆ ก็ตามเข้าไปภายในเทอร์โมมิเตอร์ ห้ามใช้สารขัดทำความสะอาด ทินเนอร์ หรือเบนซินในการทำความสะอาด ห้ามจุ่มหรือแช่เทอร์โมมิเตอร์ลงในน้ำหรือของเหลวทุกชนิด ระวังอย่าให้เกิดการขีดข่วน หรือ รอยครูดบริเวณหน้าจอแสดงผล และเลนส์ที่ใช้ในการเซนเซอร์

12. การเปลี่ยนแบตเตอรี่

เทอร์โมมิเตอร์ใช้กับ แบตเตอรี่ AAA 2 ก้อน หากสัญลักษณ์ «▼» ②③ ปรากฏบนหน้าจอเพียงสัญลักษณ์เดียว ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่

การเปลี่ยนแบตเตอรี่ ②⑧ : สำหรับการตรวจสอบข้อผิดพลาดของแบตเตอรี่สามารถตรวจสอบได้จากสัญลักษณ์บนส่วนประกอบของตัวเครื่อง



หากต้องการทำลาย หรือ ทิ้งแบตเตอรี่หรือส่วนประกอบอื่นของเครื่องมือ จะต้องทิ้งในบริเวณที่กำหนดเท่านั้น ห้ามทิ้งในถังขยะสาธารณะหรือถังขยะทั่วไป

13. การรับประกัน

13.1 เงื่อนไขการรับประกัน

บริษัทฯ ยินดีซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่อุปกรณ์เกิดการชำรุด อันเนื่องมาจากความผิดพลาดในการผลิตหรือเกิดจากความบกพร่องของชิ้นส่วนภายในระยะเวลาประกันที่กำหนดนับตั้งแต่วันที่ท่านซื้อสินค้า ทั้งนี้ ไม่รวมถึงค่าบริการขนส่ง (ถ้ามี)

13.2 ระยะเวลาประกัน

13.2.1 กลุ่มเทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิระบบอินฟราเรด ไมโครโลฟท์ รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง 36 เดือน

13.3 ข้อยกเว้นการรับประกัน การรับประกันนี้ ไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดจาก :

13.3.1 การใช้งานที่ผิดวิธี ขาดการดูแลรักษาเครื่องหรือละเลยไม่ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานอย่างเคร่งครัด และการเกิดอุบัติเหตุ และความเสียหายอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ

13.3.2 อุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใด ๆ ได้รับการแก้ไข ดัดแปลง หรือซ่อมแซมจากบุคคลอื่นที่มีใช้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ

13.3.3 ความสึกหรอของชิ้นส่วนที่เป็นวัสดุสิ้นเปลืองจากการใช้งานตามปกติ

13.3.4 ในกรณีที่บัตรรับประกันมีรอยขีด ลบ ชีตฆ่า

13.3.5 ในกรณีที่สติ๊กเกอร์หมายเลขเครื่อง (Serial Number) สูญหาย ถูกทำลายหรือมีรอยแก้ไข

13.3.6 ในกรณีที่ท่านไม่ได้ลงทะเบียนบัตรรับประกัน หรือไม่มีบัตรรับประกันที่ถูกต้องบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาความคุ้มครองการรับประกันให้ตามความเหมาะสม

13.4 การขอรับบริการ

ท่านสามารถขอรับบริการหลังการขาย ได้ดังนี้ สอบถามวิธีการใช้งานที่ถูกต้องตรวจสอบค่าความแม่นยำของเครื่อง การส่งซ่อม ซ่อมอุปกรณ์เสริมและอะไหล่แท้ ได้ที่ศูนย์บริการข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการหลังการขาย บริษัท สมาพันธ์เฮลท์ จำกัด

สินค้าทุกชิ้นได้รับการรับประกันเรียบร้อยแล้ว

สิทธิการรับประกันของท่านมีผลตามระยะเวลาที่ระบุบนกล่อง หากท่านต้องการใช้สิทธิเริ่มต้นจากวันที่ซื้อ สามารถลงทะเบียนได้ที่ www.samh.co.th/warranty

สถานที่ตั้งศูนย์บริการ

ศูนย์บริการ บริษัท สมาพันธ์เฮลธ์ จำกัด

SamH Service Center 115/159 ซอยโพธิ์แก้ว แยก19

แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240

เวลาทำการ จันทร์ - ศุกร์ 08.30 - 17.30 น.

ช่องทางการติดต่อ

ไลน์: @samhealth

อีเมล: mys@samh.co.th

โทรศัพท์: 02 018 2100

14. คุณลักษณะทางเทคนิค

ประเภท :	เทอร์โมมิเตอร์ชนิดไม่สัมผัสผิว FR1MF1
ช่วงในการวัด :	โหมร่างกาย : 34.0 - 42.2 °C (93.2 - 108.0 °F) โหมดอเนกประสงค์ : 0-100.0 °C (32-212.0 °F)
ความละเอียด :	0.1 °C / °F
ความแม่นยำในการวัด :	จากการทดลองในห้องปฏิบัติการ : +0.2 °C , 36.0 ~ 39.0 °C (+ 0.4 °F , 96.8 ~ 102.2 °F)
หน้าจอแสดงผล :	Liquid Crystal Display , ตัวเลข 4 ตัว และสัญลักษณ์พิเศษ
เสียง :	- เมื่อเปิดเครื่องและเครื่องพร้อมสำหรับการวัด : เสียงบี๊บสั้น 1 ครั้ง - เมื่อเสร็จสิ้นการวัด : เสียงบี๊ปปยาว 1 ครั้ง (1วินาที) ถ้าเครื่องอ่านค่าได้ น้อยกว่า 37.5 °C (99.5 °F) เสียงบี๊บสั้นๆ 10 ครั้ง

ถ้าเครื่องอ่านค่าได้ เท่ากับ หรือมากกว่า
37.5 °C (99.5 °F)
• ระบบขัดข้องหรือทำงานผิดปกติ : เสียงบี๊บสั้นๆ
3 ครั้ง

หน่วยความจำ : 30 ค่า พร้อมวันที่และเวลาที่ทำการบันทึกไว้

Backlight : ไฟบนหน้าจอจะแสดงสีเขียวเป็นเวลา 4 วินาที
หลังจากทำการเปิดเครื่องไฟบนหน้าจอจะแสดง
สีเขียวเป็นเวลา 5 วินาทีเมื่อทำการวัดเสร็จสิ้น
และเครื่องสามารถอ่านค่าได้น้อยกว่า
37.5 °C (99.5 °F) ไฟบนหน้าจอจะแสดงสี
แดงเป็นเวลา 5 วินาทีเมื่อทำการวัดเสร็จสิ้น
และเครื่องสามารถอ่านค่าได้เท่ากับ หรือ
มากกว่า 37.5 °C (99.5 °F)

อุณหภูมิโดยรอบ : โหมดร่างกาย 16-40.0 °C (60.8-104.0 °F)
โหมดตอเนกประสงค์ 5-40.0 °C (41.0-104.0 °F)

อุณหภูมิในการเก็บรักษา : -20 °C ถึง 50 °C (-4 °F ถึง 122 °F)
15-95 %

การปิดเครื่องอัตโนมัติ : 1 นาที หลังจากการวัดครั้งล่าสุด

แบตเตอรี่ : 2 × 1.5 V , AAA

เส้นผ่าศูนย์กลาง : 141.1 × 43.3 × 36.9 มิลลิเมตร

น้ำหนัก : 90 กรัม ขณะมีแบตเตอรี่
67 กรัม เมื่อถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

มาตรฐานที่อ้างอิงถึง : ASTM E1965;
IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)
IEC 60601-1-11

IP21: สามารถป้องกันของแข็งที่มีขนาดใหญ่กว่า
12.5 มิลลิเมตรและสามารถป้องกันหยดน้ำ
ที่หยดใส่ในแนวตั้งได้

อายุการใช้งานโดยประมาณ: 2 ปี

อายุการใช้งานแบตเตอรี่: ประมาณ 2,000 ครั้ง

C€0044