

Microlife NC 200



Microlife AG  
Espenstrasse 139  
9443 Widnau / Switzerland  
[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

CE0044

microlife®



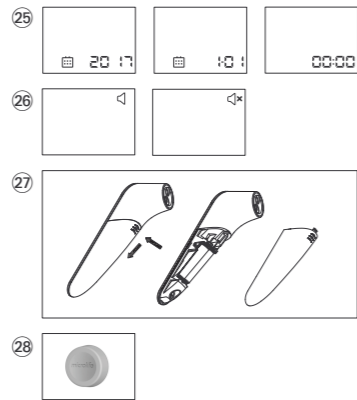
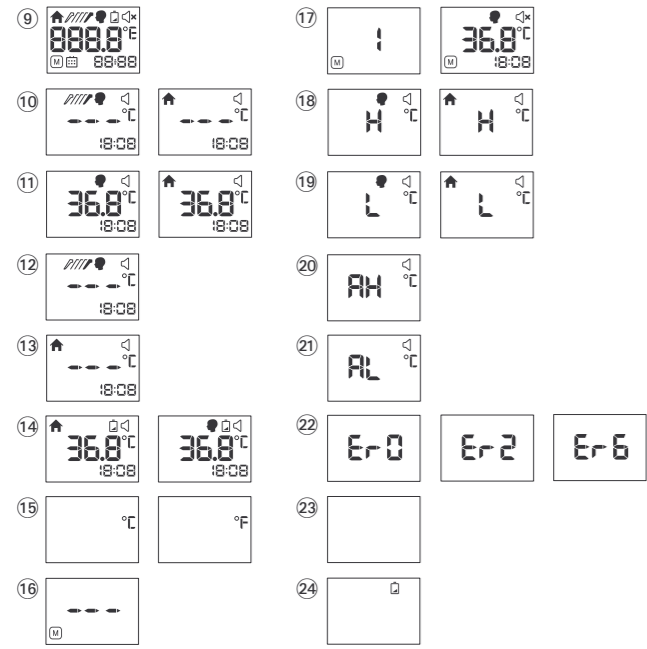
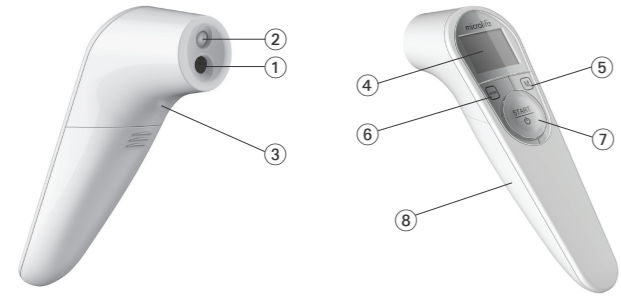
NC200

Microlife Infrared Forehead Thermometer

คู่มือการใช้งานและเอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์  
ไมโครไลฟ์เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิทางหน้าผาก  
ระบบอินฟราเรด รุ่น NC200

NC 200 TH

ไมโครไลฟ์เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิทางหน้าผากระบบอินฟราเรด รุ่น NC200



ไมโครไลฟ์เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิทางหน้าผากระบบอินฟราเรด รุ่น NC200

TH

- 1 เซนเซอร์สำหรับการวัด
- 2 จุดกำเนิดแสงในขณะทำการวัด
- 3 ไฟแสดงสถานะขณะทำการวัดด้วยตนเอง
- 4 หน้าจอแสดงผล
- 5 ปุ่มหน่วยความจำ
- 6 ปุ่มสำหรับการปรับโหมด
- 7 ปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง
- 8 ฟาครอบแบตเตอรี่
- 9 หน้าจอที่แสดงทุกส่วนของการใช้งาน
- 10 หน้าจอที่แสดงถึงความพร้อมในการเริ่มวัดได้
- 11 หน้าจอแสดงถึงการวัดเสร็จสมบูรณ์
- 12 โหมดวัดอุณหภูมิร่างกาย
- 13 โหมดวัดอุณหภูมิอเนกประสงค์
- 14 สัญลักษณ์แสดงการเตือนแบตเตอรี่ต่ำ
- 15 การเปลี่ยนอุณหภูมิระหว่างเซลเซียสและฟาเรนไฮต์
- 16 โหมดเรียกดูความจำในเครื่อง
- 17 เรียกดูอุณหภูมิที่ได้จากการวัด 30 ค่า
- 18 อุณหภูมิที่ได้จากการวัดมีค่าสูงเกินไป
- 19 อุณหภูมิที่ได้จากการวัดมีค่าต่ำเกินไป
- 20 อุณหภูมิโดยรอบสูงเกินไป
- 21 อุณหภูมิโดยรอบต่ำเกินไป
- 22 หน้าจอแสดงความผิดพลาดของการทำงาน (Error)
- 23 หน้าจอว่างเปล่า
- 24 สัญลักษณ์เตือนแบตเตอรี่ต่ำ
- 25 การตั้งค่าวันที่และเวลา
- 26 การตั้งค่าการเปิดปิดเสียง
- 27 การเปลี่ยนแบตเตอรี่
- 28 ฟาครอบสำหรับป้องกัน



กรุณาทำตามคำแนะนำสำหรับการใช้งาน โดยเอกสารนี้จะให้ข้อมูลการใช้งานและข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่สำคัญเกี่ยวกับเครื่องวัดอุณหภูมินี้ โปรดอ่านเอกสารนี้อย่างถี่ถ้วนก่อนใช้อุปกรณ์และเก็บไว้สำหรับอนาคต



Type BF applied part



- 13. การรับประกัน
- 14. ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค
- 15. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## 1. ข้อดีและจุดเด่นของเครื่องวัดอุณหภูมินี้

### ใช้เวลาอ่านค่าเพียงไม่กี่วินาที

เทคโนโลยีอินฟราเรดช่วยให้การวัดอุณหภูมิสามารถทำได้โดยไม่ต้องสัมผัสกับผิวหน้าทำให้ใช้เวลาในการวัดเพียงไม่กี่วินาที อีกทั้งมีความปลอดภัยและถูกสุขอนามัย

เริ่มทำการวัดอุณหภูมิโดยอัตโนมัติพร้อมควบคุมระยะห่างที่ถูกต้อง อุปกรณ์สามารถทำการวัดโดยอัตโนมัติเหมือนเซ็นเซอร์ตรวจจับระยะทางที่เหมือนสมาร์ตโฟนระยะ 5 ซม.

สามารถใช้งานได้หลายครั้ง (วัดอุณหภูมิได้แบบอนกประสงค์)

- เครื่องวัดอุณหภูมินี้มีช่วงการวัดที่กว้าง อยู่ระหว่าง 0 - 100.0 °C / 32.0 - 212.0 °F สามารถใช้วัดอุณหภูมิร่างกายหรืออุณหภูมิพื้นผิวอื่น ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ :
- อุณหภูมิของนมในช่วงคนของการก
  - อุณหภูมิของน้ำในอ่างอาบน้ำของการก
  - อุณหภูมิห้อง

### ให้ค่าที่แม่นยำและเชื่อถือได้

ส่วนของเครื่องวัดอุณหภูมิได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะมาพร้อมกับเซ็นเซอร์อินฟราเรดมาตรฐานสูงทำให้มั่นใจได้ว่าการวัดแต่ละครั้งถูกต้องและเชื่อถือได้

### อ่อนโยนและใช้งานง่าย

- การออกแบบตามหลักสรีรศาสตร์ช่วยให้ใช้งานได้ง่ายและสะดวก
- สามารถใช้กับเด็กที่กำสลับขี้ไต้โดยไม่ต้องรบกวนการนอนหลับ
- อ่านค่าได้รวดเร็วจึงเหมาะสำหรับการวัดไข้เด็ก

### การเรียกดูค่าอุณหภูมิย้อนหลัง

ผู้ใช้จะสามารถเรียกดูค่าอุณหภูมิที่วัด 30 ครั้งล่าสุดพร้อมกับบันทึกเวลาและวันที่ ช่วยให้การติดตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิร่างกายทำได้ง่ายขึ้น

### ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

- ไม่มีการสัมผัสผิวหน้าโดยตรง
- ไม่มีความเสี่ยงที่แก้วจะแตกหรือการกลืนสารปรอทในปรอทวัดไข้แบบธรรมดา
- ปลอดภัยสำหรับการใช้กับเด็ก

### มีสัญญาณเตือนเมื่อใช้

เสียงบี๊บสั้น 10 ครั้งและแสงไฟ LCD สีแดงจะแจ้งเตือนผู้ปวยว่าร่างกายอุณหภูมิเท่ากับหรือสูงกว่า 37.5 °C

### ระบบแนะนำสำหรับการวัดอุณหภูมิตนเอง

ไฟสีเขียวที่ด้านหลังของตัวเครื่องจะแสดงให้ผู้ใช้เห็นว่าเครื่องวัดอุณหภูมิอยู่ที่ระยะเหมาะสมก่อนเริ่มทำการวัดโดยอัตโนมัติ

## 2. คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ

อุปกรณ์นี้สามารถใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่อธิบายไว้เท่านั้น บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่ถูกต้อง

- ห้ามจุ่มอุปกรณ์นี้ลงในน้ำหรือของเหลวอื่น ๆ เพื่อทำความสะอาด โดยเด็ดขาด หากท่านต้องการทำความสะอาดตัวเครื่องโปรดทำตามคำแนะนำในหมวด «การทำความสะอาดและนำเชื้อ»
- อย่าใช้อุปกรณ์นี้หากท่านคิดว่าอุปกรณ์นี้ได้รับความเสียหายหรือมีสิ่งกีดขวางที่ปิดปกปิด
- ห้ามแกะหรือถอดประกอบตัวเครื่องในทุกรณี
- ผลกระทบจากภาวะ vasoconstriction สามารถเกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ในช่วงแรกของใช้ ผิวจะเย็น ทำให้การบันทึกอุณหภูมิโดยใช้เครื่องวัดอุณหภูมินี้ ได้ค่าที่ต่ำผิดปกติ
- หากผลการวัดของผู้ปวยไม่สอดคล้องกันหรือต่ำผิดปกติให้ทำการวัดซ้ำทุก ๆ 15 นาทีหรือตรวจสอบผลลัพธ์อีกครั้งโดยวัดอุณหภูมิร่างกายบริเวณอื่น ๆ
- อุปกรณ์นี้ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ค่อนข้างมีความละเอียดอ่อนและต้องได้รับการรักษาด้วยความระมัดระวัง ควรหมั่นตรวจสอบสถานที่จัดเก็บและสภาพแวดล้อมในการใช้งานตามที่ระบุไว้ในหมวด «ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค»
- เก็บให้พ้นจากมือเด็ก เพราะบางชิ้นส่วนมีขนาดเล็กพอที่จะกลืนได้
- อย่าใช้อุปกรณ์นี้ใกล้กับสนามแม่เหล็กไฟฟ้าแรง เช่น เป็นเสาสัญญาณโทรศัพท์มือถือหรือวิทยุ โดยเว้นระยะห่างขั้นต่ำ 3.3 ม. จากบริเวณดังกล่าวเมื่อใช้อุปกรณ์นี้
- เก็บให้ห่างจาก:
  - พื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูง
  - แรงกระแทกหรือการท่ากด
  - การปนเปื้อนและฝุ่นละออง
  - แสงแดดโดยตรง
  - ความร้อนและเย็นจัด
- หากเครื่องวัดอุณหภูมิไม่ได้ถูกใช้เป็นระยะเวลาตามควรถอดแบตเตอรี่ออก



**คำเตือน:** คำที่อ่านได้จากอุปกรณ์นี้ไม่ใช่การวินิจฉัยและไม่สามารถใช้ในการทำให้คำปรึกษาของแพทย์ได้ ไม่ควรยึดติดกับผลการวัดอุณหภูมิเพียงอย่างเดียว ควรพิจารณาทารอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นของไข้ป่วยร่วมด้วยและปรึกษาแพทย์หากจำเป็น

### 3. หลักการทำงานของเครื่องวัดอุณหภูมิ

เครื่องวัดอุณหภูมินี้มีหลักการทำงานโดยวัดคลื่นอินฟราเรดที่แผ่ออกมาจากหน้าผากหรือวัดดู ซึ่งถูกรวบรวมผ่านทางเลนส์และแปลงเป็นค่าอุณหภูมิกลับมา

### 4. การใช้งาน การแสดงผลและสัญลักษณ์ต่าง ๆ

- **หน้าจอที่แสดงทุกส่วนของการใช้งาน (9):** กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง (7) เพื่อเปิดเครื่อง; ทุกส่วนของการใช้งานจะถูกแสดงบนหน้าจอเป็นเวลา 1 วินาที
- **หน้าจอที่แสดงถึงความพร้อมในการเริ่มต้นได้ (10):** เมื่อเครื่องพร้อมสำหรับการใช้งานสัญลักษณ์ °C หรือ °F จะกระพริบขึ้นในขณะที่สัญลักษณ์ของโหมดการวัด (ร่างกายหรือ อเนกประสงค์) จะปรากฏขึ้น
- **หน้าจอแสดงถึงการวัดเสร็จสมบูรณ์ (11):** การอ่านค่าจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอพร้อมด้วย สัญลักษณ์ °C หรือ °F และโหมดในการวัดเสมอ เครื่องวัดอุณหภูมิจะสามารถพร้อมใช้งานครั้งต่อไปได้เมื่อ สัญลักษณ์ °C หรือ °F กระพริบขึ้นอีกครั้ง
- **สัญลักษณ์แสดงการเตือนแบตเตอรี่ต่ำ (14):** เมื่อเปิดเครื่องสัญลักษณ์ «แบตเตอรี่» จะมีการกระพริบเพื่อเตือนผู้ใช้สำหรับการเปลี่ยนแบตเตอรี่

### 5. การตั้งค่าวันที่ เวลาและฟังก์ชันการเปิดปิดเสียง

#### การตั้งค่าวันที่ เวลา

1. หลังจากการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ตัวเลขที่แสดงปี-กระพริบอยู่บนหน้าจอ (25) ซึ่งคุณสามารถตั้งค่าปีได้โดยกดปุ่มหน่วยความจำ (M-button) (5) สำหรับการยืนยันและตั้งค่าเดือนให้กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (MODE button) (6)
  2. กดปุ่มหน่วยความจำ (M-button) (5) เพื่อตั้งเดือน โดยกดปุ่มเปลี่ยนโหมด (MODE button) (6) เพื่อยืนยันและตั้งวันที่
  3. ปฏิบัติตามคำแนะนำข้างต้นในการตั้งวันที่, ชั่วโมงและนาที
  4. เมื่อตั้งเวลาแล้วให้กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) โดยวันที่และเวลาที่ตั้งไว้จะปรากฏบนหน้าจอแสดงผล
- ☞ หากไม่ได้กดปุ่มใดเพิ่มเติมภายใน 20 วินาที เครื่องจะเข้าสู่โหมดเตรียมพร้อมสำหรับการวัด (10)

- ☞ **การยกเลิกการตั้งค่า:** กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง (7) ระหว่างการตั้งเวลาบนหน้าจอ LCD จะแสดงสัญลักษณ์ "--:--" หลังจากนั้นให้กดปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง (7) เพื่อเริ่มต้นทำการวัด ในกรณีที่ไม่ได้กดปุ่มใดเพิ่มเติมภายใน 30 วินาที เครื่องจะปิดโดยอัตโนมัติ
- ☞ **การเปลี่ยนวันที่และเวลา:** กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (6) ค้างไว้เป็นเวลา 8 วินาที จนกระทั่งตัวเลขที่แสดงปี-กระพริบ (25) คุณจะสามารถตั้งค่าใหม่ได้ตามที่อธิบายไว้ด้านบน

#### การตั้งฟังก์ชันการเปิดปิดเสียง

1. เมื่อปิดเครื่อง กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (6) ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที เพื่อตั้งค่าการเปิดปิดเสียง (26)
  2. กดปุ่มหน่วยความจำ (M-button) (5) เพื่อเปิดหรือปิดเสียง โดยสังเกตจากสัญลักษณ์ฟังก์ชันเสียงบนหน้าจอ (26)
- ☞ เมื่อเลือกฟังก์ชันการเปิด/ปิดเสียงเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) เพื่อเข้าสู่โหมดเตรียมพร้อมสำหรับการวัด (10) โดยหากไม่มีการกดปุ่มใดเป็นเวลา 10 วินาที เครื่องจะสลับไปโหมดเตรียมพร้อมสำหรับการวัด (10) โดยอัตโนมัติ

### 6. การเปลี่ยนโหมดการวัดระหว่างโหมดร่างกายและโหมดอเนกประสงค์

1. กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) โดยจอแสดงผล (4) จะแสดงสัญลักษณ์ทั้งหมดเป็นเวลา 1 วินาที
2. โหมดเริ่มต้นคือโหมดร่างกาย กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (6) เพื่อเปลี่ยนเป็นโหมดวัดดู สำหรับการสลับกลับไปโหมดร่างกายให้กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (6) อีกครั้ง

### 7. วิธีการใช้งาน

ก่อนการใช้งาน ให้ถอดฝาครอบสำหรับป้องกัน (28) ออกเสมอ **การวัดในโหมดร่างกายด้วยระบบการวัดแบบอัตโนมัติที่ควบคุมระยะห่างที่ถูกต้อง**

1. กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) โดยจอแสดงผล (4) จะแสดงสัญลักษณ์ทั้งหมดเป็นเวลา 1 วินาที
2. สัญลักษณ์ «°C/°F» จะกระพริบ, ใ้ติดตามสีน้ำเงินจะกระพริบ (2) และเสียงบี๊วจะดังขึ้น เพื่อบ่งบอกว่าอุปกรณ์พร้อมสำหรับการวัด (10)
3. ปิดเลนสมที่บังรวมถึงหน้าจอหรืออสังสกรบนหน้าผากออก ก่อนการวัดเพื่อให้แน่ใจว่าคำที่อ่านได้จะถูกต่อ

4. เล็งเครื่องวัดอุณหภูมิไปที่จุดกึ่งกลางหน้าปากด้วยตัวระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร
5. อุณหภูมิจะเริ่มทำการวัดโดยอัตโนมัติเมื่อเซนเซอร์สำหรับการวัด (1) ตรวจระยะห่างที่เหมาะสมภายใน 5 เซนติเมตรได้ หลังจากนั้น 1 วินาที เสียงบีบยาวจะดังขึ้นแสดงว่าการวัดเสร็จสิ้นแล้ว
6. การวัดอุณหภูมิตนเอง: โฟกัสสถานะขณะทำการวัดด้วยตนเอง (สีเขียว) (3) จะช่วยให้ท่านทราบระยะห่างที่เหมาะสมในการวัด โดยให้หันหัวเครื่องวัดอุณหภูมิไปที่หน้าปากตนเองและเลื่อนเข้าหาหน้าปากจนกระทั่งไฟดับ
7. อ่านอุณหภูมิที่บันทึกได้บนหน้าจอ LCD
8. สำหรับการวัดครั้งถัดไป ให้เลื่อนเทอร์โมมิเตอร์ออกจากหน้าปากก่อนรอจนกระทั่งไอคอน «°C»/«°F» เริ่มกระพริบและเริ่มขั้นตอนที่ 4-5 ข้างต้นอีกครั้ง
9. กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) ค้างไว้ 3 วินาทีเพื่อปิดอุปกรณ์ มิฉะนั้นอุปกรณ์จะปิดโดยอัตโนมัติหลังจากที่ไว้ประมาณ 60 วินาที

#### การวัดไม่หมดควัดโดยที่ไม่มีการวัดแบบอัตโนมัติ

1. กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) โดยจอแสดงผล 4 จะแสดงสัญลักษณ์ทั้งหมดเป็นเวลา 1 วินาที
2. กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (6) เพื่อเปลี่ยนเป็นโหมดควัด
3. สัญลักษณ์ «°C»/«°F» จะกระพริบ, โฟกัสตามสีน้ำเงินจะกระพริบ (2) และเสียงบีบจะดังขึ้น เพื่อบ่งบอกว่าอุปกรณ์พร้อมสำหรับการวัด (10)
4. เล็งเครื่องวัดอุณหภูมิไปที่วัดด้วยระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) หลังจากนั้น 1 วินาที เสียงบีบยาวจะดังขึ้นแสดงว่าการวัดเสร็จสิ้นแล้ว
5. อ่านอุณหภูมิที่บันทึกได้บนหน้าจอ LCD
6. สำหรับการวัดครั้งถัดไป ให้เลื่อนเทอร์โมมิเตอร์ออกจากวัดก่อนรอจนกระทั่งไอคอน «°C»/«°F» เริ่มกระพริบและเริ่มขั้นตอนที่ 4-5 ข้างต้นอีกครั้ง
7. กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) ค้างไว้ 3 วินาที เพื่อปิดอุปกรณ์ มิฉะนั้นอุปกรณ์จะปิดโดยอัตโนมัติหลังจากที่ไว้ประมาณ 60 วินาที

#### หมายเหตุ:

- ควรนำเครื่องเทอร์โมมิเตอร์มาไว้ที่อุณหภูมิเดียวกับบริเวณการวัดค่าอย่างน้อย 30 นาที
- ห้ามวัดอุณหภูมิในขณะที่กำลังให้ผลการหรือหลังจากให้ผลการเสร็จทันที
- ห้ามใช้เทอร์โมมิเตอร์ในบริเวณที่มีความชื้นสูง

- ผู้ป่วยไม่ควรดื่มน้ำ รับประทานอาหารหรือออกกำลังกาย ก่อนหรือ ในขณะที่กำลังทำการวัดอุณหภูมิ
- อย่าเพิ่งทำการขยับเทอร์โมมิเตอร์ออกจากบริเวณที่กำลังทำการวัดก่อนที่จะได้ยินเสียงบีบเสียงสุดท้าย
- เสียงบีบสั้น ๆ 10 ครั้ง และหน้าจอ LCD ที่เป็นสีแดง แสดงถึงสัญญาณเตือนว่าผู้ป่วยมีอุณหภูมิสูงกว่าหรือเท่ากับ 37.5 °C
- ควรวัดอุณหภูมิในสถานที่ที่หรือบริเวณเดิม เนื่องจากค่าของอุณหภูมิที่ได้จากการวัดอาจเปลี่ยนไปตามแต่ละสถานที่ได้
- การวัดอุณหภูมิในเด็กทารกแรกเกิด 6 เดือนแรก ควรวัดอุณหภูมิทางทวารหนักเนื่องจากการวัดอุณหภูมิจากส่วนอื่นของร่างกายอาจทำให้ได้อุณหภูมิที่ไม่ชัดเจนหากใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบไม่สัมผัสในการวัดอุณหภูมิในเด็กทารกแรกเกิด ควรตรวจสอบความถูกต้องของค่าที่ได้กับการวัดทางทวารหนัก
- สำหรับสถานการณ์ด้านล่าง แนะนำให้ทำการวัด 3 ครั้ง โดยยึดค่าอุณหภูมิสูงสุดจากการวัด 3 ครั้ง เป็นค่าอุณหภูมิจริงที่วัดได้
  1. เด็กที่อายุต่ำกว่า 3 ขวบ ที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องและมีไข้เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันกับการไม่มีไข้
  2. เมื่อผู้ป่วยงานเริ่มใช้งานเทอร์โมมิเตอร์เป็นครั้งแรกและอยู่ในช่วงที่กำลังเรียนรู้วิธีการใช้งานจนกระทั่งผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยกับเทอร์โมมิเตอร์ และสามารถอ่านค่าได้อย่างสอดคล้องกัน
  3. เมื่อผลที่ได้จากการวัดมีค่าต่างนำประมาณ 1.0 °C / 94.5 – 99.1 °F
- การอ่านค่าอุณหภูมิจากบริเวณที่ทำการวัดที่แตกต่างกันไม่ควรนำมาเปรียบเทียบกับอุณหภูมิร่างกายปกติซึ่งจะแตกต่างกันตามบริเวณที่ทำการวัดและเวลาที่ทำการวัด โดยอุณหภูมิร่างกายจะสูงที่สุดในช่วงเย็นและต่ำที่สุดประมาณหนึ่งชั่วโมงก่อนตื่นนอน ช่วงอุณหภูมิปกติของร่างกาย:
  - 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
  - Microfite NC 200 : 35.4 – 37.4 °C / 95.7 – 99.3 °F

#### 8. การเปลี่ยนอุณหภูมิการวัดระหว่างองศาเซลเซียสและอาศาฟาเรนไฮต์

เครื่องวัดอุณหภูมิมีสามารถแสดงค่าอุณหภูมิในหน่วยองศาฟาเรนไฮต์หรือองศาเซลเซียส โดยในการสลับการแสดงผลระหว่าง °C และ °F ให้กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (6) ค้างไว้ 3 วินาที; สัญลักษณ์ฟังก์ชันเสียงจะแสดงขึ้นบนจอแสดงผล ให้กดปุ่มเปลี่ยนโหมด (6) อีกครั้ง; ไอคอน « °C » หรือ « °F »

จะปรากฏบนหน้าจอ (15) ให้เปลี่ยนหน่วยการวัดระหว่าง °C และ °F โดยกดปุ่มหน่วยความจำ (M-button) (5); เมื่อเลือกหน่วยอุณหภูมิแล้วให้กดปุ่มเปิด/ปิด (Start/IO button) (7) เพื่อเข้าสู่โหมด «พร้อมสำหรับการวัด» หรือรอ 10 วินาที เพื่อเข้าสู่โหมด «พร้อมสำหรับการวัด» (10)

## 9. การเรียกดูค่าการวัดอุณหภูมิย้อนหลัง 30 ค่า

สามารถเรียกดูค่าอุณหภูมิย้อนหลัง 30 ค่าสุดท้ายที่บันทึกไว้ได้ทั้งวันที่และเวลา

- โหมดเรียกดูความจำในเครื่อง (16) : กดปุ่มหน่วยความจำ (M-button)

(5) เพื่อเข้าสู่โหมดเรียกดูอุณหภูมิเมื่อปิดเครื่องสัญลักษณ์ความจำ «M» จะกระพริบขึ้น

- เรียกดูอุณหภูมิที่ไจกการวัด 30 ค่า (17) : กดปุ่มหน่วยความจำ (M-button) (5) เพื่อเรียกดูการอ่านค่าครั้งสุดท้าย หมายเลข «1» และ «M» จะกระพริบขึ้นอยู่บนหน้าจอแสดงการอ่านค่าล่าสุดที่เรียกได้ การกดปุ่มหน่วยความจำ (M-button) (5) แล้วปล่อย หลังจากอ่านค่าที่ 30 ซึ่งเป็นค่าแรกแล้วจะเข้าสู่กระบวนการค่าที่อ่านได้ค่าที่ 1 ตามด้านบนอีกครั้ง

## 10. ข้อความแจ้งเตือนการทำงานหรือความผิดพลาดของตัวเครื่อง (Error)

- อุณหภูมิที่ไจกการวัดมีค่าสูงเกินไป (18) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «H» เมื่ออุณหภูมิที่วัดได้สูงกว่า 43.0 °C (109.4 °F) ในโหมดร่างกาย หรือ 100 °C (212 °F) ในโหมดคนแก่/สุขภาพ
- อุณหภูมิที่ไจกการวัดมีค่าต่ำเกินไป (19) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «L» เมื่ออุณหภูมิที่วัดได้ต่ำกว่า 34.0 °C (93.2 °F) ในโหมดร่างกาย หรือ 0 °C (32 °F) ในโหมดคนแก่/สุขภาพ
- อุณหภูมิโดยรอบสูงเกินไป (20) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «AH» หรือเมื่ออุณหภูมิ โดยรอบสูงเกิน 40.0 °C (104.0 °F)
- อุณหภูมิโดยรอบต่ำเกินไป (21) : หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ «AL» หรือเมื่ออุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่า 15.0 °C (59.0 °F) ในโหมดร่างกายหรือต่ำกว่า 5 °C (41.0 °F) ในโหมดคนแก่/สุขภาพ
- หน้าจอแสดงความผิดพลาดของการทำงาน (Error) (22) :
  - «Er 0» / «Er 6» : ระบบมีการทำงานผิดพลาด
  - «Er 2» : อุปกรณ์ถูกวางไว้ชิดบนหน้าผากเกินไป / ควรรักษาระยะห่างในการวัด 1-5 ซม. ไม่ให้เซนเซอร์สัมผัสผิวหนังที่ตรวจวัดโดยตรง
- หน้าจอว่างเปล่า (23) : ตรวจสอบความถูกต้องของการติดตั้งแบตเตอรี่ และตรวจสอบขั้ว (<+> และ <->) ของแบตเตอรี่
- สัญลักษณ์เตือนแบตเตอรี่ต่ำ (24) : เมื่อสัญลักษณ์นี้ปรากฏขึ้นเพียงสัญลักษณ์เดียวบนหน้าจอ ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ทันที

## 11. การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ

ใช้แอลกอฮอล์เช็ดหรือผ้าชุบแอลกอฮอล์ (70% Isopropyl) เพื่อทำความสะอาดตัวเครื่องวัดอุณหภูมิและเซนเซอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีของเหลวเข้าไปภายในตัวเครื่อง ห้ามใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ทินเนอร์ หรือเบนซินในการทำความสะอาดและห้ามจุ่มอุปกรณ์ลงในน้ำหรือของเหลวอื่น ๆ ควรระวังอย่าให้พื้นผิวของเลนส์เซนเซอร์และจอแสดงผลเป็นรอย

## 12. การเปลี่ยนแบตเตอรี่

อุปกรณ์นี้มาพร้อมกับแบตเตอรี่ใหม่ 1.5V ขนาด AAA จำนวน 2 ก้อนโดยแบตเตอรี่จำเป็นต้องเปลี่ยนเมื่อสัญลักษณ์ «แบตเตอรี่» (24) แสดงบนหน้าจอ โดยให้ถอดฝาครอบแบตเตอรี่ (27) – โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้วของแบตเตอรี่นั้นหันด้านถูกต้องตามที่แสดงโดยสัญลักษณ์ในช่องเก็บแบตเตอรี่



แบตเตอรี่และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต้องถูกทำลายตามมาตรฐานที่สอดคล้องกับข้อบังคับที่ใช้ในประเทศ ไม่ใช่กับขยะทั่วไป

## 13. การรับประกัน

อุปกรณ์นี้มีการรับประกัน 2 ปี จากโรงงานเรียบร้อยแล้ว (นับจากวันที่ผลิตตามระยะเวลาที่ระบุหน้ากล่อง) หากท่านต้องการขยายเวลาการรับประกันโดยนับจากวันที่ท่านซื้อ กรุณาเก็บใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานและลงทะเบียนออนไลน์ที่ [www.samh.co.th/warranty](http://www.samh.co.th/warranty)

เงื่อนไขการรับประกัน

บริษัทฯ ขอยกเว้นการรับประกันสินค้าในกรณีดังต่อไปนี้

- ผลิตภัณฑ์ที่ถูกดัดแปลงไปจากมาตรฐานของโรงงาน
- แบตเตอรี่และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้จนหมดอายุในประกัน
- การเปิดเครื่องที่ใช้อุปกรณ์ภายในจะทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ
- การรับประกันไม่ครอบคลุมความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่เหมาะสม อุบัติเหตุ หรือการไม่ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน

สถานที่ตั้งศูนย์บริการ

ศูนย์บริการ บริษัท สามพีแอสเฮลท์ จำกัด

SamH Service Center 115/159 ซอยโพธิ์แก้ว แยก19 แขวงคลองจั่น

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10240

เวลาทำการ จันทร์ - ศุกร์ 08.30 - 17.30 น.

ช่องทางการติดต่อ

ไลน์: @samhealth

อีเมล: [mys@samh.co.th](mailto:mys@samh.co.th)

เฟซบุ๊ก: samhealth

โทรศัพท์: 02 018 2100

## 14. ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

ประเภท:	เทอร์โมมิเตอร์แบบไม่สัมผัส NC 200
ช่วงการวัด:	โหมดตัวเครื่อง: 34.0-43 °C / 93.2-109.4 °F
โหมดวัด:	0-100.0 °C / 32-212.0 °F
ความละเอียด:	0.1 °C / °F
ความแม่นยำ	โหมดร่างกาย:
ในการวัด	±0.2 °C, 35.0 ~ 42.0 °C / ±0.4 °F, 95.0 ~ 107.6 °F
(จากห้องปฏิบัติการ):	±0.3 °C, 34.0 ~ 34.9 °C และ 42.1 °C ~ 43.0 °C / ±0.5 °F, 93.2 ~ 94.8 °F และ 107.8 ~ 109.4 °F
	โหมดวัด:
	±1.0 °C, 0 ~ 100.0 °C / ±2 °F, 32.0 ~ 212 °F
จอแสดงผล:	จอแสดงผล LCD พร้อมตัวเลข 4 หลักและสัญลักษณ์พิเศษ
เสียง:	เมื่อเปิดเครื่องและเริ่มทำการวัด: เสียงบี๊บสั้น 1 ครั้ง เมื่อทำการวัดให้เสร็จ: 1 เสียงบี๊บบาว (1 วินาที) ถ้าการอ่านน้อยกว่า 37.5 °C / 99.5 °F; เสียงบี๊บบาว 10 «บี๊บ» ถ้าการอ่านเท่ากับหรือมากกว่า 37.5 °C / 99.5 °F เกิดข้อผิดพลาดของระบบหรือการทำงานผิดปกติ: เสียงบี๊บบาว 3 «บี๊บ»
หน่วยความจำ:	เก็บได้ 30 ค่า เรียกคืนในโหมดหน่วยความจำพร้อมทั้งเวลาและวันที่ที่อ่านค่า
แสงพื้นหลัง:	แสงจอแสดงผลจะเป็นสีเขียวเป็นเวลา 1 วินาทีเมื่อเปิดเครื่อง แสงจอแสดงผลจะเป็นสีเขียวเป็นเวลา 5 วินาทีเมื่อการวัดเสร็จสิ้นและอ่านค่าได้น้อยกว่า 37.5 °C / 99.5 °F แสงจอแสดงผลจะเป็นสีแดงเป็นเวลา 5 วินาทีเมื่อการวัดเสร็จสิ้นและอ่านค่าได้เท่ากับหรือสูงกว่า 37.5 °C / 99.5 °F
ช่วงอุณหภูมิและความชื้นสำหรับการใช้งาน:	โหมดตัวเครื่อง: 15-40.0 °C / 59-104.0 °F โหมดวัด: 5-40.0 °C / 41-104.0 °F
ช่วงอุณหภูมิและความชื้นสำหรับการรักษา:	ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 15-95% -25 - 55 °C / -13 - 131 °F
การปิดเครื่องอัตโนมัติ:	ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 15-95% ประมาณ 1 นาที หลังจากการวัดครั้งสุดท้าย

แบตเตอรี่:	แบตเตอรี่อัลคาไลน์ 2 x 1.5 V; ขนาด AAA
อายุการใช้งาน:	ใช้วัดได้ประมาณ 2,000 ครั้ง
แบตเตอรี่:	(ต่อการใช้แบตเตอรี่ใหม่)
น้ำหนัก:	ขนาด: 156.7 x 43 x 47 มม. น้ำหนัก: 91.5 กรัม (พร้อมแบตเตอรี่), 68.5 กรัม (ไม่มีแบตเตอรี่)
IP Class:	IP22
มาตรฐานอ้างอิง:	ASTM E1965; ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
อายุการใช้งาน:	อายุการใช้งานโดยประมาณ: 5 ปี
โดยประมาณ:	หรือการวัด 12,000 ครั้ง
IP22:	ป้องกันสิ่งแปลกปลอมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางและขนาดมากกว่า 12.5 มม. ป้องกันหยดน้ำที่ตกลงมาใส่เครื่องขณะเขียนเขียนอุปกรณ์ได้สูงสุด 15 °
	อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์การแพทย์คำสั่ง 93/42/EEC สว่นการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค อุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับผู้ใช้อาชีพควรได้รับการตรวจสอบทุก ๆ สองปี

## 15. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

ศึกษาข้อมูลการใช้งานโดยละเอียดเกี่ยวกับเครื่องวัดอุณหภูมิของเราได้ที่ [www.samh.co.th](http://www.samh.co.th) หรือ [www.microlife.com](http://www.microlife.com)