 Microlife AG
Esenstrasse 139
9443 Widnau - Switzerland

www.microlife.com

CE 0044

IB IR1DQ1-1 EN 4712

microlife[®]

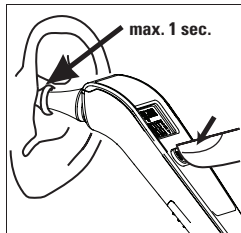
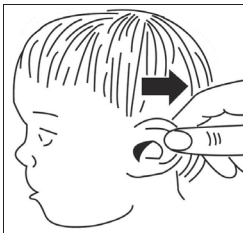
Nhiệt kế đo tai Microlife IR1DQ1-1



IR1DQ1-1



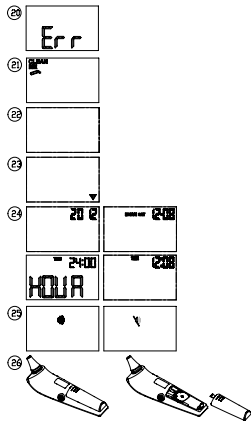
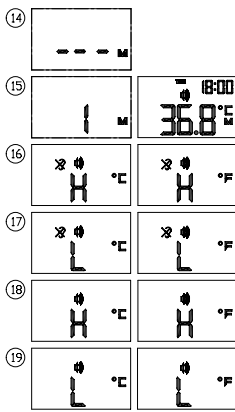
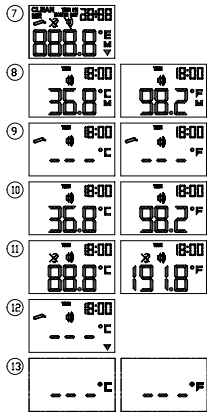
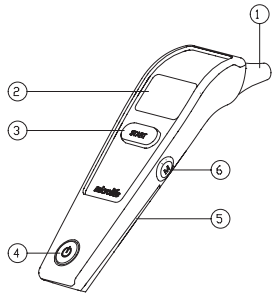
Microlife IR1DQ1-1



Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn trước khi sử dụng thiết bị

microlife[®]

Microlife IR1DQ1-1



- ① Đầu cảm biến
- ② Màn hình
- ③ Nút START
- ④ Nút ON/OFF
- ⑤ Nắp che pin
- ⑥ Nút xem lại bộ nhớ
- ⑦ Màn hình lúc khởi động
- ⑧ Bộ nhớ kết quả lần đo trước
- ⑨ Thiết bị sẵn sàng đo
- ⑩ Đo hoàn tất
- ⑪ Cảnh báo đo ngoài tai
- ⑫ Báo hết pin
- ⑬ Đổi đơn vị đo °C ↔ °F
- ⑭ Xem lại bộ nhớ
- ⑮ Xem từ 1 - 30 kết quả lần đo trước
- ⑯ Nhiệt độ đo quá cao
- ⑰ Nhiệt độ đo quá thấp
- ⑱ Nhiệt độ môi trường quá cao
- ⑲ Nhiệt độ môi trường quá thấp
- ⑳ Báo lỗi Err
- ㉑ Tín hiệu nhắc vệ sinh đầu dò
- ㉒ Màn hình trống
- ㉓ Báo hết pin
- ㉔ Cài đặt thời gian
- ㉕ Cài đặt âm báo
- ㉖ Thao tác thay pin

Nhiệt kế điện tử Microlife là sản phẩm chất lượng cao kết hợp giữa công nghệ tiên tiến nhất và được kiểm định theo các tiêu chuẩn quốc tế. Với công nghệ độc đáo được trang bị, nhiệt kế này có thể đưa ra kết quả ổn định cho mỗi lần đo. Mỗi khi được khởi động, thiết bị sẽ thực hiện quá trình tự kiểm tra để đảm bảo độ chính xác theo quy định cho các lần đo.

Nhiệt kế này của Microlife được thiết kế để đo lường và theo dõi thường xuyên nhiệt độ cơ thể bệnh nhân tại nhà. Sản phẩm thích hợp sử dụng cho người ở mọi lứa tuổi.

Sản phẩm đã qua thử nghiệm lâm sàng và được chứng minh an toàn và chính xác khi được sử dụng theo hướng dẫn đi kèm.

Xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn để hiểu rõ hết các tính năng của thiết bị cũng như các chỉ dẫn về an toàn.



Đọc kỹ hướng dẫn trước khi sử dụng thiết bị



Thiết bị được phân loại BF

Mục lục

1. Những ưu điểm của nhiệt kế **IR1DQ1-1**
2. Những chỉ dẫn an toàn quan trọng
3. Nguyên tắc hoạt động của thiết bị
4. Điều chỉnh màn hình hiển thị
5. Cài đặt Ngày, Giờ và chức năng báo bằng âm thanh
6. Hướng dẫn cách đo
7. Đổi đơn vị °C <-> °F
8. Xem lại kết quả 30 lần đo cũ
9. Các thông báo lỗi
10. Vệ sinh và Khử trùng
11. Thao tác thay pin
12. Bảo hành
13. Thông số kỹ thuật
14. www.microlife.com - www.microlifevn.com

1. Những ưu điểm của nhiệt kế IR1DQ1-1

Đa dụng (Khoảng đo rộng)

Nhiệt kế IR1DQ1-1 có khoảng đo rộng từ 0°C - 100°C (32°F - 212°F), bạn có thể dùng để đo thân nhiệt qua tai, và cũng có khả năng được sử dụng đo nhiệt độ bề mặt của:

- Nhiệt độ sữa trong bình
- Nhiệt độ nước cho bé tắm
- Nhiệt độ môi trường

Không cần cover (miếng che bảo vệ đầu cảm biến) và có đèn LED chỉ dẫn

Nhiệt kế này thân thiện với người sử dụng hơn và ít tốn kém hơn vì không yêu cầu có miếng che bảo vệ đầu cảm biến khi đo.

Sản phẩm được trang bị một đèn LED hướng dẫn giúp người đo tìm được vị trí đúng khi đo nhiệt độ ở tai trong bóng tối và có tác dụng nhắc nhở (bằng cách nhấp nháy đèn) việc vệ sinh

đầu cảm biến sau mỗi lần đo.

Đo rất nhanh - chỉ trong 1 giây

Công nghệ đo bằng hồng ngoại được cải tiến cho phép quá trình đo nhanh chóng chỉ trong 1 giây.

Chính xác và đáng tin cậy

Công nghệ chế tạo, lắp ráp đầu dò độc đáo kết hợp với cảm biến hồng ngoại tiên tiến đảm bảo cho mỗi kết quả đo đều chính xác và đáng tin cậy.

Sử dụng dễ dàng

- Thiết kế công thái học hỗ trợ sử dụng đơn giản và dễ dàng.
- Bạn có thể đo nhiệt độ ngay cả khi bé đang ngủ mà không làm bé thức giấc.
- Thời gian đo nhanh, phù hợp để đo cho trẻ em vốn hiếu động.

Xem lại nhiều kết quả từ các lần đo trước

Hướng dẫn sử dụng nhiệt kế hồng ngoại IR1DQ1-1

Bạn có thể xem lại bộ nhớ của 30 lần đo trước cùng với thời gian đo, giúp cho việc theo dõi sự thay đổi nhiệt độ hiệu quả hơn.

An toàn và Vệ sinh

- Không tiếp xúc trực tiếp với cơ thể và vật cần đo.
- Không có nguy cơ gây vỡ hoặc rò rỉ thủy ngân như các loại nhiệt kế cũ.
- Tuyệt đối an toàn cho trẻ em.
- Dễ dàng làm vệ sinh đầu đo với vải sạch có tấm cotton.

Cảnh báo sốt (chế độ đo thân nhiệt)

Khi kết quả đo thân nhiệt lớn hơn hoặc bằng $37,5^{\circ}\text{C}$, thiết bị sẽ cảnh báo nguy cơ sốt cho người sử dụng bằng cách nhấp nháy đèn màu đỏ ở màn hình hiển thị kèm theo 10 tiếng “bíp” ngắn.

2. Các chỉ dẫn an toàn quan trọng

Chỉ nên sử dụng thiết bị này cho những mục đích như đã mô

tả trong hướng dẫn sử dụng. Nhà sản xuất không chịu trách nhiệm cho bất cứ tổn thất nào xảy ra do sử dụng sai chức năng của thiết bị.

Không ngâm thiết bị vào nước hay bất cứ chất lỏng nào khác. Để lau chùi thiết bị, vui lòng làm theo hướng dẫn trong phần “**Làm sạch và Khử trùng**”.

Không sử dụng thiết bị nếu bạn nghĩ nó bị hỏng hoặc có dấu hiệu bất thường.

Không tháo rời thiết bị.

Dịch nhờn trong ống tai có thể làm cho kết quả đo được thấp hơn thân nhiệt thực. Vì vậy cần làm vệ sinh ống tai sạch sẽ trước khi đo..

Nếu nhiệt độ đo được không phù hợp với tình trạng của bệnh nhân hoặc thấp bất thường, hãy tiến hành đo mỗi 15 phút hoặc kiểm tra chéo với vị trí đo khác trên cơ thể.

Thiết bị này bao gồm những bộ phận nhạy cảm và phải được thao tác nhẹ nhàng. Tham khảo thêm trong phần “**Đặc tính**

kỹ thuật” về cách bảo quản và sử dụng thiết bị.

Đảm bảo rằng trẻ em chỉ được sử dụng thiết bị khi có sự giám sát của người lớn để trẻ không vô ý nuốt các bộ phận nhỏ của thiết bị.

Để thiết bị ở xa:

- nguồn nhiệt cao
- va chạm và đánh rơi
- dính bụi và bẩn
- ánh nắng trực tiếp
- nhiệt độ quá nóng hoặc quá lạnh

Phải tháo pin ra khỏi thiết bị nếu không sử dụng trong một thời gian dài (từ nửa tháng).



CẢNH BÁO: Sử dụng thiết bị này không thay thế cho sự tư vấn của bác sỹ. Thiết bị này không chống thấm nước, không được nhúng vào trong chất lỏng.

3. Nguyên tắc hoạt động của thiết bị

Thiết bị này đo năng lượng của bức xạ hồng ngoại phát ra từ màng nhĩ và vật thể. Năng lượng này được thu nhận qua kính và chuyển đổi thành giá trị nhiệt độ. Giá trị thu nhận trực tiếp từ màng nhĩ sẽ bảo đảm gần với thân nhiệt thực nhất.

Nếu chỉ đo ở vùng xung quanh màng nhĩ thì giá trị thu được sẽ thấp hơn thân nhiệt thực, có thể dẫn đến chẩn đoán sốt thiếu chính xác.

Để tránh việc đo cho kết quả không chính xác:

1. Mở thiết bị bằng nút ON/OFF ④
2. Sau khi nghe một tiếng “bíp” ngắn (đơn vị đo nhấp nháy trên màn hình), làm thẳng ống tai bằng cách kéo vành tai về phía sau và hướng lên trên.
3. Đặt đầu dò ① chắc chắn vào ống tai, nhấn nút START ③ và giữ đầu dò trong tai đến khi nghe âm báo hiệu quá trình đo hoàn tất.

4. Điều chỉnh màn hình hiển thị và các biểu tượng

Hiện thị tất cả ⑦: Nhấn nút ON/OFF ④ để bật thiết bị, tất cả các dấu hiệu sẽ hiển thị trong vòng 1 giây.

Dấu hiệu sẵn sàng đo ⑨: Khi thiết bị sẵn sàng cho việc đo nhiệt độ, dấu hiệu «°C» hay «°F» sẽ nhấp nháy.

Đèn dẫn của đầu dò sẽ sáng trong 10 giây và thiết bị sẽ tự tắt sau 60 giây. Nhấn nút START ③ để bắt đầu đo.

Quá trình đo hoàn tất ⑩: Kết quả sẽ được hiển thị trên màn hình ② cùng với đơn vị đo.

Thiết bị sẽ sẵn sàng đo tiếp khi dấu hiệu đơn vị «°C» hay «°F» nhấp nháy lần nữa.

Cảnh báo khi đo nhiệt độ ngoài tai ⑪: Dấu hiệu hình một tai bị gạch chéo hiển thị trên màn hình ② nếu nhiệt độ thu được nằm ngoài khoảng 32,0 - 42,2°C (89,6 - 108,0°F).

Dấu hiệu báo pin yếu ⑫: Khi bật máy lên, biểu tượng tam

giác nhỏ sẽ nhấp nháy để nhắc người dùng thay pin.

5. Cài đặt thời gian và âm báo

Sau khi lắp pin mới vào, số hiệu năm nhấp nháy như ở hình 24. Nhấn nút **START** ③ để chỉnh đến năm hiện tại. Nhấn nút **M** ⑥ để xác nhận và chuyển sang cài đặt tháng.

Nhấn nút **START** ③ để chỉnh tháng, và nút **M** ⑥ để xác nhận.

Theo thứ tự, lần lượt chỉnh ngày, chế độ 12/24 giờ, giờ và phút với 2 nút **START** ③ và **M** ⑥ bằng thao tác như chỉnh năm và tháng.

Sau khi chỉnh phút xong, thời gian vừa chỉnh sẽ hiển thị trên màn hình.

Nếu bạn muốn cài đặt lại thời gian, nhấn và giữ phím **M** ⑥ khoảng 3 giây đến khi thấy số hiệu năm 24 nhấp nháy. Thực hiện việc điều chỉnh bằng các bước như trên.

Nhấn nút **ON/OFF** ④ trong khi đang cài đặt thời gian, máy sẽ bỏ qua bước này và màn hình hiển thị ngày giờ với dấu hiệu

“--:--”. Khi đó bạn vẫn có thể đo nhiệt độ nhưng kết quả không có thời gian đo kèm theo. Hoặc nếu không có thao tác nào thì máy sẽ tự động tắt sau 20 giây.

Khi thiết bị đang tắt, nhấn và giữ nút **ON/OFF** ④ trong 5 giây để cài đặt âm báo 27. Nhấn nút **ON/OFF** ④ để chỉnh có âm báo hoặc không. Khi không có nút nào được nhấn trong vòng 5 giây, thiết bị sẽ tự động chuyển sang chế độ chuẩn bị đo.

6. Hướng dẫn cách đo

Đo thân nhiệt

1. Nhấn nút **ON/OFF** ④. Màn hình ② sẽ hiển thị trong 1 giây.
2. Khi dấu hiệu «^oC» hay «^oF» nhấp nháy, sẽ có âm báo cho biết thiết bị đã sẵn sàng đo. Tia LED màu xanh sẽ được bật lên và tự động tắt sau 10 giây.
3. Nhấn giữ nút **START** ③ để đo nhiệt độ hoặc thiết bị sẽ tự tắt sau 60 giây không có thao tác ⑨.
4. Làm thẳng ống tai bằng cách kéo vành tai về phía sau và

hướng lên trên để nhìn thấy rõ màng nhĩ.

Với trẻ em dưới 1 tuổi, kéo tai thẳng về phía sau.

Với trẻ em trên 1 tuổi và người lớn, kéo tai về phía sau và hướng lên trên.

Xem lại phần hướng dẫn cách tránh sai số ở mục **3. Nguyên tắc hoạt động của thiết bị.**

4. Trong khi nhẹ nhàng kéo vành tai, đưa đầu dò lọt vào ống tai (khoảng 1 giây), bấm nút **START** ③ một lần và chờ âm báo hiệu đo xong.

5. Lấy nhiệt kế ra khỏi tai và đọc kết quả đo hiển thị trên màn hình ⑩.

Lưu ý:

Để đảm bảo có được kết quả đo chính xác, nên nghỉ ít nhất 30 giây sau 3 - 5 lần đo.

Sự tích tụ ráy tai trên đầu dò có thể làm cho kết quả đo kém chính xác hoặc làm lan truyền bệnh. Vì vậy, nhiệt kế này sẽ

nhắc nhở người dùng lau sạch đầu dò trước khi tắt nhiệt kế. (Dòng chữ **“Clean me”** hiển thị trên màn hình và đèn LED của đầu dò sẽ nhấp nháy trong 3 giây ⑪). Để lau chùi, vui lòng làm theo hướng dẫn trong phần **10. “Vệ sinh và Khử trùng”**.

Sau khi lau chùi đầu dò ① với cồn, chờ 5 phút để cồn bay hơi hết trước khi tiếp tục đo.

Thiết bị sẽ cảnh báo sốt (khi thân nhiệt đo được có giá trị từ 37,5°C trở lên) bằng 10 tiếng “bíp” ngắn và màn hình nhấp nháy màu đỏ.

Đối với trẻ sơ sinh, khi đo tốt nhất là để bé nằm ngửa đầu nghiêng sang bên. Với người lớn, sẽ dễ dàng hơn nếu người đo đứng phía sau và gần bệnh nhân.

Luôn đo ở cùng một bên tai, vì nhiệt độ có thể không giống nhau ở 2 tai dù là của cùng 1 người.

Chờ vài phút trước khi đo nhiệt độ đối với người vừa ngủ dậy.

Trong những trường hợp sau, tốt hơn nên đo nhiệt độ ở cùng một tai trong 3 lần và chọn giá trị đo cao nhất:

1. Trẻ sơ sinh dưới 100 ngày tuổi.
2. Trẻ em dưới 3 tuổi có hệ miễn dịch bị suy giảm và người đang bị sốt cao.
3. Trong những lần đầu dùng thiết bị, cho đến khi người dùng thành thạo các thao tác đo như trong hướng dẫn.
4. Kết quả đo được thấp một cách đáng ngờ.

7. Chuyển đơn vị đo từ °C ↔ °F

Nhiệt kế này có thể hiển thị kết quả đo bằng °C hoặc °F. Để chuyển đổi qua lại giữa 2 đơn vị này trước hết bạn cần tắt thiết bị. Khi thiết bị đang ở trạng thái TẮT, **nhấn và giữ** nút **START** ③ khoảng 5 giây cho đến khi trên màn hình hiện lên ký hiệu «°C» hay «°F» như ở hình ②, đó là đơn vị đo hiện tại. Để chuyển đơn vị đo, nhấn nút **START** ③ một lần. Khi đã chọn xong đơn vị đo mới, chờ khoảng 5 giây và thiết bị sẽ tự động chuyển sang chế độ sẵn sàng đo.

8. Xem lại kết quả của những lần đo trước

Nhiệt kế này có thể lưu lại kết quả của 30 lần đo trước cùng thời gian đo.

Mở chế độ xem lại bộ nhớ ⑮: Nhấn nút «M» ⑥ để chuyển sang chế độ xem lại bộ nhớ (khi máy đang ở trạng thái TẮT). Ký hiệu «M» sẽ nhấp nháy trên màn hình.

Đọc kết quả lần đo cuối cùng ⑮: Nhấn nút «M» ⑥ một lần, trên màn hình sẽ hiển thị số "1" và chữ «M» nhấp nháy cùng với kết quả của lần đo cuối cùng kèm theo thời gian đo.


Đọc các kết quả đo cũ hơn: Tiếp tục nhấn nút «M» ⑥ để xem lại kết quả của các lần đo trước tương ứng với số hiệu và thời gian đo hiện trên màn hình.

9. Thông báo lỗi

Nhiệt độ đo được quá cao ⑯: Ký hiệu «H» hiển thị khi nhiệt độ đo được cao hơn 100°C (212°F).

Nhiệt độ đo được quá thấp ⑰: Ký hiệu «L» hiển thị khi nhiệt độ đo được thấp hơn 0°C (32°F).

Nhiệt độ môi trường quá cao ⑱: Ký hiệu «H»  khi nhiệt độ môi trường cao hơn 40,0 °C (104,0 °F).

Nhiệt độ môi trường quá thấp ⑲: Ký hiệu «L»  khi nhiệt độ môi trường thấp hơn 10,0 °C (41,0 °F).

Báo Err ⑳: Thiết bị có sự cố. Tắt máy và thử đo lại, nếu vẫn gặp lỗi, vui lòng liên hệ trung tâm bảo hành của Microlife.

Màn hình trống ㉒: Kiểm tra lại pin và cách lắp pin.

Báo hết pin ㉓: Nếu trên màn hình chỉ hiện dấu hiệu “▼”, bạn cần phải thay pin.

10. Làm sạch và khử trùng



Dùng bông hoặc khăn sạch tẩm cồn (70% isopropyl) để lau vỏ thiết bị và đầu dò. Đảm bảo không để cho chất lỏng chảy vào bên trong thiết bị.

Không dùng các chất tẩy rửa có tính ăn mòn, không nhúng thiết bị vào chất lỏng. Lau thật nhẹ nhàng, tránh làm trầy bề mặt của đầu dò cảm biến và màn hình hiển thị.

11. Thay pin

Đi kèm với thiết bị là 1 pin Li, loại CR2032. Pin cần được thay khi trên màn hình chỉ hiển thị duy nhất dấu hiệu “▼” ㉓.

Thay pin như hướng dẫn ở phần ⑳, chú ý lắp đúng cực của pin.

 Pin và các thiết bị điện tử phải được xử lý theo quy định hiện hành của địa phương, không để chung với rác thải  sinh hoạt.

12. Bảo hành

Sản phẩm này được bảo hành 2 năm kể từ ngày mua. Bảo hành chỉ hợp lệ khi khách hàng xuất trình được phiếu bảo hành có đầy đủ thông tin hợp lệ do người bán điền vào.

Bảo hành chỉ gồm thân thiết bị. Pin, phụ kiện, vỏ hộp không thuộc danh sách được bảo hành.

Về các quy định từ chối bảo hành, vui lòng xem thêm trong phiếu bảo hành đi kèm khi mua máy.

13. Thông số kỹ thuật

Loại máy:	Nhiệt kế đo tai IR1DQ1-1
Khoảng nhiệt độ đo:	0,0 - 100,0 °C (32,0 - 212,0 °F)
Độ phân giải:	0,1 °C/°F
Độ chính xác:	Trong điều kiện phòng thí nghiệm: ±0,2 °C trong khoảng 32,0 °C ~ 42,2 °C (±0,4 °F trong khoảng 89,6 °F ~ 108,0 °F) ±1 °C trong khoảng 0,0 °C ~ 31,9 °C và 42,3 °C ~ 100,0 °C (±2,0 °F trong khoảng 32,0 °F ~ 89,5 °F và 108,1 °F ~ 212,0 °F)
Màn hình:	LCD, 4 chữ số với các ký hiệu riêng.

Âm báo:	Khi thiết bị được bật và sẵn sàng đo: 1 tiếng "bíp" ngắn. Khi đo xong: 1 tiếng "bíp" kéo dài (1 giây) nếu kết quả đo bình thường 10 tiếng "bíp" ngắn nếu kết quả đo cao hơn 37,5 °C (99,5 °F). Thiết bị gặp sự cố: 3 tiếng "bíp" ngắn.
Bộ nhớ:	30 kết quả của các lần đo trước kèm thời gian đo.
Đèn nền:	Đèn xanh sáng trong 4 giây khi vừa mở thiết bị. Đèn xanh sáng trong 5 giây khi hoàn tất quá trình đo và kết quả đo bình thường. Đèn đỏ sáng trong 5 giây nếu kết quả đo tai cao hơn 37,5 °C (99,5 °F).
Điều kiện hoạt động:	10,0 °C - 40,0 °C (50,0 °F - 104,0 °F) độ ẩm 15 - 95%
Điều kiện bảo quản:	-25 °C - 55 °C (-13 °F - 131 °F) độ ẩm 15 - 95%

Tự động tắt nguồn: Sau khoảng 1 phút kể từ lần đo cuối nếu không có thao tác nào khác.

Loại pin: 1 x Pin CR2032 3V

Kích thước: 139 x 39 x 42 (mm)

Khối lượng: 51,0 g (không có pin)
54,5 g (có pin)

Tiêu chuẩn tham chiếu: EN 12470-5; ASTM E1965;
IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

CE 0044

Thiết bị được chứng nhận tuân thủ theo các điều khoản của chỉ thị **EU 93/42/EEC** dành cho dụng cụ y tế loại IIa

Nam qua địa chỉ <http://www.microlifevn.com>. Trang web cũng cung cấp thông tin về nhiều sản phẩm chăm sóc sức khỏe gia đình như: máy đo huyết áp, các loại nhiệt kế điện tử khác, máy đo đường huyết, máy xông, ... cũng như các thông tin về khuyến mãi, bảo hành.

Ngoài ra, bạn cũng có thể truy cập đến trang web chính thức của Microlife tại địa chỉ <http://www.microlife.com> để tìm hiểu thêm các thông tin về nhà sản xuất và sản phẩm.

14. Trang web <http://www.microlifevn.com>

Bạn có thể tra cứu thông tin đầy đủ của sản phẩm này bất cứ lúc nào bằng cách truy cập trang web của Microlife tại Việt