

Guarantee Card

NC 100

Europe / Middle East / Africa
Microlife AG
Esperstrasse 139
9643 Wilkau / Switzerland
Tel. +41 / 71 727 75 30
Fax +41 / 71 727 75 39
E-mail: info@microlife.ch
www.microlife.com

Asia
Microlife Corporation
9F, 431, Rongrong Road, Naitou
Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.
Tel. 886 2 8973 1283
Fax 886 2 8973 1283
info@microlife.com.tw
www.microlife.com

North / Central / South America
Microlife USA, Inc.
424 Stinner Blvd., Suite C
Dundee, FL 34899 / USA
Tel. +1 772 461 0464
Fax +1 772 461 0462
info@microlifeusa.com
www.microlife.com

C E0044

IB NC 100 BR PL 2410



Microlife NC 100

24 → 2
8



microlife

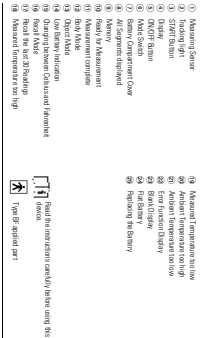
Microlife NC 100



microlife



Normy: ASTM E1965;
IEC 60601-1; EC 60601-1-2 (EMC)



The M&M's Thermometer is a high-tech product from producing the finest marshmallow and candy in accordance with international standards. With a unique technology, this thermometer can provide a stable, high-precision reading with each measurement. The instrument performs a self-test every time it is switched on to always guarantee the spot-on accuracy of measurements. This M&M's Thermometer is handled by the patented measurement and monitoring of humans. High-precision in the home is provided for use on people of all ages.

This thermometer has been clinically tested and proven to be safe and accurate when used in accordance with its operating instructions manual.

Please read through this manual carefully so that you understand all functions and safety information.

Wykonajcie wypracowanie w zespole i przekażcie je do Działu Pracy i Wypoczynku w Wydziale Technicznym. Wydział Techniczny wyśle wasze prace do Działu Pracy i Wypoczynku, który prześle je do Wydziału Technicznego. Wydział Techniczny wyśle wasze prace do Działu Pracy i Wypoczynku, który prześle je do Wydziału Technicznego.

NC 100

Name of Purchaser / Imię i nazwisko nabywcy

Serial Number / Numer seryjny

Date of Purchase / Data zakupu

Specialist Dealer / Przedawca

microlife®

Microlife Elektroniczny termometr bezkontaktowy NC 100

PL

- ① Czujnik pomiarowy
- ② Oświetlenie miejsca pomiarowego
- ③ Przycisk START
- ④ Wyświetlacz
- ⑤ Przycisk ON/OFF (wł./wył.)
- ⑥ Przelącznik trybu pracy
- ⑦ Zatyczka pojemnika na baterię
- ⑧ Wyświetlone wszystkie segmenty
- ⑨ Pamięć
- ⑩ Gotów
- ⑪ Pomiar skończony
- ⑫ Pomiar temp. ciała
- ⑬ Pomiar temp. obiektu
- ⑭ Baterie za słabe
- ⑮ Pomiar temperatury w °C lub °F
- ⑯ Tryb Recall - wywoływania wyników poprzednich pomiarów
- ⑰ Wywołanie 30 ostatnich wyników pomiaru

- ⑱ Zmierzona temperatura jest zbyt wysoka
- ⑲ Zmierzona temperatura jest zbyt niska
- ⑳ Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka
- ㉑ Temperatura otoczenia jest zbyt niska
- ㉒ Pojawia się znak Błąd funkcji (Err)
- ㉓ Wyświetlacz jest ciemny
- ㉔ Wyczerpana bateria
- ㉕ Wymiana baterii



Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.



Typ zastosowanych części - BF

Termometr Microlife jest urządzeniem wysokiej jakości wykorzystującym najnowsze technologie i przetestowanym pod kątem zgodności z międzynarodowymi standardami. Dzięki wyjątkowej technologii termometr zapewnia zawsze precyzyjny i niezależny od zewnętrznych źródeł ciepła odczyt temperatury. Urządzenie przeprowadza samosprawdzenie za każdym razem, kiedy je włączasz, żeby zagwarantować precyzję pomiaru.

Termometr Microlife przeznaczony jest do regularnych pomiarów temperatury ciała ludzkiego. Może być używany przez osoby w każdym wieku.

Testy wykonane w warunkach klinicznych potwierdziły bezpieczeństwo i precyzyjność termometru pod warunkiem przestrzegania zasad zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Przeczytaj tę instrukcję uważnie i zapoznaj się ze wszystkimi funkcjami oraz wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Spis treści

1. Zalety termometru
2. Ważne wskazówki bezpieczeństwa
3. W jaki sposób termometr mierzy temperaturę
4. Symbole kontrolne
5. Zmiana trybu pracy temp. ciała - temp. obiektu
6. Jak przeprowadzić pomiar
7. Pomiar temperatury w °C lub °F
8. Jak wywołać 30 kolejnych wyników pomiarów
9. Komunikaty o błędach
10. Czyszczenie i dezynfekcja
11. Wymiana baterii
12. Gwarancja
13. Specyfikacje techniczne
14. www.microlife.com
Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)

1. Zalety termometru

Pomiar w kilka sekund

Innowacyjna technologia pomiarów przy użyciu promieni IR pozwala na pomiary bez dotykania

mierzonego obiektu. To gwarantuje bezpieczny i higieniczny pomiar w kilka sekund.

Wielofunkcyjne zastosowanie (szeroki zakres pomiarów)

Termometr oferuje szeroki zakres pomiarowy od 0°C do 100,0°C (32,0°F - 212,0°F); oznacza to, że można go temperatury na skroni oraz do pomiarów temperatury ciała, a także do sprawdzania temperatury powierzchni następujących substancji:

- Mleka w butelce dla dziecka
- Temperatury wody do kąpieli dla dziecka
- Temperatury otoczenia

Dokładność i pewność

Dzięki niepowtarzalnej budowie podzespołów oraz ulepszonemu czujnikowi na podczerwień wyrób ten zapewnia bardzo dokładny oraz wiarygodny pomiar temperatury.

Łatwość użycia

- Specjalny ergonomiczny kształt zapewnia proste i łatwe użytkowanie.
- Termometr może być użytkowany nawet podczas snu dziecka, nie powodując jego przebudzenia.

- Czas pomiaru temperatury jest krótki, dzięki czemu urządzenie jest szczególnie przyjazne dla dziecka.

Automatyczna pamięć

Termometr wyświetla ostatni pomiar w ciągu 2 sekund po włączeniu.

Wywoływanie wielokrotnych odczytów

Użytkownik może wywołać 30 wyników ostatnio przeprowadzonych pomiarów przy pomocy odpowiedniej funkcji (Recall Mode), umożliwiając efektywne śledzenie zmian temperatury.

Bezpieczeństwo i higiena

- Brak bezpośredniego kontaktu ze skórą.
- Nie ma ryzyka stłuczenia szkła lub zatrucia rtęcią.
- Bezpieczny dla dzieci.
- Czujnik należy czyścić przy pomocy gazika nawilżonego alkoholem, dzięki czemu termometr jest bardzo higieniczny i może być użytkowany przez całą rodzinę.

Alarm ostrzegający o gorączce

10 krótkich sygnałów dźwiękowych oraz czerwone podświetlenie na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym ostrzega pacjenta o temperaturze równej lub wyższej od 37,5 °C.

2. Ważne wskazówki bezpieczeństwa

- Przyrząd może być wykorzystywany do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- **Nigdy nie zanurzaj termometru w wodzie lub innych cieczach. Przy czyszczeniu zastosuj się do wskazówek zamieszczonych w części «Czyszczenie i dezynfekcja».**
- Nie używaj przyrządu, jeżeli zauważysz niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie otwieraj przyrządu.
- Ponieważ we wczesnym etapie gorączki może wystąpić zwężenie naczyń krwionośnych, powodując ochłodzenie skóry, wynik temperatury na czole może być zaniżony.
- Jeżeli wynik pomiaru nie jest zgodny ze spodziewanym wynikiem pomiaru pacjenta lub jest nietypowo niski, powtarzaj pomiar co 15 minut lub porównaj wynik z pomiarem temperatury wewnętrznej ciała przeprowadzonym za pomocą innego termometru.

- Przyrząd zbudowany jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używany ostrożnie. Przestrzegaj wskazówek dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacje techniczne»!
- Dopilnuj, aby dzieci nie używały przyrządu bez nadzoru; jego niektóre niewielkie części mogą zostać łatwo połknięte.
- Chroń przyrząd przed:
 - ekstremalnymi temperaturami
 - wstrząsami i upadkiem
 - zanieczyszczeniem i kurzem
 - światłem słonecznym
 - upałem i zimnem
- Jeżeli przyrząd nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, należy wyjąć baterie.



UWAGA: Pomiar temperatury nie może zastąpić konsultacji u lekarza. Termometr NIE jest wodoszczelny! NIGDY nie zanurzaj go w płynie.

3. W jaki sposób termometr mierzy temperaturę

Termometr mierzy ciepłą energię podczerwieni wydzielaną przez skórę na czole oraz przez inne obiekty. Energia ta jest następnie pochłaniana przez soczewkę i wyświetlana w postaci wartości temperatury.

Wyniki prowadzonych w okolicy łuku brwiowego pomiarów temperatury odznaczają się najwyższą dokładnością.

4. Symbole kontrolne

- **Wyświetlone wszystkie segmenty** (Ⓔ): Wciśnij przycisk ON/OFF (wł./wyl.) (Ⓔ), aby uruchomić przyrząd. Wszystkie segmenty wyświetlą się na 2 sekundy.
- **Pamięć** (Ⓘ): Ostatnie zarejestrowane wartości zostaną automatycznie pokazane na wyświetlaczu przez 2 sekundy.
- **Gotów** (Ⓜ): Przyrząd jest gotów do pracy, symbol «°C» lub «°F» będą migać jednocześnie będzie wyświetlona ikona rodzaju pomiaru (pomiar temp. ciała lub obiekt).

- **Pomiar skończony** ⑪: Odczyt pokaże się na wyświetlaczu ④; wraz z migającymi symbolami «°C» lub «°F» oraz ikoną rodzaju pomiaru. Urządzenie jest gotowe do następnego pomiaru gdy ikona «°C» lub «°F» będzie migać.
- **Baterie za słabe** ⑭: Po włączeniu przyrządu symbol baterii zacznie migać, przypominając, że trzeba wymienić baterię.

5. Zmiana trybu pracy temp. ciała - temp. obiektu

Aby zmienić tryb pracy na pomiar temp. obiektu przesunąć przełącznik trybu pracy ⑥ umieszczony z boku termometru w dół. Aby zmienić tryb pracy na pomiar temp. ciała przesunąć przełącznik w górę.

6. Jak przeprowadzić pomiar

Pomiar temperatury ciała

1. Wciśnij przycisk ON/OFF (wł./wyl.) ⑤. Wyświetlacz ④ uaktywni się i pokaże wszystkie elementy w ciągu 2 sekund.

2. Na wyświetlaczu pojawi się automatycznie na 2 sekundy wynik ostatniego pomiaru wraz z symbolem «M» ⑨.
3. Kiedy zaczną migać symbole «°C» lub «°F» i zabrzmi sygnał dźwiękowy, termometr jest gotów do wykonania pomiarów ⑩.
4. **Wyceluj termometr na środku czoła w odległości nie większej niż 5 cm.** Aby poprawić dokładność pomiaru, usuń z okolic brwi włosy, pot i brud.
5. **Naciśnij przycisk START** ③ i **równomiernie przesuwaj termometr** w kierunku skroni (około 1 cm nad łukiem brwiowym). Niebieskie podświetlenie wskazuje miejsce pokonywania pomiaru. Po 3 sekundach długi sygnał dźwiękowy potwierdzi dokonanie pomiaru. Jeżeli obszar skroni nie zostanie osiągnięty przed sygnałem dźwiękowym - powtórz pomiar przesuwając termometr nieco szybciej.
6. Odczytaj z wyświetlacza ciekłokrystalicznego zapisaną wartość temperatury.

Pomiar temperatury obiektu

1. Postępuj wg powyższej instrukcji, punktów 1-3. Wyceluj termometr na środek mierzonego obiektu utrzymując odległość nie większą niż 5 cm. Naciśnij przycisk rozpoczęcia pomiaru START ③. Po 3 sekundach długi sygnał dźwiękowy potwierdzi dokonanie pomiaru.
2. Odczytaj z wyświetlacza ciekłokrystalicznego zapisaną wartość temperatury.

UWAGA:

- **Pacjent razem z termometrem powinien znajdować się w pomieszczeniu zamkniętym, w stałej temperaturze otoczenia przez co najmniej 30 minut.**
- Nie należy mierzyć temperatury u dziecka podczas lub zaraz po zakończeniu karmienia.
- Nie używaj termometru w środowisku o dużej wilgotności.
- Przed pomiarem temperatury lub w jego trakcie pacjentowi nie wolno pić, jeść oraz wykonywać gwałtownych ruchów.
- Nie zabieraj przyrządu z miejsca pomiaru, dopóki nie pojawi się końcowy sygnał dźwiękowy.

- Zmocz wacik spirytusem i ostrożnie przetrzyj czujnik. Odczekaj 15 minut przed kolejnym pomiarem temperatury.
- 10 krótkich sygnałów dźwiękowych oraz czerwone podświetlenie na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym ostrzega pacjenta o temperaturze równej lub wyższej od 37,5 °C.
- Należy zawsze dokonywać pomiaru temperatury w tym samym miejscu. Różne obszary ciała mogą dawać odmienne wyniki.
- U noworodków oraz dzieci do 6-go miesiąca życia lekarze zalecają odczytną metodę pomiaru. Pozostałe metody pomiaru mogą dawać niejednoznaczne wyniki. Jeżeli używasz termometru bezkontaktowego u ww dzieci zawsze weryfikuj wyniki z odczytaniami uzyskanymi w sposób odczytny.
- W następujących sytuacjach zaleca się trzykrotne wykonanie temperatury, a jako wielkość reprezentatywną przyjęcie wartości najwyższej:
 1. U dzieci do trzech lat z zaburzeniami systemu odporności organizmu, dla których występowanie gorączki lub jej brak jest wskaźnikiem krytycznym.
 2. Kiedy uczysz się posługiwania się termometrem, zanim przyswoisz sobie jego funkcje i nauczysz się otrzymywać właściwe pomiary.
 3. Pomiar jest wyraźnie zaniżony.
- **Wyniki pomiarów uzyskane z różnych miejsc pomiarowych oraz z różnych miejsc nie powinny być porównywane jako normalna temperatura ciała**, temperatura jest najwyższa wieczorem i najniższa około godziny przed przebudzeniem. Zakresy odczytów temperatury uznawane za normalne:
 - Pomiar pod pachą: 34,7 - 37,7 °C / 94,5 - 99,1 °F
 - Pomiar w ustach: 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
 - Pomiar w odbycie: 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
 - Microlife NC 100: 35,4 °C - 37,4 °C / 95,7 - 99,3 °F

7. Pomiar temperatury w °C lub °F

Termometr może wskazywać temperaturę w skali Celsjusza lub Fahrenheita. Aby przełączyć stopnie °C na °F, po prostu wyłącz termometr, **wciśnij i przytrzymaj** przycisk START ③ przez 5 sekund; Po 5 sekundach na wyświetlaczu ① pojawi się aktualna skala (symbol «°C» lub «°F»). Przełącz skalę pomiaru z °C na °F przez ponowne naciśnięcie przycisku START ③. Po wyborze potrzebnej skali odczekaj kolejnych 5 sekund, a urządzenie automatycznie włączy wybraną skalę do funkcji pomiarowych.

8. Jak wywołać 30 kolejnych wyników pomiarów

Termometr posiada funkcję pamięci, która umożliwia wyświetlenie 30 ostatnich pomiarów temperatury.

- **Tryb Recall - wywołania wyników poprzednich pomiarów ①⑥:** Wcisnąć przycisk START ③, aby przejść do trybu Recall, podczas gdy termometr jest wyłączony. Symbol pamięci «M» będzie migać.
- **Odczyt 1 - wynik ostatniego pomiaru ①⑦:** Wciśnij przycisk START ③, aby wywołać wynik ostatniego pomiaru. Odczyt 1 - wyświetli się symbol pamięci M.

- **Odczyt 30 - odczyty wyświetlane kolejno:**
Przyciskaj i zwalnij na przemian przycisk START ③, aby uzyskać aż do 30 kolejnych wyników pomiarów.
Po uzyskaniu 30 kolejnych pomiarów wielokrotne naciskanie i zwalnianie przycisku START ③ spowoduje powrót do pierwszego odczytu.

9. Komunikaty o błędach

- **Zmierzona temperatura (np. cieczy) jest zbyt wysoka ⑱:** Pojawia się «H», kiedy zmierzona temperatura jest wyższa niż 42,2 °C (108,0 °F) w trybie pomiaru ciała 100 °C (212 °F) w trybie pomiaru obiektu.
- **Zmierzona temperatura (np. cieczy) jest zbyt niska ⑲:** Pojawia się «L», kiedy zmierzona temperatura jest niższa niż 34,0 °C (93,2 °F) w trybie pomiaru ciała 0 °C (32 °F) w trybie pomiaru obiektu.
- **Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka ⑳:** Pojawia się «H» razem z ☞, kiedy temperatura otoczenia jest wyższa niż 40,0 °C (104,0 °F).
- **Temperatura otoczenia jest zbyt niska ㉑:** Pojawia się «L» wraz z ☞, kiedy temperatura otoczenia jest niższa niż 16,0 °C (60,8 °F) w trybie pomiaru ciała niższa niż 5,0 °C (41,0 °F) w trybie pomiaru obiektu.

- **Pojawia się znak Err - błąd funkcji ㉒:** System źle funkcjonuje.
- **Wyświetlacz jest ciemny ㉓:** Sprawdź, czy baterie są właściwie włożone. Sprawdź również biegunowość (<+> i <->) baterii.
- **Wskaźnik słabych baterii ㉔:** Jeżeli ikona «▼» pojawi się na wyświetlaczu baterie powinny być niezwłocznie wymienione.

10. Czyszczenie i dezynfekcja

Do czyszczenia obudowy termometru oraz czujnika pomiarowego używaj wacika lub tamponu zmoczonego alkoholem (70% isopropyl). Dopilnuj, żeby płyn nie przedostał się do środka termometru. Nigdy nie używaj materiałów ściernych, środków chemicznych lub rozpuszczalników, oraz nigdy nie zanurzaj go w wodzie lub innym płynie czyszczącym. Uważaj, aby nie zarysować powierzchni czujnika oraz wyświetlacza.

11. Wymiana baterii

Urządzenie jest zasilane 2 bateriami 1,5V typu AAA o przedłużonej żywotności. Baterie powinny być

wymienione kiedy symbol «▼» ㉔ pojawi się na wyświetlaczu.

Użyj śrubokrętu aby otworzyć pokrywę baterii ㉕.

Wymień baterie – upewnij się, że bieguny baterii odpowiadają symbolom w pojemniku.



Zużyte baterie oraz urządzenia elektryczne muszą być poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie należy wyrzucać ich wraz z odpadami domowymi.

12. Gwarancja

Przyrząd jest objęty **2-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. Gwarancja jest ważna tylko z wypełnioną przez sprzedawcę kartą gwarancyjną (na odwrocie strony) potwierdzającą datę zakupu lub paragonem.

- Gwarancja obejmuje wyłącznie przyrząd; nie obejmuje baterii i opakowania.
- Otwarcie lub dokonanie modyfikacji przyrządu unieważnia gwarancję.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowego użycia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, uszkodzeń przypadkowych, a także wyczerpanych baterii.

W razie wątpliwości skontaktuj się z serwisem Microlife.

13. Specyfikacje techniczne

Typ:	Elektroniczny termometr bezkontaktowy NC 100
Zakres pomiaru:	Pomiar temp. ciała: 34,0-42,2 °C (93,2-108,0 °F) Pomiar temp. obiektu: 0-100,0 °C (32-212,0 °F)
Rozdzielczość:	0,1 °C / °F
Dokładność pomiaru:	W warunkach laboratoryjnych: ±0,2°C, 36,0 ~ 39,0°C (±0,4°F, 96,8 ~ 102,2°F)
Wyświetlacz:	Liquid Crystal Display (ciekłokrystaliczny), 4 cyfry plus ikony specjalne

Akustyka:

- Przyrząd włączony i gotowy do wykonywania pomiarów: 1 krótki sygnał
- Zakończenie pomiaru: 1 długi sygnał dźwiękowy (1 sek.), jeśli odczyt jest niższy niż 37,5 °C (99,5 °F), 10 krótkich sygnałów dźwiękowych, jeśli odczyt jest równy lub wyższy niż 37,5 °C (99,5 °F).
- Błąd systemowy lub awaria: 3 krótkie sygnały dźwiękowe

Pamięć:

- Automatyczna prezentacja ostatniego pomiaru
- 30 odczytów wywoływanych z pamięci

Podświetlenie:

- Po włączeniu przyrządu na 4 sekundy uaktywnia się ZIELONE podświetlenie.
- Po zakończeniu pomiaru wynikiem niższym niż 37,5 °C (99,5 °F) na 5 sekund uaktywnia się ZIELONE podświetlenie.
- Po zakończeniu pomiaru wynikiem równym lub wyższym niż 37,5 °C (99,5 °F) na 5 sekund uaktywnia się CZERWONE podświetlenie.

Temperatura robocza:

Pomiar temp. ciała: 16-40,0 °C (60,8-104,0 °F)
Pomiar temp. obiektu: 5-40,0 °C (41-104,0 °F)

Temperatura przechowywania:

-20°C do +50°C (-4°F do 122°F)
Maksymalna wilgotność względna 15-95 %

Automatyczne wyłączenie się:

Po ok. 1 minucie od wykonania ostatniego pomiaru.

Bateria:

2 baterie AAA 1,5 V

Wymiary:

150 x 40 x 39 mm

Waga:

81 g (z bateriami), 56 g (bez baterii)