



Instrukcja obsługi
Bezdotykowy profesjonalny termometr do ciała
Elektroniczny na podczerwień
050400

PL

Ta instrukcja jest częścią produktu i powinna być przechowywana w sposób umożliwiający zapoznanie się z jej treścią w przyszłości. Zawiera istotne informacje o ustawieniach i pracy urządzenia.

1.Zestaw zawiera:

- Elektroniczny termometr wyposażony w czujnik podczerwieni
- Etui do przechowywania termometru
- Instrukcję obsługi

2.Funkcje

- Termometr na podczerwień do ciała - odczyt temperatury w 0,5 sekundy.
- Bezdotykowy – pomiar z odległości 5-15cm
- Pamięć 50 pomiarów
- Możliwość odczytu temperatury w stopniach °C lub °F
- Funkcja skanowania - do pomiaru temperatury w pomieszczeniu, żywności, wody do kąpieli, mleka dla dzieci itp.
- Czytelny i duży wyświetlacz LCD
- 3 kolory podświetlenia
- Możliwość kalibracji

3.Przed użyciem produktu:

- Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku opisanego w niniejszej instrukcji.
- Pomiar wykonany przy użyciu tego produktu nie może zastąpić badania lekarskiego.
- Nie należy dokonywać pomiaru z blizn lub uszkodzonych tkanek.
- Dokładny pomiar wymaga oczyszczenia badanej powierzchni (np.:czoła) z makijażu oraz innych substancji, które mogłyby zniekształcić wynik pomiaru.
- Nie należy dokonywać pomiarów w pobliżu źródeł ciepła (np.: kominki, piece).
- Urządzenie powinno być używane w temperaturze otoczenia od 5°C do 40°C (0 °F do 140 °F). Nie należy używać termometru poza tym zakresem.
- Aby uzyskać najdokładniejsze wyniki pomiarów, termometr oraz badana osoba powinny przebywać w tym samym pomieszczeniu około 15-20 min, aby zrównoważyć swoją temperaturę przed pomiarem.
- Czynności konserwacyjne, które można wykonywać samodzielnie, obejmują jedynie wymianę baterii i czyszczenie.

4.Zasada działania termometru

Każdy przedmiot o temperaturze wyższej niż temperatura zera bezwzględnego wydziela pewną ilość energii w zakresie podczerwieni, która jest proporcjonalna do jego temperatury. Termometr na podczerwień traktuje

powierzchnię badanego obiektu jako nieprzezroczystą. Układ optyczny termometru kieruje i skupia energię promieniowania podczerwonego na detektor. Następnie układy elektroniczne przyrządu przetwarzają sygnał z detektora na odczyt wyświetlany na wyświetlaczu.

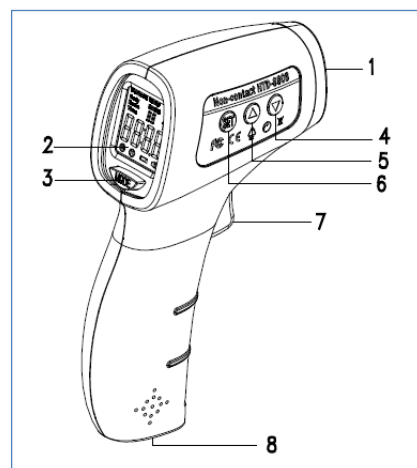
Bezdotykowy termometr 050400 jest specjalnie zaprojektowany do badania temperatury ciała (Tryb Body) i temperatury powierzchni (Tryb Surface). Może również sprawdzić temperaturę w pomieszczeniu, żywności, wody do kąpieli, mleko dla dzieci itp. . Posiada również funkcję zegara. Dzięki zastosowaniu zaawansowanych technik podczerwieni, urządzenie mierzy temperaturę i analizuje dane w ciągu 0,5 sekundy.

Uwaga: W zależności od rodzaju i grubości skóry, wynik pomiaru może być na każdej osobie inny.

5. Opis urządzenia

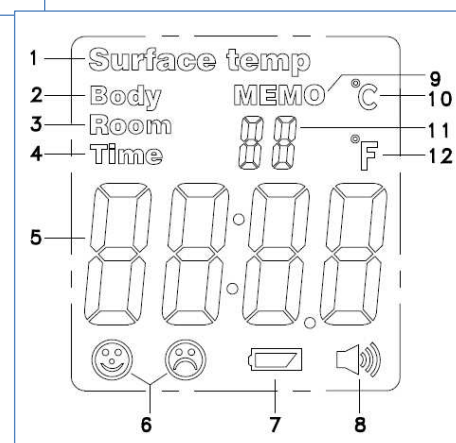
Opis przycisków:

1. Sensor podczerwieni
2. Wyświetlacz LCD
3. Przycisk MODE
4. Przycisk DOWN
5. Przycisk UP
6. Przycisk SET
7. Przycisk ON/OFF - spust
8. Gniazdo baterii



Opis wyświetlacza:

1. Tryb Surface – mierzenia temp. powierzchni
2. Tryb Body – mierzenia temp. ciała
3. Room - Temperatura otoczenia
4. Time – zegar
5. Wynik pomiaru
6. Ikona pomiaru temperatury – uśmiechnięta lub smutna
7. Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii
8. Ikona głośnika
9. Memo – pamięć
10. °C
11. Numer zapamiętanego pomiaru
12. °F



6. Instrukcja użytkowania

• Instalacja baterii

- Otworzyć kłapkę gniazda baterii znajdującą się w dolnej części termometru.



- Umieścić w gnieździe 2 baterie typu AAA.

Uwaga: Aby uniknąć problemów w działaniu, należy zwrócić szczególną uwagę na polaryzację alkalicznych

WARUNKI GWARANCJI

1. Niniejsza gwarancja jest udzielana przez firmę BLOWIN Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Pryncypalnej 129/141; 93-373 Łódź, Polska nazywaną w dalszej części gwarancji Gwarantem.
2. Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie sprzętu używanego na terytorium Polski.
3. Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od daty zakupu sprzętu.
4. W przypadku wad uniemożliwiających korzystanie ze sprzętu okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas od dnia zgłoszenia wady do dnia wykonania naprawy.
5. Gwarancja uprawnia do bezpłatnych napraw nabytego sprzętu, polegających na usunięciu wad fizycznych, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym, z zastrzeżeniem punktu 9.
6. Zgłoszenie wady sprzętu powinno zawierać:
dowód zakupu towaru;
 - nazwę i model towaru;
 - datę sprzedaży (bez skreśleń i poprawek);
 - podpis i pieczętkę sprzedawcy.
7. Gwarant w terminie 14 dni roboczych od daty zgłoszenia wady ustosunkuje się do zgłoszonej reklamacji. Jeżeli do dokonania naprawy wystąpi konieczność sprowadzenia części zamiennych z zagranicy termin naprawy może ulec przedłużeniu do czasu sprowadzenia niezbędnej elementów, lecz maksymalnie do 30 dni roboczych od daty otrzymania towaru do naprawy.
8. Reklamujący powinien dostarczyć towar odpowiednio zabezpieczony przed uszkodzeniem w czasie transportu.
9. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych i korozji;
 - uszkodzeń spowodowanych działaniem czynników zewnętrznych, niezależnych od producenta, a w szczególności wynikłych z użytkowania niezgodnego z Instrukcją Obsługi;
 - usterek powstałych w wyniku niewłaściwego montażu sprzętu
 - samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych.
10. Niniejsza gwarancja nie ogranicza, nie zawiesza ani nie wyłącza uprawnień kupującego w stosunku do sprzedawcy, wynikających z niezgodności towaru konsumpcyjnego z umową.
11. W przypadku gdy naprawa, bądź wymiana urządzenia na nowe jest niemożliwa, reklamującemu przysługuje prawo do zwrotu zapłaconej kwoty.

Nazwa i model

Data sprzedaży

Podpis i pieczętka sprzedawcy

BIOWIN Sp. z o.o.
ul. Pryncypalna 129/141; 93-373 Łódź, Polska
tel.: +48 (042) 682 92 55
fax: +48 (042) 682 92 50
www.biowin.pl biowin@biowin.pl



16. TECHNICAL SPECIFICATIONS

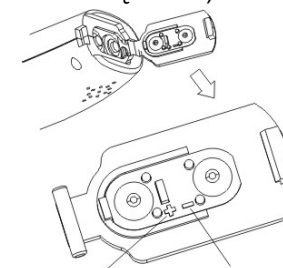
Thermometer:

Body temperature measuring range:	32°C to 42,9°C (89,6°F to 109,2°F)
Surface temperature measuring range:	0°C to 100°C (32°F to 212°F)
Temperature measurement precision within the range: 0,0°C – 31,9°C (32°F – 89,4°F)	+/- 1°C (+/-1,8°F)
Temperature measurement precision within the range: 32°C – 35°C (89,6°F – 95°F)	+/- 0,3°C (+/-0,5°F)
Temperature measurement precision within the range: 35,1°C – 39°C (95,2°F – 102,2°F)	+/- 0,2°C (+/-0,4°F)
Temperature measurement precision within the range: 39,1°C – 42,9°C (102,4°F – 109,2°F)	+/- 0,3°C (+/-1,8°F)
Temperature measurement precision within the range: 43°C – 100°C (109,4°F – 212°F)	+/- 1°C (+/-1,8°F)
Distance from the scanned spot:	5-15 cm
Automatic turn-off:	after 5 seconds
Ambient temperature:	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Ambient humidity:	< 85%
Dimensions:	150x95x44 mm (length x depth x height)
Weight (without batteries):	115 g

Batteries:

Thermometer:	2 x AAA 1.5V LR03 alkaline batteries - not included
--------------	---

baterii podczas ich instalowania (instalacja baterii w złym kierunku może doprowadzić do trwałego uszkodzenia urządzenia).



- Zamknąć pokrywę baterii.

Termometr jest gotowy do rozpoczęcia pomiaru.

7.OPIS USTAWIEŃ ZA POMOCĄ PRZYCISKU SET

Za pomocą przycisku SET można zaprogramować następujące funkcje:

- Kalibracja termometru **F1**
- Wybór jednostki wyświetlania temperatury **F2**
- Ustawienia alarmu gorączki **F3**
- Włączanie i wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej **F4**

Programowanie funkcji:

- Włączyć termometr przyciskiem ON/OFF (spust).
- Nacisnąć przycisk SET, na wyświetlaczu pojawi się napis F1 (opis w punkcie 13).
- Nacisnąć ponownie przycisk SET, na wyświetlaczu pojawi się napis F2 a następnie zaczną migać °C.
- Przyciskiem UP lub DOWN ustawić jednostkę temperatury - stopni Celsjusza (°C) lub Fahrenheita (°F).
- Nacisnąć ponownie przycisk SET, na wyświetlaczu pojawi się napis F3, i zaczną migać temperatura alarmu gorączki, która jest ustawiona domyślnie na 38 °C.
- Przyciskiem UP lub DOWN, ustawić temperaturę alarmu. Od ustawionej temperatury podświetlenie będzie zmieniało się na czerwone.
- Nacisnąć ponownie przycisk SET, na wyświetlaczu pojawi się napis F4.
- Przyciskiem UP lub DOWN włączyć (ON) lub wyłączyć (OFF) sygnalizację dźwiękową termometru.
- Nacisnąć przycisk SET aby zatwierdzić ustawienia i wyłączyć termometr.

8.WYKONYWANIE POMIARÓW

Uwagi dotyczące pomiaru temperatury na czole:

- Dokonywać pomiaru wyłącznie na odsłoniętej części czoła, jakiegokolwiek przykrycie (np.: włosami lub czapką) może spowodować błędny pomiar.
- W przypadku badania temperatury u niemowląt, które są zwykle zawinięte w koc lub ubrania, należy odsłonić szyję na co najmniej 1 minutę przed pomiarem.
- Nie należy dokonywać pomiaru temperatury bezpośrednio po usunięciu potu z czoła.
- Należy pamiętać, iż temperatura powierzchni czoła jest różna w różnych jego obszarach ze względu na różnice w intensywności ukrwienia. Dlatego też temperatury prawej i lewej skroni mogą się różnić.

Uwagi dotyczące pomiaru temperatury w uchu:

- W celu uzyskania dokładnego pomiaru wyczyścić ucho z nadmiaru woskowiny.
- Pomiar temperatury w prawym uchu może się różnić od pomiaru w lewym uchu. Aby uzyskać dokładny wynik pomiaru, należy mierzyć temperaturę zawsze w tym samym uchu.

- Nie stosować termometru w przypadku chorób uszu lub kiedy kanał uszny jest wilgotny.
- Jeżeli w uchu są włosy temperatura może być niższa od rzeczywistej.

a) Pomiar temperatury ciała

- Włączyć termometr przyciskiem ON/OFF (spust).
- Nacisnąć przycisk MODE, aby przełączyć między trybem pomiaru temperatury ciała (Body) a trybem skanowania powierzchni (Surface temp). Ustawić na tryb Body.
- Skierować termometr do czoła badanej osoby lub ucha (patrz poniższy wykres dla pozycjonowania), w odległości 5-15cm.



- Naciśnij spust pomiaru.
- Po zakończeniu pomiaru usłyszemy sygnał dźwiękowy. Wynik pomiaru wyświetli się po upływie 0,5 sekundy.
- Termometr wyłączy się automatycznie po 5 sekundach.

b) Pomiar temperatury powierzchni

- Włączyć termometr przyciskiem ON/OFF (spust).
- Nacisnąć przycisk MODE aby przełączyć między trybem ciała (Body) a trybem powierzchni (Surface temp). Ustawić na tryb „Surface temp”.
- Należy zbliżyć termometr do powierzchni płynu, powierzchni na odległość 5-15cm. Nie wolno zanurzać termometru.
- Nacisnąć spust pomiaru.
- Po zakończeniu pomiaru usłyszemy sygnał dźwiękowy. Wynik pomiaru wyświetli się po upływie 0,5 sekundy.
- Termometr wyłączy się automatycznie po 5 sekundach.

9. SYGNALIZACJA ŚWIETLNA I DŹWIĘKOWA WYSOKIEJ TEMPERATURY

Sygnalizacja świetlna dotyczy tylko i wyłącznie trybu Body, pomiaru temperatury ciała. Podczas dokonywania pomiarów powierzchni (tryb Surface) każdy pomiar będzie miał zielone podświetlenie.

W przypadku gdy alarm gorączki ustawiony jest na poziomie 38°C (ustawienia domyślnie):

- podświetlenie zielone – gdy wynik pomiaru mieści się w zakresie 32°C - 37,5°C
- podświetlenie pomarańczowe i 3 krótkie sygnały dźwiękowe – gdy zmierzona temperatura wskazuje wartości pomiędzy 37,6 °C- 38,0 °C
- podświetlenie czerwone i 3 krótkie sygnały dźwiękowe - gdy zmierzona temperatura jest pomiędzy 38 °C – 42,9 °C .

- 0,0 will appear flashing on the screen.
- Set the difference value using the + or – buttons. With each pressing of the buttons, the value will increase/decrease by 0,1°C.
- Confirm the settings with SET.
- To turn off the thermometer, press SET 5 times or wait 5 seconds until the thermometer turns off automatically.

14. CLEANING AND SAFETY PRECAUTIONS

- The sensor of the device is fragile. To ensure most precise measurements, it must be clean and undamaged.
- Clean the sensor with cotton swabs lightly moistened with alcohol. Point the sensor downwards to prevent it from damping.
- Clean the casing with a soft cloth moistened with water or alcohol.
- Do not submerge the thermometer in water or other liquid.
- Remove the batteries when the thermometer is not in use for an extended period of time.
- Do not submerge the device in water or expose it to direct sunlight.
- Do not throw or hit the device; doing so will result in damage.
- Protect the product from moisture, dust and other dirt.
- The thermometer was designed for practical use but it does not substitute for a medical examination.
- Use and store the thermometer in the conditions of operation (see technical specification).

15. TROUBLESHOOTING

Problem and reasons	Advice
Low display contrast.	Check/replace the batteries.
Incorrect temperature or large disparity between measurements.	Check/replace the batteries or check the distance between the measured object and the thermometer. During measurement, the thermometer should be located 5-15 cm away from the scanned surface.
Measurement result shows “Lo”, temperature is beyond the thermometer’s range.	Such situation may occur in the Body mode when the temperature is below 32°C, or in the Surface mode when the surface temperature is below 0°C.
Measurement result shows “HI”, temperature is beyond the thermometer’s range.	Such situation may occur in the Body mode when the temperature is above 42,9°C, or in the Surface mode when the surface temperature is above 100°C.
The thermometer does not work, it does not perform any measurements.	Check/replace the batteries; or the ambient temperature is outside the scope of 5°C – 40°C. Take the thermometer to a room with appropriate temperature conditions.



This symbol, placed on electric and electronic devices, means that the purchased product should not be disposed of along with ordinary household waste. It should be taken to an appropriate collection and recycling point of electric and electronic devices. Proper disposal and recycling of equipment helps prevent the potentially negative consequences for the environment and human health.

Measurement:	Normal temperature (°C)	Normal temperature (°F)
Rectal	36.6 to 38	97.8 to 100.4
Oral	35.5 to 37.5	95.9 to 99.5
Ear	35.8 to 38	96.4 to 100.4
Forehead	35.8 to 37.8	96.4 to 100.0

Human body temperatures change during the day, as well as under the influence of many external factors such as age, sex, skin type and thickness, etc.

11. CLOCK SETTINGS

The device can display the current room temperature and the current time. To enable this function:

- Turn on the thermometer using the ON/OFF button (trigger).
- Press and hold MODE for about 3 seconds; "TIME" will appear on the screen and the hour number will begin flashing.
- Set the hour using UP or DOWN,
- Press SET, the minute number will begin flashing.
- Set the minutes using UP or DOWN.
- Press SET to confirm the settings.

Every 10 seconds the display will change, showing the time (TIME) and the room temperature (ROOM) alternately.

To disable this function, reset the thermometer by removing the batteries.

12. MEMORY OF THE THERMOMETER

Measurement results are recorded automatically. The thermometer records the last 50 measurement results. When the memory is full, the oldest data will be replaced by the new ones.

How to access the memory of the thermometer:

- Turn on the thermometer using the ON/OFF button (trigger).
- Press UP; the screen will display "MEMO" and "1", the number of the latest measurement.
- Pressing UP further, you can check the recorded measurement results in sequence.

If the recorded measurement result applies to body temperature, inscription "Body" will be additionally displayed next to the inscription MEMO. If the recorded measurement result applies to surface temperature, the display will show the inscription "Surface temp".

- To clear the memory of the thermometer, press and hold UP. The measurement results will be replaced by "----".

13. THERMOMETER CALIBRATION

Calibration should be performed at least once per month and at every change of environment in which the measurement is performed. To calibrate the device, measure a patient's armpit temperature in the environment (room) where the measurements are to be performed, with a traditional non-mercury thermometer and with the 050400 thermometer. If the results differ, follow the advice below.

- Calculate the difference in readings between the traditional (non-mercury) thermometer and 050400.
- To correct the difference, turn on the thermometer using the main button, all segments of the display will appear on the screen; when you hear a sound, press SET; the LCD screen will display F1.

Uwagi:

- Alarm gorączki może być ustawiony w zakresie temperatury ciała 32 °C – 42,9 °C.
- Jeśli temperatura alarmu gorączki została ustawiona powyżej 38 °C, podświetlenie zmieni się na czerwone, gdy wynik pomiaru przekroczy tę wartość.
- Jeśli temperatura alarmu gorączki została ustawiona na temperaturę 37,6 °C lub niższa, urządzenie nie będzie wyświetlało pomarańczowego podświetlenia.

10. OGÓLNA WIEDZA O TEMPERATURZE CIAŁA

Ludzkie ciało jest bardzo skomplikowanym kompleksowym organizmem, dla którego temperatura ciała jest bardzo ważnym wskaźnikiem warunków zdrowotnych. Możemy zmierzyć temperaturę naszego czoła, uszu, jamy ustnej, pomocniczo, aby sprawdzić nasze warunki zdrowotne. Dla różnych części ciała prawidłowa wartość temperatury jest inna. Poniższa tabelka przedstawia te zależności.

Pomiar:	Normalna temperatura (°C)	Normalna temperatura (°F)
W odbycie	36.6 do 38	97.8 do 100.4
W jamie ustnej	35.5 do 37.5	95.9 do 99.5
W uchu	35.8 do 38	96.4 do 100.4
Na czole	35.8 do 37.8	96.4 do 100.0

Temperatury ciała ludzkiego zmieniają się w ciągu dnia, także pod wpływem licznych czynników zewnętrznych: wieku, płci, rodzaj i grubość skóry itp.

11. USTAWIENIE ZEGARA

Urządzenie może wyświetlać bieżącą temperaturę pomieszczenia oraz aktualny czas. Aby uruchomić tę funkcję należy:

- Włączyć termometr przyciskiem ON/OFF (spust).
- Nacisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk MODE, na wyświetlaczu pojawi się napis TIME oraz zacznie migać cyfra oznaczająca godzinę.
- Przyciskiem UP lub DOWN ustawić godzinę,
- Nacisnąć przycisk SET, liczba minut zacznie migać.
- Przyciskiem UP lub DOWN ustawić minuty.
- Nacisnąć przycisk SET w celu zatwierdzenia ustawień.

Co 10 sekund wyświetlacz będzie się zmieniał pokazując na zmianę zegar (TIME) i temperaturę pokojową (ROOM).

Aby wyłączyć tę funkcję należy zresetować termometr poprzez wyjęcie baterii z termometru.

12. PAMIĘĆ TERMOMETRU

Wyniki pomiarów zostają automatycznie zapisywane. Termometr zapamiętuje 50 ostatnich wyników pomiarów. Gdy pamięć termometru będzie zapełniona najstarsze dane zostaną zastąpione nowymi.

Sprawdzenie pamięci termometru:

- Włączyć termometr przyciskiem ON/OFF (spust).
- Nacisnąć przycisk UP, na wyświetlaczu pojawi się napis MEMO oraz cyfra 1, wynik ostatniego pomiaru.

- Kolejnymi naciśnięciami przycisku UP można sprawdzić kolejno zapamiętane wyniki pomiarów. Jeśli zapamiętany wynik pomiaru będzie dotyczył temperatury ciała, dodatkowo obok napisu MEMO będzie widoczny napis Body. Natomiast jeśli zapamiętany wynik pomiaru będzie dotyczył temperatury powierzchni, na wyświetlaczu będzie widoczny napis Surface temp.

- Aby wykasować pamięć termometru należy nacisnąć i przytrzymać przycisk UP. W miejscu wyników pomiarów pojawiają się „---”.

13. Kalibrowanie termometru

Istnieje możliwość kalibracji termometru 050400 w oparciu o wskazanie innego termometru wzorcowego.

W celu skalibrowania urządzenia należy postępować według poniższych wskazówek.

- Należy obliczyć różnicę wskazań między termometrem wzorcowym i 050400.
- Aby skorygować różnicę należy włączyć termometr głównym przyciskiem, na wyświetlaczu pojawią się wszystkie segmenty wyświetlacza, gdy usłyszymy sygnał dźwiękowy należy nacisnąć przycisk SET, na wyświetlaczu LCD wyświetli się F1.
- Na wyświetlaczu zacznie migać 0,0.
- Przyciskami + lub – ustawić wartość różnicy. Po każdorazowym wciśnięciu przycisków wartość zwiększy się / zmniejszy się o 0,1°C.

Ważne:

Jeżeli termometr 050400 wskazywał temperaturę wyższą, niż termometr wzorcowy należy wybrać wartość różnicy ze znakiem „-”, w przeciwnym przypadku (wskazaniu) wartość różnicy ze znakiem „+”.

- Zatwierdzić ustawienia przyciskiem SET.
- Aby wyłączyć termometr należy 5 razy nacisnąć przycisk SET lub poczekać 5 sekund, aż termometr wyłączy się automatycznie.

14. CZYSZCZENIE I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Czujnik urządzenia jest podatny na uszkodzenia. Aby dokonane pomiary były jak najbardziej dokładne, musi być on czysty i nieuszkodzony.
- Do czyszczenia czujnika używać patyczków higienicznych nasączonych odrobiną alkoholu. Skierować czujnik do dołu, aby zapobiec jego zalaniu.
- Obudowę czyścić miękką ściereczką nasączoną wodą lub alkoholem.
- Nie wolno zanurzać termometru w wodzie lub innym płynie.
- Kiedy urządzenie jest przez dłuższy czas nieużywane, należy usunąć baterie.
- Nie należy zanurzać urządzenia w wodzie ani też wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słońca.
- Nie należy rzucać urządzenia, ani nim uderzać. W przeciwnym razie ulegnie ono uszkodzeniu.
- Należy chronić produkt przed wilgocią, kurzem oraz innymi zanieczyszczeniami.
- Termometr został zaprojektowany do praktycznego użytku, ale nie powinien zastępować wizyty u lekarza.
- Używać i przechowywać termometr w warunkach działania urządzenia (patrz specyfikacja techniczna).

15. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem i przyczyna	Porada
Słaby kontrast wyświetlacza.	Sprawdzić/wymienić baterie.
Temperatura jest niepoprawna lub jest duża rozbieżność pomiędzy pomiarami.	Sprawdzić/wymienić baterie lub sprawdzić odległość między mierzonym obiektem a termometrem. W trakcie pomiaru termometr powinien być zlokalizowany w odległości 5-15cm.

- Aim the thermometer at the forehead or ear of the examined person (see the picture below for positioning), 5-15 cm from the body.



- Press the measurement trigger.
- When the measurement is finished, you will hear a sound. The measurement result will be displayed in 0,5 second.
- The thermometer will turn off automatically after 5 seconds.

d) Surface temperature measurement

- Turn on the thermometer with the ON/OFF button (trigger).
- Press MODE to switch between the body mode (Body) and the surface mode (Surface temp). Set to “Surface temp”.
- Bring the thermometer 5-15 cm close to the surface of a liquid etc. Do not put the thermometer into the liquid.
- Press the measurement trigger.
- When the measurement is finished, you will hear a sound. The measurement result will be displayed in 0,5 second.
- The thermometer will turn off automatically after 5 seconds.

9. LIGHT AND SOUND SIGNALIZATION OF HIGH TEMPERATURE

The light signalization applies only to the Body mode, i.e. body temperature measurement. In surface measurements (in the Surface mode), every measurement will be backlit in green.

If the fever alert is set at 38°C (default settings):

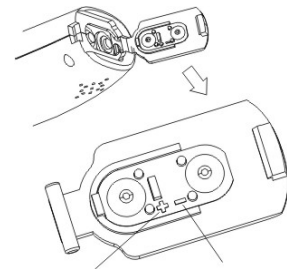
- green backlight – when the temperature taken is below 32°C - 37,5°C
- orange backlight and 3 short sounds – when the temperature taken shows values between 37,6°C and 38,0°C
- red backlight and 3 short sounds – when the temperature taken is between 38°C and 42,9°C .

Remarks:

- The fever alert may be set in the body temperature range between 32°C and 42,9°C.
- If the alert temperature is set above 38°C, backlight will turn red when the measurement result exceeds this value.
- If the fever alert temperature is set to 37,6°C or below, the device will not display the orange backlight.

10. GENERAL KNOWLEDGE ON THE BODY TEMPERATURE

Human body is an extremely complex system, and body temperature is a very important indicator of health conditions of the organism. You can measure the temperature of your forehead, ears or mouth on a supplementary basis, to check your health conditions. For different body parts, the normal value of temperature is different. The table below shows these relations.



- Close the lid.
- The thermometer is ready to begin a measurement.

7. SETTINGS MADE USING THE “SET” BUTTON

Using the SET button, you can programme the following functions:

- Thermometer calibration **F1**
- Temperature display unit selection **F2**
- Fever alert settings **F3**
- Sound on/off **F4**

Function programming:

- Turn on the thermometer with the ON/OFF button (trigger).
- Press SET, the screen will display F1 (described in point 13).
- Press SET again, the screen will display F2, then °C will appear flashing.
- Set the temperature unit – Celsius (°C) or Fahrenheit (°F) degrees – using the UP or DOWN button.
- Press SET again, the screen will display F3, and the alert temperature, set by default to 38 °C, will flash.
- Set the alert temperature using the UP or DOWN button. Above the programmed temperature, the backlight will change to red.
- Press SET again, the screen will display F4.
- Using the UP or DOWN button, enable (ON) or disable (OFF) the sound signal of the thermometer.
- Press SET to confirm the settings and turn off the thermometer.

8. MEASUREMENT

Remarks concerning measurement of the forehead temperature:

- Measurement should only be performed on an uncovered part of the forehead; any covering (e.g. with hair or hat) may result in wrong measurement.
- In case of temperature measurement in babies, who are usually wrapped in a blanket or clothing, uncover the neck for at least 1 minute.
- Do not measure the temperature immediately after removing sweat from the forehead.
- Bear in mind that the forehead surface temperature is different in different areas due to differences in blood flow intensity. Therefore, temperatures of the left and right temple may differ.

Remarks concerning measurement of the ear temperature:

- In order to obtain a precise measurement, clear the ear of the excess of ear wax.
- Temperature measured in the right ear may differ from the measurement in the left ear. To obtain a precise measurement result, always measure the temperature in the same ear.
- Do not use the thermometer in case of ear diseases or when the ear canal is moist.
- In case of hair in the ear, the displayed temperature may be lower than the actual.

c) Body temperature measurement

- Turn on the thermometer with the ON/OFF button (trigger).
- Press MODE to switch between the body temperature measurement mode (Body) and the surface scanning mode (Surface temp). Set to Body.

Wynik pomiaru pokazuje „Lo”, temperatura jest poza zakresem jaki posiada termometr.	Taka sytuacja może wystąpić gdy w trybie „Body”, pomiaru temperatury ciała, temperatura będzie poniżej 32 °C, lub w trybie Surface gdy temperatura powierzchni będzie poniżej 0 °C.
Wynik pomiaru pokazuje „Hi”, temperatura jest poza zakresem jaki posiada termometr.	Taka sytuacja może wystąpić gdy w trybie „Body”, pomiaru temperatury ciała, temperatura będzie powyżej 42,9 °C lub w trybie Surface gdy temperatura powierzchni będzie powyżej 100 °C
Termometr nie działa, nie dokonuje pomiarów.	Sprawdzić/wymienić baterie lub temperatura otoczenia jest poza zakresem 5°C – 40 °C. Przenieść termometr do pomieszczenia gdzie panują odpowiednie warunki temperatury.



Symbol ten, umieszczany na urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oznacza, że zakupiony produkt nie powinien być usuwany razem ze zwykłymi odpadami z gospodarstw domowych. Należy go przekazać do odpowiedniego punktu, który zajmuje się zbieraniem

i recyklingiem urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Pozbywanie się sprzętu we właściwy sposób i jego recykling pomogą zapobiec potencjalnie negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.

16. DANE TECHNICZNE

Termometr:

Zakres pomiaru temperatury ciała:	32°C do 42,9°C (89,6°F do 109,2°F)
Zakres pomiaru temperatury powierzchni:	0°C do 100°C (32°F do 212°F)
Dokładność pomiaru temperatury w zakresie: 0,0°C – 31,9°C (32°F – 89,4°F)	+/- 1°C (+/-1,8°F)
Dokładność pomiaru temperatury w zakresie: 32°C – 35°C (89,6°F – 95°F)	+/- 0,3°C (+/-0,5°F)
Dokładność pomiaru temperatury w zakresie: 35,1°C – 39°C (95,2°F – 102,2°F)	+/- 0,2°C (+/-0,4°F)
Dokładność pomiaru temperatury w zakresie: 39,1°C – 42,9°C (102,4°F – 109,2°F)	+/- 0,3°C (+/-1,8°F)
Dokładność pomiaru temperatury w zakresie: 43°C – 100°C (109,4°F – 212°F)	+/- 1°C (+/-1,8°F)
Odległość od miejsca dokonywania pomiaru:	5-15cm
Automatyczne wyłączenie termometru:	po 5 sek.
Temperatura otoczenia:	5°C do 40°C (41°F do 104°F)
Wilgotność otoczenia:	< 85%
Wymiary:	150x95x44mm (długość x głębokość x wysokość)
Waga (bez baterii):	115g

Baterie:

Termometr:	2 x AAA 1.5V LR03 baterie alkaliczne - brak w zestawie
------------	--



Operation Manual
Professional touchless body thermometer
Electronic, infrared
050400



This operation manual constitutes a part of the product and should be stored in a manner allowing to acquaint oneself with its content in the future. It contains important information on the settings and operation of the device.

1. THE SET INCLUDES:

- An electronic thermometer with an infrared sensor
- Thermometer storage pouch
- Operation manual

2. FUNCTIONS

- Infrared body thermometer – Temperature is taken in 0,5 second.
- Touchless – measurement from 5-15 cm
- Memory: 50 measurements
- Measurement temperature in °C or °F
- Scanning function – to measure the surface temperature of baby milk, bathing water etc.
- Large and clear LCD screen
- 3 backlight colours
- Calibration possible

3. BEFORE USE:

- The product is intended only for the use described in the present manual.
- A measurement with this product cannot substitute for medical examination.
- Do not scan scars or damaged tissues.
- A precise measurement requires cleaning of the scanned surface (e.g. forehead) of make-up and other substances which could distort the measurement result.
- Do not use near sources of heat (e.g. fireplaces, ovens).
- The device should be used in an ambient temperature between 5°C and 40°C (0°F and 140°F). Do not use the thermometer outside this range.
- To obtain most precise measurement results, the thermometer and the examined person should be in the same room for about 15-20 minutes to balance their temperatures before the measurement.
- Maintenance activities which may be performed unaided include only battery replacement and cleaning.

4. PRINCIPLE OF OPERATION OF THE THERMOMETER

Every object with a temperature higher than absolute zero gives off a quantity of infrared energy, proportional to its temperature. An infrared thermometer treats a surface of a scanned object as opaque. The optical system of the thermometer directs and focuses the infrared radiation energy in the detector. Subsequently, the electronic circuits of the device process the signal from the detector to a reading shown on the screen.

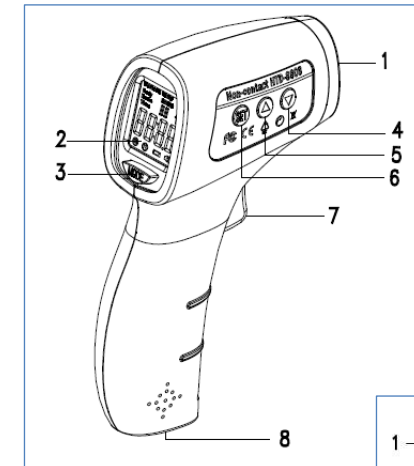
The 050400 touchless thermometer is specially designed to measure body temperature (Body Mode) and surface temperature (Surface Mode), it can also scan temperature of rooms, food, bathing water, baby milk, etc. It also has a clock function. Due to the use of advanced infrared technologies, the device measures the temperature and analyzes the data in 0,5 second.

Caution: Depending on the skin type and thickness, the measurement result may be different for individual persons.

5. DEVICE DESCRIPTION

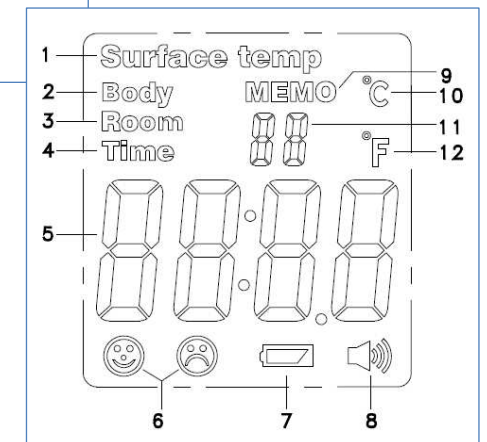
Buttons:

1. Infrared sensor
2. LCD screen
3. MODE button
4. DOWN button
5. UP button
6. SET button
7. ON/OFF button - trigger
8. Battery compartment



Display description:

1. Surface Mode – surface temperature measurement
2. Body Mode – body temperature measurement
3. Room – Room temperature
4. Time – clock
5. Measurement result
6. Temperature measurement icon – happy or sad
7. Battery low volume indicator
8. Speaker icon
9. Memo – memory
10. °C
11. °F
12. Number of a recorded measurement



6. INSTRUCTION OF USE

● **Battery installation**

- Open the battery compartment lid in the lower part of the thermometer.



- Insert 2 AAA batteries into the compartment.

Caution: To avoid problems of operation, pay special attention to the polarization of alkaline batteries during installation (installation of batteries with wrong polarization may cause permanent damage to the device).