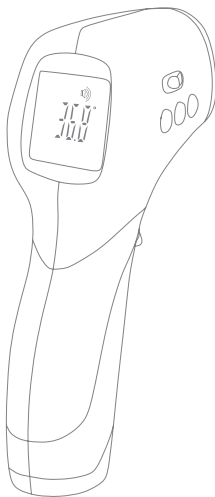




NON-CONTACT THERMOMETER

MODEL: TB-08



Setup Guide

EN | PL

Designed by MEDIVON in Europe
Produced in China



1.Product introduction and classification

This infrared thermometer is a thermometer that measures the temperature of human body by using the principle of receiving infrared. When using, it is only require to detect with forehead to measure the body temperature quickly and accurately.

Product classification:

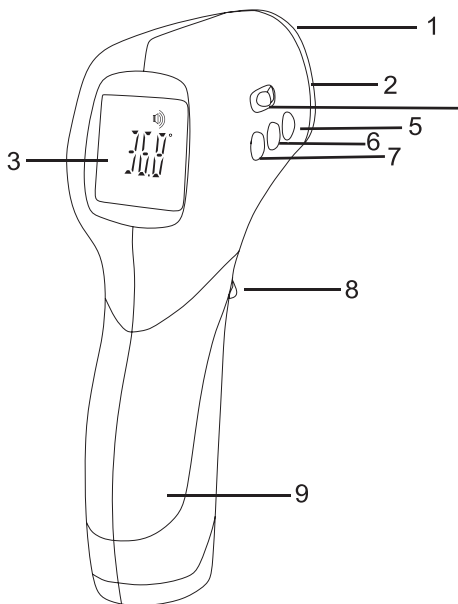
Product Classification: B

2.Basic principle

Any object with its temperature higher than the absolute zero will radiate a certain proportion of infrared energy according to its own temperature. The amount of radiation energy and its distribution by wavelength are closely related to the object surface temperature. In accordance with this principle, the surface temperature of forehead can be measured accurately, and the accurate body temperature can be determined and shown by offsetting the difference between the surface temperature of forehead and the actual body temperature

5.Illustration

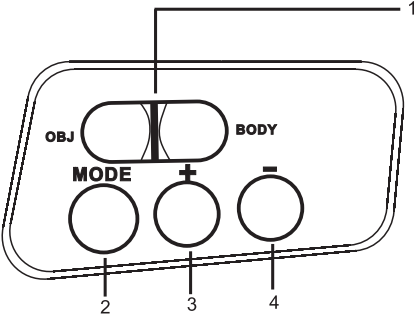
- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1.Laser sight | 6. Multifunction + |
| 2.IR Sensor | 7. Mode |
| 3.LCD Display | 8. Measurement trigger |
| 4. Body/Object Mode | 9. Handle |
| 5. Multifunction - | 10. Battery Cover |



6.Function definition of all icons

Function definition	Icon	Details	
Battery level		When it is visible	The battery is in low lever, but the thermometer is functional properly. Please replace battery asap
		When it flashes	The battery is exhausted and ther-mometer can not function properly. Please replace battery immediately
		When it is invisible	Battery power is sufficient
Laser		When it is visible	Laser on (when the machine installed laser head)
		When it is invisible	Laser off (when the machine installed laser head)
Measurement mode	Body temp	Body mode	
	Object temp	Object mode	
Reading scale	°C	Celsius reading	
	°F	Fahrenheit reading	
Reading display		Temperature value	
Memory		Memory value	
Buzzer		Buzzer on	
		Buzzer off	

7.Function definition of all buttons



No.	Description
1	Test mode selection button, body mode on the left, object on the right
2	Mode selection, press it for 2 seconds into function setting please refer to part 8 for more information
3	Memory inquiry button when press it directly mode adjustment button when used with mode button please refer to part 8 for more information.
4	Memory inquiry button when press it directly mode adjustment button when used with mode button please refer to part 8 for more information.

8.Setting

Menu	Function	" - "	" + "	Default	Remarks
F1	Reading scale setting	℃	℉	℃	
F2	Alarm value setting	Decrease 0.1℃	Increase 0.1℃	38℃	Effective range: ± 3℃
F3	Deviation value setting	Decrease 0.1℃	Increase 0.1℃	0.0℃	object mode is useless
F4	Buzzer setting	On	Off	On	

Notice:

1. Temperature under human body mode is obtained from dynamic compensation of environmental temp and forehead surface temp.
2. Object temperature mode is to test surface temperature of an object. The temperature get from forehead under this mode is merely temperature of forehead surface but not body temperature.
3. Deviation setting is able to adjust measurement value from -3.0℃ to 3.0℃ according to testing distance, surrounding temperature, skin difference, etc. Defaulted value is 0.0℃.

9.Measurement

9.1 Body temperature

- Press measurement button to turn on thermometer and it displays boot screen (fig.9.1). After POST and two beeps, it will display value of room temperature and be ready for measurement (fig.9.2).
- Make sure the thermometer is under body mode. (fig9. 3)
- Keep distance at 50mm to 150mm from upper eyebrows to the probe (fig9. 4). Press measurement button and when it gives a “beep” measurement is finished and value will be displayed (fig9. 5). If measurement value is exceeding alarm value (Defaulted value is 38℃) ,it will gives “bi. bi. bi” as a indication.
- After measurement, if the thermometer is idle in 20 seconds, it will display “OFF”(fig9.6) and gives a “bi” and shut off automatically.



(fig9.1)



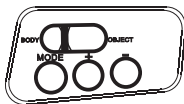
(fig9. 2)



(fig9. 5)



(fig9.6)



(fig9. 3)



(fig9. 4)

Notice:

1. Keep the sensor and probe cavity clean before and after use.
2. To ensure the accuracy of measurement, it is recommended to start measurement after ten minutes when carrying the thermometer to a new environment.
3. Wait for 10 minutes to measure body temperature after measuring extremely high temperature or extremely low temperature objects.
4. Wait for 5 minutes to start a measurement when a measuring target (object or human) is from an environment with enormous difference in temperature.
5. Breeze, water, sweating, cosmetic on forehead may affect measurement. Do not measure body temperature in 30 minutes after exercise, bath or meals.

9.2 Object temperature

- Press measurement button to turn on thermometer (fig.9.6).
- After measured room temperature make sure the thermometer is under object mode. (fig.9.7). (fig.9.8) (fig.9.9)
- Keep vertical distance at 50mm to 150mm from object to measurement probe. Press measurement button and when it gives a “bi...” measurement is finished and value will be displayed
- After measurement, if the thermometer is idle in 30 seconds, it will display “OFF” (fig.9.9) and gives a “beep” and shut off automatically.



(fig.9.6)



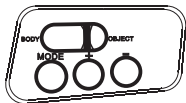
(fig.9.7)



(fig.9.8)



(fig.9.10)



(fig.9.9)

⚠ Notice:

1. The value under this mode is object surface temperature instead of core temperature.
2. The defaulted infrared emissivity is 0.95. The reading will be deviated from the real temperature according to different emissivity. For example, the reading on stainless steel will be obviously lower than real temperature. BE CAUTIOUS FOR SCALDING.

9.3 Exceeding measurement range

Body mode:

When measurement value is lower than 32.0°C, it displays Lo (fig9.11) and gives “beep.beep.beep.beep”.

When measurement value is higher than 42.9 °C, it displays Hi (fig9.12) and gives “bi.bi.bi.bi”.

Object mode:

When measurement value is lower than 0°C, it displays Lo (fig9.13) and gives “beep.beep.beep.beep”.

When measurement value is higher than 100.0 °C, it displays Hi (fig9.14) and gives “bi.bi.bi.bi”.

⚠ Notice:

When surrounding temperature is lower than 16.0°C or higher than 35.0°C, it displays Err. It's not allowed to measure or accuracy is not assured. (fig9.15)



(fig9.11)



(fig9.12)



(fig9.13)



(fig9.14)



(fig9.15)

10. Battery replacement

- Open the battery lid and take out exhausted battery.
- Put into 2AAA alkaline batteries and close up battery lid. After new battery is installed, thermometer will give “Beep.Beep”. If there's no beeps, check if the positive and negative pole is correct see (fig.10.1).



(fig.10.1)

Notice:

1. Take out battery in case the thermometer is not used for long period. Don't put the battery to fire.
2. Dispose battery according to local regulations.

11. Maintenance&tips

- Make sure the sensor and probe cavity is clean otherwise it will affect accuracy. Cleaning method for probe:
 1. Use the cotton stick or soft cloth with water or alcohol to wipe the casing.
 2. Use the cotton stick or soft cloth with alcohol to wipe the sensor surface or probe cavity gently. Don't use thermometer before alcohol is vaporized.
- Read this manual book thoroughly before use. Make sure battery is well installed.
- It is not allowed to put the thermometer in any liquid or expose to strong sunlight or extremely low temperature.
- Strong crash or hit to the product will cause its damage.
- Do not dismantle this thermometer by yourself.
- Keep the thermometer from children's reach.

- Do not use the thermometer under circumstance of strong electromagnetic interfere.
- The measurement results are probably fluctuating due to improper measurement ways. Please practice adequate measurements in order to improve your skill.

The measurement results can not supersede a doctor's diagnosis.

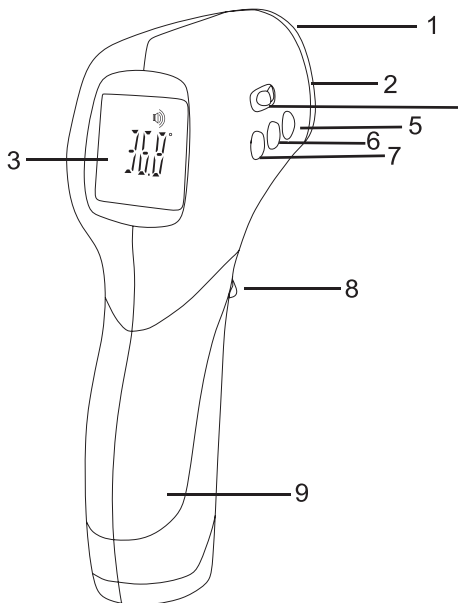
- Special maintenance is unnecessary for this thermometer. Please
- contact distributor or manufacturer in case of malfunction.

12.Trouble shooting

Description	Solutions
LCD display “LO”or“HI”	1.Breeze, water, sweating, cosmetic on forehead may affect measurement. 2.Check deviation value setting. Defaulted value is 0.8°C。 3.While if the testing environmental temp changes so enormously or if the thermometer is used directly from high -temp object to very low-temp one, the measurement difference will happen. The thermometer should be kept in a relative stable environment for 10 minutes to get heat balance before starting a new measurement. 4.Ensure measurement distance is 5cm to 8cm.
No response when pressing measurement button	1.Take out and reassemble battery. 2. Check if the thermometer is under menu setup. In procedure of menu setting, thermometer is unable to measure and therefore no response.
No display or improper display	1.Take out battery and install battery again.
No beeper	1.Check if the beeper is switched off.
Shut off right after switching on	1.Check battery level or take out and install the battery again.

OPIS

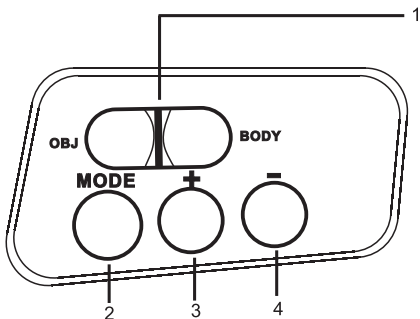
- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Celownik laserowy | 6- Wielofunkcyjny + |
| 2. Czujnik podczerwieni IR | 7. Tryb |
| 3. Wyświetlacz LCD | 8. Spust pomiaru |
| 4. Tryb Ciało/Obiekt | 9. Rękojeść |
| 5- Wielofunkcyjny - | |



Funkcje ikon

Definicja funkcji	Ikona	Opis	
Poziom baterii		Gdy jest widoczna	Poziom naładowania baterii jest niski, ale termometr pracuje prawidłowo. Należy wymienić baterie, tak szybko jak to możliwe
		Gdy miga	Bateria jest rozładowana i termometr nie pracuje prawidłowo. Należy natychmiast wymienić baterie.
		Gdy jest nie widoczna	Poziom naładowani baterii jest dostateczny.
Laser		Gdy jest widoczna	Laser jest włączony (gdy urządzenie wyposażone jest w głowicę laserową)
		Gdy jest nie widoczna	
Tryb pomiaru	Body temp	Tryb temperatury ciała	
	Object temp	Tryb temperatury powierzchni przedmiotu	
Skala odczytu	°C	Odczyt w stopniach Celsjusza	
	°F	Odczyt w stopniach Fahrenheita	
Wyświetlacz odczytu		Wartość temperatury	
Pamięć		Wartość w pamięci	
Sygnał dźwiękowy		Sygnał dźwiękowy włączony	
		Sygnał dźwiękowy wyłączony	

Funkcjw przycisków



No.	Opis
1	Przycisk wyboru trybu testu, tryb ciało po lewej, tryb obiekt po prawej.
2	Wybór trybu, wcisnąć na 2 sekundy dla nastawy funkcji
3	Gdy wciśnięty bezpośrednio – przycisk wywołania pamięci gdy używany z przyciskiem trybu
4	Gdy wciśnięty bezpośrednio – przycisk wywołania pamięci gdy używany z przyciskiem trybu

Ustawienia

Menu	Funkcje	" - "	" + "	Domyślne	Uwagi
F1	Skala	°C	°F	°C	
F2	Alarm	Obniżenie 0,1°C	Obniżenie 0,1°C	38°C	Skuteczny zakres -3 ± °C
F3	Odchylenie	Obniżenie 0,1°C	Obniżenie 0,1°C	0,0°C	Tryb obiekt jest bezużyteczny
F4	Sygnal dźwiękowy	Włącz	Wyłącz	Włącz	

Uwagi:

1. Temperatura w trybie ciała ludzkiego uzyskiwana jest poprzez dynamiczną kompensację temperatury otoczenia i temperatury na powierzchni czoła.
2. Tryb temperatury obiektu używany jest do testowania temperatury na powierzchni obiektu. Temperatura czoła ustalona w tym trybie jest tylko temperaturą powierzchni czoła, a nie temperaturą ciała.
3. Nastawa odchylenia umożliwia regulację wartości pomiaru od -3.00°C do 3.00°C, zgodnie z odległością pomiaru, temperaturą otoczenia, różnicami skóry itp. Wartość domyślna to 0.0°C.

Pomiar

- Wcisnąć przycisk pomiaru, aby włączyć termometr, który wyświetli ekran startowy (rys. 9.1). Po przeprowadzenie wewnętrznego testu po włączeniu (POST) i dwóch sygnałach dźwiękowych, wyświetli on temperaturę pokojową i jest gotowy do pomiaru (rys.9.2).
 - Należy sprawdzić, czy termometr jest w trybie temperatury ciała. (rys. 9. 3)
 - Czujnik należy utrzymywać w odległości 50 mm do 150 mm, powyżej brwi (rys. 9. 4). Wcisnąć przycisk pomiaru i gdy rozlegnie się sygnał dźwiękowy „bip”, to oznacza, że pomiar jest zakończony i zostanie wyświetlona wartość (rys. 9. 5).
- Jeżeli wartość pomiaru przekracza wartość alarmu (domyślna wartość to 38°C), to rozlegnie się sygnał “bi. bi. bi”, wskazując na przekroczenie.
- Po wykonaniu pomiaru, jeżeli termometr jest nieużywany przez 20 sekund, wyświetli komunikat “OFF (Wył.)” (rys. 9.6) i rozlegnie się sygnał dźwiękowy “bi”, następnie termometr wyłączy się automatycznie.



(fig9.1)



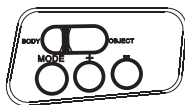
(fig9. 2)



(fig9. 5)



(fig9.6)



(fig9. 3)



(fig9. 4)

Uwagi:

1. Czujnik oraz jego wglębinienie należy utrzymywać w czystości, zarówno przed jak i po użyciu.
2. Dla zapewnienia dokładności pomiarów, zaleca się rozpoczęcie pomiaru po upływie 10 minut, od wniesienia termometru do nowego otoczenia / pomieszczenia.
3. Odczekać 10 minut, przed pomiarem temperatury ciała, jeżeli wcześniej dokonywano pomiarów temperatury obiektów o bardzo wysokich lub bardzo niskich temperaturach.
4. Odczekać 5 minut do rozpoczęcia pomiaru, gdy cel pomiarów (obiekt lub człowiek) znajduje się w otoczeniu o dużym zróżnicowaniu temperatur.
5. Podmuchy wiatru, woda, pot, kosmetyki na czole mogą wpływać na pomiar. Nie należy mierzyć temperatury ciała w ciągu 30 minut od zakończenia ćwiczeń fizycznych, po kąpieli lub posiłku.

Temperatura obiektu

Wcisnąć przycisk pomiaru, aby włączyć termometr (rys.9.6).

- Po zmierzeniu temperatury pomieszczenia należy upewnić się, czy termometr jest w trybie temperatury obiektu.

(rys.-9.7),(rys.9.8), (rys.9.9)

- Należy utrzymywać odległość w pionie od 50 mm do 150 mm, od obiektu do czujnika IR. Wcisnąć przycisk pomiaru i gdy rozlegnie się sygnał dźwiękowy, to oznacza, że pomiar jest zakończony i zostanie wyświetlona wartość. Po wykonaniu pomiaru, jeżeli termometr jest nieużywany przez 30 sekund,

- wyświetli komunikat "OFF (Wył.)" (rys. 9.9) i rozlegnie się sygnał dźwiękowy "bi", następnie termometr wyłączy się automatycznie.



(fig.9.6)



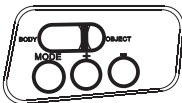
(fig.9.7)



(fig.9.8)



(fig.9.10)



(fig.9.9)

Uwagi:

1. Wartość wyświetlana w tym trybie jest temperaturą na powierzchni obiektu, a nie w jego wnętrzu.
2. Domyślna emisyjność w podczerwieni wynosi 0.95. Odczyt będzie się różnił od temperatury rzeczywistej, zależności od różnych emisyjności. Na przykład, odczyt dla stali nierdzewnej zazwyczaj będzie niższy, niż temperatura rzeczywista. **NALEŻY ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ, ABY SIĘ NIE POPARZYĆ.**

Przekroczenie zakresu pomiarowego

Tryb temperatury ciała:

Gdy wartość pomiaru jest niższa od 32.0°C , wyświetlany jest napis Lo (niska) (rys. 9.11) i rozlega się sygnał dźwiękowy "bip.bip.bip.bip".

Gdy wartość pomiaru jest wyższa od 42.9°C , wyświetlany jest napis Hi (wysoka) (rys. 9.12) i rozlega się sygnał dźwiękowy "bi.bi.bi.bi".

Tryb temperatury obiektu:

Gdy wartość pomiaru jest niższa od 0°C , wyświetlany jest napis Lo (rys. 9.13) i rozlega się sygnał dźwiękowy "bip.bip.bip.bip".

Gdy wartość pomiaru jest wyższa od 100.0°C , wyświetlany jest napis Hi (wysoka) (rys. 9.14) i rozlega się sygnał dźwiękowy "bi.bi.bi.bi".

Uwaga:

Gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 16.0°C lub wyższa niż 35.0°C , wyświetlany jest komunikat Err (błąd). Niedopuszczalne jest wtedy wykonywanie pomiarów, gdyż nie można zapewnić ich dokładności (rys. 9.15)



(fig9.11)



(fig9.12)



(fig9.13)



(fig9.14)



(fig9.15)



Designed by **MEDIVON** in Europe
Produced in China

Importer:
Profit Plus sp. z o.o.
Żelazna 67 lok.13
00-871 Warszawa, Poland
www.medivon.pl

