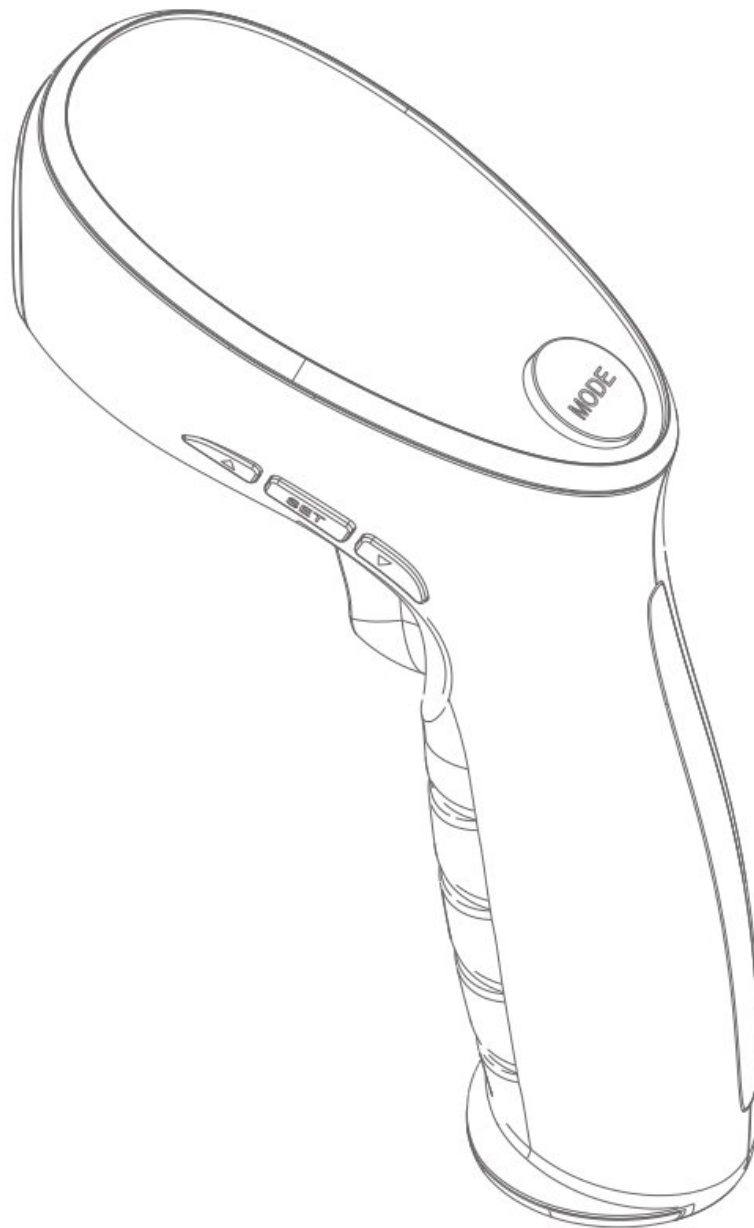


Bezprzewodowy termometr ręczny

Instrukcja obsługi



Podręcznik użytkownika

Data wersji: Maj 2017.

Numer wersji: 1.0

Nr dokumentu ENSMIRT2201808077

Przed użyciem termometru należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi.

Urządzenie należy stosować poprawnie i zgodnie z jego przeznaczeniem.

Po przeczytaniu, proszę schować i zabezpieczyć instrukcję, aby można było z niej skorzystać ponownie, gdyby wystąpiła taka konieczność.

Rzeczywisty produkt może różnić się od produktu na ilustracji.

Ważne wskazówki bezpieczeństwa

1. Nie używać termometru bezprzewodowego w celach, do których nie został zaprojektowany. Produkt można stosować w warunkach domowych lub zawodowych.
2. Z uwagi na to, że termometr nie jest wodoodporny, nie należy zanurzać go w wodzie ani w żadnych innych płynach. Czyszczenie i dezynfekcja powinny przebiegać zgodnie ze wskazówkami w rozdziale poświęconym konserwacji i przechowywaniu.
3. Termometr należy przechowywać w czystym i suchym miejscu, z dala od promieniowania słonecznego, przy wilgotności poniżej 85%.
4. Nie dotykać soczewki na głowicy palcami.
5. Nie kierować promienia laserowego pod kątem prostym do oka, bowiem może to sprawić dyskomfort a nawet wpłynąć ujemnie na wzrok i zdolność widzenia.
6. Zabrudzenia i przeszkody takie, jak plamy z potu, włosy, kapelusz czy szal mogą zafałszować odczyt. Proszę korzystać z termometru w sposób poprawny.
7. Nie upuszczać, nie demontować, nie naprawiać ani nie modyfikować produktu w żaden sposób.
8. Nie przechowywać produktu w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych ani elektrostatycznych, bowiem może to wpłynąć na dokładność pomiarów.
9. W przypadku jakichkolwiek problemów należy przerwać użytkowanie produktu i skontaktować się z dostawcą. Nie naprawiać urządzenia samodzielnie.
10. Jeśli wyczerpie się bateria i/ lub produkt nie będzie nadawał się więcej do użycia, należy postąpić z produktem (wzgl. poddać go utylizacji) zgodnie z miejscowymi przepisami.
11. W przypadku nieużywania urządzenia przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie po to, aby nie wyciekła.
12. Nie montować w produkcie jednocześnie nowych i starych baterii, aby uniknąć zagrożenia lub uszkodzenia w produkcie wskutek nierównomiernego rozładowywania się baterii.

Ostrzeżenia:

- A. Nie pozwolić, aby termometrem bawiły się dzieci.
- B. Nie wkładać baterii do ognia.
- C. Użycie termometru bezprzewodowego nie zastępuje opieki lekarskiej.

Konstrukcja produktu



Rys. 1. Schemat ogólny termometru bezprzewodowego na podczerwień

1. Laser: Wylot promienia lasera
2. Czujnik: To wyprowadzenie sprawdza pozycję badanego obiektu podczas pomiaru.
3. Wyzwalacz: Uruchamia urządzenie i wyzwala pomiar.
4. Strzałka w górę: Pozwala na kontrolę danych zapisanych w pamięci.
5. Przycisk ustawienia (Set): Krótkie naciśnięcie powoduje uruchomienie/ wyłączenie pozycjonowania lasera, długie wciśnięcie powoduje uruchomienie/ wyłączenie sygnału dźwiękowego.
6. Strzałka w dół: Pozwala na kontrolę danych zapisanych w pamięci.
7. Przycisk trybu (Mode): Za pomocą tego przycisku przełączamy pomiędzy trybem pomiaru temperatury ciała (Body) a dowolnej innej powierzchni (Surface).
8. Wyświetlacz: Wyświetla dane pomiarowe.
9. Osłona baterii: Otwiera się ją w celu wymiany baterii.
10. Głośnik.

Jak rozumieć i jak mierzyć temperaturę ciała?

Ciało ludzkie to bardzo złożony, zintegrowany układ biologiczny, a temperatura ciała stanowi ważny wskaźnik dotyczący stanu zdrowia. Zasadniczo jedną z kontroli stanu zdrowia jest pomiar temperatury czoła, małżowiny usznej, odbytu, jamy ustnej i pachy. W różnych miejscach uzyskamy różne wyniki pomiaru.

Konkretne temperatury odniesienia podano w tabeli I:

Tabela I. Temperatura różnych części ciała

Część ciała	Temperatura normalna
Małżowina uszna	35,8-38,0 °C
Czoło	34,7-37,8 °C
Jama ustna	35,5-37,5 °C
Pacha	34,7-37,3 °C
Odbyt	36,6-38,0 °C

Temperatura ludzkiego ciała ponadto zmienia się w ciągu dnia. Jest ona także pod wpływem innych czynników zewnętrznych takich, jak wiek, płeć, kolor skóry i grubość skóry. Tabela II podaje informacje dotyczące temperatury ciała w zależności od wieku.

Tabela II. Temperatura ciała a wiek

Wiek	Temperatura normalna
0-2 lata	36,4-38,0 °C
3-10 lat	36,1-37,8 °C
11-65 lat	35,9-37,7 °C
pow. 65 lat	35,8-37,5 °C

Ponadto, temperatura ciała kobiet jest wyższa od temperatury ciała mężczyzn o ok. 0,3 °C. Temperatura ciała kobiety podczas jajczkowania wzrasta o ok. 0,3-0,5 °C w stosunku do temperatury normalnej. Zatem wartość tę można wykorzystać jako wskaźnik, czy kobieta jajczkuje, czy nie, i wykorzystać ten pomiar do określenia płodności. Powszechną praktyką jest codzienny pomiar temperatury ciała kobiety. Można dzięki temu wyrysować krzywą temperatur. Na takim wykresie wyraźnie widać będzie okres, w którym ma miejsce jajczkowanie.

Producent nie ponosi odpowiedzialności jakościowej za usterki czy błędy urządzenia wynikające z nieprzestrzegania powyższych wskazówek ani innych poprawnych metod pracy.

Przeciwwskazania do stosowania

Brak znanych przeciwwskazań do stosowania.

Cechy produktu

1. Dokładność i szybkość: Błąd pomiaru wynosić może +/- 0,2 °C, prędkość pomiaru – jedna sekunda.
2. Szeroki zakres pomiaru: możliwość pomiaru w zakresie od 0,0 do 100,0 °C.
3. Szerokie zastosowania: Pomiar temperatury ciała, pomiar temperatur dowolnych innych obiektów, płynów, wody, mleka, żywności, itd.
4. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia: Bezstykowy pomiar temperatury czoła z odległości 5-15 cm, aby uniknąć zakażenia.
5. Łatwy i użyteczny: Pomiar za pomocą jednego przycisku, przełączanie trybu pracy za pomocą jednego przycisku; łatwa obsługa.
6. Wskaźnik akustyczny i optyczny: Podświetlenie na zielono, żółto i czerwono informuje o tym, czy temperatura ciała jest poprawna, czy badana osoba ma stan podgorączkowy czy wysoką gorączkę, wraz z krótkim sygnałem dźwiękowym.
7. Pojemna pamięć: Możliwość przechowania do 34 wartości temperatury, umożliwiając łatwą analizę i porównania.
8. Wskaźnik laserowy: Umożliwia dokładny dobór miejsca pomiaru.
9. Korekta: Konfigurację można dobrać tak, aby dostosować ustawienia do indywidualnych cech ludzkich, koloru skóry i cech ludzkiego ciała.

Informacje o produkcie









Produkt to ręczny, bezstykowy termometr do pomiaru temperatury ciała pracujący w podczerwieni. Ma dwa tryby pomiaru, umożliwiając pomiar temperatury ciała ludzkiego (Body) bądź innych przedmiotów (Surface). Jest w stanie zapisać 34 zestawy danych temperatury. Informuje o nadmiernej lub niskiej temperaturze, podświetlając ekran kolorem odpowiednim dla danego wskazania, ponadto po pomiarze samoczynnie wyłącza się.

Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie służy do pomiaru:

1. Temperatury ciała
2. Temperatury żywności
3. Temperatury płynów, wody, mleka.

Produkt może być używany przez personel medyczny, szpitalny, jak i w warunkach domowych.

	Urządzenie typu BF
	Zob. instrukcję obsługi
	Uwaga, proszę zapoznać się z załączonymi informacjami
IP22	Stopień ochrony przed wilgocią i pyłem
	Producent
	Data produkcji
SN	Numer seryjny
	Utylizacja zgodnie z przepisami
	Chronić przed wilgocią
	Chronić przed słońcem

Dane techniczne

Środowisko pracy: Temperatura otoczenia 16-35 °C, wilgotność względna ≤ 85%

Napięcie baterii: 3 V, prąd stały (2 x AAA)

Rozmiary: ok. 89 x 50 x 144 mm (dł. x szer. x wys.)

Masa: 120 g (bez baterii)

Zakres pomiaru: temperatura ciała: 34-42,9 °C; temperatura powierzchni: 0,0-100,0 °C

Dokładność pomiaru:

0,0-33,9 °C: +/- 2 °C

34,0-34,9 °C: +/- 0,3 °C

35,0-42,0 °C: +/- 0,2 °C

42,1-42,9 °C: +/- 0,3 °C

43,0-100 °C: +/- 2 °C

Odległość pomiaru: 5-15 cm

Czas pomiaru: < 2 sekundy

Podświetlenie:

Temperatura powierzchni: kolor zielony

Temperatura ciała:

34,0-37,3 °C: zielony

37,4-38,0 °C: żółty

38,1 (z dokładnością do 0,1 °C)-42,9 °C: czerwony

Samoczynne wyłączenie: ≤ 10 sekund

Przechowywanie i transport: temperatura od -20 do +45 °C, wilgotność względna ≤85%

Zawartość opakowania:

Urządzenie: 1 szt.

Podręcznik użytkownika: 1 szt.

Świadectwo: 1 szt.

Ekran urządzenia



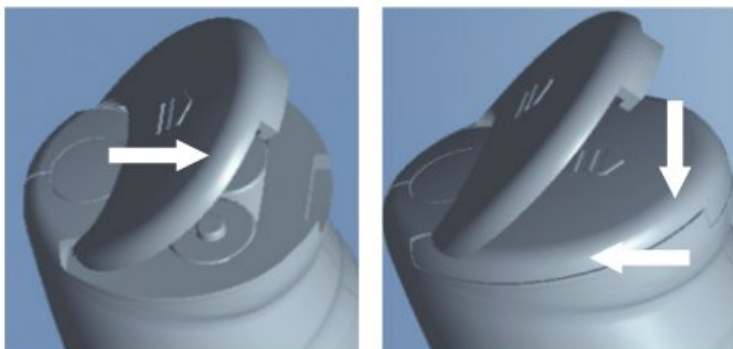
Rys. 2. Wyświetlacz termometru bezprzewodowego

1. Wskaźnik trybu pomiaru temperatury ciała (Body)
2. Wskaźnik trybu pomiaru temperatury powierzchni badanego obiektu (Surface)
3. Pomierzona wartość temperatury
4. Informacja o tym, czy włączony jest sygnał dźwiękowy, czy nie.
5. Informacja o tym, czy włączony jest celownik laserowy, czy nie.
6. Informacja o stanie baterii.
7. Informacja o wyniku pomiaru.
8. Jednostka pomiaru – stopnie Celsjusza.
9. Jednostka pomiaru – stopnie Fahrenheita.
10. Liczba zestawów danych w pamięci.
11. Symbol zapisu w pamięci.

Praca i użytkowanie urządzenia

Wkładanie baterii

1. Wciśnij osłonę przedziału na baterie w kierunku strzałki, aby otworzyć pokrywę.
2. Włóż do środka dwie baterie AAA, uważaj na polaryzację (plus/ minus).
3. Dociśnij osłonę baterii i wsuń ją w kierunku przeciwnym do strzałek, aby zamknąć pokrywę.



Pokrywa otwarta

Pokrywa zamknięta

Przygotowanie do pomiaru

Poprawne użytkowanie urządzenia to klucz do precyzyjnych pomiarów. W przeciwnym razie istnieje ryzyko błędów.

Aby uniknąć niepoprawnego pomiaru, stosuj się do poniższych wskazówek.

1. W przypadku pomiaru temperatury ciała należy skierować termometr na środek czoła (powyżej brwi), trzymać go pionowo, a odległość powinna wynosić od 5 do 15 cm, tak, jak pokazano na zdjęciu. Naciśnij wyzwalacz – pomierzona wartość temperatury pojawi się na ekranie.



2. Przed pomiarem należy odsłonić czoło, usunąć z niego włosy, pot, kosmetyki, kapelusz, itd.

3. Jeśli osoba, którą chcemy zbadać, przed chwilą zmieniła swoje środowisko, i jeśli pomiędzy obydwojema miejscami występuje duża różnica temperatur, niech osoba ta poczeka w środowisku pomiaru przez kilka minut. Pomiaru należy dokonać po kilku minutach, wtedy wynik będzie bardziej miarodajny.

4. Jeśli pacjent ma wysoką gorączkę, zastosowanie zimnego okładu na czoło czy chłodzenie czoła w inny sposób sprawi, że wynik będzie niższy niż w rzeczywistości.

5. Temperatura otoczenia wokół badanej osoby musi być stała. Nie należy badać temperatury w miejscach, w których np. szybko przepływa powietrze, w przeciągu, w pobliżu wentylatora czy wylotu klimatyzatora.

6. Jeśli termometr był przechowywany w miejscu, którego warunki znacznie różnią się od warunków, w którym prowadzony ma być pomiar, należy odczekać przed pomiarem ok. 30 minut; w tym czasie termometr powinien przebywać w środowisku pomiarowym.

7. Nie stosować termometru przy silnym nasłonecznieniu.

8. Warto przeprowadzić co najmniej trzy pomiary, aby uzyskać więcej danych.

9. Podczas pomiaru temperatury ciała zawsze wybierać ten tryb pracy (Body).

10. Podczas pomiaru temperatury innego przedmiotu lub substancji, płynu czy żywności, wybierać ten tryb (Surface).

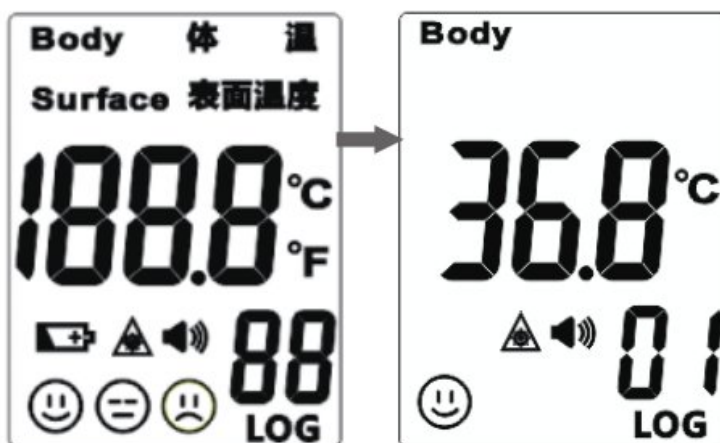
Gdyby temperatura czoła była z jakiegoś powodu niska, należy spróbować zmierzyć temperaturę w małżowinie usznej, jak pokazano na rysunku.



Rozpoczynanie pomiaru

1. Należy skierować urządzenie na poddawany pomiarowi cel, i nacisnąć przycisk wyzwalacza. Wyświetlacz wtedy pokaże cyfry i litery. Z uwagi na to, że termometr przy uruchomieniu przeprowadza także samodiagnostykę, obraz pojawi się przez dwie sekundy.

2. Po dokonaniu tej diagnostyki, urządzenie wyda sygnał dźwiękowy (jeśli w urządzeniu emisja dźwięków będzie włączona), co oznacza, że zakończono procedurę uruchamiania i pomiar. Wtedy wyświetlacz pokaże zmierzoną wartość temperatury, a podświetlenie przyjmie jedną z barw, zielony, żółty lub czerwony.



Uwaga!

Jeśli temperatura przekroczy ustaloną dolną wartość dla stanu podgorączkowego, wyświetlacz zostanie podświetlony na żółto; jeśli temperatura przekroczy wartość dla gorączki, wyświetlacz zostanie podświetlony na czerwono, i pokaże smutną minkę; sygnał dźwiękowy także zostanie powtórzony trzykrotnie, aby ostrzec pacjenta przed możliwą gorączką. Aby upewnić się o dokładności pomiaru należy odczekać co najmniej 30 sekund po pięciokrotnym pomiarze.

Zmiana trybu pomiaru

Kiedy urządzenie jest włączone, krótkotrwałe naciśnięcie przycisku wyboru trybu (Mode) spowoduje przejście pomiędzy trybem pomiaru temperatury ciała (Body) a powierzchni (Surface) i odwrotnie. W trybie pomiaru temperatury ciała mierzy się temperaturę ciała ludzkiego, natomiast w trybie pomiaru temperatury powierzchni mierzy się temperaturę dowolnej innej powierzchni dowolnego przedmiotu (jest to też ustawienie fabryczne).

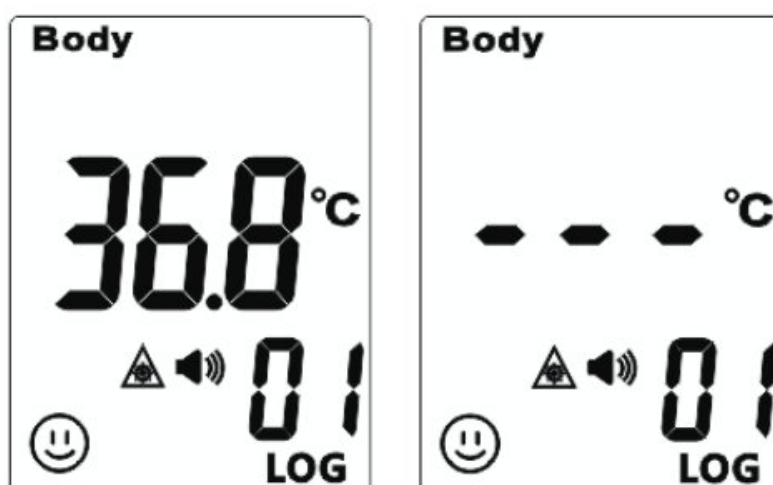
Przeglądanie wartości zapisanych w pamięci

Kiedy urządzenie jest włączone, krótkie naciśnięcie strzałki w górę lub w dół pozwala na odczytanie danych zapisanych w pamięci. Jeśli chcemy przeglądać wartości zapisane dawniej, należy nacisnąć na chwilę strzałkę w dół. Jeśli chcemy przeglądać najnowsze wartości, należy nacisnąć strzałkę w górę.

Uwaga:

1. Im wyższa wartość numeru wpisu w pamięci, tym dawniejsza jest wartość pomiarowa. Im niższa wartość numeru wpisu w pamięci, tym wartość jest nowsza.

2. Jeśli w pamięci zapisana jest wartość, pokazana zostaje bezpośrednio; w przeciwnym razie wyświetlacz pokaże wskazanie '---'.



3. Termometr może zapisać maksymalnie 34 ostatnio zmierzone wartości. Wartości starsze są automatycznie kasowane, w kolejności chronologicznej.

Kasowanie danych zapisanych w pamięci

Kiedy urządzenie jest uruchomione, należy przytrzymać przycisk wyboru trybu pracy (Mode), jednocześnie naciskając przycisk uruchomienia/ pomiaru.

Po dwu sekundach na ekranie pojawi się komunikat 'CLr', a urządzenie wyłączy się. Oznacza to, że z pamięci skasowano wszystkie wartości.



Konfiguracja urządzenia

Domyślne ustawienia produktu można zmienić tak, aby dostosować urządzenie do pomiaru temperatury ciała osób o różnym kolorze skóry czy innych cechach, a także różnych warunków pomiaru. Domyślne ustawienia wprowadzane są przed dostawą. Jeśli to nie jest konieczne, nie należy zmieniać domyślnych ustawień wartości. Gdyby okazało się jednak konieczne, należy postąpić jak opisano poniżej.

1. Konfiguracja jednostki.

Kiedy termometr jest uruchomiony, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wyboru trybu pracy (Mode) – na ekranie pojawi się komunikat 'F1'. Wtedy należy wcisnąć strzałkę w dół. Umożliwia to zmianę jednostek pomiarowych pomiędzy stopniami Fahrenheita a Celsjusza.

2. Konfiguracja korekty.

Kiedy termometr jest uruchomiony, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wyboru trybu pracy (Mode) – na ekranie pojawi się komunikat 'F1'. Należy wtedy ponownie nacisnąć przycisk wyboru trybu. Na ekranie pojawi się komunikat 'F2'. Naciśnięcie teraz strzałki w górę umożliwi korektę pomiaru w dół o 0,1 °C, a naciśnięcie strzałki w dół umożliwi korektę pomiaru w górę o 0,1 °C.

Wymiana baterii

Termometr na podczerwień pracuje na dwu bateriach AAA. Jeśli termometr poda informację o niskim stanie baterii, należy postąpić zgodnie z informacją w części 'Wkładanie baterii'.

1. Kiedy otworzy się przedział na baterie, by je wymienić, należy pamiętać o tym, aby umiejscowić je odpowiednio, by polaryzacja była poprawna. Błędne ustawienie baterii spowoduje uszkodzenie produktu.
2. W przypadku długiego okresu nieużywania urządzenia, należy baterie wyjąć, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia spowodowanego wyciekami baterii do wnętrza urządzenia.
3. W przypadku wycieku płynu z baterii lub rosy, nie używać baterii.
4. Trzymać baterie z dala od ognia i nie umieszczać ich w ogniu – w przeciwnym razie baterie mogą wybuchnąć.
5. Nie przechowywać baterii w miejscach narażonych na wysoką temperaturę i znaczną wilgotność.
6. Aby nie doszło do krótkiego spięcia, nie nosić baterii i przedmiotów metalowych, kluczy, monet, ani innych przedmiotów, w jednej kieszeni.

Rozwiązywanie problemów

Problem 1: Co oznacza komunikat 'Lo' pojawiający się w chwili pomiaru?

Odpowiedź: Oznacza to, że zmierzono temperaturę poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego dla danego trybu. Może być kilka przyczyn dla tego wskazania

1. Pomiar ze zbyt dalekiej odległości – urządzenie próbowało zmierzyć temperaturę otoczenia, bowiem nie rozpoznało mierzonego. Konstrukcyjna odległość pomiaru dla tego podczerwonego, bezprzewodowego termometru to 5-15 cm, przy czym idealna odległość pomiaru to 6 cm.
2. Położenie pomiarowe przesunęło się. W przypadku temperatury ciała, należy celować w środek czoła (powyżej brwi) i trzymać urządzenie pionowo.
3. Pomiar został zakłócony przez włosy badanej osoby na czole, przez podmuch wiatru lub powietrza z klimatyzatora. Należy ponowić pomiar po tym, jak badana osoba spędzi 5-10 minut w spokoju we względnie niezmiennym środowisku.
4. Istnieje pewna niewielka grupa osób, których temperatura czoła jest niższa niż u innych osób. W takiej sytuacji wyświetlacz poda komunikat o niskiej temperaturze. Można dokonać porównania poprzez pomiar temperatury czoła innej osoby po przejściu do trybu pomiaru temperatury powierzchni. Temperaturę ciała takiej osoby można wtedy ocenić jako normalną. Należy zwrócić uwagę przede wszystkim na to, aby temperatura nie była nadmierna, jeśli urządzenie wskaże gorączkę lub komunikat 'Hi' (zmierzona temperatura powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego dla danego trybu).

Problem 2: Czy termometr pracujący w podczerwieni może uszkodzić ludzkie ciało? Czy wysyła promieniowanie?

Termometr pracujący w podczerwieni zbiera dane na podstawie promieniowania podczerwonego emitowanego przez ludzkie ciało, w celu odczytu temperatury ciała człowieka. Jest to bierny odczyt energii promieniowania podczerwonego. Produkt nie jest stosowany przez bezpośredni kontakt z ciałem ludzkim. Nie może więc doprowadzić do zakażenia krzyżowego pomiędzy różnymi osobami. Termometr pracujący w podczerwieni, produkowany przez nas, nie powoduje napromieniowania ludzkiego ciała i nie powoduje jego uszkodzeń.

Komunikaty błędów

Komunikat na wyświetlaczu	Znaczenie	Możliwe przyczyny, rozwiązanie
Hi	Zmierzone temperaturę przekraczającą górną granicę zakresu pomiaru	Tryb pomiaru temperatury ciała: zmierzono temperaturę przekraczającą wartość 42,9 °C Tryb pomiaru temperatury powierzchni: zmierzono temperaturę przekraczającą wartość 100 °C
Lo	Zmierzone temperaturę przekraczającą dolną granicę zakresu pomiaru	Tryb pomiaru temperatury ciała: zmierzono temperaturę poniżej wartości 42,9 °C Tryb pomiaru temperatury powierzchni: zmierzono temperaturę poniżej wartości 0 °C
Migający wskaźnik stanu baterii	Niski stan baterii	Ekran wyłączy się po tym, jak zamruga wskaźnik baterii. Należy baterie natychmiast wymienić.
Ekran bez żadnych wskazań	Samoczynne wyłączenie termometru	Uruchom ponownie przez naciśnięcie przycisku pomiaru.
	Baterie są źle włożone	Należy sprawdzić, czy baterie są włożone poprawnie (polaryzacja).
	Baterie są całkowicie wyczerpane	Baterie należy wymienić.
	Ekran nie działa	Skontaktuj się ze sprzedawcą, odeślij termometr w celu jego naprawy.

Konserwacja i przechowywanie

1. Czujnik podczerwieni to najbardziej zaawansowany technologicznie element urządzenia. Nie należy go dotykać palcem ani żadnym innym przedmiotem, ani naciskać na niego. Należy go chronić, w przeciwnym razie wpłynie to ujemnie na dokładność pomiarów.
2. Obudowę termometru należy czyścić szmatką zwilżoną odrobiną 70% roztworu alkoholu etylowego. Nie pozwolić na dostanie się płynu do środka urządzenia. Nie czyścić nigdy środkami żrącymi ani agresywnymi, rozpuszczalnikami ani benzyną. Pod żadnym pozorem nie zanurzać urządzenia w wodzie ani w żadnych innych płynach.
3. Troskliwie chronić powierzchnię wyświetlacza.
4. Termometr przechowywać w suchym miejscu, unikać pylenia, kurzenia, zabrudzeń i bezpośredniego nasłonecznienia.

Informacje od producenta i deklaracja zgodności – kompatybilność elektromagnetyczna – wszelkie urządzenia

Informacja producenta – kompatybilność elektromagnetyczna		
Termometr bezprzewodowy jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Klient lub użytkownik powinien zadbać o to, by urządzenie było używane w takich środowiskach.		
Badanie emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - informacja
Emisje fal radiowych, CISPR 11	Grupa 1	Termometr bezprzewodowy korzysta z energii radiowej tylko na potrzeby funkcji wewnętrznych. Emisja energii w paśmie radiowym jest zatem niewielka i nie może raczej spowodować zakłóceń ze znajdującymi się w pobliżu urządzeniami elektronicznymi.
Emisje fal radiowych, CISPR 11	Grupa B	Termometr bezprzewodowy może być stosowany we wszystkich środowiskach, w tym w domu oraz w miejscach, w których znajdują się bezpośrednie połączenia z publiczną siecią niskiego napięcia zasilającą budynki mieszkalne.

Gwarancja

1. Przedsiębiorstwo zapewnia roczną gwarancję trwającą od daty zakupu produktu.
2. Udzielona gwarancja nie obejmuje usterek i szkód spowodowanych przez użytkownika, np.
 - usterki spowodowane poprzez demontaż lub próby modyfikacji produktu
 - usterki spowodowane przez upadek urządzenia lub inne podobne zdarzenia podczas pracy
 - usterki spowodowane przez niepoprawną konserwację lub brak konserwacji
 - usterki spowodowane przez nieprzestrzeganie wskazówek w instrukcji
 - usterki spowodowane przez katastrofy naturalne, przykładowo, zanurzenie w płynie lub pożar
 - usterki spowodowane przez niepoprawnie prowadzone naprawy warsztatowe bez zezwolenia przedsiębiorstwa.
3. W przypadku konieczności zastosowania gwarancji, należy okazać ważną gwarancję i dowód zakupu.
4. W przypadku konieczności obsługi gwarancyjnej, produkt należy zanieść do miejsca sprzedaży, w celu jego naprawy.
5. W przypadku konieczności naprawy, istnieje możliwość dostarczenia wykwalifikowanym i uznanym przez nas specjalistom schematu elektrycznego i danych elementów oraz części produktu, które dają się naprawić.
5. Naprawa po upływie gwarancji rozliczana będzie zgodnie z przepisami. Uwaga: Dane dotyczące napraw takie, jak schemat elektryczny, lista części i elementów, legenda i zasady naprawy mogą zostać przekazane jedynie wykwalifikowanemu personelowi i jednostkom przeszkolonym przez producenta.