# Instrukcja obsługi

Termometr na podczerwień do czoła

Model DET-306

## Wstęp

Termometr na podczerwień Start by iHealth THf został specjalnie zaprojektowany do bezpiecznego stosowania na czole. Termometr na podczerwień do czoła to urządzenie zdolne do pomiaru temperatury ciała ludzi poprzez wykrywanie intensywności światła podczerwonego emitowanego z czoła. Przekształca zmierzone ciepło w odczyt temperatury wyświetlany na wyświetlaczu LCD. Termometr na podczerwień do czoła jest przeznaczony do okresowego pomiaru temperatury ciała człowieka z powierzchni skóry czoła przez osoby w każdym wieku. Przy prawidłowym użyciu szybko oceni temperaturę w dokładny sposób.

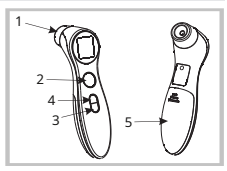
Przed użyciem tego produktu należy uważnie i dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje.

Ostrzeżenie:

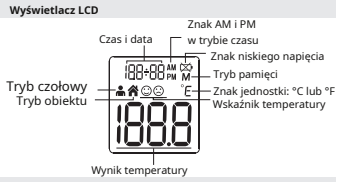
1. Nie ma ograniczeń co do płci i wieku w korzystaniu z termometru na podczerwień do pomiaru temperatury czoła.
2. Termometr przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego.
3. Stosowanie termometru czołowego nie może zastąpić konsultacji z lekarzem.
4. Nie pozwalaj dzieciom mierzyć temperatury bez nadzoru, ponieważ niektóre części są na tyle małe, że mogą zostać połknięte.
5. Nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie ani innych płynach (urządzenie nie jest wodoodporne).
6. Nie modyfikuj tego sprzętu bez zgody producenta.
7. Nie wystawiaj termometru na działanie skrajnych temperatur (poniżej - 25°C/-13°F lub powyżej 55°C/131°F) ani nadmierna wilgotność (>95%RH). 8. Trzymaj baterię poza zasięgiem dzieci.
9. Wyjmij baterię z urządzenia, jeśli nie będzie ono używane przez dłuższy czas.

## Opis produktu

1. Sonda
2. Przycisk START
3. ⏻Przycisk
4. 👤/🏠 Przycisk
5. Pokrywa baterii




### Wyświetlacz LCD




### Podstawowe funkcje

| | |
|---|---|
| Czas rzeczywisty | Zegar czasu rzeczywistego będzie rejestrował dane za pomocą funkcji pamięci, co pomoże Ci rozpoznać każdy wynik pomiaru. Aby dowiedzieć się, jak ustawić czas przy pierwszym użyciu, zapoznaj się z sekcją Ustawienia zegara czasu rzeczywistego. |
| Tryb czołowy | Termometr został zaprojektowany do praktycznego użytku. Nie ma on zastąpić wizyty u lekarza. Pamiętaj również, aby porównać wynik pomiaru z regularną temperaturą ciała. Aby dowiedzieć się, jak mierzyć temperaturę ciała, zapoznaj się z sekcją Ilustrującą sposób użytkowania. |
| Tryb obiektu | Tryb obiektu pokazuje rzeczywiste, niekorygowane temperatury powierzchni, które różnią się od temperatury ciała. Może pomóc w monitorowaniu, czy temperatura obiektu jest odpowiednia dla dziecka lub pacjenta, na przykład mleka dziecka. Zapoznaj się z sekcją Ilustracja do użytku, aby dowiedzieć się, jak mierzyć temperaturę obiektu. |
| Alarm dźwiękowy | Jeśli termometr wykryje temperaturę ciała ≥37,8°C (100°F) w trybie pomiaru na czole, rozlegnie się długi sygnał dźwiękowy, po którym następują trzy krótkie sygnały dźwiękowe, aby ostrzec użytkownika. |
| Tryb pamięci | Każdy z 10 zestawów pamięci do pomiarów czoła i obiektu. Każda pamięć rejestruje również datę/godzinę/ikonę trybu pomiaru. |
| Przełącznik °C/°F | Aby dowiedzieć się, jak przełączać się między jednostkami Celsjusza i Fahrenheita, zapoznaj się z sekcją Wybieranie skali temperatur. |

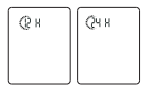
## Zalety pomiaru temperatury czoła

Termometr na podczerwień do czoła mierzy temperaturę rdzenia ciała, czyli temperaturę ważnych organów ciała. (Zobacz rysunek 1). Ten termometr jest przeznaczony do pomiaru temperatury powierzchni skóry nad tętnicą skroniową, główną tętnicą głowy. Tętnica skroniowa jest połączona z sercem za pośrednictwem tętnicy szyjnej, prowadzącej bezpośrednio od aorty, głównego pnia układu tętniczego. Zapewnia stały przepływ krwi. Dlatego zmiany temperatury ciała są szybciej widoczne na czole niż w innych częściach ciała, takich jak usta, odbyt i pachy.

Rysunek 1.

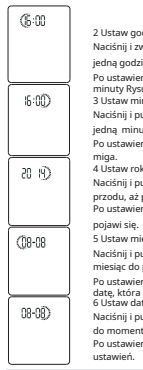
### Ustawienia zegara czasu rzeczywistego

Podczas używania termometru po raz pierwszy należy ustawić parametry termometru. Gdy termometr jest w pozycji off, naciśnij i przytrzymaj przycisk ⏻ , aby wejść w tryb ustawień przez 3 sekundy.



1 Ustaw format czasu

Urządzenie może wyświetlać czas w formacie AM/PM (12-godzinnym) lub 24:00 (24-godzinnym). Naciśnij i zwolnij PRZYCISK START, aby wybrać format. Gdy na wyświetlaczu pojawi się preferowany format czasu, naciśnij przycisk ⏻ , a liczba godzin zacznie migać automatycznie.



2 Ustaw godzinę

Naciśnij i zwolnij PRZYCISK START, aby przesunąć zegar o jedną godzinę do przodu, aż pojawi się właściwa godzina.

Po ustawieniu godziny naciśnij przycisk ⏻ , aby ustawić minuty Rysunek automatycznie miga.

3 Ustaw minuty

Naciśnij i puść PRZYCISK START, aby przesunąć zegar o jedną minutę do przodu, aż pojawi się prawidłowa minuta.

Po ustawieniu minut naciśnij przycisk, rok automatycznie miga. ⏻

4 Ustaw rok

Naciśnij i puść PRZYCISK START, aby przejść o jeden rok do przodu, aż pojawi się właściwy rok.

Po ustawieniu roku naciśnij przycisk ⏻ , (Month) miesiąc pojawi się.

5 Ustaw miesiąc

Naciśnij i puść PRZYCISK START, aby przejść o jeden miesiąc do przodu, aż pojawi się właściwy miesiąc.

Po ustawieniu miesiąca naciśnij przycisk ⏻ , aby wyświetlić datę, która automatycznie miga.

6 Ustaw datę

Naciśnij i puść PRZYCISK START, aby przejść o jeden dzień do momentu wyświetlenia właściwego miesiąca.

Po ustawieniu dnia naciśnij przycisk ⏻, aby wyjść z trybu ustawień.

### Wskazówki dotyczące pomiaru temperatury

Aby mieć pewność, że odczyt zawsze dokładnie odzwierciedla temperaturę ciała, należy wziąć pod uwagę następujące czynniki, które mogą mieć wpływ na dokładność pomiaru.

1. Ważne jest, aby znać normalną temperaturę każdej osoby, gdy jest zdrowa. To jedyny sposób na dokładne zdiagnozowanie gorączki. Aby ustalić normalną temperaturę, należy wykonać wiele pomiarów, gdy jest się zdrowym. W celu potwierdzenia należy wykonać ponowny pomiar standardowym termometrem cyfrowym.
2. Użytkownicy muszą przebywać w pomieszczeniu przez 30 minut przed dokonaniem pomiaru. Uwaga: Użytkownicy i termometr powinni znajdować się w tej samej temperaturze otoczenia przez co najmniej 10 minut przed dokonaniem pomiaru.
3. Użytkownicy nie powinni pić, jeść ani być aktywni fizycznie, np. brać kąpieli, prysznica, myć szamponem i wycierać się przed/ podczas pomiaru. Zdjąć czapkę i włosy i odczekać 10 minut przed wykonaniem pomiaru.
4. Olejki lub kosmetyki na czole mogą dać niższy odczyt temperatury niż rzeczywisty. Usuń brud z czoła przed wykonaniem pomiaru. Odczekaj co najmniej 10 minut po umyciu obszaru czoła przed wykonaniem pomiaru.
5. Przytrzymywanie ręki na czole przez dłuższy czas będzie miało wpływ na odczyt temperatury.
6. Nie należy mierzyć temperatury w miejscach, gdzie występują blizny, otwarte rany lub otarcia.
7. Nie należy używać termometru na spoconym lub spoconym czole, ponieważ może to wpłynąć na odczyt.
8. Nie dokonuj pomiaru w trakcie lub bezpośrednio po karmieniu dziecka piersią.
9. Nie należy mierzyć temperatury za pomocą termometru w pobliżu miejsc o wysokiej temperaturze, takich jak piece i kuchenki.
10. Okienko sondy termometru jest najdelikatniejszą częścią urządzenia. Nie dotykaj okienka sondy. Dokładność odczytu może być zagrożona, jeśli okienko sondy jest uszkodzone lub zabrudzone.
11. Jeśli termometr jest przechowywany w znacząco innym środowisku niż miejsce testowania, umieść go w miejscu testowania na około 30 minut przed użyciem.
12. Nie jest przeznaczony do stosowania w środowisku bogatym w tlen oraz w obecności łatwopalnej mieszaniny środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu.

## Używanie

► Aby zmierzyć temperaturę czoła:

1. Naciśnij przycisk ⏻, wyświetlacz zostanie aktywowany, aby pokazać wszystkie segmenty.

Po samosprawdzeniu na ekranie wyświetlacza pojawi się Rysunek 2 z sygnałami dźwiękowymi, dzięki czemu możesz rozpocząć nowy pomiar.

2. Skieruj termometr na środek czoła, trzymając go w odległości 2–3 cm (patrz rysunek 3), a następnie naciśnij PRZYCISK START.

Uwaga: Nie zdejmuj termometru z czoła przed usłyszeniem sygnału dźwiękowego. Zaleca się odczekanie 3 sekund między pomiarami, aby zapewnić całkowitą dokładność.

3. Odczytaj temperaturę na wyświetlaczu.
4. Naciśnij przycisk ⏻ , aby wyłączyć.

Rysunek 2 Rysunek 3

► Jak zmienić tryb czoła i tryb obiektu:

Możesz nacisnąć 👤/🏠 przycisk do przełączania trybu pomiędzy trybem Czoło i trybem obiektowym.

► Aby zmierzyć temperaturę obiektu:

1. Naciśnij przycisk ⏻ , aby włączyć termometr; po usłyszeniu dwóch sygnałów dźwiękowych możesz zmierzyć temperaturę obiektu (patrz rysunek 4).
2. Skieruj termometr na środek obiektu, który chcesz zmierzyć, utrzymując odległość 1–2 cm.
3. Naciśnij PRZYCISK START i odczytaj temperaturę na wyświetlaczu.
4. Naciśnij przycisk ⏻ , aby wyłączyć.

Rysunek 4

► Po pomiarze:

1. Wyłączanie zasilania: urządzenie wyłączy się automatycznie, jeśli nie będzie używane przez dłużej niż 1minutę, aby wydłużyć żywotność baterii.
2. Wyczyść sondę po każdym użyciu, aby zapewnić dokładny odczyt i uniknąć zakażenia krzyżowego.

(Więcej szczegółów znajdziesz w części Pielęgnacja i czyszczenie)

► Podświetlenie:

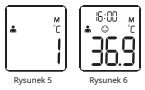
W trybie czołowym:

1. Wyświetlacz zaświeci się na ZIELONO na 3 sekundy, a na wyświetlaczu pojawi się ☺ uśmiechnięta buźka, gdy urządzenie będzie gotowe do pomiaru, a pomiar zostanie ukończony przy odczycie niższym niż 37,3°C (99,1°F).
2. Gdy pomiar zostanie ukończony z wynikiem niższym niż 37,8°C (100°F), wyświetlacz zaświeci się na ŻÓŁTO na 3 sekundy, a na wyświetlaczu pojawi się uśmiechnięta buźka ☺ .
3. Wyświetlacz zaświeci się na CZERWONO na 3 sekundy z smutną buźką ☹ , gdy pomiar zostanie zakończony z odczytem równym lub wyższym niż 37,8°C (100°F).

## Tryb pamięci

1. Do trybu pamięci można uzyskać dostęp w trybie czołowym lub trybie obiektowym: Po włączeniu termometru i wykonaniu ryc. 2/4 lub zakończeniu testu naciśnij i przytrzymaj przycisk ⏻ przez trzy sekundy. Litera M pojawi się w prawym środkowym rogu wyświetlacza. (Zobacz ryc. 5)
2. Termometr automatycznie zapamiętuje ostatnie 10 odczytów temperatury. Każda pamięć rejestruje również datę/godzinę/ikonę trybu pomiaru. Za każdym razem, gdy przycisk ⏻ jest naciśnięty, ekran wyświetla poprzednie odczyty, które odpowiadają liczbie od 1 do 10. Liczba 1 odzwierciedla najnowszy odczyt, podczas gdy liczba 10 ujawnia najstarszy odczyt zapisany w pamięci. (Zobacz rysunek 6)
3. W trybie pamięci znak 👤 lub 🏠 zaznaczenie zawsze istnieje.

Użytkownik może nacisnąć PRZYCISK START, aby wykonać nowe pomiary.



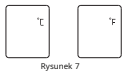
Rysunek 5



Rysunek 6

## Wybór skali temperatury

1. Odczyty temperatury dostępne są w skali Celsjusza (°C) lub Fahrenheita (°F).
2. Gdy termometr jest wyłączony, naciśnij i przytrzymaj PRZYCISK START przez 3 sekundy, aby przejść do trybu zmiany jednostki.
3. Naciśnij i zwolnij PRZYCISK START, aby wybrać jednostkę.
4. Po wyświetleniu preferowanej jednostki naciśnij PRZYCISK, aby wyjść z trybu zmiany jednostki.



Rysunek 7

### Pielęgnacja i czyszczenie

Okienko sondy musi być zawsze czyste, suche i nieuszkodzone, aby zapewnić dokładne odczyty. Dokładność odczytów temperatury może być zagrożona przez uszkodzenie okienka sondy lub obecność brudu, odcisków palców, woskowiny, kurzu i innych zanieczyszczeń na okienku sondy. Zdegradowane czujniki mogą pogorszyć wydajność lub powodować inne problemy.

2. Okienko sondy jest najdelikatniejszą częścią termometru. Do dezynfekcji okienka sondy i termometru należy używać miękkiej ściereczki lekko zwilżonej 75% roztworem alkoholu izopropylowego. Nie należy używać środków czyszczących o właściwościach ściernych. Po czyszczeniu należy odczekać co najmniej 10 minut, aż temperatura wyschnie, zanim się zmierzy.

Uwaga: Do czyszczenia okna sondy nie należy używać żadnych środków chemicznych poza alkoholem izopropylowym.

3. Do czyszczenia wyświetlacza termometru i jego zewnętrznej części należy używać miękkiej, suchej ściereczki.
4. Termometr nie jest wodoodporny. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie podczas czyszczenia.
5. Przechowuj termometr w suchym miejscu, wolnym od kurzu i zanieczyszczeń oraz z dala od bezpośredniego światła słonecznego.
6. Silne pola elektromagnetyczne mogą zakłócać prawidłowe działanie termometru. Urządzenie wymaga specjalnych środków ostrożności dotyczących EMC zgodnie z informacjami EMC.
7. Po użyciu umieść termometr z powrotem w oryginalnym opakowaniu.

## Wymiana baterii

1. Wymień baterię, gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona . (patrz rysunek 8)
2. Przesuń pokrywę baterii w dół, jak pokazano na rysunku 9.
3. Wyjmij baterię i zainstaluj 2 nowe baterie alkaliczne AAA, jak pokazano na rysunku 10.
4. Załóż z powrotem pokrywę baterii.

Rysunek 8

Rysunek 9

Rysunek 10

## Specyfikacje

| | |
|---|---|
| Zakres pomiaru | Tryb czołowy: 34,0°C~43,0°C(93,2°F~109,4°F)<br>Tryb obiektowy: 0°C~100°C(32°F~212°F) |
| Miejsce pomiaru | Czoło (tryb czołowy) |
| Organ referencyjny strona | Doustnie (termometr ten przelicza temperaturę czoła na jej «doustny odpowiednik») |
| Tryb pracy | Tryb czołowy (tryb regulacji) |
| Laboratorium dokładność | Tryb czołowy:<br>± 0,2°C (0,4°F) w zakresie temperatur roboczych 35,5°C~42,0°C (95,9°F~107,6°F) i 15°C~35°C (59,0°F~95,0°F). ± 0,3°C (0,5°F) w innych zakresach temperatur pomiarowych i roboczych<br>Tryb obiektu: ± 4% lub ± 2°C (4°F), w zależności od tego, która wartość jest większa |
| Rozdzielczość wyświetlacza | 0,1°C lub 0,1°F |
| Czas pomiaru | Około 1 sekundy |
| Operacyjny temperatura zakres | 10°C~40°C(50°F~104°F), 15%~85%RH, bez kondensacji. [1.] Ciśnienie atmosferyczne: 700hPa ~1060hPa |
| Przechowywanie i transport zakres temperatur | - 25°C~55°C(-13°F~131°F), wilgotność względna 15%~95%, bez kondensacji.<br>Ciśnienie atmosferyczne: 700hPa~1060hPa |
| Dokładność kliniczna | Błąd kliniczny: -0,09°C(-0,16°F)<br>Powtarzalność kliniczna: 0,13°C(0,23°F)<br>Granice zgodności: 0,87°C(1,57°F) |
| Wytrzymałość | wytrzymuje upadek z wysokości 3 stóp |
| Wymiar | 153x41x44mm |
| Waga | Około 84 gramy (z bateriami) |
| Bateria | DC3V (2 baterie AAA) |
| Żywotność baterii | Około 1 rok/6000 odczytów |
| Oczekiwany okres eksploatacji | Trzy lata |
| Ochrona przed wnikaniem ocena | IP22 |

### Rozwiązywanie problemów

| Komunikat o błędzie | Problem | Rozwiązanie |
|---|---|---|
| Er 1 | Pomiar przed termometr jest gotowy | Wykonaj pomiar aż 👤 lub 🏠 pojawi się na wyświetlaczu |
| Er2 | Temperatura otoczenia mieści się w zakresie pomiędzy 10°C a 40°C (50°F a 104°F) | Umieść termometr w pomieszczeniu przez co najmniej 30 minut w temperaturze pokojowej pomiędzy 10°C a 40°C (50°F~104°F) |
| Er3 | Termometr jest umieszczony nieprawidłowo lub niestabilny | Przeczytaj uważnie ilustrację i wykonaj nowy pomiar temperatury. |
| Er4 | Termometr pokazujący szybką zmianę temperatury otoczenia | Pozostaw termometr w pomieszczeniu na co najmniej 30 minut w temperaturze pokojowej. temperatura: pomiędzy 10°C i 40°C (50°F~104°F) |
| Er5 | Termometr nie działa prawidłowo | Rozładuj baterię, odczekaj 1 minutę i włącz ją ponownie. Jeśli komunikat pojawi się ponownie, skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania serwisu. |

| Komunikat o błędzie | Problem | Rozwiązanie |
|---|---|---|
| Hi | W trybie czołowym: Zmierzona temperatura to wyższa niż 43,0°C (109,4°F).<br>W trybie obiektowym: Zmierzona temperatura to wyższa niż 100°C (212°F) | Odczyt temperatury Dokładnie zapoznaj się ze wskazówkami, a następnie podejmij nową temperatura pomiar. |
| Lo | W trybie czołowym: Zmierzona temperatura to niższy niż 34,0°C (93,2°F).<br>W trybie obiektowym: Zmierzona temperatura to niższa niż 0°C(32°F) | Odczyt temperatury Dokładnie zapoznaj się ze wskazówkami, a następnie upewnij się, że soczewka Filtry są czyste, a następnie zmierz nową temperaturę pomiar. |
| | Termometr nie działa z powodu słabej baterii | Wymień dwie baterie alkaliczne na nowe, rozmiaru AAA. |

### Kalibrowanie

Termometr jest początkowo kalibrowany w momencie produkcji. Jeśli termometr jest używany zgodnie z instrukcją użytkowania, okresowa ponowna regulacja nie jest wymagana. Zalecamy jednak sprawdzanie kalibracji co dwa lata lub zawsze, gdy pojawia się wątpliwość co do dokładności klinicznej termometru. Prosimy o przesłanie kompletnego urządzenia do dealerów lub producenta.

Powyższe zalecenia nie zastępują wymogów prawnych. Użytkownik musi zawsze przestrzegać wymogów prawnych dotyczących kontroli pomiaru, funkcjonalności, i dokładności urządzenia, które są wymagane przez zakres stosownych praw, dyrektyw i rozporządzeń obowiązujących w miejscu użytkowania urządzenia.

Jeśli kiedykolwiek będziesz miał wątpliwości co do dokładności, skontaktuj się z dystrybutorem lub producentem.

Część stosowana typu BF

Prąd stały

Utylizację tego produktu i zużytych baterii należy przeprowadzać zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi utylizacji produktów elektronicznych.

Zapoznaj się z dokumentami towarzyszącymi

LOT Kod partii

Maksymalna temperatura przechowywania i transportu: - 13°F~131°F (-25°C~55°C)

CE0197 Produkt jest zgodny z wymaganiami dyrektywy MDD 93/42/EWG, „0197" to numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej

## Serwis

Nie próbuj samodzielnie demontować ani naprawiać termometru.

Jeśli w trakcie lub po okresie gwarancyjnym wymagana jest naprawa, musisz skontaktować się z producentem. Ostrożnie zapakuj termometr w oryginalne opakowanie lub bezpiecznie zapakuj, aby uniknąć uszkodzeń podczas wysyłki. Dołącz oryginalny paragon sprzedaży wskazujący datę zakupu, notatkę opisującą problem i adres zwrotny.

Wyślij termometr z opłaconą przesyłką i ubezpieczeniem.

Operator świecki lub organizacja świecka odpowiedzialna powinna skontaktować się z producentem lub przedstawicielem producenta:

- w razie potrzeby uzyskania pomocy przy ustawianiu, użytkowaniu lub konserwacji termometru; lub
- zgłaszanie nieoczekiwanych operacji lub zdarzeń.

## Gwarancja

Start by iHealth THf ma dwuletnią gwarancję zgodnie z prawodawstwem europejskim. Jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące użytkowania produktu, odwiedź naszą stronę internetową http://www.ihealthlabs.eu lub wyślij nam zapytanie bezpośrednio na adres serwis@emidas.com.pl

Producent:
JOYTECH HEALTHCARE CO. LTD.
Nr 365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Development Zone, miasto Hangzhou, 311100 Zhejiang, Chiny
Telefon: +86-571-81957767
Faks: +86-571-81957750

Wyprodukowano w Chinach

EC REP Europejski Autoryzowany Przedstawiciel:
Shanghai International Holding Corp.GmbH (Europa)
Ei estrasse 80, 20537 Hamburg, Niemcy

Importer:
Terabajt Mateusz Reszka ul. gen. Władysława Andersa 38 15-113 Białystok

serwis: serwis@emidas.com.pl