

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**Nr produktu 002251350**

# **Pirometr Extech IR200**





Ważne: Nie używaj akumulatorów w tym urządzeniu. Przed użyciem upewnij się, że baterie są zainstalowane w odpowiedniej orientacji biegunowej. Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może doprowadzić do przegrzania produktu.

### Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu termometru IR IR Model. Ten termometr jest przeznaczony do skanowania grup osób lub monitorowania osobnika w poszukiwaniu podwyższonych temperatur. Nie zastępuje termometru klinicznego. Zawsze używaj termometru klinicznego, gdy wymagane są bardzo dokładne pomiary temperatury ciała.

### Uwagi i ostrzeżenia



Przeczytaj wszystkie instrukcje przed użyciem tego produktu.



Nie używaj akumulatorów w tym urządzeniu. Przed użyciem upewnij się, że baterie są zainstalowane w odpowiedniej orientacji biegunowej. Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może doprowadzić do przegrzania produktu.



Aby uzyskać najdokładniejsze wyniki, dokonaj odczytu przy temperaturze otoczenia (pokojowej) wynoszącej od 23 do 27 ° C (73 do 82 ° F).



Upewnij się, że skóra jest sucha i że włosy nie przeszkadzają w pomiarze.



Nie zanurzaj miernika w wodzie.



Unikaj dotykania i / lub zarysowania soczewki czujnika podczerwieni.



Zawsze używaj termometru klinicznego do weryfikacji nieprawidłowych pomiarów temperatury.



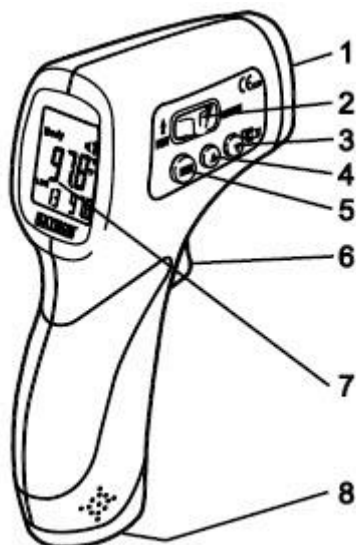
Oczyść obszar soczewki, delikatnie dmuchając sprężonym powietrzem i za pomocą wilgotnego wacika wytrzyj obiektyw. Nie używaj żadnych rozpuszczalników do czyszczenia obiektywu.

### **Notatki z pomiarów**

1. Jeśli miernik był przechowywany w zimnym lub gorącym otoczeniu, odczekaj co najmniej 20 minut na dostosowanie się do temperatury pokojowej przed wykonaniem pomiarów.
2. Aby zapobiec przenoszeniu choroby, unikaj bezpośredniego kontaktu ze skórą.
3. Po trudnych ćwiczeniach zawsze odczekaj przynajmniej 10 minut przed odczytem temperatury czoła.

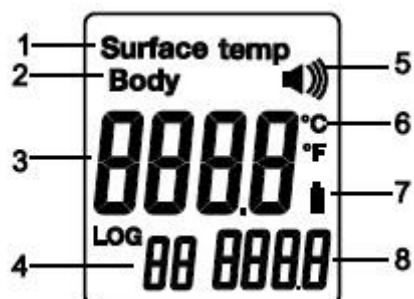
## Opis miernika

1. Czujnik IR
2. Przełącznik ciała / powierzchni
3. Przycisk ▼
4. Przycisk ▲
5. Przycisk MODE (trybu)
6. Wyzwalacz pomiarowy
7. Wyświetlacz LCD
8. Komora baterii



## Wyświetlacz

1. Tryb powierzchniowy
2. Tryb ciała
3. Wyświetlacz temperatury
4. Lokalizacja pamięci
5. Alarm aktywny
6. Jednostki temperatury
7. Ikona niskiego poziomu baterii
8. Wyświetlacz temperatury pamięci



## Instrukcja obsługi

### Pomiary temperatury ciała

1. Ustaw przełącznik Body-Surface dla „Body”, aby uzyskać dokładne pomiary w zakresie od 32,0 do 42,5 ° C (89,0 do 108,5 ° F).
2. Przytrzymaj miernik za uchwyt i skieruj go w stronę mierzonej powierzchni. Odległość pomiaru powinna wynosić od 5 do 15 cm (2 do 6”).
3. Naciśnij spust, aby włączyć miernik i dokonać odczytu temperatury. Odczyt temperatury pojawia się na dużym wyświetlaczu, a zarejestrowany numer danych i wartość na mniejszym wyświetlaczu.
4. Zwolnij spust, a odczyt utrzyma się przez około 7 sekund, po czym miernik automatycznie się wyłączy. Prasy spustowe mogą występować z szybkością jednej sekundy, aby szybko rejestrować próbki.
5. Jeśli temperatura wzrośnie powyżej 43 ° C (109 ° F), na wyświetlaczu pojawi się Hi. Jeśli temperatura spadnie poniżej 30 ° C (86 ° F), na wyświetlaczu pojawi się Lo.

### Ustawienia trybu temperatury ciała

1. Przy wyłączonym mierniku naciśnij raz przycisk MODE, aby ustawić jednostki temperatury C / F. Jednostki temperatury zaczną migać. Naciśnij przyciski ▲ lub ▼, aby zmienić jednostki.
2. Naciśnij przycisk MODE po raz drugi, aby ustawić limit temperatury alarmu. Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby zmienić wartość.
3. Naciśnij przycisk MODE po raz trzeci, aby przejść do trybu korekcji odchyłki kalibracji długoterminowej. Po wejściu do trybu na wyświetlaczu pojawi się poprzedni współczynnik korekty temperatury. Aby dokonać korekty, zmierz znane, stałe źródło temperatury. Wejź w tryb korekcji i naciśnij przyciski ▲ lub ▼, aby zmienić wartość korekty i zminimalizować różnicę odczytów. Powtórz i dostosuj odpowiednio wartość korekcji, aż pomiar na IR200 będzie odpowiadał znanej temperaturze.
4. Naciśnij przycisk MODE po raz czwarty, aby ustawić status brzęczyka alarmu. Naciśnij przyciski ▲ lub ▼, aby przełączyć z ON (włączony) na OFF (wyłączony).

### Pomiary temperatury powierzchni

1. Ustaw przełącznik Body-Surface dla „Surface” dla szerokiego zakresu pomiarów powierzchni większości materiałów.
2. Przytrzymaj miernik za uchwyt i skieruj go w stronę mierzonej powierzchni.
3. Naciśnij spust, aby włączyć miernik i dokonać odczytu temperatury. Odczyt temperatury pojawia się na dużym wyświetlaczu, a zarejestrowany numer danych i wartość na mniejszym wyświetlaczu.
4. Zwolnij spust, a odczyt utrzyma się przez około 7 sekund, po czym miernik automatycznie się wyłączy. Prasy spustowe mogą występować z szybkością jednej sekundy, aby szybko rejestrować próbki.
5. Jeśli temperatura wzrośnie powyżej 60 ° C (140 ° F), na wyświetlaczu pojawi się „Hi”. Jeśli temperatura spadnie poniżej 0 ° C (32 ° F), na wyświetlaczu pojawi się „Lo”.

### Ustawienia trybu temperatury powierzchni

1. Gdy miernik jest wyłączony, naciśnij przycisk MODE jeden raz, aby ustawić jednostki temperatury C / F. Jednostki temperatury zaczną migać. Naciśnij przyciski ▲ lub ▼, aby zmienić jednostki.
2. Naciśnij przycisk MODE po raz drugi, aby ustawić limit temperatury alarmu. Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby zmienić wartość.
3. Naciśnij przycisk MODE po raz trzeci, aby ustawić status brzęczyka alarmu. Naciśnij przyciski ▲ lub ▼, aby przełączyć z ON na OFF.

### Pamięć danych

Miernik może przechowywać do 32 odczytów w pamięci. Aby przejrzeć zarejestrowane punkty danych, naciśnij oba przyciski ▲ i ▼, gdy urządzenie jest wyłączone. Użyj przycisków ▲ lub ▼, aby przewijać miejsca w pamięci. Aby usunąć zarejestrowane dane, wybierz lokalizację pamięci „0” i naciśnij przycisk MODE. Urządzenie wyemituje dwa sygnały dźwiękowe wskazujące, że pamięć została wyczyszczona.

### Wymiana baterii

Kiedy na wyświetlaczu pojawi się symbol niskiego poziomu baterii, wymień baterie miernika. Komora baterii znajduje się w dolnej części uchwyty. Otwórz komorę, odkręcając jedną śrubę i zsuwając pokrywę. Wymień (2) baterie „AA” i zamknij pokrywę komory baterii.

**Ważne:** Nie używaj akumulatorów w tym urządzeniu. Przed użyciem upewnij się, że baterie są zainstalowane w odpowiedniej orientacji biegunowej. Nieprzestrzeżenie tych środków ostrożności może doprowadzić do przegrzania produktu.

### **Uwagi dotyczące pomiaru w podczerwieni**

1. Przed pomiarem należy wyczyścić powierzchnie pokryte szronem, olejem, brudem itp.
2. Jeśli powierzchnia obiektu silnie odbija światło, przed pomiarem nałóż taśmę maskującą lub płaską czarną farbę. Oczekaj, aż farba lub taśma dostosują się do temperatury pokrywanej powierzchni.
3. Pomiary przez przezroczyste powierzchnie, takie jak szkło, mogą być niedokładne.
4. Para, kurz, dym itp. Mogą zasłaniać pomiary.
5. Miernik automatycznie kompensuje odchylenia temperatury otoczenia. Dostosowanie miernika do skrajnie szerokich zmian może jednak potrwać do 30 minut.

### **Instrukcje czyszczenia termometru IR200**

Bezdotykowy termometr na podczerwień IR200 jest niekrytycznym urządzeniem wielokrotnego użytku (RME).

Przed i po każdym użyciu należy wyczyścić i zdezynfekować obudowę i soczewkę tego urządzenia. Aby wyczyścić i zdezynfekować to urządzenie, przeczytaj i zrozum te instrukcje.

#### **Wymagany sprzęt**

Należy zaopatrzyć się w alkohol izopropylowy lub łagodny roztwór antyseptyczny (stężenie alkoholu 70% lub wyższe) oraz miękkie niestrzępiące się szmatki lub waciki bawełniane.

#### **Czyszczenie obudowy**

Do czyszczenia obudowy można stosować bakteriobójcze produkty do wycierania, jeśli zawierają co najmniej 55% stężenie alkoholu i przestrzegana jest zasada 2-minutowego czasu kontaktu.

#### **Czyszczenie obiektywu**

Do czyszczenia soczewek należy stosować wyłącznie stężenie alkoholu 70%.

### **Procedury i uwagi**

1. Aby wyczyścić obudowę miernika, lekko zwilż bawełniany wacik, bawełnianą chusteczkę lub bawełnianą szmatkę alkoholem i delikatnie przetrzyj urządzenie. Ewentualnie użyj ściereczki bakteriobójczej, jak opisano w sekcji „Wymagany sprzęt” powyżej
2. Nie używaj nadmiernej ilości alkoholu podczas czyszczenia; nie dopuść do przedostania się wilgoci przez obszary dostępu do przycisków
3. Aby wyczyścić soczewkę IR, lekko zwilż bawełniany wacik 70% roztworem na bazie alkoholu izopropylowego i przetrzyj soczewkę. Przed czyszczeniem soczewki odczekaj 10 do 15 minut na wyschnięcie

4. Nigdy nie zanurzaj urządzenia w cieczy ani nie umieszczaj go w urządzeniu do sterylizacji w autoklawie, ani nie narażaj go na działanie silnych rozpuszczalników lub materiałów ściernych

5. Przed użyciem pozostaw urządzenie do wyschnięcia przez co najmniej 10–15 minut po czyszczeniu

### Dane techniczne

	Zasięg	Dokładność
Temperatura ciała	32,0 do 42.5°C (89,6 do 108,5°F)	±0,3°C/0,5°F
Temperatura powierzchni	Od 0 do 60 °C (32,0 do 140 °F)	± 0,8 °C / 1,5 °F

Emisyjność ..... 0,95 stała  
 Pole widzenia ..... D / S = Ok. Stosunek 8: 1 (D = odległość; S = punkt lub cel)  
 Odpowiedź spektralna w podczerwieni ..... 6 do 14 um (długość fali)  
 Wyświetlacz ..... Podświetlany wyświetlacz LCD ze wskaźnikami funkcji  
 Pamięć ..... Przechowuje do 32 odczytów  
 Czas reakcji ..... 500ms  
 Wskazanie przekroczenia zakresu ..... Hi lub Lo  
 Temperatura pracy ..... 0oC do 50oC (32oF do 122oF)  
 Wilgotność względna ..... 10% do 90% RH podczas pracy; <80% wilgotności względnej  
 Temperatura przechowywania ..... - 20 do 60oC (-4 do 140oF)  
 Zasilacz (2) ..... Baterie AA "(nie używaj akumulatorów)  
 Automatyczne wyłączenie ..... 7 sekund (około)  
 Waga ..... 177 g (6,24 uncji)  
 Wymiary ..... 160 x 82 x 42 mm (6,3 x 3,2 x 1,7 ")

### Dwuletnia gwarancja

Firma FLIR Systems, Inc. gwarantuje, że instrument marki Extech będzie wolny od wad części i wykonania przez dwa lata od daty wysyłki (sześciomiesięczna ograniczona gwarancja dotyczy czujników i kabli). Aby wyświetlić pełny tekst gwarancji, odwiedź stronę:  
<https://www.extech.com/warranty>.

### Usługi kalibracji i napraw

FLIR Systems, Inc. oferuje usługi kalibracji i naprawy sprzedawanych przez nas produktów marki Extech. Oferujemy wykrywalną kalibrację NIST dla większości naszych produktów. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać informacje na temat dostępności kalibracji i napraw, zapoznaj się z danymi kontaktowymi poniżej. Należy przeprowadzać coroczne kalibracje w celu weryfikacji wydajności i dokładności miernika. Dane techniczne produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Odwiedź naszą stronę internetową, aby uzyskać najbardziej aktualne informacje o produkcie:  
[www.extech.com](http://www.extech.com).

### Kontakt z obsługą klienta

Telefon obsługi klienta: U.S. (866) 477-3687; Międzynarodowy +1 (603) 324-7800  
 Kalibracja, naprawa i zwroty e-mail: [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)  
 Wsparcie techniczne: <https://support.flir.com>



Prawa autorskie © 2020 FLIR Systems, Inc.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawo do powielania w całości lub w części w dowolnej formie  
www.extech.com

### Informacje dotyczące utylizacji

#### a) Produkt



Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

#### b) Akumulatory



Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

<http://www.conrad.pl>