



## Cyfrowy termometr lekarski SC 2050

INSTRUKCJA OBSŁUGI



### Opis przyrządu i jego zastosowanie

Cyfrowy termometr służy do doustnego lub doodbytniczego pomiaru temperatury ludzkiego ciała u dzieci i dorosłych. Posiada cyfrowy wyświetlacz.

### Cechy charakterystyczne

- Łatwy do odczytania cyfrowy wyświetlacz LCD (wyświetlacz ciekłokrystaliczny).
- Szybki pomiar, minimalny czas pomiaru doustnego i doodbytniczego wynosi około 10 sekund przy prawidłowym używaniu termometru.
- Wyświetlacz pamięci z ostatnio zmierzoną temperaturą.
- Kompaktowy, dokładny i trwały przyrząd LSI (Large Scale Integration).
- Jeżeli termometr przypadkowo zostanie pozostawiony włączony, wyłączy się automatycznie po 30 sekundach.
- Termometr jest wodoodporny.

### Istotne uwagi / przygotowania do pomiaru

- Termometru nie wolno gotować. Zamiast gotowania przyrząd należy wyczyścić suchą szmatką i zdezynfekować sondę alkoholem izopropylowym. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji dotyczącej czyszczenia.
- Termometru nie upuszczać i nie narażać na silne uderzenia.
- Nie należy gryźć ani sondy, ani pokrywy baterii.
- Nie należy dopuścić do kontaktu termometru z rozcieńczalnikami lub rozpuszczalnikami chemicznymi.
- Nie należy przechowywać termometru w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wysokich temperatur, dużej wilgotności lub kurzu. Jego działanie może być wtedy osłabione.
- Nie należy używać termometru, jeśli działa on nieregularnie lub wyświetlacz nie działa prawidłowo.
- Termometr należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalać dzieciom nim się bawić. Temperatura powinna być mierzona pod nadzorem osoby dorosłej.
- Przed schowaniem przyrząd należy wyczyścić.
- Nie należy próbować demontować przyrządu, chyba że wymieniana jest bateria.
- Przyrządu nie wolno wkładać do zmywarki.

- Jeżeli termometr był przechowywany w temperaturze poniżej zera, przed użyciem należy odczekać, aż termometr ogrzeje się do temperatury pokojowej.
- Działanie termometru może być zakłócone, jeżeli jest on używany lub przechowywany poza określonym zakresem temperatur i wilgotności lub jeżeli temperatura pacjenta jest niższa od temperatury otoczenia (temperatura pokojowa).
- Przed pomiarem doustnym przez co najmniej 20 minut nie wolno pić i palić. Podczas pomiaru doustnego nie rozmawiać.
- Termometru należy używać wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.
- Jeżeli bateria jest wyczerpana, na wyświetlaczu LCD pojawia się symbol "⌚".
- Jeżeli jesteś chory lub źle się czujesz, skontaktuj się z lekarzem.
- Termometr jest termometrem działającym w trybie bezpośrednim. Miejsca wykonywania pomiaru są doustne i odbytnicze.

### Urządzenie



### Uwagi dotyczące obsługi termometru

- Włączyć termometr za pomocą przycisku I/O. Wszystkie segmenty są wyświetlane na wyświetlaczu LCD i przeprowadzany jest wewnętrzny test funkcji.
- Następnie na wyświetlaczu LCD pojawi się L i °C z migającą temperaturą °C. Jeżeli temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż 32,0°C, L dla niskiej (niższej niż 32°C) nie jest wyświetlane, lecz odpowiednia temperatura.
- Umieścić czujnik temperatury w odpowiedniej pozycji pomiarowej.
- Gdy tylko symbol stopnia °C przestanie migać, pomiar zostaje zakończony i wyświetlona zostanie temperatura. Jednocześnie rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy
- Termometr wyłącza się automatycznie po ok. 30 sekundach. Aby przedłużyć żywotność baterii, należy nacisnąć przycisk I/O w celu jego wyłączenia.

### Wyświetlanie ostatniej wartości pomiarowej

Ostatnia wartość pomiarowa jest wyświetlana, jeżeli podczas włączania urządzenia przycisk I/O zostanie wciśnięty na dłużej niż przez 3 sekundy. Po puszczeniu przycisku I/O urządzenie przechodzi w tryb gotowości pomiarowej.

### Alarm gorączki

Gdy zmierzona temperatura ciała jest wyższa niż 37,5°C, włącza się alarm gorączkowy (szybki sygnał dźwiękowy trwający bez przerwy około 8 sekund). Wyświetlacz LCD miga, dopóki termometr nie zostanie wyłączony.

### Podświetlany wyświetlacz LCD

Wyświetlacz LCD jest podświetlany w zależności od zmierzonej temperatury ciała (patrz tabela).

Temperatura (°C)	Kolor wyświetlacza
T ≧ 35.9	brak
36.0 ≧ T ≧ 37.1	zielony
37.2 ≧ T ≧ 37.4	żółty
37.5 ≧ T ≧ 43.9	czerwony
T ≧ 44.0	brak

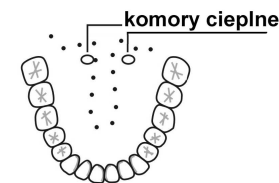
### Rozbieżność wartości pomiarowych:

Mierzone temperatury mogą się różnić w zależności od miejsca przeprowadzenia pomiaru. Jest to zjawisko normalne i spowodowane różnym rozkładem temperatur w ludzkim ciele. I tak na przykład przy temperaturze mierzonej odbytniczo, wynoszącej ok. 36,6°C, uzyska się przy pomiarze doustnym temperaturę rzędu ok. 36,0°C, a pod pachą ok. 35,5°C.

### Miejsca pomiaru

#### W jamie ustnej (doustnie)

W jamie ustnej rzeczą normalną są pewne wahania temperatury pomiędzy pomiarami. Są one powodowane nierównomiernym rozkładem temperatury w jamie ustnej. Włożyć termometr w jedną z dwóch komór ciepłych pod językiem po lewej i prawej stronie podstawy języka. Czujnik temperatury musi mieć dobry kontakt z tkanką. Zamknąć usta i oddychać powoli przez nos, dzięki czemu nie dojdzie do zakłócenia pomiaru wydychanym powietrzem. Czas pomiaru: ok. 10 sekund.




### W odbycie (odbytniczo)

Jest to najpewniejsza metoda pomiaru. Nadaje się zwłaszcza do stosowania u niemowląt i małych dzieci. Końcówka termometru zostaje wprowadzona ostrożnie ok. 1-2 cm do odbytu. Czas pomiaru: ok. 10 sekund.


### Pod pachą

Ta metoda pomiaru daje z medycznego punktu widzenia zbyt niedokładne wyniki. Dlatego nie jest zalecana do przeprowadzania dokładnych pomiarów.

### Komunikaty o błędach

<b>Err</b>	Wewnętrzny test funkcji po włączeniu wykrył wadę przyrządu.
<b>H</b>	Temperatura czujnika temperatury jest wyższa niż 43,9°C
<b>L</b>	Temperatura czujnika temperatury jest poniżej 32,0°C
	Bateria wyczerpana

### Wymiana baterii

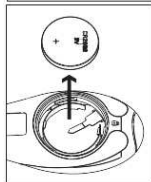
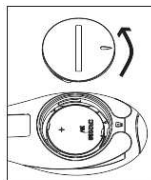
Gdy tylko na wyświetlaczu pojawi się symbol "", bateria jest wyczerpana i należy ją wymienić. Wymienić zużyta baterię na baterię tego samego typu (CR2032). Należy postępować w następujący sposób:

Otworzyć pokrywę komory baterii przy pomocy monety w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i ostrożnie wyjąć zużyta baterię z komory baterii korzystając z niemetalewego przyrządu. Podczas wykonywania tej czynności nie należy używać ostrych metalowych przedmiotów.

**Zużyta baterię należy starannie utylizować (patrz rozdział "Instrukcja utylizacji").**

Baterię należy wymienić na baterię tego samego typu (litowa bateria guzikowa CR2032). Podczas wkładania baterii należy zwrócić uwagę na biegunowość (stroną ujemną (-) w dół i stroną dodatnią (+) w górę).

Zamknąć pokrywę komory baterii przy pomocy monety w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



### UWAGA

**Termometr lekarski zawiera małe części (baterie itp.), które mogą być połknięte przez dzieci. Dlatego baterię i termometr należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla małych dzieci. W przypadku połknięcia baterii lub innej części, należy natychmiast zwrócić się po pomoc medyczną.**

### Czyszczenie i dezynfekcja

W każdej aptece można kupić waciki nasączone alkoholem (płatki z alkoholem) różnych producentów, przy pomocy których można kompletnie wytrzeć urządzenie. W celu dezynfekcji urządzenia stosowanego w placówce medycznej zalecamy Mucocit®-F2000 lub Helipur®Hplus. Obydwa środki są skuteczne przeciwko wszystkim zarazkom szpitalnym i można je dostać w każdej aptece.


### Skażenie mikrobakteryjne:


Ponieważ w przypadku korzystania z urządzenia w warunkach domowych często niemożliwa jest stu procentowa dezynfekcja, zalecamy, aby każda osoba korzystała tylko ze swojego termometru. W ten sposób można uniknąć ryzyka zarażenia.

### Kontrola techniczna

W przypadku urządzeń pomiarowych stosowanych w praktyce medycznej przewidziana jest kontrola techniczna przeprowadzana w cyklu 2-letnim. Bliższych informacji na ten temat chętnie udzieli Państwu pracownicy naszego Serwisu.

### Informacje dotyczące usuwania odpadów:


 Usuwanie zużytego produktu winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Informacji udziela administracja samorządowa.

 W celu należytej utylizacji baterii w sklepach handlujących bateriami oraz gminnych punktach zbiórki udostępniono odpowiednie pojemniki. Opakowania należy usuwać odpowiednio do ich rodzaju.








### Gwarancja

Udzielamy 2-letniej gwarancji od daty zakupu. Gwarantujemy niezawodne działanie urządzenia. W okresie gwarancyjnym bezpłatnie usuwamy wszystkie usterki materiałowe lub produkcyjne. Jeżeli wbrew oczekiwaniom wystąpią usterki, proszę wysłać artykuł do serwisu. Proszę dołączyć dowód zakupu i krótki opis usterki. Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem.


### Dane techniczne:

Typ: Termometr maksymalny od 32,0°C do 43,9°C  
Zakres pomiaru: Temperatura poniżej 32,0°C: na wyświetlaczu "L" jak „low” (zbyt niska).  
Temperatura powyżej 43,9°C: na wyświetlaczu „H” jak „high” (zbyt wysoka).  
Dokładność pomiaru: ± 0,1°C w zakresie od 35,5°C do 42,0°C przy temperaturze otoczenia w zakresie od 18°C do 28°C.  
Autotest: automatyczne sprawdzenie przy wartości testowej 37,0°C. Przy rozbieżności > 0,1°C pojawia się „ERR”.  
Wyświetlacz: 3-pozycyjny wyświetlacz ciekłokrystaliczny  
Typ baterii: 1 sztuka CR2032.  
Wskazanie stanu baterii: symbol  pokazuje zużyta baterię.  
Temperatura przechowywania: od -10°C do 50°C

### Objaśnienie znaków

	<b>Producent</b>
	<b>Znak CE wymienionej placówki (TÜV Rheinland)</b>
	<b>Przedstawiciel UE</b>
	<b>Zastosowany element typu BF</b>
	<b>Wskazówki dotyczące utylizacji</b>
	<b>Okres produkcji (miesiąc/rok)</b>
	<b>Proszę przeczytać instrukcję obsługi</b>

 K-jump Health Co., Ltd.  
No. 56, Wu Kung 5th Rd.  
New Taipei Industrial Park  
New Taipei City, 24890 Taiwan

 Polygreen Germany GmbH  
Ruhlsdorfer Str. 95  
14532 Stahnsdorf/Germany

Importer  
SCALA Electronic GmbH  
Ruhlsdorfer Str. 95  
14532 Stahnsdorf, Germany