

CE 0197

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Bezdotykowy termometr na podczerwień Model: KT-30

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie i klasyfikacja produktu	1
2. Właściwości urządzenia	2
3. Zasady bezpieczeństwa	2
4. Jak działa bezdotykowy termometr na podczerwień	2
5. Normalna temperatura ciała w zależności od wieku	3
6. Jak mierzyć temperaturę	3
7. Części składowe termometru	3
8. Pomiar temperatury	4
9. Ustawianie i funkcje menu	4
10. Sygnalizacja wysokiej temperatury	5
11. Wykrywanie niskiego napięcia baterii	5
12. Wymiana baterii	5
13. Specyfikacja techniczna	6
14. Konserwacja produktu	6
15. Akcesoria	6
16. Wytyczne	6
17. Rozwiązywanie problemów	6

PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO ZMIANY SPECYFIKACJI PRODUKTU BEZ WCZEŚNIEJSZEGO POWIADOMIENIA

1. WPROWADZENIE I KLASYFIKACJA PRODUKTU

Niniejsze urządzenie to bezdotykowy termometr na podczerwień HI-TECH MEDICAL KT-30 służący do pomiaru temperatury czoła. Dokonuje on pomiaru temperatury ciała wykorzystując promieniowanie ciepłe emitowane przez czoło. Jest prosty w obsłudze, higieniczny, wiarygodny i bardzo dokładny. Dokładny wynik można uzyskać w przeciągu jednej sekundy i przy użyciu zaledwie jednego przycisku. Termometr znajduje szerokie zastosowanie w placówkach służby zdrowia, szkolnictwie, punktach odprawy celnej, oraz gospodarstwach domowych. Można go również stosować do badania przedmiotów o temperaturze od 0°-118°C i jest używany w rolnictwie, przemyśle, w tym np. żywnościowym.

Termometr zalicza się do klasy II wyrobów medycznych, jako urządzenie zasilane wewnętrznie typu **BF**. Stopień wodoszczelności: **IPX0**. Zabrania się używania termometru w otoczeniu palnego gazu znieczulającego lub mieszaniny powietrza i tlenu lub tlenu azotu. Urządzenie można stosować w trybie ciągłym. Klasyfikacja zgodnie z prawem UE: klasa IIa.

2. WŁAŚCIWOŚCI URZĄDZENIA

1. Technologia, która pozwala na zmierzenie temperatury ciała człowieka w odległości 3-5 cm od jego czoła.
2. Wiarygodny i stabilny pomiar.
3. Słyszalny alarm, jeżeli temperatura ciała przekroczy 38°C (100,4°F).
4. Zapamiętuje wyniki ostatnich 32 pomiarów.
5. Trójkolorowy cyfrowy podświetlany ekran LCD.
6. Można wyświetlić temperaturę w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.
7. Automatycznie wyłącza się po 30 sekundach nieużywania, co oszczędza baterie.
8. Długotrwałość użytkowania (40 000 pomiarów).
9. Praktyczny, łatwy w użyciu.

3. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Przestrzegać rad dotyczących konserwacji określonych w niniejszej instrukcji obsługi.
2. Urządzenie jest przeznaczone do użytku profesjonalnego lub w domu.
3. Z tego urządzenia należy korzystać wyłącznie w celach opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.
4. Z tego urządzenia należy korzystać wyłącznie w temperaturze otoczenia od 10°C (50°F) do 40°C (104°F).
5. Urządzenie to należy przetrzymywać wyłącznie w czystym i suchym miejscu.
6. Nie należy narażać tego termometru na wstrząsy elektryczne.
7. Nie należy wystawiać tego urządzenia na działanie ekstremalnych warunków temperaturowych, tj. > 55°C (131°F) lub < -20°C (-4°F).
8. Nie korzystać z tego urządzenia w otoczeniu, w którym wilgotność względna przekracza 85%.
9. Nie dotykać palcami szybki czujnika na podczerwień.
10. Czyścić szybkę wacikiem lekko nasączonym 95 proc. alkoholem.
11. Nie narażać termometru na działanie światła słonecznego lub wody.
12. Pod żadnym pozorem nie upuszczać urządzenia.
13. W przypadku wystąpienia problemu z urządzeniem, należy się skontaktować z jego sprzedawcą detalicznym. Nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy termometru.

Istotne jest, aby używać bezdotykowego termometru na podczerwień, modelu KT-30 zgodnie z jego przeznaczeniem. Dlatego zaleca się dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i zapoznanie się z zasadami bezpieczeństwa przed jego użytkowaniem.

Bezdotykowy termometr na podczerwień, model KT-30, jest ustawiony fabrycznie.

Podczas jego uruchamiania nie jest konieczna kalibracja. Jednak aby uzyskać wiarygodne wyniki, za każdym razem, kiedy następuje znaczna zmiana temperatura otoczenia, przed skorzystaniem z termometru należy go w niej przetrzymać przez 15-20 minut, aby się do niej przystosował. Ważne jest także, aby pomiędzy pomiarami upłynęło 3-5 sek.

4. JAK DZIAŁA BEZDOTYKOWY TERMOMETR NA PODCZERWIEŃ

Wszelka materia – jako ciało stałe, ciecz lub gaz – wydziela energię w formie promieniowania podczerwonego. Jego intensywność zależy od temperatury materii. Termometr na podczerwień KT-30 może zatem mierzyć temperaturę na podstawie energii wydzielanej przez człowieka. Pomiaru można dokonać dzięki znajdującej się w urządzeniu sondzie temperatury zewnętrznej, która stale analizuje i rejestruje temperaturę otoczenia. Dlatego jak tylko termometr zostanie zbliżony do ciała i zostanie aktywowany czujnik promieniowania, natychmiast dokonywany jest pomiar poprzez wykrywanie promieniowania podczerwonego wytwarzanego przez krew przepływającą w naczyniach krwionośnych. Dzięki temu można zmierzyć temperaturę ciała bez obawy, że pomiar zakłóci temperatura otoczenia.

Kiedy korzystać z bezdotykowego termometru na podczerwień, model KT-30:

- W przypadku podejrzenia choroby,
- Podczas odzyskiwania sił po operacji, chorobie lub wyczerpaniu,
- Do kontrolowania temperatury ciała,
- Podczas ćwiczeń, pieszych wycieczek lub w trakcie intensywnego wysiłku fizycznego,
- W podróży lub w chwilach wysokiego poziomu stresu.

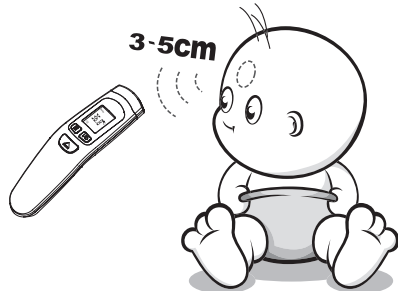
5. NORMALNA TEMPERATURA CIAŁA W ZALEŻNOŚCI OD WIEKU

Wiek	°C	°F
0-2 lata	36,4~38	97,5~100,4
3-10 lat	36,1~37,8	97~100
11-65 lat	35,9~37,6	96,6~99,7
> 65 lat	35,8~37,5	96,4~99,5

Producent nie ponosi odpowiedzialności za rezultaty działań personelu niemedycznego korzystającego z bezdotykowego termometru na podczerwień, model KT-30.

6. JAK MIERZYĆ TEMPERATURĘ

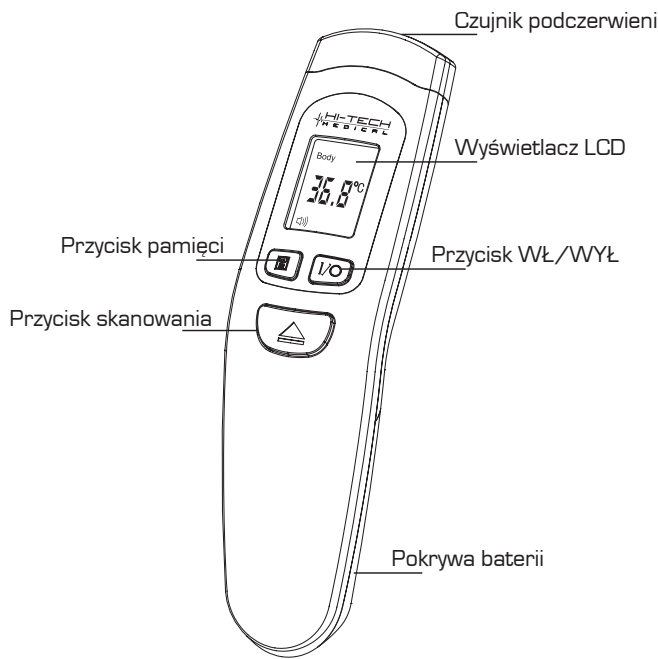
Celować w CZÓŁO nad prawą skronią z odległości 3-5 cm (1,2-2 cali), wcisnąć przycisk skanowania, po czym od razu wyświetli się temperatura (jak widać na rys. 1).



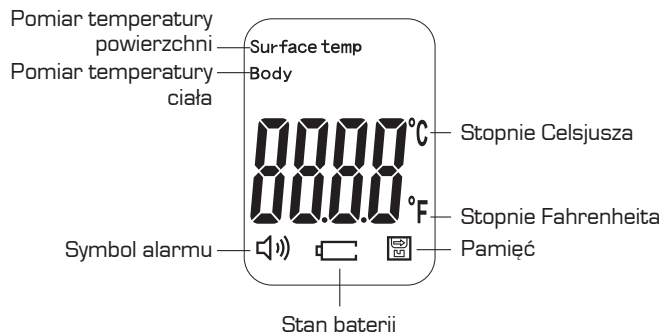
rys. 1

⚠ Nie można zagwarantować wiarygodności pomiaru, jeżeli mierzy się temperaturę innej części ciała (np. ramienia, tułowia...).

7. CZĘŚCI SKŁADOWE TERMOMETRU



rys. 2



Symbol	Odniesienie
HI-TECH Medical	Znak handlowy
	IEC 60417-5333, część klasy BF wchodząca w bezpośredni kontakt z ciałem pacjenta
	IEC 60417-5034 Prąd stały
IP22	IEC 60529 Stopień ochrony przed wilgocią
	Dyrektywa WEEE 2002/96/EC
	Zob. instrukcje działania

8. POMIAR TEMPERATURY

1. Włożyć baterie.
2. W przypadku pierwszego użycia lub podczas wymiany baterii odczekać 10-15 minut, aż termometr się rozgrzeje. Dzięki temu przystosuje się do temperatury pomieszczenia.
3. Wcisnąć przycisk „1/O”, aby włączyć urządzenie. Wycelować w pożądanym kierunku, trzymając go w odległości 3-5 cm (1,2-2 cali) od czoła i wcisnąć przycisk „▲”. Wynik pojawi się w ciągu 1 sek.
4. Przed pomiarem temperatury odsunąć włosy z czoła i wytrzeć pot. Można również zmierzyć temperaturę za płatkami ucha.

9. USTAWIANIE I FUNKCJE MENU

1. **Włączanie urządzenia**
Wcisnąć przycisk „1/O”. Wyświetli się panel ekranu, który przejdzie w tryb czuwania i wyświetlą się na nim symbole „°C” lub „°F”. Następnie wcisnąć przycisk „▲”, dzięki czemu w ciągu 1 sekundy wyświetli się wynik pomiaru. Jednakże jeżeli nie zostanie wcisnięty żaden przycisk, termometr wyłączy się automatycznie po 30 sekundach.
2. **Wybór jednostki temperatury**
Kiedy termometr jest wyłączony, wcisnąć przycisk „1/O” przez dwie sekundy, po czym na ekranie wyświetlą się symbole „°C” lub „°F”. Wcisnąć przycisk „■”, aby wybrać stopnie Celsjusza i wcisnąć przycisk „▲”, aby wybrać stopnie Fahrenheita. Potwierdzić przyciskiem „1/O”. Aby wyjść z ustawień, wcisnąć przycisk „1/O” trzy razy.
3. **Włączanie i wyłączanie sygnału dźwiękowego**
Kiedy termometr jest wyłączony, wcisnąć przycisk „1/O” przez dwie sekundy, po czym na ekranie wyświetlą się symbole „°C” lub „°F”. Wcisnąć przycisk „1/O”, aby włączyć lub wyłączyć sygnał dźwiękowy. Wcisnąć przycisk „▲”, otworzy się opcja dźwięku i wyświetli się „ON” oraz „OFF”. Wybrać przycisk „■”, zamknie się opcja dźwięku i wyświetli się „OFF”. Potwierdzić, wciskając przycisk „1/O”. Aby wyjść z ustawień, wcisnąć przycisk „1/O” dwa razy.
4. **Wybór trybu**
Model KT-30 jest specjalnie zaprojektowany tak, aby mierzył temperaturę ludzkiego ciała. Do tego celu należy korzystać z trybu „Body” („Ciało”). Zakres temperatur dla tego trybu to 32-42,9°C (89,6-109,2°F). Za pomocą termometru KT-30 można także mierzyć temperaturę powierzchni lub przedmiotu, żywności i płynu. Do tego celu używa się trybu „Surface temp” („Temperatura powierzchni”). Zakres temperatur dla tego trybu to 0-60°C (32-140°F).

Kiedy termometr jest wyłączony, wcisnąć przycisk „ 1/O” przez dwie sekundy, po czym na ekranie wyświetlą się symbole „°C” lub „°F”. Wcisnąć przycisk „ 1/O” dwa razy, aby przejść do trybu WYBORU (CHOICE). Wcisnąć przycisk „▲”, aby wybrać „Surface temp” („Temp powierzchni”) i wybrać przycisk „■”, aby wybrać „Body” („Ciało”). Potwierdzić poprzez wciśnięcie przycisku „ 1/O”. Aby wyjść z ustawień, jednokrotnie wcisnąć przycisk „ 1/O”.

Uwaga: w modelu KT-30 tryb „Body” jest ustawieniem domyślnym.

Ważne: temperatura powierzchni różni się od wewnętrznej temperatury ciała. Aby zmierzyć wewnętrzną temperaturę ciała, należy korzystać z trybu „BODY”. Aby odczytać wewnętrzną temperaturę ciała, należy wybrać tryb „BODY”, natomiast aby zmierzyć temperaturę powierzchni zewnętrznej, należy użyć trybu „SURFACE TEMP”.

5. Instrukcje na temat kalibracji zestawu

Kiedy z niego korzystać?

Kiedy istnieje różnica w pomiarach termometrem KT-30 i termometrem rtęciowym, a użytkownik wie, że termometr rtęciowy pokazuje prawidłową temperaturę, ale jego używanie nie jest wygodne. Aby otrzymać taki sam pomiar, jak w przypadku termometru rtęciowego, można skorzystać z funkcji rekalkibracji, aby odpowiednio ustawić model KT-30. Poza tym przed pomiarem temperatury w przypadku ludzi o różnym kolorze skóry (np. ludziom rasy żółtej, białej, czarnej itd.) również można przeprowadzić kalibrację termometru.

Jak z niego skorzystać?

Kiedy termometr jest wyłączony, wcisnąć przycisk „ 1/O” przez dwie sekundy, po czym na ekranie wyświetlą się symbole „°C” lub „°F”. Wcisnąć przycisk „ 1/O” trzy razy, aby przejść do funkcji rekalkibracji. Wcisnąć przycisk „▲”, aby dodać 0,1 °C lub °F i wybrać przycisk „■”, aby odjąć 0,1 °C lub °F. Potwierdzić, wciskając przycisk „ 1/O” i wyjść z ustawień.

Uwaga: jeżeli temperatura podawana jest w stopniach Fahrenheita, zakres regulacji wynosi od 5,4 ° do -5,4 °F. Jeżeli jest podawana w stopniach Celsjusza, zakres regulacji wynosi od 3 ° do -3 °C.

6. Pamięć danych

Kiedy termometr jest włączony, wcisnąć przycisk „■”, który wyświetli ostatni odczyt temperatury i pozwoli zobaczyć ostatnie 32 pomiary.

7. Czyszczenie pamięci

Kiedy termometr jest włączony, wcisnąć przycisk „■” przez 4 sekundy, co usunie wszystkie dane z pamięci. Ponowne wciśnięcie przycisku „■” wyświetli przycisk „CLR” („Wyczyść”).

10. SYGNALIZACJA WYSOKIEJ TEMPERATURY

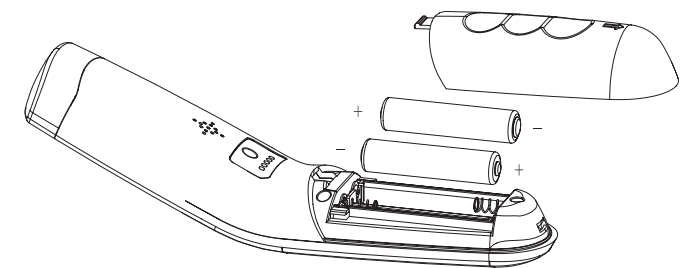
Domyślną temperaturą, przy której włącza się alarm, jest 38 °C (100,4 °F) w trybie „Body”.

11. WYKRYWANIE NISKIEGO NAPIĘCIA BATERII

Jeżeli napięcie baterii wynosi 2,7 V i mniej, na termometrze bezdotykowym na podczerwień, modelu KT-30, pojawi się migający symbol „⚡”, który przypomni o wymianie baterii.

12. WYMIANA BATERII

Termometr KT-30 używa się z dwiema bateriami alkalicznymi AAA. Kiedy ekran LCD wyświetla „⚡”, baterię powinno się wymienić. Otworzyć kłapkę i wymienić baterię, dokładnie upewniając się, że jest odpowiednio włożona (należy zwrócić uwagę na biegunowość baterii). Nieprawidłowe umieszczenie baterii mogłoby uszkodzić termometr i unieważnić jego gwarancję (zob. rys. 3).



rys. 3

13. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Normalne warunki użytkowania
Temperatura otoczenia: 10 °C-40 °C (50 °F-104 °F)
Wilgotność względna: ≤ 85%
- Baterie: 3V DC (baterie AAA – 2 szt.)
- Rozmiar: 170x48x40 mm = 6,69x1,89x1,69 cali (D x S x W)
- Waga: ok. 75 g (bez baterii)
- Rozdzielczość wyświetlanego pomiaru temperatury: 0,1 °C (0,1 °F)
- Zakres pomiaru:
W trybie „Body”: 32 °C-42,9 °C (89,6 °F-109,2 °F)
W tym trybie dostępne są trzy kolory podświetlonego tła:
a) Zielony: ≤37,3 °C (99,1 °F) – oznacza temperaturę normalną.
b) Pomarańczowy: 37,4 °C-37,9 °C (99,3 °F-100,2 °F) – oznacza niską gorączkę
c) Czerwony: ≥38 °C (100,4 °F) – oznacza wysoką gorączkę
W trybie „Surface”: 0 °C-60 °C (32 °F-140 °F)
- Dokładność
32,0 °C-35,9 °C (89,6 °F-96,6 °F) ±0,3 °C (±0,6 °F)
36,0 °C-39,0 °C (95,8 °F-102,2 °F) ±0,2 °C (±0,4 °F)
39,1 °C-42,9 °C (102,4 °F-109,2 °F) ±0,3 °C (±0,6 °F)
- Zużycie mocy: ≤150mW
- Dokładność: ±0,3 °C (±0,6 °F)
- Odległość pomiaru: 3 cm-6 cm (1,2-2 cale)
- Automatyczne wyłączenie się: po 30 sekundach.
- Pamięć: 32 odczyty

Uwaga: bezdotkowy termometr na podczerwień, model KT-30, może mierzyć temperatury poniżej 32 °C lub powyżej 42,9 °C (89,6 °F do 109,2 °F). Poza tym zakresem nie gwarantuje się precyzji pomiaru.

Żywotność produktu

Bezdotkowy termometr na podczerwień, model KT-30, stworzono na intensywny użytek profesjonalny. Jego żywotność jest gwarantowana do 40 000 pomiarów.

14. KONSERWACJA PRODUKTU

- Najważniejszą i najbardziej delikatną częścią termometru jest czujnik na podczerwień. Należy zachować ostrożność podczas korzystania z niego, przechowywania i czyszczenia.
- Czyścić go wacikiem nasączonym 95 proc. roztworem alkoholu.
- Nie wrzucać baterii do ognia. Należy odpowiednio się jej pozbyć.
- Jeżeli termometr nie jest używany przez dłuższy okres czasu, należy wyjąć z niego baterie.
- Nie należy narażać termometru na działanie wody lub intensywne światło słoneczne.
- Uderzenie może uszkodzić produkt.

15. AKCESORIA

- Instrukcja obsługi: 1 szt.
- Baterie alkaliczne AAA: 2 szt.
- Karta gwarancyjna: 1 szt.

16. WYTTCZNE

To urządzenie jest zgodne z Dyrektywą UE 93/42/EWG dotyczącą produktów medycznych, normą ASTM E 1965-98 i europejską normą EN60601-1-2 i podlega pewnym zabezpieczeniom odnośnie do zgodności elektromagnetycznej.

17. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

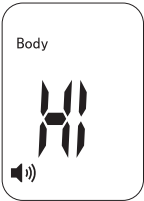
W niniejszej instrukcji obsługi znajdują się informacje, które pomogą użytkownikowi rozwiązać potencjalne problemy z termometrem. Jeżeli będą się one utrzymywały, należy skontaktować się z naszą obsługą klienta.

EKRAN WYŚWIELA TEMPERATURĘ PONIŻEJ 32 °C (89,6 °F):

Aby zmierzyć temperaturę powierzchni, należy nacisnąć przycisk „ 1/O” i ustawić na tryb „Body”. Jeżeli urządzenie jest w trybie „Surface Temp”, pokazywana temperatura 32 °C (89,6 °F) to temperatura zewnętrznej powierzchni ciała osoby, od której brany jest pomiar, a nie jej temperatura wewnętrzna.

EKRAN WYŚWIELA KOMUNIKAT „HI”

Podczas korzystania z bezdotkowego termometru na podczerwień, modelu KT-30, na jego ekranie może się pojawić komunikat „HI”. Oznacza to, że temperatura jest wyższa niż zakres wybranego pomiaru lub wyższa niż 42,9 °C (109 °F) w trybie „Body”.



EKRAN WYŚWIELA KOMUNIKAT „LO”

Podczas korzystania z bezdotkowego termometru na podczerwień, modelu KT-30, na jego ekranie może się pojawić komunikat „LO”. Oznacza to, że temperatura jest niższa niż zakres wybranego pomiaru lub mniejsza niż 32 °C (89,6 °F) w trybie „Body”.



Ten komunikat wyświetla się z wielu powodów. Poniżej wyszczególnione są główne problemy:

Powód wyświetlenia się komunikatu „LO”	Działanie
Odczyt temperatury utrudniony z powodu włosów lub potu.	Przed pomiarem sprawdzić, czy nic w nim nie przeszkadza, usunąć wilgoć.
Odczyt temperatury utrudniony przez przeciąg lub znaczącą zmianę temperatury otoczenia	Sprawdzić, czy w miejscu dokonywania pomiaru temperatury nie ma nawiewu powietrza, co mogłoby zakłócić odczyt termometru na podczerwień.
Odstępy między odczytami są za małe i nie ma czasu, aby termometr mógł się zrestartować.	Pomiędzy odczytami zachować minimalny odstęp czasowy 3-5 sekund. Zaleca się przerwę 15 sekundową.
Odległość pomiaru jest za duża.	Dokonywać pomiaru w odpowiedniej odległości (ok. 3-5 cm, czyli 1,2-2 cali).

Utylizacja używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



Ten symbol na produkcie, jego częściach lub opakowaniu oznacza, że nie powinien on być traktowany tak, jak inne odpady powstające w gospodarstwie domowym. Do jego utylizacji przeznaczone są odpowiednie punkty odbioru zajmujące się recyklingiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prawidłowa utylizacja produktu zapobiega potencjalnym negatywnym skutkom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego, jakie mogłoby przynieść niewłaściwe postępowanie z odpadami w przypadku tego produktu. Recykling materiałów pomaga w zachowaniu naszych zasobów naturalnych. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z naszym biurem w Warszawie lub ze służbami oczyszczania miasta.

BIURO HANDLOWE, SERWIS

ul. Syta 114W

02-987 Warszawa

Telefon: +48 22 88 51 412

Telefon: +48 798 988 588

E-mail: serwis@kardio-test.pl

www.kardio-test.pl