

# iHealth Track

W pełni zautomatyzowany  
ciśnieniomierz naramienny  
iHealth Track

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



[www.robotworld.pl](http://www.robotworld.pl)

*Uwaga: Jest to skrócona wersja instrukcji. W celu zapoznania się z pełną wersją należy odwiedzić stronę internetową [www.ihealthlabs.eu/support](http://www.ihealthlabs.eu/support)*






# PODSTAWY DOTYCZĄCE POMIARU CIŚNIENIA KRWI


Ciśnieniomierz działa na zasadzie oscylometrycznej, w celu zmierzenia ciśnienia krwi oraz zbadania tętna. Ciśnienie nieustannie ulega zmianie podczas dnia jak i w nocy, silnie wpływa na nie również wysiłek fizyczny lub ekscytacja. W związku z tym ciężko określić jego stałą wartość. Dlatego też, zaleca się wykonywanie pomiarów codziennie, mniej więcej o tej samej porze dnia.


1. 5 minut przed przystąpieniem do pomiaru należy się zrelaksować.
2. Usiąść wygodnie i rozpocząć przygotowanie do badania.
3. Mankiet urządzenia powinien znajdować się na wysokości serca.
4. Podczas mierzenia nie należy rozmawiać oraz poruszać się.
5. Za każdym razem należy wykonywać pomiar na tym samym ramieniu.
6. W celu uniknięcia rozlania się baterii w urządzeniu, zalecana jest ich wymiana raz na miesiąc.
7. iHealth Track to urządzenie dedykowane wyłącznie dorosłym, dlatego też nie wolno wykonywać pomiarów dzieciom.
8. Osoby z poważną arytmią serca nie powinny korzystać z urządzenia.
9. Nie wolno używać innego mankieta, niż oryginalny mankieta iHealth.
10. Na koniec relaks.

## JAK POWINNO WYGLĄDAĆ TWOJE URZĄDZENIE:

Objaśnienie symboli znajdujących się na wyświetlaczu:

-  Symbol Bluetooth
-  Symbol synchronizacji
-  Symbol wypuszczenia powietrza
-  Wskaźnik pamięci
-  Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii

 Symbol nieregularnego bicia serca

 Wskaźnik klasyfikacji poziomu ciśnienia krwi



← Przcisk Pamięci/Synchronizacji

← Przcisk Start/Stop

## DLACZEGO POWINIENES POŁĄCZYĆ SWOJE URZĄDZENIE z iHEALTH MYVITALS

Badania ciśnienia krwi jest bardzo proste. To co robisz z jego wynikami jest wyjątkowo ważne. Oczywiście możesz używać ciśnieniomierza iHealth jako samodzielnego urządzenia do zbadania ciśnienia swojej krwi. Jednak gdy połączysz go z darmową aplikacją iHealth MyVitals, w prosty sposób będziesz w stanie śledzić historię swoich pomiarów, zarządzać nimi oraz udostępniać je rodzinie, lekarzom lub opiekunom. Aplikacja dostępna jest za darmo na Apple Store oraz GooglePlay.

Za pomocą konta iHealth będziesz miał możliwość zarządzać swoimi danymi, przeglądać trendy oraz udostępniać swoje wyniki. W tym celu, odwiedź stronę internetową [www.ihealthlabs.eu](http://www.ihealthlabs.eu), następnie zaloguj się używając tych samych danych, których użyłeś w aplikacji.

[www.robotworld.pl](http://www.robotworld.pl)

Cięśniomierz iHeath Track z łatwością łączy się z urządzeniami firmy Apple wyposażonymi z *Bluetooth 4.0* oraz wybranymi smartfonami z systemem Android posiadającymi *Bluetooth 4.0*.

Lista kompatybilnych urządzeń może ulec zmianie.


W celu sprawdzenia aktualnej listy wspieranych urządzeń należy udać się na stronę internetową [www.ihealthlabs.eu/support](http://www.ihealthlabs.eu/support).

## JAK NALEŻY KORZYSTAĆ Z URZĄDZENIA

### 1. Wymiana baterii:

- Należy otworzyć komorę na baterię, znajdującą się z tyłu urządzenia, poprzez usunięcie pokrywy.
- Następnie cztery baterie „AAA” powinno się umieścić w komorze, ze zwróceniem uwagi na biegunowość.
- Na koniec należy zamknąć komorę.

 W przypadku gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii (  ), należy wymienić wszystkie baterie na nowe

 Baterie akumulatorowe nie są odpowiednie dla tego urządzenia.

 Nie wolno wyrzucać urządzenia, mankietu oraz baterii do zwykłych pojemników na odpady.

 Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki.

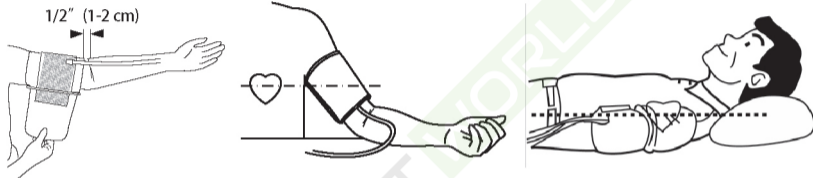
### 2. Jak należy prawidłowo umieścić mankiet

Rozmiar mankietu jest uniwersalny, dlatego też pasuje na niemalże każde ramię o obwodzie między 22 – 42 cm.

W przypadku gdy ramię użytkownika jest szersze, zaleca się rozważenie nabycia nadgarstkowego ciśnieniomierza.

- Mankiet należy umieścić ku dołowi na odsłonięte ramię, mniej więcej 2 cm nad stawem łokciowym.

b. W celu wykonania dobrego pomiaru należy usiąść, podstawiając stopy ułożone płasko na podłodze, bez krzyżowania nóg. Następnie umieścić dłoń, stroną wewnętrzną ku górze, na płaskiej powierzchni np. stole. Pomiar w pozycji leżącej: (Należy położyć się na plecach, umieścić lewą rękę prosto wzdłuż tułowia z dłonią ułożoną stroną wewnętrzną ku górze). Przewód dostarczający powietrze powinien znajdować się dokładnie na środku ramienia, na tej samej linii co środkowy palec.



c. Następnie należy zapiąć mankiet za pomocą rzepów.

d. Mankiet powinno się zapiąć ciasno, jednak w taki sposób by było możliwe wsadzenie jednego palca między ramię oraz mankiet.

**UWAGA:** W przypadku gdy mankiet ulegnie zabrudzeniu, można go z łatwością odłączyć od urządzenia, a następnie przetrzeć delikatnie wilgotną szmatką. Z kolei odłożyć do całkowitego wyschnięcia. Nie należy prać mankieta w pralce. Zalecanie jest czyszczenie średnio co 200 pomiarów.

### 3. Połączenie mankieta z urządzeniem

Gdy zdecydujesz, że mankiet pasuje do obwodu Twojego ramienia (22-42cm), umieść jego złącze w gniazdku, które znajduje się z boku urządzenia. Upewnij się, że złącze jest odpowiednio ułożone, w celu uniknięcia przecieku powietrza.

Unikaj zagięć lub zbyt dużych naprężeń przewodu dostarczającego powietrze podczas pomiaru, może to spowodować uszkodzenie urządzenia bądź poważne problemy ze zdrowiem nabyte podczas kolejnych badań.

#### 4. Ustawienie daty i czasu

W celu ustawienia daty oraz czasu należy umieścić baterie w urządzeniu i połączyć z aplikacją iHealth MyVitals. W momencie połączenia data oraz czas uaktualnią się automatycznie. W przypadku ponownej wymiany baterii należy powtórzyć połączenie urządzenia z aplikacją.

#### 5. Wykonywanie pomiaru

- a. Zaraz po umieszczeniu mankietu należy się zrelaksować, a następnie nacisnąć przycisk „START/STOP”. Każda z ikon wyświetlacza powinna się podświetlić, jeśli nie wszystkie elementy zostały załączone należy skontaktować się z serwisem.
- b. Z kolei urządzenie rozpocznie pompowanie powietrza do mankietu, następnie zacznie powoli zwalniać z niego ciśnienie. Gdy pomiar zostanie zakończony wartość ciśnienia oraz tętna ukaże się na wyświetlaczu. Ciśnienie krwi wyświetlane jest w różnych kolorach (zielony – ciśnienie w normie, żółty – delikatnie podniesione oraz czerwony – zbyt wysokie), dane oparte na zaleceniach WHO (World Health Organization), wynik pomiaru zostanie automatycznie zapisany w pamięci urządzenia.
- c. W przypadku gdy zostanie wykryte nieregularne bicie serca podczas pomiaru pojawi się symbol nieregularnego bicia serca na ekranie urządzenia. W tym wypadku wynik pomiaru ciśnienia krwi jak i tętna może być niedokładny. Dlatego też, należy niezwłocznie udać się do swojego lekarza, w celu przeprowadzenia dokładnego badania.
- d. Synchronizacja urządzenia z aplikacją iHealth MyVitals jest możliwa w dowolnym momencie.
- e. Urządzenie wyłączy się automatycznie po upływie czasu jednej minuty. Można również przycisnąć przycisk „START/STOP” w celu wyłączenia ciśnieniomierza ręcznie.
- f. Pomiar można przerwać w każdym momencie, za pomocą przycisku „START/STOP”

## KLASYFIKACJA CIŚNIENIA KRWI

KLASYFIKACJA CIŚNIENIA	SKURCZOWE mmHg	ROZKURCZOWE mmHg	KOLOR PODŚWIETLENIA
Optymalne	91 - 119	i 61 - 79	zielony
Normalne	120 - 129	i 80 - 84	zielony
Podwyższone normalne	130 - 139	lub 85 - 89	żółty
I stopień nadciśnienia	140 - 159	lub 90 - 99	mrugający żółty
II stopień nadciśnienia	160 - 179	lub 100 - 109	czerwony
III stopień nadciśnienia	> 180	lub >110	mrugający czerwony

## 6. Pamięć

W celu sprawdzenia odczytów z poprzednich pomiarów należy nacisnąć dwa razy przycisk „M” Na wyświetlaczu pojawi się średni wynik z trzech ostatnich badań, następnie należy nacisnąć przycisk „M” ponownie, w celu sprawdzenia najnowszego odczytu. Kolejne kliknięcie „M” pozwoli na sprawdzenie następnych wyników z pomiarów. Pamięć urządzenia można usunąć, w tym celu należy przytrzymać przycisk „M” przez 3 sekundy, podczas przeglądania wyników.

W momencie gdy pamięć urządzenia jest pusta, na wyświetlaczu powinna pojawić się wartość zerowa.

## 7. Synchronizacja urządzenia z aplikacją iHealth MyVitals

Przed rozpoczęciem synchronizacji danych należy pobrać aplikację iHealth MyVitals z Apple App Store dla urządzeń z systemem iOS, bądź na GooglePlay Store dla smartfonów z systemem Android. Następnie należy utworzyć swoje konto iHealth w aplikacji.

Synchronizacja:


1. Telefon należy umieścić blisko ciśnieniomierza.
2. Następnie uruchomić aplikację iHealth MyVitals na smartfonie ( Trzeba pamiętać by Bluetooth był włączony).
3. W następnym kroku należy przycisnąć klawisz „M” (Memory). Na wyświetlaczu powinna pojawić się liczba zapisanych danych.

W przeciągu paru sekund ciśnieniomierz automatycznie rozpocznie synchronizację z aplikacją iHealth MyVitals. Wartość zapisanych danych zacznie się zmniejszać, aż osiągnie liczbę zero. Będzie to oznaczać, że synchronizacja została zakończona. W tym momencie wszystkie dane zostały zapisane, dzięki czemu można swobodnie je przejrzeć w aplikacji.

4. W przypadku gdy na urządzeniu nie ma żadnych danych, na wyświetlaczu pojawi się liczba zero.

## 8. Rozwiązywanie problemów




PROBLEM	WYJAŚNIENIE	ROZWIĄZANIE
Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii 	Niski poziom naładowania baterii	Należy wymienić wszystkie baterie.
Komunikat „Er 0”	System ciśnienia jest niestabilny przed pomiarem	Należy powtórzyć pomiar, starając się wykonać go bez ruchu.
Komunikat „Er 1”	Błąd przy wykrywaniu ciśnienia skurczowego	
Komunikat „Er 2”	Błąd przy wykrywaniu ciśnienia rozkurczowego	
Komunikat „Er 3”	System pneumatyczny został zablokowany bądź mankiet jest zbyt ciasny podczas pompowania powietrza	Należy poprawnie ułożyć mankiet, a następnie spróbować wykonać pomiar ponownie.
Komunikat „Er 4”	Rozszczelnienie systemu pneumatycznego bądź mankiet jest zbyt luźny podczas pompowania powietrza	
Komunikat „Er 5”	Ciężenie powyżej 300mmHG	Powinno się powtórzyć pomiar po upływie 5 minut. Jeżeli błąd nie zostanie usunięty, należy skontaktować się ze swoim dystrybutorem iHealth.
Komunikat „Er 6”	Przez więcej niż 3 minuty wartość ciśnienia wynosi 15mmHg	
Komunikat „Er 7”	Błąd dostępu do EEPROM	
Komunikat „Er 8”	Błąd odczytu parametrów	
Komunikat „Er 9”	Błąd czujnika ciśnienia	
Po umieszczeniu nowych baterii bądź po przyknięciu przycisku, urządzenie nie odpowiada	Błędna operacja lub silna interferencja elektromagnetyczna	Należy wyciągnąć baterie z urządzenia, odczekać 5 minut, następnie umieścić je ponownie w komorze.

W celu przejrzania najczęściej zadawanych pytań przez naszych klientów, prosimy odwiedzić stronę [www.ihealthlabs.eu](http://www.ihealthlabs.eu)

## 9. Główne zasady bezpieczeństwa i środki ostrożności

1. Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi
2. Powinno się skontaktować z lekarzem gdy:
  - a) na ramieniu znajduje się rana bądź oparzenie
  - b) ramię znajduje się po tej stronie, na której został wykonany zabieg mastektomii
  - c) na ramieniu znajduje się inne urządzenie monitoringu medycznego.
  - d) Na ramieniu znajduje się dostęp wewnątrznaczyniowy lub przetoka tętniczo-żylna
  - e) należy sprawdzić krążenie krwi użytkownika urządzenia
3. Nie powinno się używać ciśnieniomierza w poruszającym się pojeździe, w przeciwnym wypadku wyniki z pomiarów nie będą dokładne.
4. Symbol nieregularnego bicia serca może pojawić się w następujących okolicznościach:
  - 1) Współczynnik zmienności (CV) okresu jednego cyklu serca wynosi  $>25\%$
  - 2) Różnica między jednym cyklem a drugim wynosi  $>0.14s$  oraz więcej niż 53% całkowitej liczby cykli ma podobne odczyty.
5. Nie wolno używać innego mankietu, niż oryginalny mankiety iHealth, w przeciwnym wypadku odczyty mogą być niedokładne.
6. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Hi” lub „Lo” w momencie gdy podczas pomiaru okaże się, że ciśnienie (skurczowe lub rozkurczowe) nie jest zgodne z zakresem, sprecyzowanym w części „SPECYFIKACJA”. W tej sytuacji należy skontaktować się z lekarzem lub sprawdzić czy pomiar został przeprowadzony prawidłowo. Ten alarm techniczny został ustawiony fabrycznie według ustalonego zakresu sprecyzowanego w specyfikacji i nie może być regulowany bądź inaktywowany. Jest klasyfikowany jako nisko priorytetowy zgodnie z IEC 60601-1-8. Alarm nie wymaga resetu, natomiast komunikat wyświetlony na ekranie LCD zniknie automatycznie po upływie 8 sekund.

 Ciśnieniomierz iHealth Track to urządzenie dedykowane dorosłym, dlatego też nie wolno wykonywać pomiarów niemowlakom, dzieciom oraz kobietom ze stanem przedrzucawkowym. [www.robotworld.pl](http://www.robotworld.pl)

 Urządzenie należy przechowywać w zalecanej w specyfikacji temperaturze oraz wilgotności, w przeciwnym razie może działać niewłaściwie.

 Nie należy udostępniać swojego urządzenia osobom chorym zakaźnie w celu uniknięcia zakażenia.

7. Długotrwałe pompowanie powietrza do mankietu może spowodować siniaki na ramieniu.

## 10. Konserwacja

1. Nie powinno się narażać urządzenia na silne uderzenia bądź upadki.

2. Należy unikać wysokich temperatur i nie pozostawiać urządzenia bezpośrednio na słońcu oraz chronić je przed zanurzeniem w wodzie.

3. W przypadku gdy ciśnieniomierz był przechowywany w niskich temperaturach, przed użyciem należy unormować temperaturę urządzenia do pokojowej.

4. Nie powinno się samodzielnie demontować urządzenia.

5. Gdy urządzenie nie było uruchamiane przez dłuższy czas, zaleca się wymianę baterii przed kolejnym użyciem.

6. Dla zapewnienia prawidłowego działania i dokładności zaleca się dokonywanie przeglądu urządzenia co 2 lata.

7. W celu wyczyszczenia ciśnieniomierza należy użyć czystej, suchej ściereczki. Nie wolno stosować jakichkolwiek środków czyszczących.

8. Na specjalne życzenie dostawca udostępni schematy, listy komponentów, opisy, instrukcje kalibracji lub inne niezbędne informacje, które pozwolą osobie wykwalifikowanej technicznie na ewentualne naprawy tych części, które zostały określone jako zdolne do naprawy.

9. W przypadku gdy ciśnieniomierz użytkowany jest w szpitalu bądź specjalistycznej klinice, zaleca się dezynfekcję mankietu dwa razy w tygodniu. W tym celu należy delikatnie przetrzeć stronę wewnętrzną mankietu (tą która ma kontakt ze skórą) szmatką zwilżoną alkoholem etylowym (75%-90%). Następnie odstawić do całkowitego wyschnięcia.

10. Ciśnieniomierz zapewnia bezpieczeństwo i dokładność urządzenia przez minimum 10 tys pomiarów, natomiast integralność mankietu jest zapewniona do 1000 cykli napętniania i opróżniania powietrzem.

## 11. Gwarancja

Urządzenie zostało opracowane przez iHealth wspólnie z zespołem specjalistów medycznych oraz inżynierów. Dokonano najwyższych starań by było łatwe w użyciu a zarazem dokładne i niezawodne. Zostało zatwierdzone według najnowszych standardów ESH (European Society of Hypertension) dzięki temu może stanowić część wyposażenia specjalistycznych klinik bądź szpitali. Ciśnieniomierz iHealth Track posiada dwuletnią gwarancję.

W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy odwiedzić stronę internetową [www.ihealthlabs.eu](http://www.ihealthlabs.eu), tam znajdą Państwo najczęściej zadawane pytania w części FAQ. W razie gdy nie znaleźli Państwo odpowiedzi na swoje zapytanie prosimy o wypełnienie dostępnego na stronie formularza i wysłanie go do naszego zespołu. Jeśli mają Państwo jakieś dodatkowe uwagi bądź sugestie, które pozwolą nam na jeszcze lepsze udoskonalenie naszych produktów, zapraszamy do kontaktu [support@ihealthlabs.eu](mailto:support@ihealthlabs.eu)

## 12. Wyjaśnienie symboli na opakowaniu



Symbol „Zapoznaj się z instrukcją dołączoną do urządzenia”  
(Kolor tła: niebieski. Kolor znaku graficznego: biały)



Ostrzeżenie



Symbol IEC 60417-5333 - urządzenie elektryczne z częściami typu BF



Nie wyrzucać niniejszego produktu razem z odpadami komunalnymi.

Produkt należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami. Wskazówki dotyczące właściwej utylizacji produktu można znaleźć na stronie <http://recycling.medtronic.com>.



Unikaj kontaktu z wodą



Data produkcji

**SN**

Numer seryjny



Producent



Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej

**CE 0197**

Conformité Européenne. Symbol oznacza, że urządzenie spełnia wszystkie wymogi europejskiej dyrektywy.



iHealthLabs Europe

3 rue Tronchet, 75008, Paris, France

support@ihealthlabs.eu www.ihealthlabs.eu



**ANDON HEALTH CO., LTD**

Add: No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai

District, Tianjin 300190, China.

Tel: 86-22-60526161

iHealth jest znakiem firmowym firmy iHealth Lab Inc.

Symbol *Bluetooth*® jest zastrzeżony i należy do *Bluetooth* SIC, Inc, zastosowanie znaku przez iHealth jest na podstawie licencji.

Inne znaki towarowe oraz nazwy handlowe należą do ich właścicieli.

[www.robotworld.pl](http://www.robotworld.pl)

## 13. Specyfikacja

Nazwa produktu: Ciśnieniomierz iHealth Track (iHealth Track Blood Pressure Monitor)

Model: KN-550BT

Klasyfikacja: zasilanie wewnętrzne, z częściami typu BF ; IPX0, No AP or APG;


Rozmiary urządzenia: 98 x 98 x 46mm

Obwód mankietu: 22-42cm

Waga: 348g (z bateriami i mankietem)

Metoda pomiaru: metoda oscylometryczna, automatyczny pomiar

Pamięć: 99 pomiarów

Źródło zasilania: 4 baterie  1.5V

Zakres pomiarów:

Ciśnienie mankietu: 0 - 300mmHg

Skurczowe: 60 - 260mmHg

Rozkurczowe: 40 - 199mmHg

Tętno: 40 - 180 uderzeń/minutę

Dokładność: Ciśnienie +/-3mmHg, Tętno +/-5% odczytu wskazywanego

Temperatura/wilgotność robocza: Od +10°C do +40°C/ do 85% wilgotności względnej

Temperatura przechowywania/wilgotność/ciśnienie atmosferyczne:

-20°C do +50°C/ do 85% wilgotności względnej/ 80 -105 kPa

Żywotność baterii: średnio 250 pomiarów

Kompletny zestaw pomiarowy zawiera: pompkę, wentyl, mankiet oraz czujnik

*Przeostroga: Specyfikacja mogą ulec zmianie bez powiadomienia.*

Urządzenie posiada znak zgodności CE. Jakość tego urządzenia bezprzewodowego została zweryfikowana i jest zgodna z przepisami IEC 60601-1:2005 corr.1 (2006) + corr.2 (2007)/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego); IEC 60601-1-2:2007 /EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego; Norma uzupełniająca; Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymogi i testy); EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne); EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi); IEC80601-2-30:2009+Cor. : 2010 (Medyczne urządzenia elektryczne – Części 2 -30: Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i wymagania techniczne dotyczące urządzeń do monitorowania ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną, z automatycznym powtarzaniem cyklu pomiarowego).

R&TTE: Niniejszym iHealth deklaruje, że BP Track KN-550BT jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami i postanowieniami dyrektywy 1999/5/WE. Dyrektywa 1999/5/EC Deklaracja Zgodności oraz wszystkie certyfikaty oraz dokumenty regulacyjne iHealth można pobrać na stronie internetowej: <http://www.ihealthlabs.eu/support/certifications>

Aby uzyskać więcej informacji dotyczących potencjalnych zakłóceń elektromagnetycznych lub innych, pomiędzy Ciśnieniomierzem iHealth a innymi urządzeniami, porady jak uniknąć takich zakłóceń należy odwiedzić stronę internetową [www.ihealthlabs.eu/support/electromagnetic](http://www.ihealthlabs.eu/support/electromagnetic). Zaleca się używania ciśnieniomierza iHealth w odległości minimum 10 metrów od innych urządzeń elektrycznych lub innych urządzeń bezprzewodowych (np.: router, mikrofalówka, kuchenka elektryczna itp.).