

Panasonic

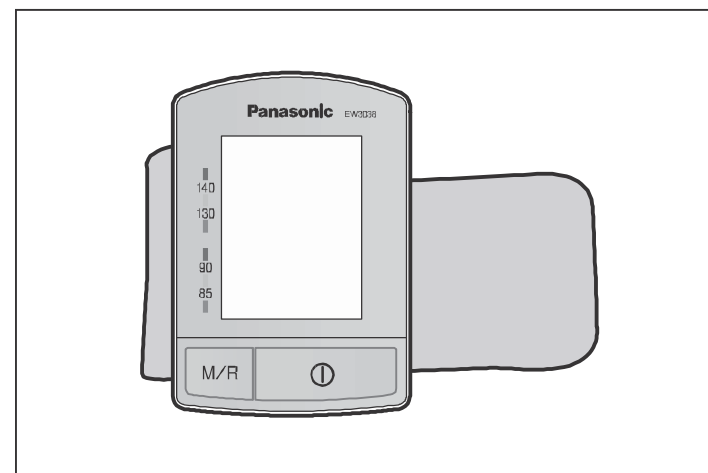
Ciśnieniomierz nadgarstkowy



DIAGNOSTEC[®]

Instrukcja Obsługi

EW3006



D

GB

F

I

E

TR

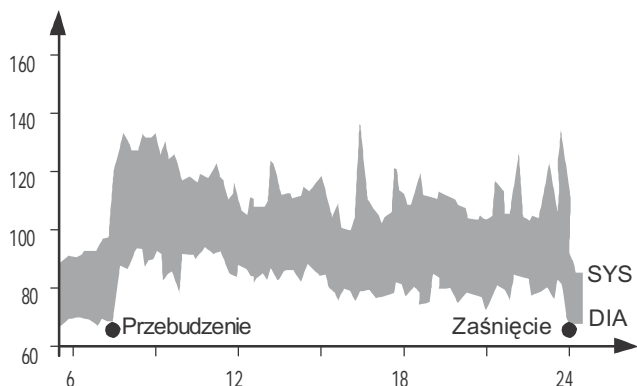
RUS

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem, należy przeczytać i zachować na przyszłość niniejszą instrukcję.

Panasonic ułatwia ocenę ciśnienia krwi

Szanowny Kliencie, gratulujemy zakupu ciśnieniomierza Panasonic. Przez ponad dziesięć lat firma Matsushita dostarczała aparaty do pomiaru ciśnienia krwi naszym klientom w Europie. Produkt kupiony przez Państwa przeszedł skrupulatną kontrolę jakości i mamy nadzieję, że pomoże on wykonywać codzienne pomiary ciśnienia krwi. Życzymy zdrowia.

Dzięki nowoczesnym technologiom medycznym pomiar ciśnienia krwi stał się teraz niezwykle prosty. Urządzenia są teraz przyjazne dla użytkownika, co znacznie ułatwia pomiar, ale bardzo często może dochodzić do pomyłki w ocenie zmierzonych wartości. W większości przypadków brany jest pod uwagę jedynie pojedynczy pomiar, a nie kompletny obraz ciśnienia. W wyniku tego ponad 70% chorych na nadciśnienie jest leczonych nieprawidłowo lub nie leczonych w ogóle (Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)). Firma Panasonic rewolucjonizuje pomiar ciśnienia krwi.



Wartość ciśnienia nie jest parametrem stałym!

Wahania ciśnienia krwi na powyższym przykładzie profilu dnia ilustrują, że diagnoza i terapia nie może opierać się na pojedynczym pomiarze.

Osoby z wysokim ciśnieniem krwi wykazują wahania wartości do 50 mmHg w ciągu dnia.

PL2

Ważne informacje dotyczące ciśnienia krwi i nadciśnienia

PL

Leczenie nadciśnienia należy do najbardziej wydajnych form terapii we współczesnej medycynie. Odnosi się to nie tylko do zapobiegania powikłaniom nadciśnienia, ale również do leczenia uszkodzeń spowodowanych udarem mózgu czy zawałem serca.

Najnowsze badania udowodniły ponad wszelką wątpliwość, że:

- 1. nadmierne ciśnienie krwi można obniżyć u pacjenta w każdym wieku i**
- 2. ciśnienie krwi należy ustabilizować na niskim poziomie.**

Wyniki najnowszych badań wskazały na konieczność zmiany przyjętych wcześniej limitów ciśnienia (Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), 1999). Innymi słowy, tradycyjny limit prawidłowego ciśnienia 160/95 mmHg został obniżony. Co za tym idzie, wartości określające normę zostały obniżone przez Światową Organizację Zdrowia, Niemieckie Stowarzyszenie Nadciśnienia i Amerykańską Komisję ds. Nadciśnienia.

Wartość górna (SYS) 140 mmHg
Wartość dolna (DIA) 90 mmHg

Ciśnienie krwi, które przekracza jedną z powyższych wartości lub obie jest uważane za nadciśnienie. Wartości te jednak należy potwierdzić dokonując powtórnych pomiarów.

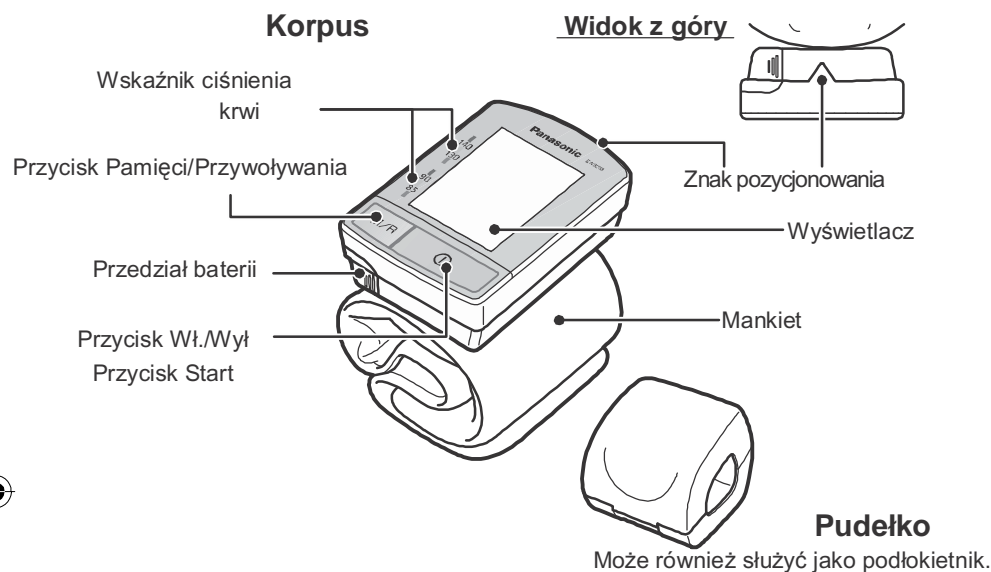
Patologicznie wysokie ciśnienie krwi ma teraz następującą definicję: Wartość skurczowa (SYS) 140 mmHg lub wyższa i/lub wartość rozkurczowa (DIA) 90 mmHg lub wyższa pod warunkiem, że wartości te są w warunkach standardowych uzyskiwane wielokrotnie, czyli w spoczynku (pomiar wykonywany trzy razy w dwóch różnych dniach).

Powyższa definicja obowiązuje niezależnie od wieku. To co wcześniej tworzyło obszar graniczny pomiędzy wartością ciśnienia skurczowego 140 a 159 mmHg i rozkurczowego pomiędzy 90 a 94 mmHg określany mianem „szarej strefy”, jest w tej chwili wyraźnie określany jako ciśnienie zbyt wysokie. W konsekwencji, oznacza to, że wartości powyżej 140/90 mmHg wymagają leczenia.

PL3

Budowa urządzenia

* Tylko baterie alkaliczne.



Baterie

Baterie alkaliczne Panasonic (LR03/AAA/Micro) wystarczają na ok. 300 pomiarów (około 3 miesiące, 3 razy dziennie) w temperaturze otoczenia 23°C przy 170 mmHg i obwodzie nadgarstka 17 cm. (Dostarczane baterie nadają się wyłącznie do prób urządzenia.) Co za tym idzie, nie ma gwarancji co do użytecznej długości ich pracy).

- Trwałość baterii spada, gdy temperatura otoczenia jest niska.
- Ilość pomiarów, które można wykonać na nowym komplecie baterii drastycznie spadnie jeśli zastosujemy baterie inne niż alkaliczne. Należy używać wyłącznie baterie alkaliczne.
- Obie baterie należy wymieniać w tym samym czasie na baterie tego samego typu i marki.

Opakowanie zawiera:

- Ciśnieniomierz
- Pudełko
- Baterie
- Instrukcję Obsługi
- Kartę gwarancyjną

Display symbols



Pomiar w toku



np.: Nadgarstek przemieścił się/ Nieprawidłowa pozycja mankieta



Wymień baterie



Pamięć



Średnia



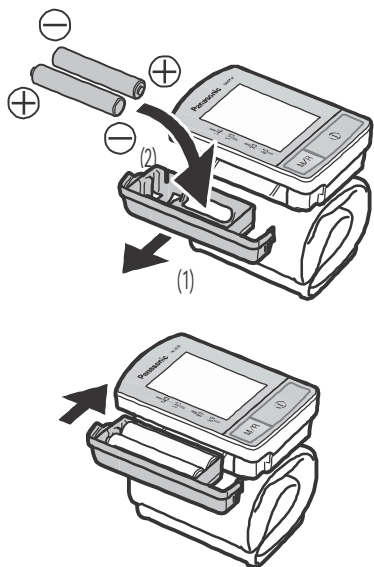
Tętno nieregularne



Wykryto ruch

Wkładanie/wymiana baterii

* Tylko baterie alkaliczne.



1. Wyjmij urządzenie z pudełka. Włóż baterie.

- (1) Otwórz przedział baterii jak na rysunku.
- (2) Włóż dwie baterie zwracając uwagę na ich biegunowość (+/-).

2. Wsuń tackę z bateriami, aż do zablokowania.

Baterie wymagają wymiany, gdy...

1. Na wyświetlaczu pojawia się symbol baterii.
2. Dane nie wyświetlają się nawet po naciśnięciu przycisku On/Off i Przycisku Start.

Uwaga: W przypadku zastosowania baterii do ładowania, urządzenie może przerwać pracę bez ostrzeżenia, po ich rozładowaniu.

Wspierajmy ochronę środowiska przestrzegając krajowych lub lokalnych przepisów dotyczących usuwania zużytych baterii lub urządzenia.



Zakładanie mankietu

PL

Ciśnienie krwi należy mierzyć na lewym nadgarstku. Pomiar nie wymaga podwijania rękawów ani zdejmowania ubrania.

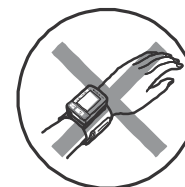


1. Umieść urządzenie na wewnętrznej powierzchni nadgarstka.

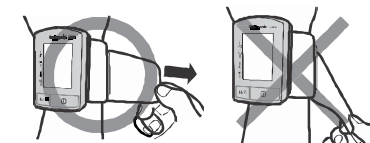
- Ciśnieniomierz powinien bezpośrednio dotykać skóry.
- Urządzenia mogą używać osoby o obwodzie nadgarstka od 12,5~22,0 cm.

2. Owiń mocno mankiet dookoła nadgarstka mocując go na rzepy.

Zbyt luźno zamocowany mankiet spowoduje wzrost zmierzonych wartości lub uniemożliwi pomiar. Należy unikać zbyt silnego dociskania pasków mocujących.



Mocowań na rzepy nie należy rozłączać skracając paski. Należy je rozłączać w kierunku poziomym unikając skręcania pasków



Jak uzyskać dokładny pomiar

Pomiary należy wykonywać zawsze w tym samym czasie, na tym samym nadgarstku i siedząc w tej samej pozycji.

Pomiar ciśnienia należy wykonywać minimum dwa razy dziennie.

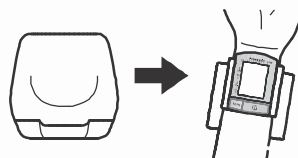
Najlepiej rano przed śniadaniem i wieczorem po pracy.

- Przed rozpoczęciem pomiaru odpręż się i przyjmij wygodną pozycję w fotelu na około 5 minut.
- Unikaj wykonywania ciężkiej pracy lub ćwiczeń sportowych na 1 godzinę przed pomiarem.
- Unikaj jedzenia, picia (kawy, alkoholu) lub palenia papierosów na 1 godzinę przed pomiarem.

Przed pomiarem ciśnienia pozostań w spoczynku przez około 4 do 5 minut.

Pomiar ciśnienia w pozycji siedzącej

1. Połóż łokieć na stole.
2. Urządzenie powinno znajdować się na wysokości serca.
3. Otwórz i rozluźnij dłoń z wierzchem skierowanym w górę.

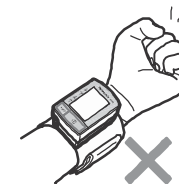
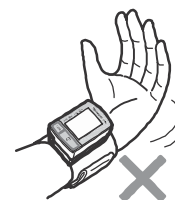


Po zamocowaniu mankietu połóż ramię na pudełku urządzenia.

Pomiarów nie należy wykonywać w pozycjach przedstawionych poniżej, ponieważ będą one niedokładne.

Nie zginaj nadgarstka do wewnątrz.

Nie zaciskaj pięści.



Jeśli ciśnieniomierz znajduje się poniżej poziomu serca, wówczas uzyskane wartości mogą być wyższe od rzeczywistych.

Jeśli ciśnieniomierz znajduje się powyżej poziomu serca, wówczas uzyskane wartości mogą być niższe od rzeczywistych.



Jeśli pochylisz się do przodu podczas wykonywania pomiaru uzyskane wyniki mogą być niedokładne.

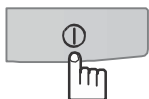


Aby umożliwić uzyskanie dokładnych wyników podczas pomiaru należy również unikać następujących czynności:

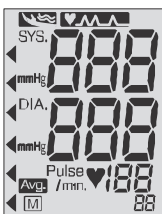
- Nie dotykać urządzenia.
- Nie zmieniać pozycji i nie ruszać nadgarstkiem ani palcami.
- Nie rozmawiać.

[UWAGA]

Podczas pomiaru należy unikać wpływu telefonów komórkowych lub innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować nieprawidłową pracę ciśnieniomierza.



1. Umieść ramię wraz z ciśnieniomierzem na pudełku urządzenia.
(Patrz “Jak uzyskać dokładny pomiar” na stronach PL8 i PL9.)



2. Naciśnij przycisk On/Off i przycisk Start.

- Wyświetlacz jest podświetlany przez około 2 sekundy.
- Następnie automatycznie rozpoczyna się nadmuchiwanie mankietu.

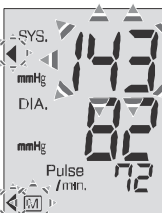
Ponieważ pomiar jest wykonywany, podczas gdy mankiety jest wypełniony powietrzem, częstotliwość emitowanych sygnałów dźwiękowych wskazujących tętno i ciśnienie może ulegać zmianie. Jest to zjawisko normalne.



- Znak serca ♥ zaczyna migać podczas fazy ciśnieniowej, gdy urządzenie wykryje wartość tętna.

3. Po zakończeniu pomiaru, urządzenie wyświetla wyniki ciśnienia krwi i tętna.

- Powietrze z mankiety jest wypuszczane automatycznie.
- Znak ciśnienia krwi (◀ znak) miga (Miga przez ok. 6 sekund, a następnie zapala się).
- Jeśli zmierzona wartość ciśnienia krwi znajduje się w zakresie nadciśnienia, wynik na wyświetlaczu miga przez ok. 6 sekund.
- Znak [M] zaczyna migać.
- Pomiar tętna jest wykonywany przez minutę w oparciu o wartości zarejestrowane podczas pomiaru ciśnienia.

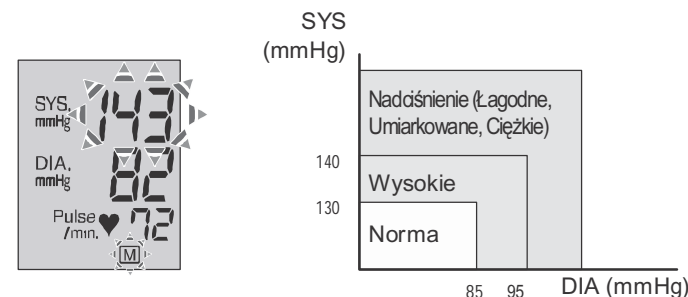


4. Naciśnij przycisk On/Off i przycisk Start, aby wyłączyć urządzenie.

- Jeśli zapomnimy wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po ok. 5 minutach.

Interpretacja wyników

Wyniki pomiarów są interpretowane zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) oraz Międzynarodowego Stowarzyszenia ds. Nadciśnienia (ISH). Jeśli wartość ciśnienia znajduje się w zakresie nadciśnienia, wynik na wyświetlaczu miga przez ok. 6 sekund.



- Wyniki pomiaru ciśnienia krwi migają przez ok. 6 sekund, gdy ich wartość znajduje się w zakresie odpowiadającym nadciśnieniu.
Ciśnienie skurczowe: 140 mmHg i powyżej
Ciśnienie rozkurczowe: 90 mmHg i powyżej
(Tylko po zakończeniu pomiaru)

Gdy podczas pomiaru wystąpi błąd




Znak E pojawia się na wyświetlaczu, aby poinformować, że pomiar nie udał się i należy go powtórzyć.



Przed wykonaniem kolejnego pomiaru należy zawsze wyłączyć urządzenie naciskając przycisk On/Off i Start, odczekać 5 minut w spokoju, a następnie włączyć urządzenie ponownie.

Jak uzyskać dokładny pomiar





Po wykonaniu pomiaru odczekaj w spoczynku ok. 4 do 5 minut przed rozpoczęciem następnego pomiaru. W wielu przypadkach drugi pomiar będzie dokładniejszy niż pierwszy, ponieważ jesteśmy bardziej odprężeni i ciśnienie nieznacznie spadnie. Dotyczy to szczególnie osób pobudliwych. Wartością akceptowaną jest zazwyczaj niższa wartość.

Funkcja wykrywania ruchu

Po wykryciu ruchu podczas wykonywania pomiaru, gdy większy nacisk jest wywierany przez mankiety, wyświetla się znak 

- Jeśli powyższy znak  pali się lub miga pomiar ciśnienia należy powtórzyć.
- Jeśli ręka lub nadgarstek, do którego przymocowany jest mankiety porusza się podczas wykonywania pomiaru (np. nagle zegniesz nadgarstek), w niektórych przypadkach wyniki pomiaru mogą być niedokładne.
- Gdy podczas pomiaru urządzenie wykryje ruch, znak  zaczyna migać obok uzyskanego wyniku pomiaru.


(Po zapisaniu tej wartości znak  będzie się wyświetlał z jej każdym wywołaniem.)



Znak Ruch	Objaśnienie
 (Miga)	Wykryto ruch. Ręka lub nadgarstek zostały gwałtownie zgięte. Napięto mięśnie ręki lub nadgarstka. Ręka lub nadgarstek zostały poruszone. Po zakończeniu pomiaru powtórz pomiar w prawidłowej pozycji (zobacz instrukcje na stronach PL8 i PL9).
 Pali się	Wykryto ruch, który wpłynie znacząco na wynik pomiaru. <ul style="list-style-type: none"> · Wykryto duży ruch. · Ponownie wykryto ruch. · Wykryto duży ruch ręki lub nadgarstka itp. Proszę powtórzyć pomiar (Symbol  pojawia się na wyświetlaczu). <ul style="list-style-type: none"> * Symbol  pojawia się na wyświetlaczu również w następujących przypadkach: <ul style="list-style-type: none"> · Gdy poluzowało się mocowanie taśm mankiety itp.

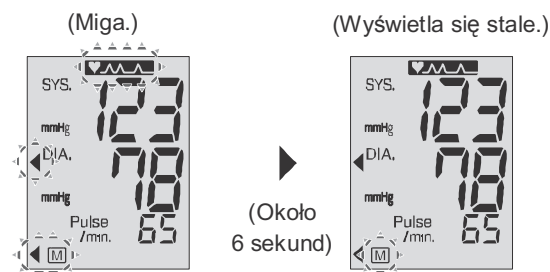
* Funkcja ta pomaga uzyskać dokładne pomiary. Nawet jeśli znak ruchu nie wyświetla się zalecamy 2-3 krotną powtórkę pomiarów w wygodnej pozycji.


PL12


Funkcja wykrywająca nieregularne tętno

Gdy wartość tętna odbiega więcej niż $\pm 25\%$ od średniej podczas wykonaniu pomiaru, po jego zakończeniu wyświetlany jest znak 



- Znak  zapali się po ok. 6 sekundach migania po zakończeniu pomiaru.
- Jeśli znak  zapala się, pomiar należy powtórzyć.
- W niektórych przypadkach, jeśli podczas pomiaru występują wahania tętna uzyskanie dokładnego pomiaru może być niemożliwe.



- Po zapisaniu wyniku zarejestrowanego z nieregularnym tętnem, znak  będzie się wyświetlał z każdym wywołaniem.

Nawet jeśli znak  wyświetla się, nie oznacza to jednak w rzeczywistości, że tętno jest nieregularne

* Funkcja ta jest rodzajem wskazówki, która pomaga uzyskać dokładne wyniki (Zobacz strony PL8 i PL9).

- Nawet jeśli znak  nie jest wyświetlany, zalecamy wykonanie 2-3 pomiarów w spoczynku.
- Jeśli znak  wyświetla się często, należy skonsultować się z lekarzem.

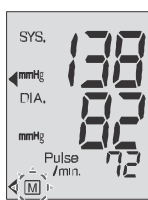
Nie próbuj samodzielnie interpretować wyników lub rozpocząć leczenia na własną rękę.

Należy zawsze przestrzegać wskazówek lekarza.

PL13

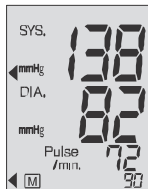
Zapisywanie wyników

Wszystkie dane pozostają w systemie nawet po rozładowaniu baterii.



1. Po zakończeniu pomiaru, wyświetlany jest znak **M**

Naciśnij przycisk Pamięci/Przywoływania.

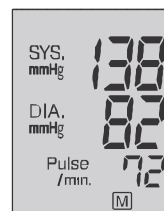
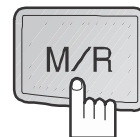
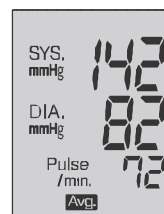
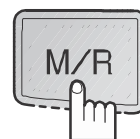


2. Zapisywanie danych ukończone

- Pamięć może pomieścić do 90 wyników. Po osiągnięciu limitu nowe dane wypierają już zapisane w kolejności od najstarszych wpisów (są nadpisywane). Numery danych zostaną również zmienione
- Wyników nieudanych pomiarów nie można zapisać (czyli gdy znak **E** jest wyświetlany). Ponieważ system niczego nie rejestruje numer danych pozostaje niezmieniony).
- * Gdy znak **E** jest wyświetlany dla wyników tętna, dane można zapisać.

Przywoływanie zarejestrowanych danych

Wyniki można przywołać po ich zapisaniu bez konieczności włączania urządzenia.



1. Naciśnij przycisk Pamięci/Przywoływania.

- Wyświetlany jest średni wynik wszystkich zarejestrowanych pomiarów.
- Znak **Avg.** zostanie wyświetlony.
- Gdy na przykład pamięć zawiera wyniki 90 pomiarów, wówczas wyświetlana jest średnia z tych 90 pomiarów. Jeśli system zarejestrował tylko jeden zestaw wyników, wówczas znak **Avg.** nie wyświetli się.

2. Naciśnij ponownie przycisk Memory/Recall (Pamięć/Przywołaj), aby wyświetlić wynik ostatniego pomiaru.

- Za każdym, gdy naciskamy przycisk Memory/Recall (Pamięć/Przywoływania) wyświetla się następny zestaw wyników począwszy od najnowszych (ostatnich).

3. Naciśnij przycisk On/Off i przycisk Start, aby wyłączyć urządzenie.

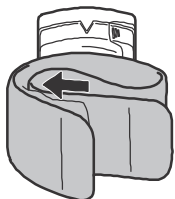
Jeśli zapomnimy wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po ok. 30 sekundach.

Usuwanie wszystkich danych zapisanych w pamięci

- (1) Naciśnij przycisk Memory/Recall, aby wyświetlić zarejestrowane dane.
- (2) Naciśnij ponownie ten sam przycisk Memory/Recall i przytrzymaj go przez ponad 3 sekundy, aby skasować dane.
* Usunięcie pojedynczych wyników nie jest możliwe.
- (3) Po usunięciu wszystkich danych pojawia się znak **M** a następnie urządzenie wyświetla **00**.

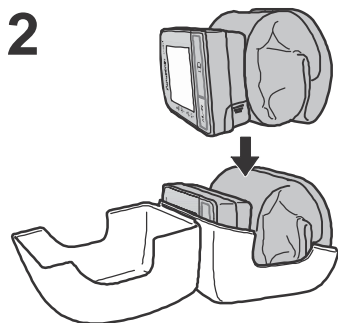
Przechowywanie

1



1. Poskładaj końce mankietu w kierunku strzałki.

2



2. Następnie złóż mankiety razem i zabezpiecz rzepem.
• Umieść urządzenie w pudełku.

Cięśniomierz jest przeznaczony do samodzielnego wykonywania pomiarów ciśnienia krwi.

Przyjmując leki należy zawsze przestrzegać zaleceń lekarza.

Skonsultuj się z lekarzem, co do najbardziej odpowiedniej pory pomiaru ciśnienia krwi.

Osoby z rozrusznikiem serca, cierpiący na arytmie serca, zwężenie naczyń czy zaburzenia wątroby jak również cukrzycę powinny skonsultować się z lekarzem przed samodzielnym wykonywaniem pomiaru ciśnienia krwi, ponieważ w takich przypadkach wyniki mogą być różne. To samo dotyczy również kobiet w ciąży.

Urządzenie Diagnostec nie jest zabawką dla dzieci!

W przypadku wykonywania pomiarów u dzieci należy zawsze skonsultować się z lekarzem, ponieważ uzyskanych wyników nie można porównać ze standardowymi danymi dla dorosłych.

Przed użyciem aparatu należy zawsze zdjąć biżuterię i zegarek. Zapobiegnie to uszkodzeniu wnętrza mankieta i obniży ryzyko nieprawidłowych wskazań.

Urządzenie można włączyć dopiero po prawidłowym założeniu mankieta na nadgarstek. Gdy mankiety nie jest prawidłowo zamocowany na nadgarstku, nadmierne ciśnienie może go zniszczyć.

Urządzenia nie wolno rozmontowywać, podejmować prób jego naprawy, ani modyfikować.

Może to być przyczyną pożaru lub nieprawidłowej pracy. Może to również prowadzić do urazów.

Nie odginaj mankieta w przeciwną stronę.

Mankiet można zakładać wyłącznie na nadgarstku.

- Każda z tych czynności może być przyczyną nieprawidłowej pracy.

Nie wywierać nadmiernej siły na urządzenie.

Nie upuszczać.

Wyniki pomiarów mogą być nieprawidłowe, jeśli aparat jest używany w pobliżu odbiorników telewizyjnych, kuchenek mikrofalowych, aparatów rtg. i innych urządzeń emitujących silne pole elektromagnetyczne. Pomiar ciśnienia należy wykonywać z dala od wymienionych powyżej urządzeń lub je wyłączyć.

Mankiet może utracić część pierwotnej elastyczności w temperaturach poniżej 0°C. Jeśli urządzenie jest wystawiane na tak ekstremalne temperatury, dobrze jest przed wykonaniem pomiaru pozostawić je w temperaturze pokojowej. Zasadą podstawową jest, by urządzenia nie wystawiać na czynniki ekstremalne (niską, wysoką temperaturę, wilgoć, pył).

Chroń urządzenie przed pyłem i innymi ciałami obcymi, ponieważ może to powodować zakłócenia pracy.

Czyszczenie



- Urządzenie należy czyścić wyłącznie przy użyciu ściereczki i ciepłej wody z mydłem.
- Nie używać rozpuszczalników, benzyny ani alkoholu, ponieważ może to prowadzić do utraty barwy.
- Mankietu nie wolno prać.


Przechowywanie

- Unikaj wystawiania urządzenia na działanie wysokich temperatur, dużej wilgotności i bezpośredniego działania promieni słonecznych, ponieważ może to być przyczyną awarii.



Przechowywanie przez dłuższy okres

- Przed dłuższym przechowywaniem urządzenia wyjmij baterie. Nieprzestrzeganie powyższego zalecenia może być przyczyną wycieku z baterii i awarii urządzenia.

Wyświetlacz	Objawy przed wyświetleniem się błędu	Rozwiązanie
Wyświetlany jest migający symbol  .	Ciśnienie przekroczyło 280 mmHg (Urządzenie jest pompowane ponownie.)	Czy pomiar jest wykonywany prawidłowo i w prawidłowej pozycji? (Zobacz strony PL8 i PL9.)
	Ciśnienie nagle spadło.	
	Symbol serca  zamigał tylko kilka razy albo w ogóle.	Czy mankieta jest zamocowany prawidłowo? (Zobacz stronę PL7)
	Mankiet nie wypełnia się powietrzem.	
	Ręka lub nadgarstek porusza się.	Czy urządzenie wykryło ruch? (Zobacz stronę PL12.)

Objaw	Prawdopodobna przyczyna
Ciśnienie skurczowe lub rozkurczowe jest wysokie.	<ul style="list-style-type: none"> • Mankiet jest umieszczony zbyt nisko. (Zobacz strony PL7-PL9.) • Mankiet nie jest prawidłowo zamocowany na nadgarstku. (Zobacz strony PL7-PL9.) • Osoba porusza się lub rozmawia podczas pomiaru. (Zobacz strony PL7-PL9.)
Ciśnienie skurczowe lub rozkurczowe jest niskie.	<ul style="list-style-type: none"> • Mankiet zamocowany zbyt wysoko. (Zobacz strony PL7-PL9.) • Osoba porusza się lub rozmawia podczas pomiaru. (Zobacz strony PL7-PL9.)
Ciśnienie krwi jest zbyt wysokie lub niskie.	<ul style="list-style-type: none"> • Pozycja osoby jest za każdym razem inna podczas pomiaru. (Zobacz strony PL7-PL9.)
Wyniki pomiarów różnią się od tych wykonywanych przez lekarza. Wyniki są za każdym razem inne.	<ul style="list-style-type: none"> • Pacjent przy lekarzu jest nieco spięty, co powoduje różnicę w wynikach. • Odpocznij 10 minut, a następnie powtórz pomiar.
Wyniki pomiarów różnią się od uzyskiwanych aparatem z mankietem na ramieniu.	<ul style="list-style-type: none"> • Mogą występować znaczne różnice w wartościach ciśnienia zarejestrowanych na nadgarstku i na ramieniu u ludzi z zaburzeniami krążenia obwodowego.
Podczas napełniania mogą występować różnice w prędkości nadmuchiwanie i emisji różnych dźwięków.	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany w dźwiękach pracy i prędkościach napełniania są zjawiskiem normalnym i wynikają z faktu, że pomiar jest wykonywany gdy mankiet jest napełniony.
Znak  miga podczas dokonywania pomiaru.	<ul style="list-style-type: none"> • Wystąpiły znaczne wahania w wartości tętna podczas dokonywania pomiaru. (Zobacz stronę PL13.)

PL20

Objaw	Prawdopodobna przyczyna
Znak  miga podczas dokonywania pomiaru.	<ul style="list-style-type: none"> • Ręka lub nadgarstek porusza się. (Zobacz stronę PL12.)
Znak  miga mimo, że użytkownik nie porusza ręką ani nadgarstkiem.	<ul style="list-style-type: none"> • W niektórych przypadkach znak wyświetla się, gdy napinasz mięśnie ręki. Rozluźnij mięśnie ręki i powtórz pomiar. (Zobacz stronę PL12.)

Jeśli ciśnieniomierz nadal wskazuje nieprawidłowe lub błędne wartości, skonsultuj się z lekarzem. Jeśli urządzenie nie pracuje prawidłowo, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.

PL21

Informacje ogólne

Niniejszy aparat do mierzenia ciśnienia krwi spełnia wymagania przepisów UE (Dyrektywa Rady UE 93/42/EEC z dnia 14 czerwca 1993 roku) i posiada znak CE „CE 0197”. Jakość urządzenia została zweryfikowana i spełnia wymagania następujących norm:

EN 1060-1 (grudz. 1995) + A1	Sfigmomanometry nieinwazyjne Wymagania ogólne
EN 1060-3 (wrzes. 1997)	Sfigmomanometry nieinwazyjne. Dodatkowe wymagania dla elektromagnetycznych systemów pomiaru ciśnienia.
EN1060-4 (wrzes. 2004)	Sfigmomanometry nieinwazyjne Procedury testów oceniających dokładność ogólną systemu nieinwazyjnych sfigmomanometrów automatycznych.
EN 60601-1-2 (paźdz. 2001)	Zgodność elektromagnetyczna i bezpieczeństwo sprzętu elektrycznego
EN 60601-1 (sierp. 1990) + A1 + A2 + A13	Elektryczny sprzęt medyczny Część 1: Wymagania ogólne dot. bezpieczeństwa

Znak CE ma ułatwiać swobodny przepływ towarów pomiędzy krajami członkowskimi UE..

Panasonic gwarantuje dokładny pomiar

Plomba gwarantuje, że każde urządzenie Diagnostec zostało sprawdzone pod kątem dokładności pomiaru w fabryce firmy Panasonic. Zaleca się, aby urządzenie było poddane kalibracji, co 3 lata od roku wskazanego na plombie.

Gdy urządzenie zostało poddane naprawie lub, gdy plomba stała się nieczytelna, należy przyjąć, że dokładność pomiaru przestała odpowiadać danym producenta. W takich przypadkach zalecamy poddanie urządzenia ponownej kalibracji.

CALIBRATED UNTIL

2009

CE 0197

PL22

Funkcje ostrzegawcze
Metoda pomiaru:
(oscylometryczna)
Zakres pomiarowy:

Dokładność pomiaru:

Wyciek z układu pneumatycznego:
Układ pompowania/spuszczania:
Obwód nadgarstka:
Baterie:
(Symbol informujący o konieczności wymiany baterii)
Automatyczne wyłączenie:
Metoda testowa:
Masa:
Warunki przechowywania i transportu:
Warunki pracy:
Ochrona przed porażeniem:

Znaki migające na wyświetlaczu
Inteligentna technika pomiaru (FUZZY LOGIC)
Ciśnienie: 0–280 mmHg
Powietrze z urządzenia jest automatycznie spuszczone po przekroczeniu 280 mmHg i pojawia się komunikat o błędzie.
Tętno: 30-160 uderzeń na minutę
Ciśnienie ± 3 mmHg
Tętno: ± 5 %

≤ 6 mmHg/min
Pomiar automatyczny podczas pompowania i szybkiego spuszczenia
pow. 12.5–22.0 cm (4 7/8–8 5/8 cali)
2 \times 1.5 V alkaliczne (LR03/AAA/Micro)
Symbol baterii pojawia się, gdy baterie wymagają wymiany

Ok. 5 minut przed wykonaniem pomiaru
Pomiary osłuchowe
104 g (bez baterii)

– 10°C do + 60°C, 10% do 95% RH
+ 10°C do + 40°C, 30% do 85% RH

Sprzęt zasilany bateriami część stosowana przez BF.

Ciśnieniomierz EW3006 został przetestowany klinicznie z użyciem metody osłuchowej. Okres oczekiwania przed wykonaniem pomiaru urządzeniem EW3006 wynosi 1,5-2 minut a przed pomiarem osłuchowym 0,5 do 1 minuty.

PL23

Dane techniczne (cd)

Informacje dotyczące usuwania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (gospodarstwa domowe)



Symbol przedstawiony obok widniejący na dokumentach oznacza, że tego produktu elektrycznego lub elektronicznego nie można mieszać ze zwykłymi odpadkami z gospodarstw domowych. W celu zagwarantowania prawidłowego odzysku, recyklingu, produkty te należy odstawić do wyznaczonego punktu, w którym zostaną

przyjęte bezpłatnie. Alternatywnie, w niektórych krajach można zużyty sprzęt można oddać u sprzedawcy przy zakupie takiego samego nowego urządzenia. Prawidłowe usuwanie zużytego sprzętu oszczędzi cenne surowce i zapobiegnie ujemnemu wpływowi na środowisko i organizm człowieka. Aby uzyskać informacje dotyczące lokalizacji najbliższego punktu odbioru, należy skontaktować się z władzami lokalnymi. Za nieprawidłowe usuwanie sprzętu mogą być nakładane kary zależne od obowiązujących na danym terenie przepisów.

Dotyczy użytkowników komercyjnych w Unii Europejskiej

Jeśli chcemy usunąć zużyty sprzęt elektryczny lub elektroniczny najlepszym rozwiązaniem jest skontaktowanie się ze sprzedawcą tego typu urządzeń.

Informacje dotyczące usuwania zużytego sprzętu poza Unią Europejską.

Powyższy symbol obowiązuje wyłącznie w krajach UE. Jeśli chcemy usunąć sprzęt elektryczny lub elektroniczny najlepszym rozwiązaniem jest skontaktowanie się ze sprzedawcą tego typu urządzeń lub władzami lokalnymi.

PL24

Informacje dotyczące zgodności elektromagnetycznej dla modelu EW3006

PL

Model EW3006 wymaga specjalnych środków ostrożności związanych ze zgodnością elektromagnetyczną i powinien być stosowany zgodnie z następującymi wymaganiami. Przenośne i mobilne komunikacyjne urządzenia radiowe mogą wpływać na pracę modelu EW3006.

Akcesoria:

UWAGA: Użycie innych akcesoriów, niż określone przez producenta, może być przyczyną podwyższonej emisji lub zmniejszonej odporności urządzenia EW3006.

UWAGA:

Model EW3006 nie powinien być używany w pobliżu lub ustawiony na innym sprzęcie elektronicznym. Jeśli urządzenie musi być używane w powyższej konfiguracji, model EW3006 należy poddać obserwacji, aby sprawdzić prawidłowość działania.

Wytyczne i oświadczenia producenta- emisja elektromagnetyczna

Model EW3006 jest przeznaczony do pracy w środowiskach elektromagnetycznych określonych poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia EW3006 powinien sprawdzić, czy jest ono używane w takim właśnie środowisku.


Test emisji	Zgodność	Electromagnetic environment - guidance
Emisja radiowa CISPR 11	Grupa 1	Model EW3006 wykorzystuje fale radiowe tylko do celów wewnętrznych. Dlatego też emisja radiowa jest bardzo niska i nie powoduje zakłóceń sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.
Emisja radiowa CISPR 11	Klasa B	Model jest przystosowany do pracy w większości środowisk, w tym w środowisku domowym. Emisje harmoniczne i wahania napięcia nie występują w przypadku opisywanego urządzenia, ponieważ model EW3006 jest zasilany z wbudowanych baterii.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	
Wahania napięcia, migotanie IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	

PL25

Informacje dotyczące zgodności elektromagnetycznej dla modelu EW3006

Wytyczne i oświadczenia producenta – odporność elektromagnetyczna			
Model EW3006 jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik modelu EW3006 powinien sprawdzić czy jest on używany właśnie w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne wytyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	6 kV kontakt 8 kV powietrze	6 kV kontakt 8 kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub wyłożone płytkami ceramicznymi. Jeśli podłogi mają być wyłożone wykładzinami syntetycznymi wilgotność powinna wynosić min. 30%.
Szybki przejściowy impuls elektryczny IEC 61000-4-4	2 kV dla linii zasilania 1 kV dla linii wyjścia/wejścia	Nie dotyczy	Nie dotyczy, ponieważ model EW3006 jest zasilany bateriami i nie posiada kabla zewnętrznego
Udar IEC 61000-4-5	1 kV dla trybu różnicowego 2 kV tryb wspólny	Nie dotyczy	Nie dotyczy, ponieważ model EW3006 jest zasilany bateriami.
Zaburzenia napięcia, krótkie Przerwy i wahania napięcia na liniach zasilania. IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95% zaburzenie UT) dla 0,5 cykła 40 % UT (60 % zaburzenie UT) dla 5 cykli 70 % UT (30 % zaburzenie UT) dla 25 cykli <5 % UT (>95% zaburzenie UT) dla 5 cykli	Nie dotyczy	Nie dotyczy, ponieważ model EW3006 jest zasilany bateriami.
Częstotliwość napięcia (50/60 Hz) pole magnetyczne IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Charakterystyki częstotliwości zasilania i pola magnetycznego typowe dla środowisk komercyjnych lub szpitalnych.
Uwaga: UT oznacza napięcie zasilania sieci przed poziomem testowym			

PL26

Wytyczne i oświadczenia producenta – odporność elektromagnetyczna			
Model EW3038 jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik modelu EW3006 powinien sprawdzić czy jest on używany właśnie w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne wytyczne
Przenoszona emisja radiowa IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Nie dotyczy	Radiowy przenośny sprzęt telekomunikacyjny powinien być używany nie bliżej od każdej z części urządzenia niż odległość zalecana obliczona z równania uwzględniającego częstotliwość nadajnika. Zalecana odległość <i>Nie dotyczy, ponieważ model EW3006 jest zasilany bateriami i nie posiada kabli zewnętrznych.</i> $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz do 2.5 GHz
Emisja radiowa IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	gdzie P oznacza maksymalną moc nadajnika w watach (W) zgodnie z producentem nadajnika, a d oznacza zalecaną odległość w metrach (m). Moc pola ze stacjonarnych nadajników radiowych określona w odpowiednich przepisach ^a , powinna być niższa niż poziom zgodności przy każdym z zakresów częstotliwości ^b . Zakłócenia mogą wystąpić przy używaniu sprzętu w pobliżu urządzeń oznakowanych  poniższym znakiem
UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz, wytyczne odnoszą się do wyższej częstotliwości. UWAGA 2: Powyższe wytyczne mogą nie odnosić się do wszystkich sytuacji. Na rozprzestrzenianie się promieniowania elektromagnetycznego ma wpływ pochłanianie i odbicie fal od budynków, przedmiotów i ludzi.			
a) Moce pól emitowane przez nadajniki stacjonarne takie jak nadajniki stacji radiowych (nadajniki sieci komórkowych/bezprzewodowych) i telewizyjnych nie mogą być dokładnie oceniane w sposób teoretyczny. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne pod względem emisji stacjonarnych nadajników radiowych należy wziąć pod uwagę stosowne raporty z badań emisji. Jeśli zmierzona moc pola w miejscu użytkowania modelu EW3006 przekracza odpowiedni poziom promieniowania radiowego, urządzenie EW3006 powinno być poddane obserwacji w celu oceny prawidłowości pracy. W przypadku zaobserwowania nieprawidłowości w pracy, urządzenie może wymagać zmiany miejsca.			
b) W zakresach powyżej 150 kHz do 80 MHz, moce pól powinny być niższe niż 3 V/m. PL27			

Informacje dotyczące zgodności elektromagnetycznej dla modelu EW3006

Zalecana odległość pomiędzy przenośnym sprzętem radiowym a urządzeniem EW3006

Model EW3006 jest przeznaczony do w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia radiowe są pod kontrolą. Użytkownik urządzenia EW3006 może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym zachowując minimalny dystans (przedstawiony poniżej) pomiędzy nadajnikami radiowymi a urządzeniem EW3006, w zależności od mocy maksymalnej sprzętu.

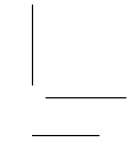
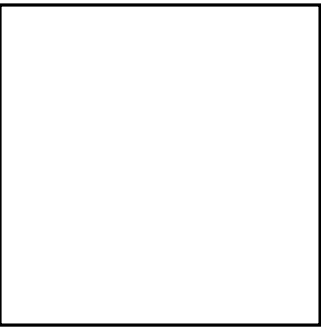
Maksymalna moc nadajnika W	Odległość od źródła promieniowania w zależności od częstotliwości m		
	150 kHz do 80 MHz <i>Nie dotyczy</i>	80 MHz do 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	<i>Nie dotyczy</i>	0,12	0,23
0,1	<i>Nie dotyczy</i>	0,38	0,73
1	<i>Nie dotyczy</i>	1,2	2,3
10	<i>Nie dotyczy</i>	3,8	7,3
100	<i>Nie dotyczy</i>	12	23

Dla nadajników o mocy maksymalnej nie wymienionej powyżej, zalecaną odległość d w metrach (m) można obliczyć z równania w zależności od częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza moc maksymalną w watach (W) podaną przez producenta nadajnika.

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz, wytyczne odnoszą się do wyższej częstotliwości.

UWAGA 2: Powyższe wytyczne mogą nie odnosić się do wszystkich sytuacji.

Na rozprzestrzenianie się promieniowania elektromagnetycznego ma wpływ pochłanianie i odbicie fal od budynków, przedmiotów i ludzi.



Przedstawiciel w Polsce
HORN WELLNESS GROUP
ul. Zonkilowa 11 60-175 Poznan, Polska

Producent / Fabricant
Matsushita Electric Works, Ltd.
33 Okamachi, Hikone, Shiga 522-8520, Japonia

B No. 1

