

Ciśnieniomierz elektroniczny Accumed C5

Instrukcja obsługi

accumedTM



Wstęp

Dziękujemy za zakup ciśnieniomierza Accumed C5. Pomiary ciśnienia tętniczego przeprowadzone za pomocą aparatu C5 wykonane są z dokładnością zbliżoną do wyników uzyskiwanych w badaniu specjalistycznym przy użyciu ciśnieniomierza i metody osłuchowej z zastosowaniem stetoskopu, zgodnie z normami zawartymi w informatorze „Amerykańskie Normy i Standardy, Elektroniczne lub automatyczne manometry do pomiaru ciśnienia tętniczego”. Prezentowane urządzenie przeznaczone jest dla osób dorosłych do użytku domowego. Domyślnym użytkownikiem aparatu jest pacjent. Nie wolno urządzenia stosować do wykonywania badań u noworodków i niemowląt.



Uwaga: Należy zapoznać się z załączoną dokumentacją. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Szczegółowe informacje dotyczące ciśnienia krwi należy uzyskać od lekarza. Należy zachować instrukcję do wglądu.

PARR (Pulse Arrhythmia Technology) – Technologia Arytmii Pulsu

Jest to technologia, która zapobiega ryzyku wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych i udaru mózgu poprzez wczesne wykrycie migotania przedsionków (AFib) oraz przedwczesnych skurczów serca (PC). Zaburzenia pracy serca wymagają pomocy medycznej, dlatego wczesna diagnoza ma ogromne znaczenie. Technologia PARR wykrywa arytmie podczas regularnych pomiarów ciśnienia tętniczego krwi. Dzięki niej użytkownik nie musi posiadać dodatkowych umiejętności, a także dokonywać dłuższych pomiarów w celu jej wykrycia.

Uwaga: Wczesne wykrycie migotania przedsionków (AFib) oraz przedwczesnych skurczów serca (PC) za pomocą technologii PARR jest możliwe z klinicznie stwierdzoną dokładnością¹, niemniej czułość aparatu jest w pewien sposób ograniczona, więc większość, ale nie każda arytmia może zostać wykryta i wyświetlona. U niektórych pacjentów z nietypowymi warunkami klinicznymi technologia PARR nie będzie w stanie wykryć arytmii pulsu. Wynika to po części z faktu, że niektóre typy arytmii mogą zostać wykryte jedynie za pomocą diagnozy EKG, a nie za pomocą badania pulsu. W związku z tym technologia PARR w żaden sposób nie zastępuje medycznej diagnozy EKG przeprowadzonej przez lekarza. Technologia PARR umożliwia wczesne wykrycie określonych typów arytmii, co należy niezwłocznie przedstawić swojemu lekarzowi.

¹ Badanie Kliniczne PARR – Nowa technologia wykrywania arytmii pulsu za pomocą techniki oscylometrycznej.

Wykrywanie migotania przedsionków (AFib)

Górne komory serca (przedsionki) uderzają nieregularnie i zazwyczaj szybciej, zamiast bić na tyle skutecznie, aby przemieścić krew do komór serca. Wiąże się to z większym ryzykiem wystąpienia zakrzepów krwi, udaru, niewydolności serca i innych powikłań związanych z sercem. Około 10% - 20% pacjentów u których wystąpił udar wynikający z niedokrwienia cierpi również na migotanie przedsionków.

Migotanie przedsionków najczęściej poprzedzają okresowe występowania arytmii i mogą one po pewnym czasie prowadzić do permanentnego stanu tego zaburzenia. Technologia PARR może być stosowana bez względu na to czy masz zamiar zabezpieczyć się przed ryzykiem niewykrytego migotania przedsionków, czy dokonujesz pomiaru w czasie występowania aktywnego migotania przedsionków, a także czy dokonujesz pomiaru pomiędzy okresami występowania migotania przedsionków. To urządzenie jest w stanie wykryć migotanie przedsionków (AFib). Komunikaty ARR i AFib (♥AFib) wyświetlane są po pomiarze (jeżeli zostały wykryte podczas pomiaru).

Uwaga: Zaleca się, aby skonsultować się z lekarzem, jeśli ikona AFib (♥AFib) pojawia się często.

Uwaga: Urządzenie to może nie być w stanie wykryć migotania przedsionków u osoby, która korzysta z rozrusznika serca lub defibrylatora.

Wykrywanie Przedwczesnego Skurczu (PC)

Dodatkowe, nieprawidłowe impulsy mogą powstawać w nietypowych miejscach naszego serca, zarówno w przedsionkach (PAC,) jak i komorach (PVC) lub węzłach układu przewodzenia serca (PNC). Te dodatkowe uderzenia mogą zakłócać regularny rytm pracy serca, czasami powodując palpacje w klatce piersiowej. Mogą one występować pojedynczo lub jako powtarzające się z różną częstotliwością uderzenia. Jeśli nie są one związane ze stresem, to mogą być symptomem różnego rodzaju schorzeń serca oraz zwiększonego ryzyka udaru mózgu wynikającego z niedokrwienia. To urządzenie jest w stanie wykryć Przedwczesny Skurcz (PC). Komunikaty ARR i PC (♥PC) są wyświetlane po pomiarze, jeżeli został wykryty Przedwczesny Skurcz podczas pomiaru.

Uwaga: Zaleca się, aby skonsultować się z lekarzem, jeśli komunikat PC (♥PC) pojawia się zbyt często lub w przypadku zdiagnozowanego przedwczesnego skurczu występowanie PC podczas pomiaru nie zawsze się pojawia. Dzięki temu lekarz będzie mógł przeprowadzić odpowiednie badania i dostosować do nich właściwe leczenie.

Wykrywanie arytmii (ARR)

Zaburzenia rytmu serca jest spowodowane jego nieregularną pracą - serce może bić zbyt szybko (tzw. tachykardia), zbyt wolno (tzw. bradykardia), zbyt wcześnie (tzw. przedwczesne skurcze) lub zbyt nieregularnie (tzw. migotanie przedsionków). Urządzenie to jest wyposażone w funkcję wykrywania arytmii, która pozwala osobom, które mają nieregularną pracę serca uzyskać dokładne pomiary oraz ostrzeżenie użytkownika o obecności zaburzeń rytmu serca podczas pomiaru. W przypadku wykrycia wystąpienia arytmii, dzięki technologii PARR może zostać określony rodzaj tej arytmii. W takiej sytuacji obok symbolu ARR na wyświetlaczu mogą pojawić się również inne symbole, np. PC czy AFib.

Uwaga: Zdecydowanie zaleca się konsultację z lekarzem jeżeli symbol ARR pojawił się kilkakrotnie lub gdy lekarz wie o arytmii, a odczyty ARR zmieniają się przy poszczególnych pomiarach niezależnie od tego czy symbolowi ARR towarzyszą inne symbole (np. PC czy AFib). Dzięki temu lekarz będzie mógł przeprowadzić odpowiednie badania i dostosować do nich właściwe leczenie.

Technologia PARR może wykryć i poinformować o następujących rodzajach arytmii:

Symbol na wyświetlaczu	Opis
-	Normalny odczyt (bez zaburzeń pracy serca)
ARR	Arytmia bez określonego typu
ARR PC	Arytmia z przedwczesnymi skurczami przedsionkowymi, komorowymi lub w węzłach układu przewodzenia serca
ARR AFib	Arytmia wynikająca z migotania przedsionków
ARR AFib PC	Połączona arytmia: migotanie przedsionków oraz przedwczesne skurcze

Technologia Real Fuzzy

Pomiar ciśnienia tętniczego jest wykonywany przez urządzenie przy użyciu metody oscylometrycznej. Przed rozpoczęciem pompowania mankietu, urządzenie określa ciśnienie podstawowe w mankiecie, odpowiadające ciśnieniu otaczającego powietrza. Następnie urządzenie określa odpowiedni poziom pompowania powietrza na podstawie oscylacji ciśnienia, po czym całkowicie odprowadza powietrze z mankietu. Podczas wypuszczania powietrza, urządzenie wykrywa amplitudę i nachylenie oscylacji ciśnienia, określając na tej podstawie ciśnienie skurczowe i rozkurczowe użytkownika oraz jego tętno.

Uwagi wstępne

Niniejsze urządzenie przeznaczone do pomiaru ciśnienia krwi spełnia wszystkie wymogi obowiązujących przepisów europejskich i zostało opatrzone oznakowaniem „CE 1639”. Jakość urządzenia została poddana kontroli i spełnia wszystkie wymagania Załącznika I europejskiej dyrektywy 93/42/EWG, dotyczącej urządzeń medycznych oraz obowiązujących norm zharmonizowanych:

- EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Nieinwazyjne sfigmomanometry - Część 1 – Wymagania ogólne
- EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Nieinwazyjne sfigmomanometry - Część 3 - Dodatkowe wymagania dotyczące elektro-mechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi
- EN 1060-4: 2004 Nieinwazyjne sfigmomanometry - Część 4: Metody badań w celu wyznaczenia ogólnej dokładności układu automatycznych nieinwazyjnych sfigmomanometrów.

Ten ciśnieniomierz został zaprojektowany, aby służyć przez wiele lat. Dla zapewnienia utrzymania precyzji pomiaru, w przypadku wszystkich ciśnieniomierzy cyfrowych zalecane jest przeprowadzanie ich ponownej kalibracji. Niniejszy produkt (pod warunkiem standardowego wykorzystywania, czyli ok. 3 pomiarów dziennie) nie wymaga ponownej kalibracji. Kiedy urządzenie musi zostać poddane ponownej kalibracji, wyświetlony będzie odpowiedni komunikat. Ponowna kalibracja urządzenia powinna być przeprowadzona również w przypadku, jeśli aparat zostanie uszkodzony wskutek nagłego uderzenia (np. upuszczenia), bądź też narażenie na działanie cieczy i/lub ekstremalnie wysokich lub niskich temperatur / zmian wilgotności. Kiedy wyświetlony zostanie komunikat, należy przekazać urządzenie do najbliższego sprzedawcy w celu przeprowadzenia ponownej kalibracji.

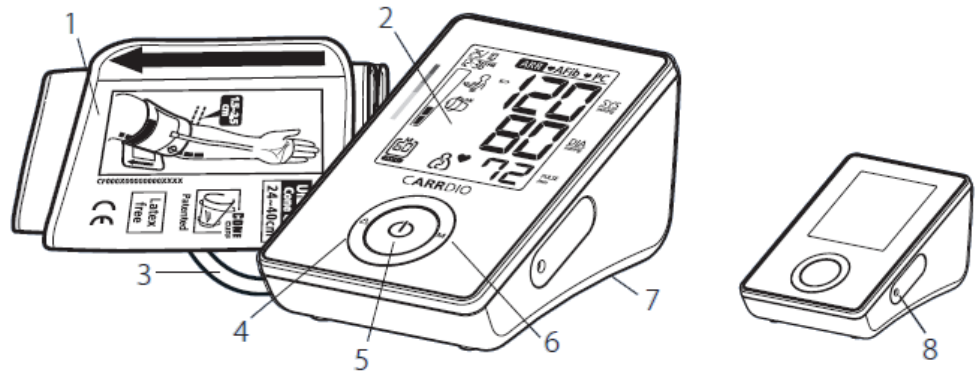
Standardowe ciśnienie krwi

Odnosząc się do definicji Światowej Organizacji Zdrowia zakresy ciśnienia można podzielić na 6 klasyfikacji – zgodnie ze standardem z 1999 r. WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) – wytyczne Międzynarodowego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego dotyczące walki z nadciśnieniem. Klasyfikacja ta ciśnienia krwi została opracowana na podstawie danych historycznych i może nie być odpowiednia dla konkretnego pacjenta. Ważne jest, aby regularnie konsultować się ze swoim lekarzem. Lekarz udzieli pacjentowi informacji dotyczących jego normalnego ciśnienia krwi oraz wartości ciśnienia, przy której pacjent może być zagrożony. Dla zapewnienia niezawodnego i wiarygodnego diagnozowania ciśnienia krwi, należy prowadzić rejestr, w którym zapisywane są wartości pomiarów w dłuższym okresie czasu.

Standard ciśnienia tętniczego krwi (WHO 1999)			
	Ciśnienie skurczowe (systoliczne) mmHg		Ciśnienie rozkurczowe (diastoliczne) mmHg
Optymalne	<120		i <80
Normalne	120-129		lub 80-84
Podwyższone	130-139		lub 85-89
Nadciśnienie stopień 1 (lekkie)	140-159		lub 90-99
Nadciśnienie stopień 2 (umiarkowane)	160-179		lub 100-109
Nadciśnienie stopień 3	≥180		lub ≥110

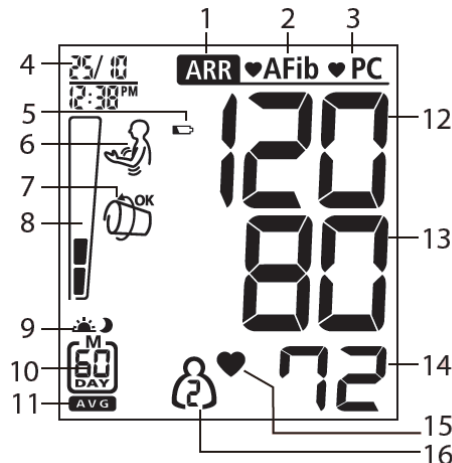
Opis ciśnieniomierza

1. Mankiet
2. Wyświetlacz LCD
3. Przewód powietrza z łącznikiem
4. Przycisk zmiany użytkownika
5. Przycisk ON/OFF/START
6. Przycisk pamięci
7. Pokrywa baterii
8. Gniazdo zasilacza sieciowego



Opis wyświetlacza

1. Wykrywanie arytmii (ARR)
2. Wykrywanie migotania przedsionków (AFib)
3. Wykrywanie Przedwczesnego Skurczu (PC)
4. Wskazanie daty/godziny
5. Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii
6. Czujnik ruchu
7. Wykrywanie poprawnego założenia mankieta



8. Wskaźnik ryzyka nadciśnienia
9. Znacznik pomiarów porannych i wieczornych
10. Numer zapisu w pamięci/daty
11. Zapamiętana wartość średnia
12. Ciśnienie skurczowe (systoliczne)
13. Ciśnienie rozkurczowe (diastoliczne)
14. Tętno
15. Symbol pulsu
16. Obszary pamięci

Wykrywanie prawidłowego założenia mankieta

Jeżeli mankieta został założony zbyt luźno, wyniki pomiarów ciśnienia mogą być niemiernodajne. Detektor poprawnego założenia mankieta może pomóc ustalić czy mankieta jest wystarczająco zaciśnięty. Jeśli podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się komunikat „”, mankieta należy założyć ponownie prawidłowo. Jeśli mankieta jest poprawnie założony pojawi się ikona mankieta z inskrypcją OK. .

Czujnik ruchu

Czujnik ruchu pomaga poprzez przypominanie użytkownikowi o konieczności pozostawania w ciągłym bezruchu podczas pomiaru. Ikona „ruch ciała”  zostanie wyświetlona gdy został wykryty ruch w trakcie pomiaru. Uwaga: Jest wysoce zalecane, aby powtórzyć pomiar ponownie w wypadku pojawienia się ikony „ruch ciała”.

Tryb gościa

Cięnieniomierz może wykonywać pomiary pojedyncze nie zapisując ich w pamięci. Naciśnij przycisk przełączający użytkowników wybierając strefę pamięci dla gościa . Następnie postępuj wg wskazówek, aby prawidłowo wykonać pomiar. Po wykonaniu pomiaru wartość wyniku nie zostanie zapisana w pamięci.

Wskaźnik ryzyka nadciśnienia (HRI)

Światowa Organizacja Zdrowia klasyfikuje ciśnienie krwi na 6 poziomów. Urządzenie jest wyposażone w innowacyjny wskaźnik wartości ciśnienia krwi, który wizualnie wskazuje poziom ciśnienia (optymalny / normalny / podwyższony / 1 stopień nadciśnienia / 2 stopień nadciśnienia / 3 stopień nadciśnienia) po każdym pomiarze.

Objaśnienia symboli stosowanych na wyświetlaczu

EE / Błąd pomiaru: Należy upewnić się, że wtyczka L jest prawidłowo podłączona do gniazda powietrza i wykonać pomiar ponownie. Założyć prawidłowo mankieta i nie zmieniać położenia ramienia podczas pomiaru. Jeżeli błąd występuje nadal, należy zwrócić urządzenie do miejscowego dystrybutora lub punktu serwisowego.

E1 / Nieprawidłowy obieg powietrza: Należy upewnić się, że wtyczka L jest prawidłowo podłączona do gniazda powietrza i wykonać pomiar ponownie. Jeżeli błąd występuje nadal, należy zwrócić urządzenie do miejscowego dystrybutora lub punktu serwisowego.

E2 / Ciśnienie przekraczające 300 mmHg: Należy wyłączyć urządzenie i wykonać pomiar ponownie. Jeżeli błąd występuje nadal, należy zwrócić urządzenie do miejscowego dystrybutora lub punktu serwisowego.

E3 / Błąd danych: Należy wyjąć baterie, odczekać 60 sekund i włożyć je ponownie. Jeżeli błąd występuje nadal, należy zwrócić urządzenie do miejscowego dystrybutora lub punktu serwisowego.

Er / Przekroczenie zakresu pomiaru: Należy wykonać pomiar ponownie. Jeżeli błąd występuje nadal, należy zwrócić urządzenie do miejscowego dystrybutora lub punktu serwisowego.

Korzystanie z zasilacza sieciowego (opcja)

1. Podłącz zasilacz sieciowy do gniazda zasilacza po prawej stronie urządzenia.
2. Włóż wtyczkę zasilacza do ściennego gniazda zasilania. (dane dotyczące wymaganych dla zasilaczy parametrów napięcia i mocy w sieci zasilania zostały umieszczone obok gniazda.)

Ostrzeżenie:

1. Jeżeli urządzenie ma być przez dłuższy czas używane z zasilaczem, należy wyjąć baterie. Pozostawienie baterii w urządzeniu przez dłuższy czas może spowodować wyciek, który grozi uszkodzeniem ciśnieniomierz.
2. Kiedy używany jest zasilacz, korzystanie z baterii nie jest konieczne.
3. Użycie zasilacza sieciowego stanowi opcję. Szczegółowe informacje dotyczące kompatybilnych zasilaczy sieciowych są dostępne u dystrybutorów.
4. Z ciśnieniomierzem należy używać wyłącznie zatwierdzonych, kompatybilnych zasilaczy sieciowych. Informacje dotyczące zatwierdzonych zasilaczy sieciowych zostały zamieszczone w ZAŁĄCZNIKU

Zakładanie baterii

1. Aby otworzyć komorę baterii należy wcisnąć i podnieść pokrywę baterii zgodnie z kierunkiem wskazanym strzałką.
2. Włożyć lub wymienić 4 baterie AAA zgodnie z oznakowaniem wewnątrz komory.
3. Aby założyć pokrywę najpierw należy wsunąć zaczepy dolnej części, a następnie przesunąć górną część pokrywy komory.
4. Baterie należy wymieniać parami. Jeżeli ciśnieniomierz nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.

Baterie należy wymienić na nowe jeśli:

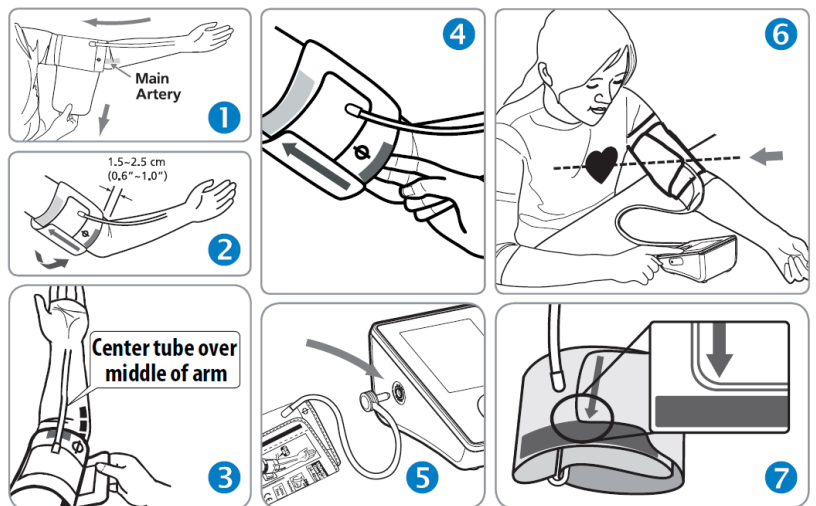
1. Na wyświetlaczu pojawi się symbol słabej baterii.
2. Po wciśnięciu przycisku ON/OFF/START nic nie pojawia się na wyświetlaczu.

Ostrzeżenie:

1. Baterie to odpady niebezpieczne. Nie należy ich wyrzucać ze zwykłymi śmieciami.
2. Wewnątrz urządzenia nie ma części obsługiwanych przez użytkownika. Gwarancja nie obejmuje baterii ani szkód powstałych na skutek używania starych baterii.
3. Należy stosować wyłącznie markowe rodzaje baterii. Należy zawsze wymieniać baterie równocześnie. Należy używać baterii tej samej marki i typu.

Zakładanie mankietu

1. Rozłóż mankieta tak, aby jego końcówka była przełożona przez metalową klamrę.
2. Włóż mankieta na lewą rękę. Oznaczony kolorem pasek powinien znajdować się bliżej ciebie, a przewód ma być skierowany w dół ręki (Rys. 1). Obróć wewnętrzną część lewej dłoni do góry i przesunij krawędź mankieta na odległość ok. 1,5 - 2,5 cm powyżej zgięcia w łokciu (Rys. 2). Zapnij mankieta pociągając jego końcówkę.
3. Ustaw przewód centralnie wzdłuż ręki. Oznaczenie (O) należy ułożyć na wysokości głównej tętnicy (po wewnętrznej stronie ręki) (Rys. 3). Złap za koniec mankieta i dokładnie owiń materiał. Między mankieta a ramieniem powinno pozostawać miejsce na 2 palce. (Rys. 4). Uwaga: Znajdź swoją główną tętnicę naciskając dwoma palcami miejsce na wewnętrznej stronie ręki ok. 2 cm powyżej zgięcia w łokciu. Znajdź miejsce, w którym puls jest najlepiej odczuwalny. Jest to Twoja główna tętnica.
4. Podłącz przewód mankieta do urządzenia (Rys. 5).
5. Oprzyj ramię na stole (otwartą dłoń skierowaną do góry) w taki sposób, aby mankieta znajdował się na wysokości serca. Upewnij się, że przewód nie jest skręcony (Rys. 6).
6. Rozmiar mankieta jest odpowiedni, jeśli strzałka znajduje się wewnątrz obszaru oznaczonego ciągłą kolorową linią, jak pokazano z prawej strony (Rys. 7). Jeżeli strzałka wychodzi poza ciągłą kolorową linią, musisz używać mankieta o innym obwodzie. Aby uzyskać informacje dotyczące innych dostępnych rozmiarów mankieta, należy skontaktować się z miejscowym sprzedawcą.



Procedura pomiaru

Poniżej zamieszczono kilka użytecznych porad umożliwiających zapewnienie odpowiedniej dokładności pomiaru:

- Ciśnienie tętnicze zmienia się przy każdym uderzeniu serca i podlega ciągłym wahaniom podczas dnia.
- Wynik pomiaru ciśnienia może być uzależniony od pozycji użytkownika, jego stanu fizjologicznego i innych czynników. Dla zapewnienia optymalnej dokładności, przed rozpoczęciem pomiaru ciśnienia tętniczego należy odczekać jedną godzinę po wykonywaniu ćwiczeń fizycznych, kąpieli, spożywaniu posiłków lub napojów zawierających alkohol bądź kofeinę oraz paleniu tytoniu.
- Przed rozpoczęciem pomiaru należy siedzieć w wygodnej pozycji przez co najmniej 5 minut, ponieważ dla zapewnienia odpowiedniej precyzji pomiar powinien być wykonywany w stanie odpoczynku. Podczas wykonywania pomiaru użytkownik nie powinien być zmęczony lub wyczerpany.
- Nie należy wykonywać pomiaru, kiedy użytkownik znajduje się w stanie stresu lub napięcia nerwowego.
- Podczas pomiaru nie należy mówić ani poruszać ramieniem lub ręką.

- Ciśnienie powinno być mierzone przy normalnej temperaturze ciała. Jeżeli użytkownik odczuwa szczególne gorąco lub zimno, powinien odczekać chwilę przed wykonaniem pomiaru.
 - Jeżeli urządzenie jest przechowywane w niskiej temperaturze (bliskiej zera), przed użyciem należy umieścić go na co najmniej godzinę w temperaturze pokojowej.
 - Przed wykonaniem kolejnego pomiaru należy zaczekać 5 minut.
1. Wciśnij przycisk zmiany użytkownika, aby wybrać obszar pamięci 1 lub 2. Po wybraniu obszaru pamięci, wciśnij przycisk ON/OFF/START, aby zresetować urządzenie i rozpocząć pomiar w wybranym obszarze pamięci.
 2. Wciśnij przycisk ON/OFF/START. Wszystkie cyfry zaświecą się w celu sprawdzenia prawidłowej pracy wyświetlacza. Procedura kontrolna trwa przez 2 sekundy.
 3. Po wyświetleniu wszystkich symboli, na wyświetlaczu zacznie migać cyfra „0”. Urządzenie jest gotowe do wykonania pomiaru i zacznie powoli napompowywać mankiet, aby rozpocząć pomiar.
 4. Kiedy pomiar zostanie zakończony, ciśnienie powietrza zostanie spuszczone z mankieta. Na wyświetlaczu LCD pokazana zostanie równocześnie wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz tętna. Wynik pomiaru zostanie automatycznie zapisany w wybranym wcześniej obszarze pamięci. Urządzenie automatycznie napompuje mankiet do ciśnienia wynoszącego około 220 mmHg w razie wykrycia, że w przypadku danego użytkownika dla wykonania pomiaru konieczne jest wyższe ciśnienie.

Uwaga: 1. Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie mniej więcej 1 minuty od ostatniego wciśnięcia przycisku.
 2. Aby przerwać pomiar, wystarczy wcisnąć przycisk ON/OFF/START lub Pamięć – powietrze zostanie natychmiast wypuszczone z mankieta.
 3. Podczas pomiaru nie należy mówić ani poruszać ramieniem lub ręką.

Wywoływanie wartości z pamięci

1. Urządzenie posiada dwa obszary pamięci (1 i 2). W każdym obszarze może zostać zapamiętane maksymalnie 60 wyników pomiaru.
2. Aby odczytać wyniki zapisane w określonym obszarze pamięci, należy najpierw wybrać obszar pamięci (1 lub 2) za pomocą przycisku zmiany użytkownika. Wcisnąć przycisk Pamięć. Pierwsza wyświetlana jest średnia ze wszystkich odczytów porannych z ostatnich 7 dni.
3. Kontynuując, naciśnij przycisk pamięci, aby sprawdzić średnią wszystkich nocnych odczytów z ostatnich 7 dni.
4. Ponownie naciśnij klawisz pamięci, aby sprawdzić średnią z 3 ostatnich pomiarów przechowywanych w pamięci i ostatni, wcześniej zapisany pomiar. Każdy pomiar jest oznaczony kolejnym numer zapisu w pamięci.

Uwaga: W każdym obszarze pamięci może zostać zapisane maksymalnie 60 wyników. Kiedy liczba zapisanych wyników dojdzie do 60, najstarsze dane będą zastępowane przez nowe wyniki pomiarów.

Usuwanie wartości z pamięci

1. Wciśnij przycisk zmiany użytkownika, aby wybrać obszar pamięci 1 lub 2.
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk Pamięć przez mniej więcej 5 sekund - dane w wybranym obszarze pamięci zostaną automatycznie usunięte.

Ustawianie czasu

1. Ustawianie daty i godziny w urządzeniu po wymianie lub instalacji baterii. Na wyświetlaczu pojawi się migający numer pokazujący rok „year”.
2. Zmień rok, naciskając przycisk pamięci, każde naciśnięcie przycisku zwiększy liczbę. Naciśnij przycisk ON/OFF/START, aby potwierdzić wpis i na ekranie pojawi się migająca liczba oznaczająca datę „date”.
3. Zmień datę, godzinę i minuty, tak jak opisano to powyżej w punkcie 2. Używając przycisku pamięci zmieniamy wartość i zatwierdzamy go przyciskiem ON/OFF/START.
4. „0” na wyświetlaczu oznacza, że ciśnieniomierz jest gotowy do kolejnego pomiaru.

Rozwiązywanie problemów

W razie stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w czasie pomiaru, należy sprawdzić wymienione poniżej punkty.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Po wciśnięciu przycisku ON/OFF/START nic nie jest wyświetlane na ekranie	Czy baterie nie są wyczerpane?	Załącz cztery nowe baterie.
	Czy baterie zostały włożone z prawidłową biegunowością?	Włóż ponownie baterie w prawidłowym położeniu.
Na wyświetlaczu pojawia się symbol EE lub pokazywana wartość ciśnienia jest zdecydowanie za niska (wysoka).	Czy mankiet jest założony prawidłowo?	Załącz mankiet raz jeszcze w taki sposób, aby znajdował się we właściwej pozycji.
	Czy podczas pomiaru nie mówiłeś(-aś) i nie poruszałeś(-aś) się?	Wykonaj pomiar ponownie.
	Czy podczas pomiaru nie ruszałeś (-aś) ręką	Podczas pomiaru ręka musi być utrzymywana nieruchomo.

Uwaga: Jeżeli urządzenie nadal nie działa, należy zwrócić je do sprzedawcy. W żadnym przypadku nie należy próbować demontować i naprawiać urządzenia na własną rękę.

Ostrzeżenia

1. Urządzenie jest wyposażone w podzespoły o wysokiej precyzji. Należy więc unikać ekstremalnych temperatur, wilgotności oraz bezpośredniego działania promieni słonecznych. Uważać, aby nie upuścić urządzenia i nie narażać go na nagłe uderzenia, chronić przed kurzem.
2. Obudowa ciśnieniomierza i mankieta powinny być czyszczone lekko nawilżoną, miękką ściereczką. Nie dociskać zbyt mocno. Nie prać mankieta i nie czyścić go żadnymi produktami chemicznymi. Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać rozcieńczalnika, alkoholu ani benzyny.

3. Wyciek z baterii może spowodować uszkodzenie urządzenia. Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.
4. Dla uniknięcia zagrożeń, urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci.
5. Jeżeli urządzenie jest przechowywane w temperaturze bliskiej zera, przed użyciem należy umieścić je na pewien czas w temperaturze pokojowej.
6. Urządzenie nie może być naprawiane przez użytkownika. Nie wolno w żadnym wypadku usiłować otwierać urządzenia za pomocą jakichkolwiek narzędzi. Żadne elementy wewnętrzne nie mogą być naprawiane przez użytkownika. W razie jakichkolwiek problemów, należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego urządzenie zostało zakupione lub z serwisem.
7. W przypadku wszystkich ciśnieniomierzy, w których wykorzystywana jest funkcja pomiaru oscylometrycznego, możliwe jest wystąpienie problemów dotyczących określenia prawidłowego poziomu ciśnienia u użytkowników cierpiących na arytmie (przedwczesne migotanie przedsionków lub komór), cukrzycę, zaburzenia schorzenia krwi, choroby nerek, a także u pacjentów po wylewie lub osób nieprzytomnych.
8. Aby w dowolnej chwili wyłączyć urządzenie, należy wcisnąć przycisk ON/OFF/START – powietrze zostanie szybko usunięte z mankieta.
9. Kiedy ciśnienie w nadmuchiwanym mankiecie przekroczy 300 mmHg, ze względów bezpieczeństwa zostanie on szybko opróżniony.
10. Należy pamiętać, że urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku domowego i w żadnym wypadku nie zastępuje porady lekarskiej.
11. Urządzenie nie może być wykorzystywane w celu diagnozowania lub leczenia jakichkolwiek problemów zdrowotnych. Wyniki pomiarów posiadają jedynie znaczenie informacyjne. Interpretacja wyników pomiaru ciśnienia tętniczego może być przeprowadzana wyłącznie przez lekarza. W razie jakichkolwiek podejrzeń dotyczących problemów zdrowotnych należy skontaktować się z lekarzem. Nie należy w żadnym wypadku zmieniać zażywanych leków bez wcześniejszego uzgodnienia tego z lekarzem.
12. Zakłócenia elektromagnetyczne: Urządzenie jest wyposażone w delikatne komponenty elektroniczne. Urządzenie nie powinno być używane w pobliżu silnych pól elektrycznych lub elektromagnetycznych (np. wytwarzanych przez telefony komórkowe lub kuchenki mikrofalowe). Może to spowodować tymczasowe zakłócenie dokładności pomiaru.
13. Urządzenie, baterie, komponenty i akcesoria powinny być przeznaczone do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.
14. Urządzenie może nie spełniać wymogów specyfikacji w przypadku, jeżeli jest przechowywane lub wykorzystywane w warunkach wykraczających poza zakres temperatury i wilgotności, określony w Specyfikacji Technicznej.
15. Podczas pompowania urządzenia może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.
16. Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku błędnego działania urządzenia należy zdjąć mankieta z ramienia.
17. Unikaj mechanicznego zgnięcia, ściskania lub zaginania wężyka mankieta.
18. Unikaj utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Spowodowane tym zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
19. Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka/terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
20. Nie zakładać mankieta osobom po amputacji piersi.
21. Nie zakładać mankieta na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
22. Używać jedynie mankieta o rozmiarze dobranym do obwodu ramienia.
23. Baterie mogą być niebezpieczne dla zdrowia, należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci. Jeśli nastąpiło już poknięcie baterii, należy zgłosić się natychmiast po pomoc medyczną.

Specyfikacja techniczna

Metoda pomiaru	Oscylometryczna
Zakres pomiaru	Ciśnienie: 30-260 mmHg; Tętno: 40~199 uderzeń na minutę
Czujnik ciśnienia	Półprzewodnikowy
Dokładność	Ciśnienie: ± 3 mmHg; Tętno: $\pm 5\%$ odczytu
Pompowanie	Za pomocą pompy
Wypuszczanie powietrza	Automatyczny zawór spustowy
Pojemność pamięci	2 obszary po 60 zapisów z datą i godziną w każdym obszarze
Automatyczne wyłączanie	1 minuta po ostatnim wciśnięciu przycisku
Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy	10°C~40°C (50°F~104°F); 15 %~85 % wilgotności względnej ; 700~1060 hPa
Dopuszczalna temperatura podczas transportu i przechowywania.	-10°C~60°C (14°F~140°F); 10 %~90 % wilgotności względnej ; 700~1060 hPa
Zasilanie prądem stałym	6 V DC, 4 baterie (AAA)
Zasilanie prądem zmiennym	DC 6V, ≥ 600 mA (wymiary wtyczki: średnica zewnętrzna (-) 4,0, a średnica wewnętrzna (+) to 1,7)
Wymiary	146,7 (dł.) x 100 (szer.) x 74 (wys.) mm
Ciężar	285 g (brutto) (bez baterii)
Obwód ramienia	Osoba dorosła: 24~40 cm (9.4"~15.7")
Użytkownik	Osoba dorosła
	Typ BF: Urządzenie i mankieta posiadają specjalne zabezpieczenie przed porażeniem prądem.
Klasyfikacja IP	IP21: Rodzaj ochrony przed wodą i pyłami

* Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniej notyfikacji.

Informacja dotycząca odporności elektromagnetycznej

1. Niniejsze urządzenie należy zainstalować i używać zgodnie z wytycznymi zawartymi w tej instrukcji.
2. UWAGA: Przenośny sprzęt komunikacji RF (w tym akcesoria takie jak antena, przewody oraz zewnętrzne anteny) mogą być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od aparatu C5, w tym przewodów określonych przez producenta. W przeciwnym razie aparat C5 może nie działać prawidłowo.

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące odporności elektromagnetycznej(EMC)			
Aparat C5 jest przeznaczony do użytku w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik aparatu C5 powinien korzystać z aparatu w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Wytyczne dotyczące środowiska elektromagnetycznego
Przeprowadzony RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz - 80 MHz 6 V RMS w pasmach ISM i amatorskich zakresach częstotliwości radiowej 80% AM przy 1kHz	3 V _{rms} 150 kHz - 80 MHz 6 V RMS w pasmach ISM i amatorskich zakresach częstotliwości radiowej 80% AM przy 1kHz	Przenośny i mobilny sprzęt komunikacji RF nie powinien być używany w okolicy aparatu C5 (w tym kabli) nie bliżej niż zalecany dystans separacji obliczony z równania stosowanego do częstotliwości nadajnika Zalecany dystans separacji: d = 1,2 √P, d = 1,2 √P 80 MHz do 800 MHz, d = 2,3 √P 800 Mhz do 2,5 GHz, gdzie P oznacza max. wartość wyjściowej mocy nadajnika w Watach (W) zgodnie z danymi producenta nadajnika, a d oznacza zalecany dystans separacji w metrach (m). Interferencja może wystąpić w przypadku używania sprzętu oznaczonego takim symbolem 
Promieniowane RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80% AM przy 1kHz	10 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80% AM przy 1kHz	
Uwaga 1: Przy częstotliwości 80 MHz i 800 Mhz stosuje się wyższy zakres częstotliwości. Uwaga 2: Powyższe wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Zakres elektromagnetyczny może być zakłócany przez absorpcję i odbijanie od struktur, przedmiotów i osób.			

Gwarancja

1. Firma REMIX udziela gwarancji na 60 miesięcy od daty sprzedaży urządzenia, pod warunkiem przestrzegania przez użytkownika instrukcji obsługi.
2. Wady ujawnione w czasie trwania gwarancji będą usuwane bezpłatnie przez autoryzowany punkt serwisowy, a okres gwarancji zostaje automatycznie przedłużony o czas trwania naprawy i liczony jest od dnia dostarczenia sprzętu.
3. Gwarancją nie są objęte:
 - uszkodzenia i wady wynikłe na skutek niewłaściwego i niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania i przechowywania,
 - uszkodzenia powstałe na skutek dostania się do wnętrza płynów i ciał obcych, przepięć w sieci zasilającej,
 - baterie i inne akcesoria zużywalne,
 - urządzenia z nieczytelnym lub zmienionym numerem seryjnym oraz z zerwaną lub uszkodzoną plombą gwarancyjną.
4. W przypadku aparatów do pomiaru tętniczego ciśnienia krwi, na części zamienne (mankiet, gruszka) udzielana jest 12-miesięczna gwarancja.
5. Nabywcy przysługuje prawo do wymiany sprzętu na wolny od wad, w przypadku gdy:
 - uprawniony punkt serwisowy stwierdzi wadę fabryczną niemożliwą do usunięcia,
 - naprawa gwarancyjna nie została wykonana w terminie 21 dni roboczych od dnia przyjęcia urządzenia przez punkt serwisowy,
 - w okresie gwarancyjnym po dokonaniu 3 napraw tej samej wady urządzenie będzie nadal niezdatne do użytku zgodnie z jego przeznaczeniem.
6. Pojęcie naprawa nie obejmuje czynności związanych ze sprawdzeniem i czyszczeniem sprzętu.
7. Zagubienie karty gwarancyjnej lub dokonanie zmian w jej treści, naprawy lub przeróbki urządzenia przez osoby nieuprawnione powodują utratę uprawnień z tytułu gwarancji.
8. Jedyną podstawą uprawnień gwarancyjnych jest prawidłowo wypełniona karta gwarancyjna zawierająca czytelną datę zakupu, pieczęć i podpis sprzedawcy.
9. Gwarancja obejmuje obszar Rzeczypospolitej Polskiej.
10. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej gwarancji mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
11. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z reklamacji złożonej z tytułu rękojmi.

Data sprzedaży

.....

Pieczęć i podpis sprzedawcy

.....

Lp.	Data naprawy	Opis wykonanych napraw i wymienionych części
1.		
2.		
3.		
4.		

Importer i autoryzowany serwis:



03-289 Warszawa
ul. Ostródzka 199H
tel. biuro: 22 353 85 60
tel. serwis: 22 498 11 81
www.remixmedyczny.com
e-mail: serwis@remixmedyczny.com



Oznakowanie urządzenia symbolem przekreślonego kontenera na odpady informuje, że sprzęt ten oraz znajdujące się w nim baterie po okresie ich użytkowania nie mogą być umieszczane z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik obowiązany jest do oddania ich punktom prowadzącym zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Punkty prowadzące zbieranie, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu.



Rossmax Swiss GmbH,
Widnauerstrasse 1, CH-9435
Heerbrugg, Switzerland

