

accumed®

WYŁĄCZNY IMPORTER I AUTORYZOWANY SERWIS:

**REMIX
UL. OSTRÓDZKA 199H
03-289 WARSZAWA**

TEL. 022 353 85 60, 022 498 11 81
e-mail: serwis@remixmedyczny.com

FAX: 022 353 85 61
www.remixmedyczny.com



Rossmax International Ltd.
12F, No. 189, Kang Chien Rd., Taipei, 114, Taiwan.
www.rosmaxhealth.com • public@rosmaxhealth.com

IEC REP IBP GmbH, Huttenstrasse 4, D-07743 Jena, Germany.
Made in China

ISO CE
9001/13485 0366



Issue date: 2010/10/15
IN08C51CA000000XX

accumed®

Ciśnieniomierz Automatyczny

Wyjątkowa dokładność
**Technologia
Real Fuzzy**

**Wskaźnik ryzyka
nadcisnienia**

**Wskaźnik
arytmii**

**Pamięć
120 pomiarów
z datą i godziną**



Model: **MH901f**

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	3
Opis ciśnieniomierza	3
Technologia Real Fuzzy	4
O ciśnieniu tętniczym krwi	5
Istotne wskazówki dla uzyskania prawidłowych pomiarów	6
Opis wyświetlacza	7
Symbol mogące pojawić się na wyświetlaczu	7,8
Symbol klasyfikacji nadciśnienia	9
Wskaźnik arytmii	9
Zakładanie baterii	10
Korzystanie z zasilacza (OPCJA)	10
Zakładanie mankietu	11,12
Dokonanie pomiaru	13,14
Korzystanie z pamięci aparatu	15
Kasowanie pamięci aparatu	15
Ustawianie daty i godziny	16
Transmisja danych do komputera (opcja)	16
Ustawianie alarmu przypominającego o pomiarze	17,18
Ustawianie indywidualnej kategorii ryzyka nadciśnienia	19,20
Specyfikacja techniczna	21
Uwagi końcowe	21
Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej	22-24
Gwarancja	25

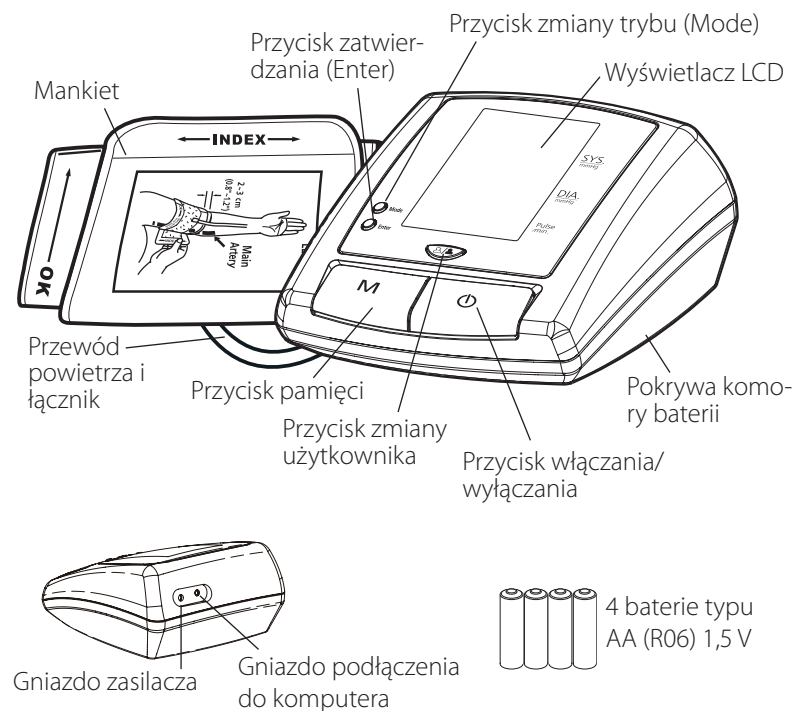
WPROWADZENIE

Przed użyciem zaleca się dokładne przeczytanie instrukcji. W celu uzyskania fachowej porady dotyczącej ciśnienia krwi należy skontaktować się z lekarzem.

Ciśnieniomierz Accumed MH 901f służy do automatycznego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi na ramieniu.

Ciśnieniomierz MH 901f może być używany w warunkach domowych wyłącznie przez osoby dorosłe.

OPIS CIŚNIENIOMIERZA



TECHNOLOGIA Real Fuzzy

Urządzenie wykorzystuje oscylometryczną metodę ustalania ciśnienia tętniczego krwi. Przed napełnieniem mankietu powietrzem aparat ustala optymalną wartość ciśnienia do jakiej ma zostać napompowany mankiet. Ciśnieniomierz może dopełnić mankiet ponownie, jeżeli u danej osoby zostanie wykryte wyższe ciśnienie niż standardowe. Następnie podczas spuszczenia powietrza aparat wykrywa amplitudę i spadek oscylacji ciśnienia tętniczego krwi i na tej podstawie określa ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i puls.

Dzięki zastosowaniu technologii Real Fuzzy możliwy jest pomiar u osób, u których występuje najbardziej typowa arytmia i jednocześnie pomiar jest bardziej komfortowy.

Ciśnieniomierz Accumed MH 901f jest zgodny z europejskimi przepisami i posiada znak CE 0366. Jakość urządzenia została zweryfikowana i jest zgodna z przepisami Dyrektywy Rady WE nr 93/42/EWG z dnia 14 czerwca 1993 r. dotyczącej urządzeń medycznych. Spełnia również następujące normy wynikające z dyrektywy EMC nr 89/336/EWG:

- EN 1060-1: 1995/A1: 2002 – nieinwazyjny sprzęt do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi – Część 1. Wymogi ogólne
- EN 1060-3: 1997/A2:2009 – nieinwazyjny sprzęt do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi – Część 2. Dodatkowe wymogi dla elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia tętniczego krwi.
- EN 1060-4: 2004 – nieinwazyjny sprzęt do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi – Część 4. Procedury testowe niezbędne do ustalenia ogólnego systemu dokładności dla automatycznego nieinwazyjnego sprzętu do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi.

Ten ciśnieniomierz został zaprojektowany, aby służyć przez wiele lat. W celu zapewnienia dokładnych pomiarów, zaleca się dokonywanie rekaliibracji ciśnieniomierzy elektronicznych co kilka lat. Niemniej ten ciśnieniomierz nie wymaga rekaliibracji pod warunkiem działania zgodnie z opisem w instrukcji.

Rekaliibracja tego ciśnieniomierza jest wymagana w przypadku: upadku aparatu, wylania na ciśnieniomierz płynu, wystawienia aparatu na ekstremalne zmiany temperatur lub wilgotności. Wówczas na wyświetlaczu powinien pojawić się symbol CA. W takim przypadku ciśnieniomierz należy przekazać do punktu serwisowego.



O CIŚNIENIU TĘTNICZYM KRWI

Ciśnienie tętnicze jest to ciśnienie wywierane na ścianki tętnic, kiedy płynie przez nie krew. Ciśnienie systoliczne (skurczowe) powstaje wtedy gdy serce się kurczy i tłoczy krew do żył. Ciśnienie diastoliczne (rozkurczowe) – kiedy krew powraca do serca. Problemy pojawiają się kiedy wartości ciśnienia są zbyt wysokie, co powoduje schorzenia serca, a w rezultacie udar mózgu lub zawał.

Według opinii Światowej Organizacji Zdrowia choroby serca są przyczyną śmierci numer 2 a udar mózgu numer 3. W związku z tym bardzo ważną rolę odgrywa kontrola ciśnienia krwi, która pozwoli na wczesne wykrycie nadciśnienia krwi. Późniejsza terapia (oczywiście wraz z lekarzem), może zapobiec wielu innym schorzeniom, a samo nadciśnienie nie musi być wadą, jeżeli będziecie się państwo stosować do zaleceń lekarza. Aby stwierdzić nadciśnienie, trzeba je kontrolować przez długi czas i porównywać wartości. Jednorazowy pomiar nic nie mówi o ciśnieniu, składa się na to zbyt wiele czynników. Ciśnienie mierzone przez lekarza, bądź pielęgniarkę, często jest wyższe od wartości uzyskanych w domu, mimo poprawnego wykonania obydwu pomiarów. Przyczyna tego zjawiska jest znana: wielu pacjentów podczas wizyty u lekarza jest mniej lub bardziej napięta psychicznie (kompleks "białego fartucha"). Przekonacie się państwo o tym jeżeli będziecie prowadzić kontrolę ciśnienia w domu, a wyniki będą notowane i porównywane. Przypominamy aby obraz ciśnienia był jasny, należy przeprowadzać kontrolę codziennie (najlepiej rano i wieczorem), a uzyskane wyniki zanotować!

Ciśnienie tętnicze krwi nie jest stałą wartością. Waha się ono w ciągu dnia o 20 do 40 mmHg. U chorych na nadciśnienie wahania te są jeszcze wyższe. Najniższe ciśnienie występuje nocą, najwyższe podczas obciążenia fizycznego lub psychicznego. Także w ciągu normalnego dnia może przyjmować różne wartości, dopasowuje się do każdej sytuacji, podniecenia, zdenerwowania itp.

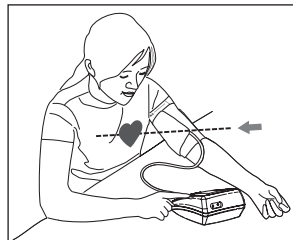
Jest to bardzo istotna uwaga - ciśnienie nie jest wartością stałą, dlatego kontrola powinna przebiegać o tej samej porze dnia i w podobnych warunkach.

ZASZEREGOWANIE WARTOŚCI CIŚNIENIA TĘTNICZEGO PRZEZ ŚWIATOWĄ ORGANIZACJĘ ZDROWIA (WHO)

Skurczowe Systoli (SYS.)	< 120 i	120 – 139 albo	140 – 159 albo	≥ 160 albo
Rozkurczowe Diastolic (DIA.)	< 80	80 – 89	90 – 99	≥ 100
	Ciśnienie normalne	Ciśnienie podwyższone	Nadciśnienie pierwszego stopnia	Nadciśnienie drugiego stopnia

ISTOTNE WSKAZÓWKI DLA UZYSKANIA PRAWIDŁOWYCH POMIARÓW

- Przed pomiarem ciśnienia krwi, należy unikać jedzenia, picia (alkoholu), palenia i ćwiczeń sportowych, ponieważ może wpływać na poziom ciśnienia krwi.
- Przed każdym pomiarem należy wygodnie usiąść na krześle i odprężyć się. Zalecamy sprawdzanie ciśnienia krwi dwa razy dziennie, rano po wstaniu z łóżka i wieczorem po pracy, albo zgodnie z zaleceniami lekarza.
- Podczas pomiaru ciśnienia krwi należy pozostać w spoczynku i powstrzymać się od mówienia oraz poruszania się.
- Aby pomiar był porównywalny należy dokonać go na tej samej ręce.
- Jak pokazuje ilustracja, powinniśmy oprzeć lewe przedramię, tak aby mankiet znalazł się na poziomie serca.
- Zimno ma wpływ na ciśnienie. Najlepiej dokonywać go w temperaturze ok. 20°C.
- Nie mierzyć ciśnienia zaraz po kąpieli i korzystaniu z toalety.
- Między dwoma kolejnymi odczytami należy zrobić co najmniej pięciominutową przerwę, ponieważ przepływ krwi przez ramię jest utrudniony, co może zniekształcić wyniki pomiaru.
- Aby uzyskać znaczące odczyty, powinniśmy mierzyć ciśnienie krwi codziennie o tej samej porze, najlepiej rano i wieczorem.



WAŻNE:

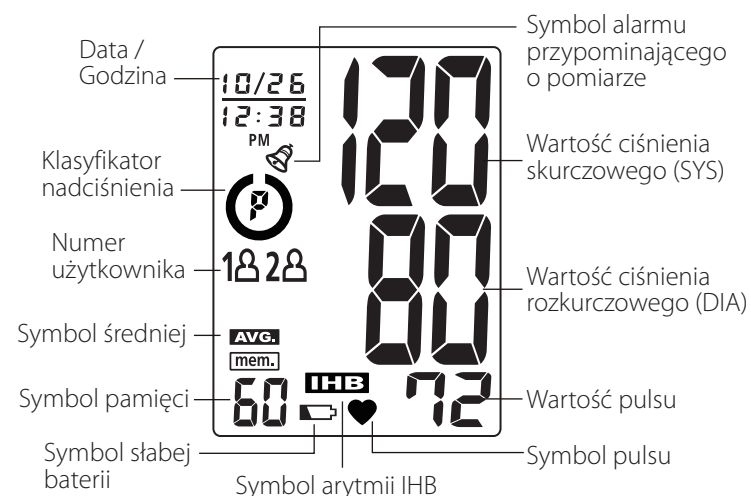
- Pomiar ciśnienia krwi nie jest pożądany w przypadku zaawansowanej arteriosklerozy (stwardnienie arterii). Jeżeli w takim przypadku chcielibyście Państwo korzystać z tego aparatu, należy to skonsultować z lekarzem.
- Wyświetlanie pulsu nie jest odpowiednie dla monitorowania częstotliwości stymulatorów serca.
- Kobiety w ciąży powinny mierzyć ciśnienie krwi tylko w porozumieniu z lekarzem, ponieważ odczyty mogą być zmienione w wyniku ciąży.

UWAGA:

Pomiar nie jest tym samym co leczenie !

Nigdy nie należy zmieniać dawek leków przepisanych przez lekarza.

OPIS WYŚWIETLACZA



SYMBOLE MOGĄCE POJAWIĆ SIĘ NA WYŚWIETLACZU



Wskaźnik klasyfikacji nadciśnienia – porównuje zmierzone ciśnienie do zalecanego przez Światową Organizację Zdrowia i odpowiednio klasyfikuje wynik



Obszar pamięci 1: symbol pojawia się gdy działamy w obszarze 1



Obszar pamięci 2: symbol pojawia się gdy działamy w obszarze 2



Wskaźnik arytmii: pojawia się gdy podczas pomiaru wystąpiła nierówny rytm serca



Symbol pulsu – wskazuje ilość uderzeń serca na minutę



Symbol słabej baterii: pojawia się gdy baterie należy wymienić na nowe

SYMBOLE MOGĄCE POJAWIĆ SIĘ NA WYŚWIETLACZU



Alarm przypominający o pomiarze – symbol ten pojawia się gdy alarm został poprawnie ustawiony



Symbol średniej – pojawia się gdy na ekranie wyświetla się średnia z trzech ostatnich pomiarów



Symbol pamięci – wyświetla się wraz z numerem zapisanym w pamięci



Wskaźnik kalibracji – pojawia się gdy aparat należy poddać kalibracji.



Błąd pomiaru – upewnij się, że wtyczka przewodu powietrza jest prawidłowo podłączona do ciśnieniomierza i powtórz pomiar w spokoju. Zapnij dokładnie mankiet i nie ruszaj ramieniem podczas pomiaru. Jeśli błąd będzie się powtarzał skontaktuj się z serwisem.



Błąd w obwodzie powietrza – upewnij się, że wtyczka przewodu powietrza jest prawidłowo podłączona do ciśnieniomierza i powtórz pomiar w spokoju. Jeśli błąd będzie się powtarzał skontaktuj się z serwisem.



Cięnienie przekracza 300 mmHg – wyłącz aparat i powtórz pomiar. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem.



Błąd danych – wyjmij baterie, odczekaj ok. 60sek. i włóż ponownie baterie. Powtórz pomiar. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem.



Wynik pomiaru wykracza poza zakres pomiarowy aparatu – powtórz pomiar w spokoju. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem.

SYMBOL KLASYFIKACJI NADCIŚNIENIA

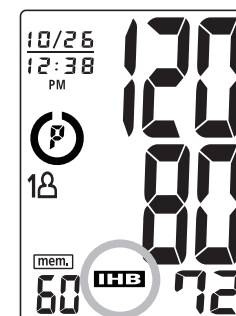
Wyniki pomiaru ciśnienia krwi zostały sklasyfikowane w czterech grupach. Aparat ten został wyposażony w innowacyjny wskaźnik klasyfikacji ciśnienia, który po każdym e wyświetla grupę ryzyka jeśli chodzi o ciśnienie krwi (stan przednadciśnieniowy/ nadciśnienie stopień 1 / nadciśnienie stopień 2):

Symbol	Grupa ryzyka	Cięnienie skurczowe	Cięnienie rozkurczowe
	Nadciśnienie stopień 2	powyżej 160 mmHg	powyżej 100 mmHg
	Nadciśnienie stopień 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
	Stan przednadciśnieniowy	120-139 mmHg	80-89 mmHg
brak	Cięnienie prawidłowe	poniżej 120 mmHg	poniżej 80 mmHg

WSKAŹNIK ARYTMIII

Cięśnieniomierz Accumed MH 901f został wyposażony w funkcję wykrywania arytmii. Dzięki temu u osób, u których pojawi się nierówna praca serca pomiar jest prawidłowy. Ponadto w przypadku wystąpienia nierównego tętna podczas pomiaru na wyświetlaczu po pomiarze pojawi się symbol **IHB**.

UWAGA: Jeśli symbol arytmii pojawia się często, należy skonsultować się z lekarzem.



ZAKŁADANIE BATERII

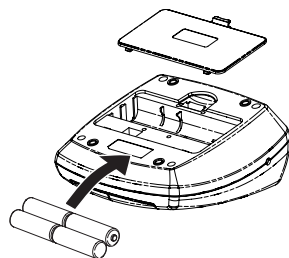
Wcisnąć zatrzask i podnieść pokrywę baterii w kierunku wskazanym strzałką. Włożyć 4 baterie alkaliczne 1,5 V typ LR6 (AA) sprawdzając ich biegunowość. Założyć pokrywę komory.

Z ciśnieniomierzem zostały dostarczone baterie testowe, więc mogą one ulec wyładowaniu szybciej niż standardowe baterie zakupione w sklepie.

Baterie należy wyjąć jeżeli aparat nie będzie przez dłuższy czas używany.

Baterie należy wymienić na nowe jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol wyładowania baterii (🔋) lub gdy po naciśnięciu przycisku włączania/wyłączania nic nie pojawia się na wyświetlaczu.

Uwaga: Baterii nie należy wyrzucać ze zwykłymi odpadami.



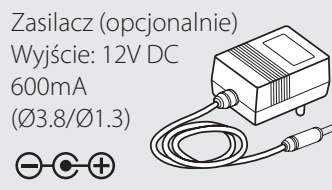
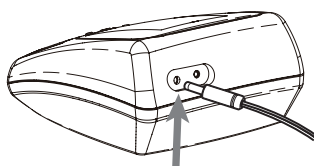
KORZYSTANIE Z ZASILACZA AC (OPCJA)

Istnieje możliwość korzystania z prądu zmiennego za pośrednictwem (sprzedawanego oddzielnie) zasilacza. W takim przypadku należy małą wtyczkę zasilacza włożyć w gniazdo znajdujące się z tyłu urządzenia a następnie podłączyć zasilacz do gniazda sieciowego 230V (50 Hz).

Przy odłączaniu najpierw wtyczkę wyjąć z sieci a następnie z urządzenia.

UWAGA: Urządzenie jest tak pomyślane, aby nie pobierało prądu z baterii podczas korzystania z zasilacza AC. Niemniej jednak w przypadku korzystania z zasilacza przez dłuższy czas zaleca się wyjęcie baterii, aby zapobiec wyciekowi substancji z baterii.

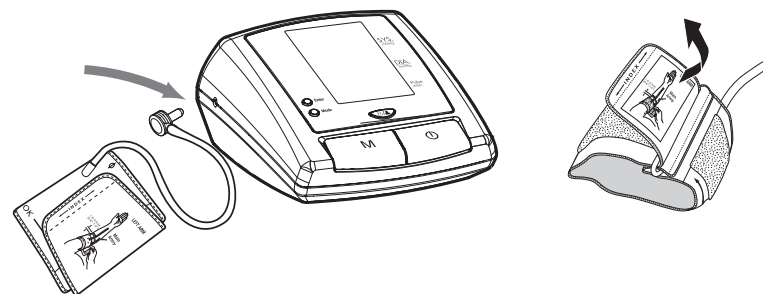
Tylko zatwierdzone zasilacz zgodny z normami bezpieczeństwa dla wyrobów medycznych, w tym EN 60601-1:1990 + A1: 1993 + A2: 1995 i normy dotyczące zabezpieczenia EN 60601-1-2:2007 stosuje się jako opcja dostaw kontrolowanie ciśnienia tętniczego z zewnętrznego źródła prądu.



ZAKŁADANIE MANKIETU

Podłączyć przewód mankietu do ciśnieniomierza za pomocą wtyczki do gniazda po lewej stronie ciśnieniomierza.

Rozpiąć rzep i rozłożyć mankieta do granicy oznaczonej znakiem „INDEX”.

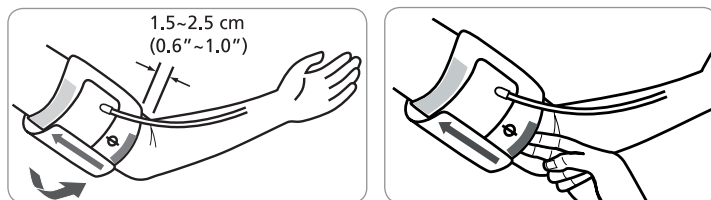


Włożyć mankieta na lewe gołe ramię tak, aby przewód był skierowany w dół ręki. Mankieta należy ułożyć w taki sposób, aby oznaczenie „Φ” znajdowało się na wysokości głównej arterii po wewnętrznej stronie ramienia.

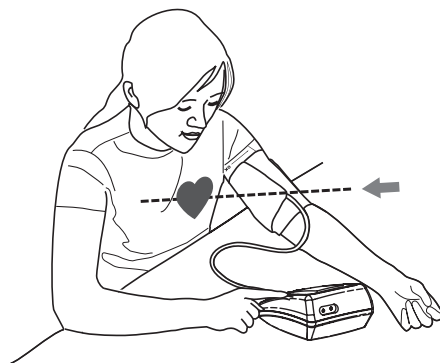


ZAKŁADANIE MANKIETU

Obróć wewnętrzną część dłoni ku górze i przesuwaj mankiety na odległość ok. 1,5 – 2,5 cm od zgięcia w łokciu. Zapnij rzep tak, aby mankiety nie były umieszczone zbyt ciasno ani zbyt luźno (Włóż 2 palce pod mankiety w celu znalezienia głównej tętnicy. Postaraj się znaleźć punkt, w którym puls jest najlepiej wyczuwalny).



Jeżeli po zapięciu rzepu linia oznaczona napisem „INDEX” znajduje się w zakresie „OK”, rozmiar mankiety jest odpowiedni. Jeżeli wykracza poza ten zakres, należy zastosować mankiety o innym rozmiarze. Standardowe urządzenie zaopatrzone jest w mankiety na obwód ramienia 24-36 cm. Mankiety dla większych lub mniejszych obwodów można dokupić oddzielnie.



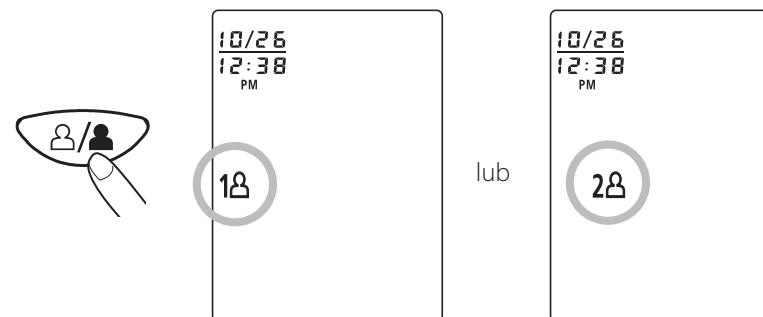
WAŻNE:

Jeżeli podciągamy rękaw, upewnić się, czy nie blokuje on przepływu krwi przez ramię.

Prawidłowa pozycja podczas pomiaru

DOKONANIE POMIARU

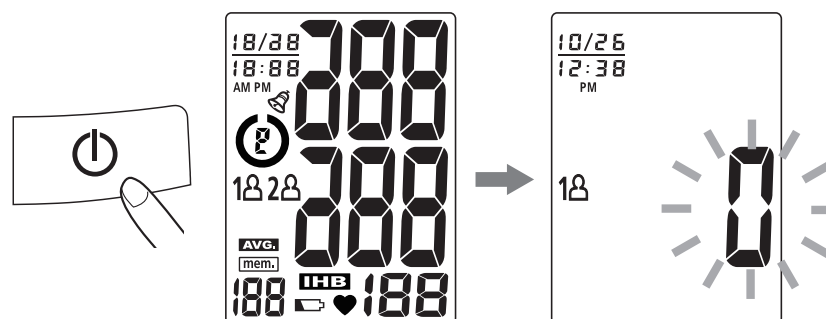
1. Proszę wcisnąć przycisk zmiany użytkownika w celu wyboru obszaru pamięci, w którym ma zostać zapisany wynik:



Po wybraniu obszaru pamięci proszę wcisnąć przycisk włączania/wyłączania w celu zapamiętania wyboru.

2. Wcisnąć przycisk włączania/wyłączania.

Przez ok. 2 sekundy na wyświetlaczu pojawią się wszystkie symbole a następnie zacznie migać „0”:



DOKONANIE POMIARU

3. Aparat zacznie powoli napęniać mankiety powietrzem. Podczas napęalniania na wyświetlaczu pojawi się aktualne ciśnienie w mankiecie.

Po osiągnięciu założonej wartości ciśnienia skurczowego ciśnieniomierz zacznie powoli spuszczać powietrze z mankieta dokonując pomiaru.

Jeżeli ciśnienie skurczowe jest wyższe niż założone przez ciśnieniomierz, nastąpi dopompowanie mankieta do odpowiedniej wartości.

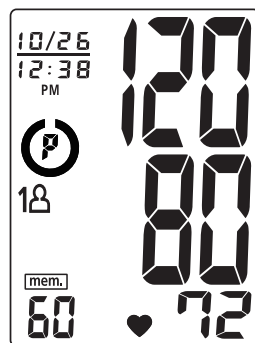
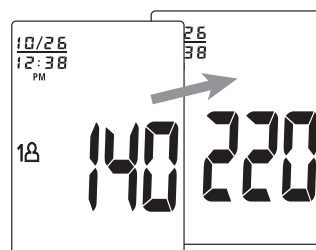
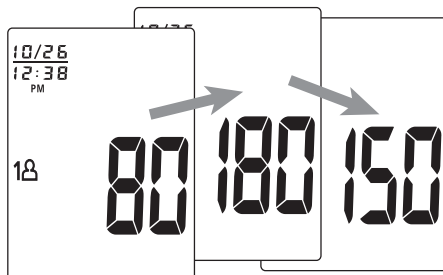
4. Po dokonaniu pomiaru ciśnieniomierz automatycznie wypuści powietrze z mankieta a na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru – ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i puls.

Wynik ten zostanie zachowany w wybranym przez użytkownika obszarze pamięci aparatu. Pamięć ciśnieniomierza może pomieścić do 60 pomiarów w każdym z obszarów pamięci. Po przekroczeniu tej wartości, zostanie skasowany najstarszy pomiar.

Na wyświetlaczu pojawi się również odpowiedni dla wyniku symbol klasyfikacji ciśnienia.

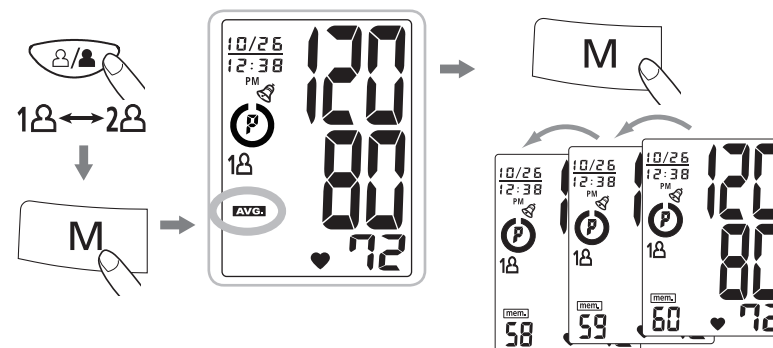
5. Po dokonaniu pomiaru aparat należy wyłączyć przyciskiem włączania/ wyłączania. Urządzenie wyłączy się samoczynnie po ok. 1 minuty od ostatniej operacji.

Po dokonaniu pomiaru należy wyjąć przewód mankieta z gniazdka.



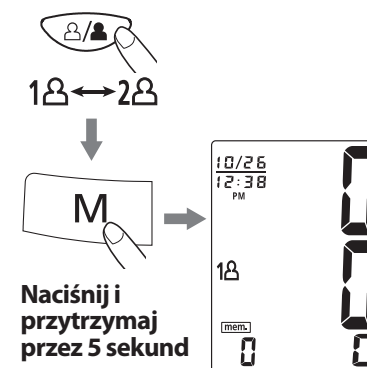
KORZYSTANIE Z PAMIĘCI APARATU

1. Aparat MH 901f posiada dwa obszary pamięci. Każdy z nich może pomieścić do 60 wyników pomiarów.
2. W celu przywołania wyników pomiarów zapisanych w pamięci należy najpierw wcisnąć przycisk zmiany użytkownika i wybrać odpowiedni obszar. Następnie należy wcisnąć przycisk pamięci „M”. Pierwszym wynikiem, który się pojawi jest średnia z 3 ostatnich pomiarów (na wyświetlaczu znajduje się symbol „AVG” – skrót od ang. average)
3. Po kolejnym wciśnięciu przycisku „M” pojawi się wynik ostatniego pomiaru wraz z datą i godziną jego dokonania i numerem pamięci. Każde kolejne wciśnięcie przycisku „M” przywołuje poprzedni wynik pomiaru.



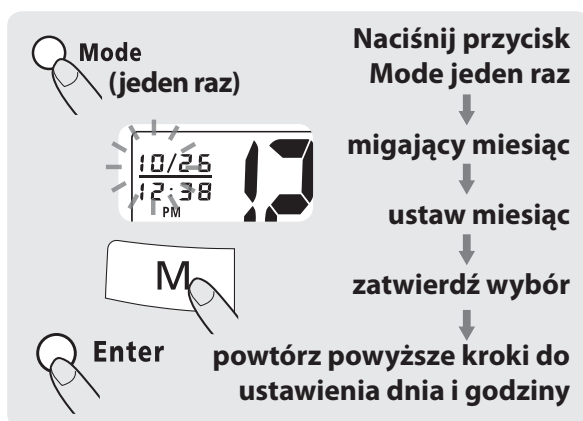
KASOWANIE PAMIĘCI APARATU

1. Proszę wybrać obszar pamięci, który chcemy wykasować. W tym celu należy wcisnąć przycisk zmiany użytkownika.
2. Następnie należy wcisnąć i przytrzymać przycisk „M” przez ok. 5 sekund. Nastąpi automatyczne wykasowanie pamięci ciśnieniomierza z wybranego obszaru. Pamięć ulega wykasowaniu również po wyjęciu baterii na dłużej.



USTAWIANIE DATY I GODZINY

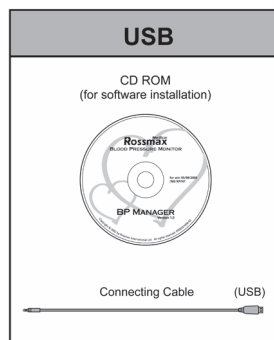
1. W celu ustawienia daty i godziny proszę wcisnąć raz przycisk zmiany trybu (Mode). Na wyświetlaczu pojawi się migający numer miesiąca.
2. W celu ustawienia miesiąca proszę wcisnąć przycisk pamięci (M). Każde kolejne wciśnięcie zmieni numer miesiąca o 1. W celu zatwierdzenia miesiąca proszę wcisnąć przycisk zatwierdzania (Enter).
3. Następnie pojawi się migający numer dnia miesiąca. Proszę ustawić właściwy dzień w sposób opisany w punkcie 2 używając przycisków Mode i Enter. Tak samo należy ustawić prawidłową godzinę i minutę.



TRANSMISJA DANYCH DO KOMPUTERA (OPCJA)

Akcesoria do transmisji danych z ciśnieniomierza do komputera są dostępne osobno. Składają się one z:

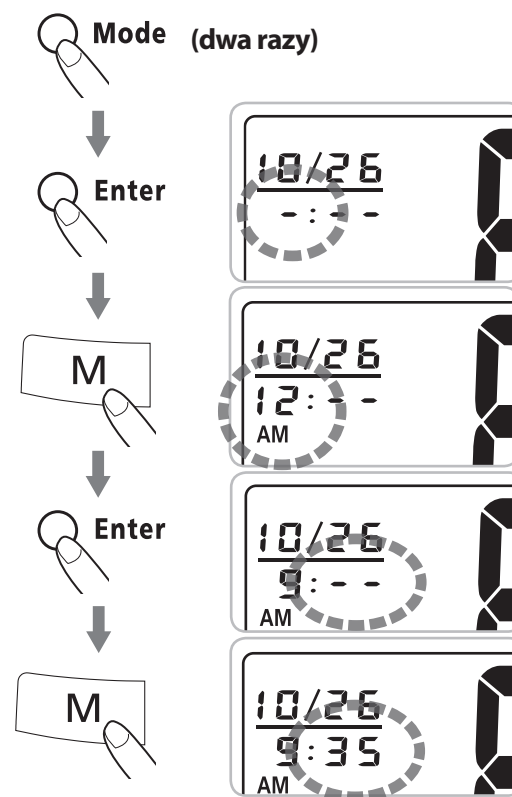
1. Płyty CD z oprogramowaniem BP MANAGER (dostępne tylko w j. angielskim)
2. Kabla USB
3. Instrukcji obsługi



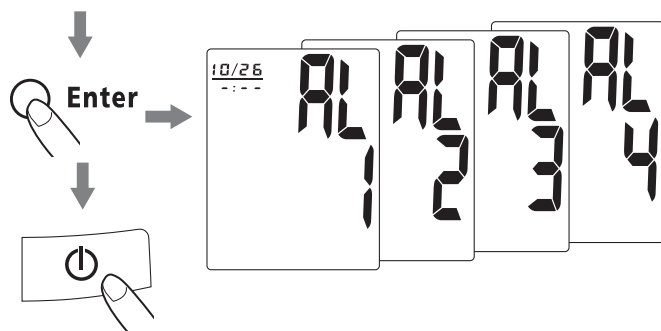
USTAWIANIE ALARMU PRZYPOMINAJĄCEGO O POMIARZE

Cięśniomierz Accumed MH 901f został wyposażony w alarm przypominający o pomiarze, który informuje za pomocą 3 sygnałów dźwiękowych, że nadszedł czas na dokonanie pomiaru. Można ustawić do 4 alarmów dziennie.

W celu ustawienia alarmu proszę wcisnąć przycisk zmiany trybu „Mode” dwukrotnie. Na wyświetlaczu pojawi się „AL 1” i zacznie migać godzina. Następnie należy wcisnąć przycisk pamięci „M”, aby ustawić godzinę. Po ustawieniu godziny proszę wcisnąć przycisk zatwierdzania „Enter”. Zaczną migać minuty. Proszę wcisnąć przycisk pamięci „M” w celu ustawienia minuty.



USTAWIANIE ALARMU PRZYPOMINAJĄCEGO O POMIARZE



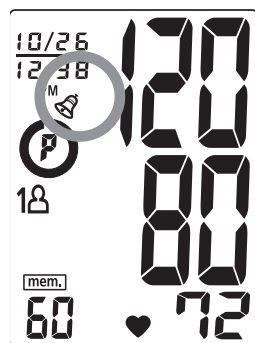
W celu ustawienia kolejnej pory alarmu (AL 2, AL 3, AL 4) proszę wcisnąć przycisk zatwierdzania „Enter”. Jeżeli chcesz zakończyć ustawianie alarmu, wciśnij przycisk włączania/wyłączania.

Jeżeli alarm został ustawiony poprawnie, na wyświetlaczu pojawi się symbol alarmu.

Jeśli chcesz wyłączyć alarm, przy ustawianiu godziny należy zostawić „-” w polu godziny lub „-” w polu minuty.

Uwaga:

Alarm przypominający o pomiarze pojawia się tylko i wyłącznie gdy ciśnieniomierz jest wyłączony, więc jeśli o ustawionej porze alarmu aparat będzie włączony (podczas pomiaru lub ustawiania funkcji), nie pojawi się sygnał dźwiękowy.

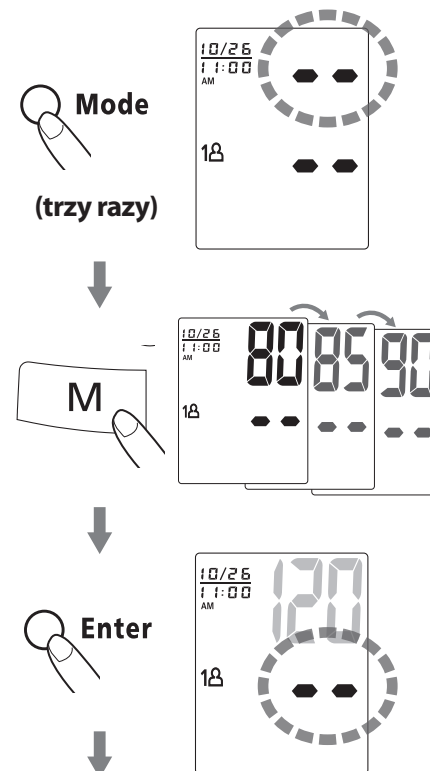


USTAWIANIE INDYWIDUALNEJ KATEGORII RYZYKA NADCIŚNIENIA

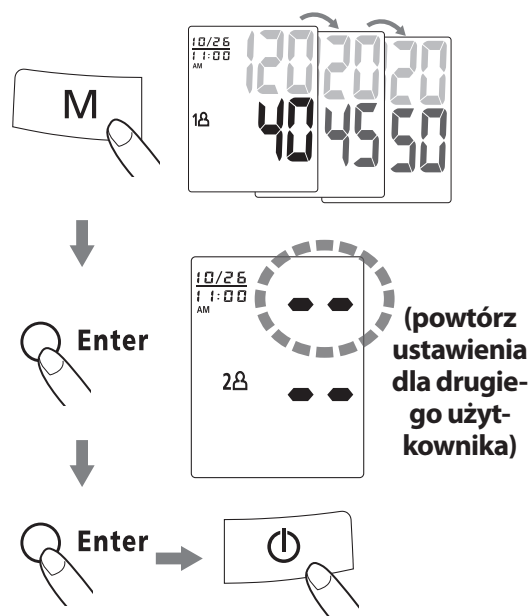
Ciśnieniomierz Accumed MH 901f posiada wbudowaną funkcję ustawiania indywidualnej kategorii ryzyka nadciśnienia. Umożliwia ona ustawienie własnego „normalnego” poziomu ciśnienia, np. określonego przez lekarza. Jeśli zmierzone ciśnienie przekroczy tę wartość, użytkownik zostanie o tym poinformowany. Ustawienia można dokonać dla każdego z dwóch użytkowników.

W celu ustawienia indywidualnej kategorii ryzyka proszę wcisnąć trzykrotnie przycisk zmiany trybu „Mode”. Zaczną migać dwie kreski na wysokości ciśnienia skurczowego. Następnie należy wcisnąć przycisk pamięci „M” i ustawić żądaną wartość ciśnienia skurczowego (od 80 do 240 mmHg, skok co 5 mmHg po każdym wciśnięciu przycisku „M”). Po ustawieniu tej wartości proszę wcisnąć przycisk zatwierdzania „Enter”, aby przejść do ustawienia wartości ciśnienia rozkurczowego. Wciśnij „M”, aby ustawić żądaną wartość (od 40 do 120 mmHg, skok co 5 mmHg po każdym wciśnięciu przycisku „M”).

Po kolejnym wciśnięciu przycisku zatwierdzania „Enter” przechodzimy do ustawienia indywidualnej kategorii ryzyka dla drugiego użytkownika, gdzie ustawienia przebiegają w analogiczny sposób.



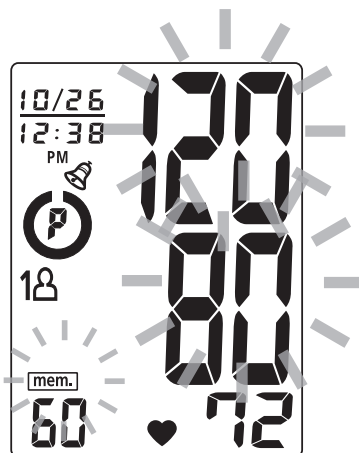
USTAWIANIE INDYWIDUALNEJ KATEGORII RYZYKA NADCIŚNIENIA



Uwaga:

1. Można ustawić tylko jedną wartość ciśnienia (skurczowego lub rozkurczowego) dla każdego z użytkowników. W tym celu należy ustawić tylko jedną wartość, a przy drugiej zostawić „-”.
2. Przy ustawionej indywidualnej kategorii ryzyka zostanie wyłączona funkcja klasyfikacji nadciśnienia do jednej z 4 grup ryzyka.

Jeśli zmierzone ciśnienie przekroczy którąkolwiek z ustawionych wartości, dana liczba zamiga sześciokrotnie na wyświetlaczu po dokonaniu pomiaru.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

Metoda pomiaru	oscylometryczna
Zakres pomiaru	Ciśnienie: 40 ~ 250 mmHg; Puls: 40 ~ 199 uderzeń/min.
Czujnik ciśnienia	półprzewodnik
Dokładność	Ciśnienie: +/- 3 mmHg; puls: +/- 5% odczytu
Napełnianie powietrzem	pompka automatyczna
Spuszczanie powietrza	automatyczny zawór spustowy
Pamięć	60 pomiarów (w każdym z 2 obszarów pamięci)
Automatyczne wyłączenie	ok. 1 min po ostatniej operacji
Warunki działania	Temperatura: 10°C ~ 40°C; Wilgotność: 40% ~ 85% RH max.
Warunki przechowywania	Temperatura: -10°C ~ 60°C; Wilgotność: 10% ~ 90% RH max.
Źródło zasilania	6V, 4 x baterie AA (R06) lub zasilacz 12V, 600mA
Wymiary	140 x 137 x 68 mm
Masa	440g bez baterii
Rozmiar mankietu	Standard: 24 — 36 cm

UWAGI KOŃCOWE

- Urządzenia nie wolno narażać na działanie ekstremalnych temperatur, wilgotności oraz bezpośrednie światło słoneczne. Unikać upuszczania i narażania aparatu na wstrząsy.
- Urządzenie należy chronić przed kurzem
- Aparat można czyścić suchą szmatką. Mankiet można czyścić suchą lub nawilżoną szmatką. Nie wolno używać środków chemicznych czy alkoholu.
- Należy używać wyłącznie baterii alkalicznych. W przypadku nie używania ciśnieniomierza przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.
- Trzymać aparat z dala od dzieci.
- Urządzenia nie wolno rozkręcać ani rozkładać. W przypadku jakichkolwiek problemów należy skontaktować się z serwisem.
- W przypadku występowania u danej osoby migotania przedsionków, cukrzycy, słabego tętna, problemów nerkowych, a także u pacjentów po zawale lub u osób nieprzytomnych mogą wystąpić trudności z pomiarem ciśnienia.
- Działanie ciśnieniomierza można w każdej chwili zatrzymać poprzez wciśnięcie przycisku włączania/wyłączania.
- Jeśli mankiety zostanie napełniony do 300 mmHg, urządzenie samoczynnie wypuści powietrze z mankietu.
- 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.

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące emisji elektromagnetycznej		
Aparat MH901f jest przeznaczony do użytku w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik aparatu MH901f powinien korzystać z aparatu w takim środowisku.		
Test emisji	Zgodność	Wytyczne dot. środowiska elektromagnetycznego
Emisja RF – CISPR 11	Grupa 1	Aparat MH901f używa energii RF wyłącznie do swoich wewnętrznych funkcji. W związku z tym emisje RF są bardzo niskie i nie powodują zakłóceń urządzeń elektronicznych znajdujących się w pobliżu
Emisja RF – CISPR 11	Klasa B	Aparat MH901f może być używany w każdym gospodarstwie, w tym w gospodarstwach domowych oraz w tych podłączonych do publicznej sieci niskiego napięcia zasilającej gospodarstwa domowe.
Emisja harmoniczna IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia / emisje migające IEC 61000-3-3	Zgodność	

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące odporności elektromagnetycznej			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Wytyczne dotyczące środowiska elektromagnetycznego
Wylądowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6kV – bezpośredni kontakt +/- 8kV w powietrzu	+/- 6kV – bezpośredni kontakt +/- 8kV w powietrzu	Podłogi wykonane z drewna, betonu lub płytek ceramicznych. W przypadku podłóg wykonanych z materiałów syntetycznych, wilgotność powietrza powinna wynosić co najmniej 30%
Test odporności na szybkie stany przejściowe/wiązki zaburzeń elektrycznych IEC 61000-4-4	+/- 2kV dla linii źródła zasilania +/- 1kV dla linii wejścia/wyjścia	+/- 2kV dla linii źródła zasilania +/- 1kV dla linii wejścia/wyjścia	Główne zasilanie powinno być typowe dla środowiska w przedsiębiorstwach lub szpitalach
Fala IEC 61000-4-5	+/- 1 kV tryb zmienny +/- 2 kV tryb zwykły	+/- 1 kV tryb zmienny +/- 2 kV tryb zwykły	Główne zasilanie powinno być typowe dla środowiska w przedsiębiorstwach lub szpitalach
Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia w liniach zasilających na wejściu IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% spadku w UT) dla 0,5 cyklu 40% UT (60% spadku w UT), dla 5 cykli 70% UT (30% spadku w UT), dla 25 cykli <5% UT (>95% spadku w UT) dla 5 sekund	<5% UT (>95% spadku w UT) dla 0,5 cyklu 40% UT (60% spadku w UT), dla 5 cykli 70% UT (30% spadku w UT), dla 25 cykli <5% UT (>95% spadku w UT) dla 5 sekund	Główne zasilanie powinno być typowe dla środowiska w przedsiębiorstwach lub szpitalach. W przypadku potrzeby nieprzerwanego korzystania z aparatu MH901f, pomimo przerw w napięciu, zaleca się zasilanie aparatu ze źródła nie narażonego na przerwy w zasilaniu lub z baterii.
Częstotliwość zasilania (50/60 Hz) pola magnetycznego IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Aparat MH901f nie zawiera urządzeń oddziałujących na pola magnetyczne.
Uwaga: UT oznacza główne źródło prądu zmiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące odporności elektromagnetycznej

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące odporności elektromagnetycznej			
Aparat MH901f jest przeznaczony do użytku w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik aparatu MH901f powinien korzystać z aparatu w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Wytyczne dotyczące środowiska elektromagnetycznego
	3 Vrms 150 KHz to 80 MHz 3 V/m 80MHz to 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Portable and mobile RF communications Przenośny i mobilny sprzęt komunikacji RF nie powinien być używany w okolicy aparatu MH901f (w tym kabli) nie bliżej niż zalecany dystans separacji obliczony z równania stosowanego do częstotliwości nadajnika Zalecany dystans separacji: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 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). Siła pola emitowanego przez stacjonarne nadajniki RF, zgodnie z pomiarami elektromagnetyczności otoczenia, a powinna być mniejsza niż poziom zgodności w zakresie częstotliwości .^b Interferencja może wystąpić w przypadku używania sprzętu oznaczonego takim symbolem 
Uwaga 1: Przy częstotliwości od 80 MHz do 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. a: Siła pola emitowana przez stacjonarne nadajniki, takie jak stacje bazowe radiotelefonów (tel. komórkowe bezprzewodowe) i przenośne radia ładowe, radio amatorskie, przekaz radiowy AM i FM oraz przekaz telewizyjny nie może być dokładnie oszacowana. W celu obliczenia środowiska elektromagnetycznego w obecności stacjonarnych nadajników RF powinny być dokonane pomiary elektromagnetyczne otoczenia. Należy zbadać zmierzoną siłę pola lokalizacji, w której znajduje się aparat MH901f w celu zweryfikowania prawidłowego działania. Jeżeli wystąpi nieprawidłowe działanie, może zająć potrzeba podjęcia dodatkowych środków, takich jak przeniesienie aparatu MH901f. b: Poza zakresem częstotliwości 150kHz do 80 MHz siła pola powinna być mniejsza niż 3 V/m.			

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Zalecany dystans separacji pomiędzy aparatem MH901f a przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacyjnym RF			
Aparat MH901f może być używany w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia promieniowania RF są pod kontrolą. Użytkownik aparatu może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym poprzez zachowaniem minimalnego dystansu pomiędzy przenośnym i mobilnym urządzeniem komunikacyjnym RF (nadajnikiem) a aparatem MH901f, zgodnie z nw. zaleceniami oraz max. mocą wyjściową sprzętu komunikacyjnego.			
Średnia max. wyjściowa moc nadajnika (W)	Dystans separacji wg częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 Mhz do 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
W przypadku nadajników o max. mocy wyjściowej większej niż ww., zalecany dystans separacji d podany w metrach może zostać oszacowany przy użyciu równania z uwzględnieniem częstotliwości nadajnika, gdzie P oznacza max. moc wyjściową w watach (W) zgodnie z danymi producenta. Uwaga 1: Przy częstotliwości od 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 36 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.
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 niezgodności towaru z umową.

Numer seryjny urządzenia

.....

Data sprzedaży

.....

Pieczęć i podpis sprzedawcy

.....

Importer i autoryzowany serwis:



03-289 Warszawa ul. Ostródzka 199H
tel. 022 49 81 181, fax: 022 353 85 61
www.remixmedyczny.com
e-mail: serwis@remixmedyczny.com

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

Importer i autoryzowany serwis:



03-289 Warszawa ul. Ostródzka 199H
tel. 022 49 81 181, fax: 022 353 85 61
www.remixmedyczny.com
e-mail: serwis@remixmedyczny.com