

accumed

Ciśnieniomierz nadgarstkowy



Model: BC351

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. WPROWADZENIE

Przed użyciem zaleca się dokładne przeczytanie instrukcji. W celu uzyskania fachowej porady dotyczącej ciśnienia krwi należy skontaktować się z lekarzem. Ciśnieniomierz Accumed BC 351 służy do automatycznego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi na nadgarstku.

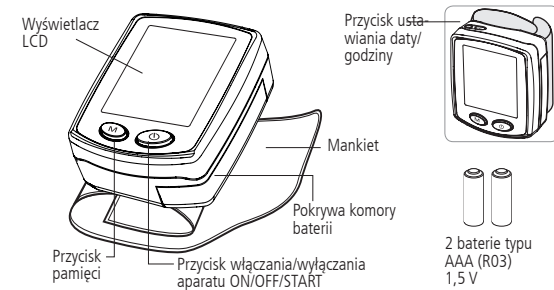
Ciśnieniomierz BC 351 może być używany w warunkach domowych wyłącznie przez osoby dorosłe.

2. SPOSÓB DZIAŁANIA URZĄDZENIA

Urządzenie wykorzystuje oscylometryczną metodę ustalania ciśnienia tętniczego krwi. Przed napełnieniem mankietu powietrzem aparat ustala optymalną wartość ciśnienia do jakiej ma zostać napompowany mankiety. Ciśnieniomierz może dopełnić mankiety 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.

Każdy ruch ręką podczas pomiaru może spowodować pojawienie się błędu.

3. OPIS CIŚNIENIOMIERZA



4. UWAGI WSTĘPNE

Ciśnieniomierz Accumed BC351 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 (Dyrektywa dotycząca urządzeń medycznych), Załącznik I wymogi zasadnicze i zastosowane standardy zharmonizowane.

- EN 1060-1: 1995/A2: 2009 – nieinwazyjny sprzęt do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi – Część 1. Wymogi ogólne
- EN 1060-3: 1997/A1:2009 – 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 recalibracji ciśnieniomierzy elektronicznych co kilka lat. Niemniej ten ciśnieniomierz nie wymaga recalibracji pod warunkiem działania zgodnie z opisem w instrukcji.

Recalibracja tego ciśnieniomierza jest wymagana w przypadku: upadku aparatu, wylania na ciśnieniomierz płynu, wystawienia aparatu na ekstremalne zmiany temperatur lub wilgotności. W takim przypadku ciśnieniomierz należy przekazać do punktu serwisowego.

5. 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.

6. 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 nadgarstek znalazł się na poziomie serca.
- Zimno ma wpływ na ciśnienie. Najlepiej dokonywać go w temperaturze ok. 20°C.
- Nie mierzyć ciśnienia zaraz po kąpeli 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.

ZASZEREGOWANIE WARTOŚCI CIŚNIENIA TĘTNICZEGO PRZEZ ŚWIATOWĄ ORGANIZACJĘ ZDROWIA (WHO)	
normalne	systoliczne do 140 mmHg diastoliczne do 90 mmHg
graniczne	systoliczne do 140-160 mmHg diastoliczne do 90-95 mmHg
nadciśnienie	systoliczne do 160 mmHg diastoliczne do 95 mmHg

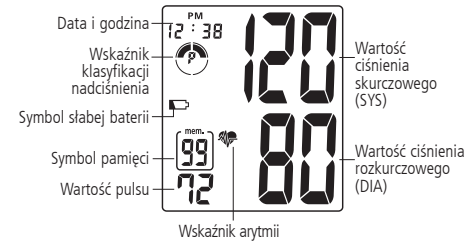
- Wyświetlanie pulsu nie jest odpowiednie dla monitorowania częstotliwości stymulatorów serca.
- Kobiety w ciąży powinny mierzyć ciśnienie krwi tylko w porozumieniu z lekarzem, ponieważ odczyty mogą być zmienione w wyniku ciąży.

UWAGA:

Pomiar nie jest tym samym co leczenie!

Nigdy nie należy zmieniać dawek leków przepisanych przez lekarza.

7. OPIS WYŚWIETLACZA



SYMBOLY MOGĄCE POJAWIĆ SIĘ NA WYŚWIETLACZU

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

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

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

Symbol pamięci – wyświetla się wraz z numerem zapisanym w pamięci

8. 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	Ciśnienie skurczowe	Ciśnienie 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	Ciśnienie prawidłowe	poniżej 120 mmHg / poniżej 80 mmHg

9. WSKAŹNIK ARYTMII

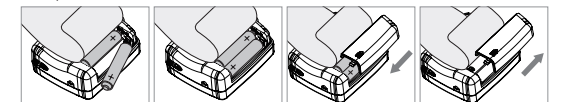
Ciśnieniomierz Accumed BC 351 został wyposażony w funkcję wykrywania arytmii. Dzięki temu u osób, u których pojawi się nierówna praca serca pomiar jest prawidłowy. Ponadto w przypadku wystąpienia nierównego tętna podczas pomiaru na wyświetlaczu po pomiarze pojawi się symbol .

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



10. ZAKŁADANIE BATERII

Przyłóż klucik do pokrywy komory baterii i przesuń ją w kierunku wskazanym strzałką. Włóż 2 baterie alkaliczne 1,5 V typ LR3 (AAA) sprawdzając ich biegunowość. Włóż najpierw baterię znajdującą się niżej. Załóż pokrywę komory poprzez wsunięcie jej na swoje miejsce. Pamiętaj, aby nie wciskać pokrywy z góry w przeciwnym razie zaczep może ulec złamaniu.



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

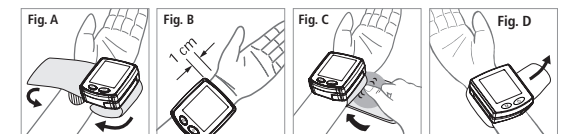
Baterie należy wyjąć jeżeli aparat nie będzie przez dłuższy czas używany.

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 wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami.

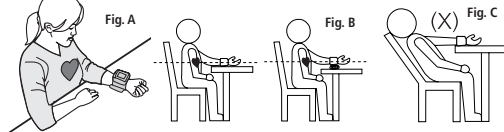
11. ZAKŁADANIE MANKIETU

- Przed założeniem ciśnieniomierza należy zdjąć z przegubu ręki zegarek, biżuterię itp. Należy podwinąć ubranie tak, aby możliwy był pomiar na gołej ręce.
- Założ mankiety ciśnieniomierza na lewy nadgarstek w sposób pokazany na rys. Fig. A tak, aby wewnętrzna strona dłoni była skierowana ku górze.
- Upewnij się, że krawędź mankiety znajduje się w odległości ok. 1 cm od końca dłoni (Fig. B).
- W celu zapewnienia jak najdokładniejszego pomiaru owiń ściśle mankiety wokół nadgarstka i zapnij rzep (Fig. C).
- Niedokładne zapięcie mankiety ma wpływ na wiarygodność pomiaru.
- Jeśli lekarz stwierdzi, że na lewym nadgarstku jest zbyt słabo wyczuwalne tętno, załóż ciśnieniomierz na prawą rękę (Fig. D).



12. PRAWIDŁOWA POZYCJA PODCZAS POMIARU

1. Oprzyj łokieć na stole tak, aby ciśnieniomierz znajdował się na wysokości serca (Fig. A). Siedź spokojnie i nie ruszaj ciałem, a w szczególności ręką między łokciem a palcami.
2. Możesz podłożyć pod rękę, np. złożony ręcznik (Fig. B.), jeśli utrzymanie ręki w górze sprawia Ci kłopot.
3. Obróć wewnętrzzną część dłoni ku górze.
4. Usiądź prosto na krześle i weź 5 – 6 głębokich oddechów. Unikaj pozycji leżącej podczas pomiaru (Fig. C.)



13. DOKONANIE POMIARU

Wciśnij przycisk włączania/wyłączania ON/OFF/START. Przez ok. 2 sekundy na wyświetlaczu pojawią się wszystkie symbole a następnie zacznie migać „0”:
Aparat automatycznie zacznie napełniać mankiety powietrzem. Podczas napełniania na wyświetlaczu pojawi się aktualne ciśnienie w mankiecie.
Po osiągnięciu założonej wartości ciśnienia skurczowego ciśnieniomierz zacznie powoli spuszczać powietrze z mankiety dokonując pomiaru.
Jeżeli ciśnienie skurczowe jest wyższe niż założone przez ciśnieniomierz, nastąpi do-pompowanie mankiety do wartości 220 mmHg.
Po dokonaniu pomiaru ciśnieniomierz automatycznie wypuści powietrze z mankiety a na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru – ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i puls oraz data i godzina (pojawiające się na przemian co 4 sekundy).
Wynik ten zostanie zachowany w pamięci aparatu. Pamięć ciśnieniomierza może pomieścić do 99 pomiarów. Po przekroczeniu tej wartości, zostanie skasowany najstarszy pomiar.
Na wyświetlaczu pojawi się również odpowiedni dla wyniku symbol klasyfikacji ciśnie-nia.
Po dokonaniu pomiaru aparat należy wyłączyć przyciskiem włączania/ wyłączania. Urządzenie wyłącza się samoczynnie po ok. 1 minuty od ostatniej operacji. W celu natychmiastowego przerwania pomiaru należy wcisnąć przycisk „ON/OFF/START” lub „M”.

14. KORZYSTANIE Z PAMIĘCI APARATU

Aparat BC 351 posiada pamięć 99 pomiarów
W celu przywołania wyników pomiarów zapisanych w pamięci należy wcisnąć przycisk pamięci „M”. Pojawi się ostatni zapamiętany wynik wraz z datą i godziną jego dokonania (data i godzina wyświetlają się naprzemiennie co 4 sekundy).
Po kolejnym wciśnięciu przycisku „M” pojawi się wynik kolejnego pomiaru wraz z datą i godziną jego dokonania i numerem pamięci.
Każde kolejne wciśnięcie przycisku „M” przywołuje poprzedni wynik pomiaru.

15. KASOWANIE PAMIĘCI APARATU

W celu skasowania wszystkich zapamiętanych wyników należy wcisnąć i przytrzymać przycisk „M” przez ok. 5 sekund. Pamięć ulega wykasowaniu również po wyjęciu baterii na dłużej.

16. USTAWIANIE DATY I GODZINY

1. W celu ustawienia daty i godziny proszę wcisnąć przycisk znajdujący się na górze aparatu. Na wyświetlaczu pojawi się migający numer miesiąca.
2. W celu ustawienia miesiąca proszę wcisnąć przycisk . Każde kolejne wciśnięcie zmieni numer miesiąca o 1. W celu zatwierdzenia miesiąca proszę wcisnąć przycisk .
3. Następnie pojawi się migający numer dnia miesiąca. Proszę ustawić właściwy dzień w sposób opisany w punkcie 2 używając przycisków i . Tak samo należy ustawić prawidłową godzinę i minutę.

17. BŁĘDY

- EE / Błąd pomiaru** – upewnij się, że wtyczka przewodu powietrza jest prawidłowo podłączona do ciśnieniomierza i powtórz pomiar w spokoju. Zapnij dokładnie mankiety i nie ruszaj ramieniem podczas pomiaru. Jeśli błąd będzie się powtarzał skontaktuj się z serwisem.
- E1 / 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.
- E2 / Ciśnienie przekracza 300 mmHg** – wyłącz aparat i powtórz pomiar. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem.
- E3 / Błąd danych** – wyjmij baterie, odczekaj ok. 60sek. i włóż ponownie baterie. Powtórz pomiar. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem.
- Er / Wynik pomiaru wykracza poza zakres pomiarowy aparatu** – powtórz pomiar w spokoju. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z serwisem.

18. UWAGI KOŃCOWE

- Urządzenia nie wolno narażać na działanie ekstremalnych temperatur, wilgotności oraz bezpośrednie światło słoneczne. Unikaj 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 zawałe lub u osób nieprzytomnych mogą wystąpić trudności z pomiarem ciśnienia.
- Działanie ciśnieniomierza można w każdej chwili zatrzymać poprzez wciśnięcie przycisku włączania/wyłączania.
- Jeśli mankiety zostaną napełnione do 300 mmHg, urządzenie samoczynnie wypuści powietrze z mankiety.
- Oznakowanie urządzenia symbolem przekreślonego kontenera na odpady informuje, że sprzęt ten oraz znajdujące się w nim baterie po okresie ich użytkowania nie mogą być umiesz-

czane 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.

19. Specyfikacja techniczna

Metoda pomiaru osylometryczna
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 99 pomiarów
Automatyczne wyłączenie ok. 1 min po ostatniej operacji
Warunki działania Temperatura: 10°C–40°C; Wilgotność: 40%–85% RH
Warunki przechowywania Temperatura: -10°C–60°C; Wilgotność: 10%–90% RH
Źródło zasilania 3V, 3 x baterie AAA (R03)
Wymiary 73 x 69 x 82 mm
Masa 125 g bez baterii
Rozmiar mankiety 13,5 – 22 cm (Z urządzenia mogą korzystać wyłącznie osoby dorosłe)
 Typ BF : Urządzenie i mankiety zostały zaprojektowane, aby zapewnić ochronę przed porażeniem elektrycznym.
* Specyfikacja techniczna może ulec zmianie bez notyfikacji.

20. Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące emisji elektromagnetycznej

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące emisji elektromagnetycznej	
Aparat BC351 jest przeznaczony do użytku w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik aparatu BC351 powinien korzystać z aparatu w takim środowisku.	
Test emisji	Zgodność
Emisja RF – CISPR 11	Grupa 1
Emisja RF – CISPR 11	Klasa B
Emisja harmoniczna IEC 61000-3-2	Klasa A
Wahania napięcia i 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
Wydawanie elektromagnetyczne (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8kV – bezpośredni kontakt +/- 8kV w powietrzu	+/- 8kV – 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 szkiełko stały przewoźnik/wiązki zasilaczy 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. W przypadku niezaplanowanego korzystania z aparatu BC351, pomimo przerw w napieciu, zaleca się zasilanie aparatu ze źródła nie narażonego na przerwę w zasilaniu lub z baterii.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia w liniach zasilających na wejściu IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% spadku w UT) do 0,5 cykli 40% UT (60% spadku w UT), do 5 cykli 70% UT (30% spadku w UT), do 25 cykli <5% UT (>95% spadku w UT) do 5 sekund	<5% UT (>95% spadku w UT) do 0,5 cykli 40% UT (60% spadku w UT), do 5 cykli 70% UT (30% spadku w UT), do 25 cykli <5% UT (>95% spadku w UT) do 5 sekund	Aparat BC351 nie zawiera urządzeń oddziałujących na pola magnetyczne.
Częstotliwość zasilania (50/60 Hz) pola magnetycznego IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	

Uwaga: UT oznacza główne źródło prądu zmiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące odporności elektromagnetycznej			
Aparat BC351 jest przeznaczony do użytku w opisanym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik aparatu BC351 powinien korzystać z aparatu w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom zgodności	Wytyczne dotyczące środowiska elektromagnetycznego	
3 Vrms 150 KHz to 80 MHz	3 V/m	Przenośny i mobilny sprzęt komunikacji RF nie powinien być używany w okolicy aparatu BC351 (w tym kabin) nie należy zalecać dystans separacji obliczony z równania stosowanego do częstotliwości nadajnika	
3 V/m 80MHz to 2.5 GHz	3 V/m	Zalecany dystans separacji: d = 1.2 VP d = 1.2 VP 80 MHz do 800 MHz d = 2.3 VP 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 czystości: 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 czystości.
Uwaga 2: Powyższe wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Zakres elektromagnetyczny może być zakłócony przez absorpcję odbijanie od struktur, przedmiotów i osób.

a) Siła pola emitowana przez stacjonarne nadajniki, takie jak stacje bazowe radiotelefonów (tel. komórkowe bezprzewodowe) i przenośne radiła ładowe, radio amatorskie, przekaz radiowy AM / FM oraz przekaz telewizyjny nie może być dokładnie oszacowana. W celu obliczenia środowiska elektromagnetycznego w obecności stacjonarnych nadajników RF powinny być dokonane pomiary elektromagnetyczna otoczenia. Należy zwrócić uwagę na zmierzona się pola lokalizacji, w której znajduje się aparat MA 3501 w celu zwerifikowania prawidłowego działania. Jeżeli wystąpi nieprawidłowe działanie, należy zapisać potrzebne dane i podjąć odpowiednie środki, takich jak przeniesienie aparatu MA 3501.

b) Poza zakresem czystości 150kHz do 80 MHz siła pola powinna być: mniejsza niż 3 V/m.

Zalecany dystans separacji pomiędzy aparatem BC351 a przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacyjnym RF			
Aparat MA3501 może być używany w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakończone promieniowania RF są pod kontrolą. Użytkownik aparatu może zapobiec zakłóceniu elektromagnetycznym poprzez zachowanie minimalnego dystansu pomiędzy przenośnym i mobilnym urządzeniem komunikacyjnym RF (nadajnikiem) a aparatem BC351, zgodnie z nw. zaleceniami oraz max. mocą wyjściową sprzętu komunikacyjnego.			
Średnia max. wysokość moc nadajnika (W)	Dystans separacji wg częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz to 80 MHz / d = 1.2 VP	80 MHz to 800 MHz / d = 1.2 VP	800 MHz to 2.5 GHz / d = 2.3 VP
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 czystości.

Uwaga 2: Powyższe wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Zakres elektromagnetyczny może być zakłócony przez absorpcję 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,
 - baterie.
4. W przypadku aparatów do pomiaru tętnicznego ciśnienia krwi, w 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. Gwarancją nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień kupujących wynikających z niezgodności towaru z umową.

Numer seryjny urządzenia

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: 022 353 85 60, fax: 022 353 85 61
www.remixmedyczny.com
e-mail: serwis@remixmedyczny.com

WYŁĄCZNY IMPORTER I AUTORYZOWANY SERWIS:

REMIX
UL. OSTRÓDZKA 199H
03-289 WARSZAWA
Infolinia serwisowa: 22 498 11 81
TEL: 022 353 85 60, FAX: 022 353 85 61
e-mail: remix@remixmedyczny.com www.remixmedyczny.com

Rossmax International Ltd.
12E., No. 189, Kang Chien Rd., Taipei, 114, Taiwan.
ROSMAX Rossmax Swiss GmbH Tramstr. 16 9442 Berneck, Switzerland

