

NOVAMA®

AUTOMATYCZNY
CIŚNIENIOMIERZ NARAMIENNY

HOME

UPPER ARM ELECTRONIC
BLOOD PRESSURE MONITOR

MAN



BP613



INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRZED UŻYCIEM NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI

WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup cyfrowego, automatycznego ciśnieniomierza naramiennego NOVAMA HOME. Prawidłowo użytkowane i konserwowane urządzenie przez wiele lat dostarczać będzie wiarygodnych wyników pomiarów ciśnienia krwi.

Aparat mierzy ciśnienie w oparciu o metodę oscylometryczną. Oznacza to, że urządzenie wykrywa ruch krwi w tętnicach, a następnie analizuje go i podaje wynik w formie elektronicznej. Wykorzystanie metody oscylometrycznej eliminuje potrzebę korzystania ze stetoskopu, co znacznie ułatwia badanie.

Częste mierzenie ciśnienia dostarcza użytkownikowi, jak również lekarzowi cennych i dokładnych informacji na temat zmian ciśnienia krwi.

Osoby z ciężkim nadciśnieniem, ciężką miażdżycą i ciężką cukrzycą powinny poradzić się lekarza w sprawie możliwości mierzenia ciśnienia na ręce (w tym na nadgarstku).

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I UŻYTKOWANIA

Aby poprawnie użytkować urządzenie, należy stosować podstawowe środki ostrożności (w tym zasady przedstawione poniżej) oraz zalecenia dotyczące poprawnego użytkowania:

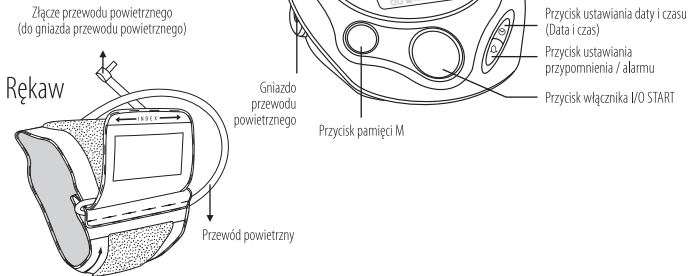
- 1) Przed pierwszym użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, jak również wszelkie inne informacje znajdujące się na opakowaniu produktu.
- 2) W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat swojego ciśnienia krwi należy skonsultować się z lekarzem. Samodzielne stawianie diagnozy lub leczenie na podstawie wyników uzyskanych za pomocą ciśnieniomierza może być niebezpieczne. Należy stosować się do zaleceń lekarza. Mierząc regularnie ciśnienie, masz możliwość informowania swojego lekarza o zmianach ciśnienia krwi.
- 3) Z urządzenia należy korzystać zgodnie z jego przeznaczeniem. Aparatu nie należy używać do innych celów.
- 4) Urządzenie służy do pomiaru ciśnienia krwi oraz tętna u osób dorosłych. Podczas pomiaru można przerwać działanie urządzenia (pompowanie lub spuszczenie powietrza) poprzez naciśnięcie przycisku włącznika I/O START.
- 5) Nie należy używać telefonu komórkowego w otoczeniu urządzenia. Może to spowodować niepoprawne działanie.
- 6) W celu uniknięcia błędnych pomiarów nie należy używać urządzenia w pobliżu źródeł silnego promieniowania elektrycznego lub elektromagnetycznego.
- 7) Nie należy rozbierać ani podejmować prób naprawy urządzenia lub jego elementów.
- 8) Nie używać urządzenia w miejscach występowania gazów (np. środki do znieczuleń wziewnych, tlen lub wodór) lub cieczy palnych (np. alkohol).

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I UŻYTKOWANIA

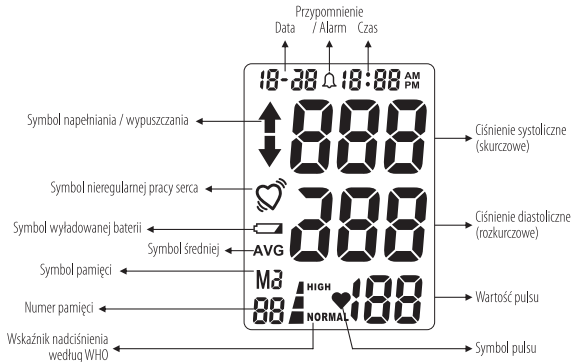
- Przed dokonaniem pomiaru należy odpocząć przez co najmniej 15 minut. Na 30 minut przed pomiarem nie należy palić tytoniu, jeść, pić kawy ani podejmować aktywności fizycznej. Nie należy mierzyć ciśnienia będąc pod wpływem stresu – należy najpierw uspokoić się.
- Należy usiąść w pozycji wyprostowanej w cichym pomieszczeniu, opierając plecy na krześle. Rękę należy umieścić na płaskiej powierzchni (np. na stole).
- Podczas pomiaru nie należy się ruszać, mówić ani krzyżować nóg. Należy zdjąć krępujące części ubrania lub biżuterii.
- Wynik pomiaru należy zapisać w przeznaczonym do tego celu dzienniku lub zachować w pamięci urządzenia. Zaleca się zapisywanie wyników pomiarów.
- Jeśli zaistnieje potrzeba powtórzenia pomiaru, należy odczekać 15 minut przed kolejnym pomiarem, aby stan naczyń krwionośnych ustabilizował się – chociaż odpowiedni czas pomiędzy pomiarami może zależeć od indywidualnych cech.
- Niezmiernie rzadko w przypadku osób o bardzo słabym lub bardzo nieregularnym pulsie podczas pomiaru mogą występować błędy uniemożliwiające uzyskanie wyniku. W takich przypadkach skonsultuj się z lekarzem.
- Zaleca się przeprowadzenie testu dokładności urządzenia przez autoryzowany serwis co 2 lata.

W razie problemów z uruchomieniem, użytkowaniem i konserwacją urządzenia prosimy o kontakt z autoryzowanym serwisem.

OPIS CIŚNIENIOMIERZA




OPIS WYŚWIETLACZA



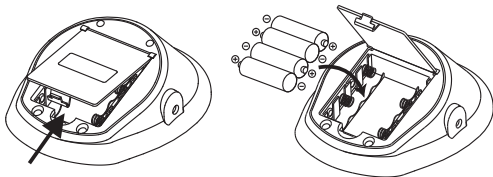
INSTALACJA BATERII

Informacja o niskim stanie baterii:

Należy wymienić baterie, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol wyladowanej baterii  lub gdy ciśnieniomierz nie włącza się po naciśnięciu przycisku włącznika.

Aby wymienić baterie:

1. Otwórz przedział bateryjny.
2. Zwracając uwagę na prawidłową polaryzację, zainstaluj cztery baterie typu AA 1,5V w przedziale bateryjnym.
3. Zamknij pokrywę przedziału bateryjnego.



INSTALACJA BATERII

1. Instaluj wyłącznie nowe baterie; nigdy nie mieszaj używanych i nowych baterii.
2. Nie używaj akumulatorów do wielokrotnego ładowania; akumulatory do wielokrotnego ładowania mogą znacznie różnić się od siebie pod względem jakości i właściwości.
Użycie baterii do wielokrotnego ładowania może zakłócić prawidłowe działanie tego urządzenia.
3. Baterie trzymaj w miejscu niedostępnym dla dzieci; z dala od źródła ciepła.
4. Jeżeli termometr nie będzie używany przez dłuższy czas, zaleca się wyjęcie baterii.
5. Baterie zutylizuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Nie wyrzucaj baterii razem z innymi odpadami.

ZASILACZ SIECIOWY

Urządzenie może być zasilane za pośrednictwem zasilacza sieciowego o poniższych parametrach.

Zalecamy zasilacz sieciowy (nie znajduje się w zestawie):

Polaryzacja złącza:



Wejście: **AC 100~240V 50/60Hz**

Wyjście: **DC 6V 1,0A**



Zasilacz sieciowy
(nie znajduje się w zestawie)



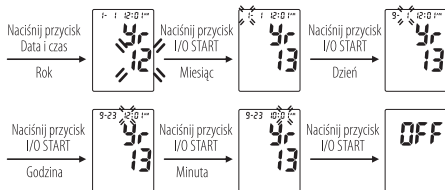
Gniazdo
zasilacza



USTAWIENIE DATY I CZASU

Za każdym razem po instalacji lub wymianie baterii należy ustawić datę i czas.


1. Gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy baterie zostały właśnie zainstalowane, naciśnij i zwolnij przycisk ustawiania daty i czasu. Na ekranie zacznie migać wartość roku.
2. Naciśnij przycisk pamięci M, aby zmienić wartość roku. Aby zatwierdzić, naciśnij przycisk włącznika I/O START.
3. Następnie na ekranie zacznie migać wartość miesiąca. Powtórz krok 2, aby ustawić miesiąc i dzień, a w dalszej kolejności godzinę i minutę.
4. Po ustawieniu minuty urządzenie automatycznie zakończy ustawianie daty i czasu – na ekranie pojawi się na chwilę symbol OFF i urządzenie wyłączy się.

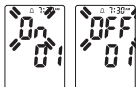
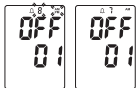


USTAWIENIE PRZYPOMIENIŃ / ALARMÓW

Ten ciśnieniomierz wyposażony jest w funkcję przypominania, która umożliwia ustawianie 3 różnych alarmów na dzień (dobę). Funkcja przypominania jest niezwykle przydatna osobom, które mierzą ciśnienie o stałych, określonych porach dnia, np. w celu precyzyjnej rejestracji wyników i monitorowania nadciśnienia.



1. Naciśnij przycisk ustawiania przypomnienia / alarmu , aby rozpocząć ustawianie.
2. Kontynuuj naciskanie przycisku ustawiania przypomnienia aż do wyboru alarmu, który chcesz ustawić (1, 2 lub 3).
3. Na ekranie wybranego alarmu zacznie migać wartość godzin.
4. Naciśnij przycisk pamięci M, aby zmieniać godzinę. Po ustawieniu odpowiedniej godziny, naciśnij przycisk włącznika I/O START, aby zatwierdzić.



USTAWIENIE PRZYPOMNIEŃ / ALARMÓW

5. Naciskaj przycisk pamięci M, aby zmieniać minuty. Po ustawieniu odpowiedniej wartości minut, naciśnij przycisk włącznika I/O START, aby zatwierdzić.
6. Naciskaj przycisk pamięci M, aby aktywować (ON) i dezaktywować (OFF) alarm. Po ustawieniu odpowiedniej opcji, naciśnij przycisk włącznika I/O START, aby zatwierdzić.
7. Jeśli chcesz ustawić pozostałe alarmy, powtórz wszystkie poprzednie kroki niniejszej instrukcji dla drugiego i trzeciego alarmu.
8. Naciśnij przycisk włącznika I/O START, aby wyłączyć urządzenie.
Alarm włączy się o określonej porze nawet wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone.

ZAKŁADANIE RĘKAWA POMIAROWEGO

30 minut przed pomiarem należy unikać palenia, jedzenia, przyjmowania leków, picia alkoholu oraz wysiłku fizycznego. Jeśli z jakichś powodów pomiar na lewej ręce nie jest możliwy, zmodyfikuj poniższą instrukcję tak, aby odzwierciedlała pomiar na prawej ręce. W razie wątpliwości zwróć się o poradę do swojego lekarza.

1. Zwróć uwagę na elementy ubrania lub biżuterię, które mogą przeszkodzić w pomiarze. W razie konieczności zdejmij je.

2. Usiądź przy stole lub biurku, stopy stawiając płasko na podłodze.

3. Podczas zakładania rękaw powinien być odłączony od ciśnieniomierza.

4. Rozłóż mankiet na płaskiej powierzchni, tak aby przewód powietrzny znajdował się na wierzchu i był skierowany w kierunku od użytkownika. Metalowa klamra powinna znajdować po lewej stronie przewodu powietrznego.

5. Rozepnij mankiet, pociągając jego koniec w górę lub odciągając go w prawo. Rękaw powinien otworzyć się, tworząc cylinder. Staraj się nie rozwijać rękawa całkowicie.



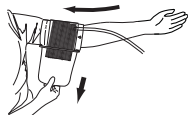
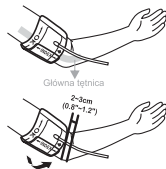
ZAKŁADANIE RĘKAWA POMIAROWEGO

6. Wsuń rękę w uformowany wcześniej cylinder rękawa. Ustaw rękaw tak, aby znak  znajdował się nad główną tętnicą po wewnętrznej stronie ręki.

7. Dolna krawędź rękawa powinna znajdować się około 2 ~3 cm od łokcia.

8. Sięgnij prawą ręką pod lewe ramię i pociągnij koniec rękawa w kierunku ciała, aby go zacieśnić. Owiń koniec rękawa wokół ramienia i przyczep do rzepa, upewniając się, że znak pozostaje na właściwym miejscu (zobacz rysunek obok).

Rękaw powinien dokładnie obejmować rękę, ale nie może jej uciskać.
Pomiędzy ręką a rękawem powinien zmieścić się swobodnie jeden palec.



ZAKŁADANIE RĘKAWA POMIAROWEGO

10. Dopasowanie rozmiaru rękawa można zweryfikować, sprawdzając, czy pionowy wskaźnik INDEX znajduje się w przedziale oznaczonym na rękawie symbolem OK. Jeśli wskaźnik znajduje się poza obszarem oznaczonym OK, należy zastosować rękaw o innym rozmiarze.



Uwaga!

Jeśli masz problemy z poprawnym zakładaniem rękawa lub masz wątpliwości, czy jest poprawnie założony, poproś o pomoc któregoś z domowników lub współpracowników. Możesz zwrócić się do swojego lekarza po wskazówki dotyczące prawidłowego zakładania rękawa. Nieprawidłowo założony rękaw może skutkować nieprawidłowymi pomiarami.

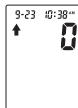
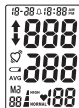
Ciężenie zmierzone na lewej ręce naturalnie różni się od ciśnienia na prawej.

Z tego powodu, aby móc porównywać wyniki, pomiary należy przeprowadzać na tej samej ręce.

POMIAR CIŚNIENIA I PULSU

Przed rozpoczęciem pomiaru przeczytaj dokładnie poprzedzającą część niniejszej instrukcji.

1. Ustaw ciśnieniomierz na płaskiej, stabilnej powierzchni i tak aby ekran był widoczny.
2. Wsuń końcówkę przewodu powietrznego do gniazda znajdującego się z boku urządzenia.
3. Oprzyj łokieć na stabilnej powierzchni z wewnętrzną stroną dłoni skierowaną w górę. Unieś rękę tak, aby rękaw znajdował się na wysokości serca. Rozluźnij lewą rękę.
4. Naciśnij przycisk włącznika I/O START. Urządzenie włączy się.
5. Po przeprowadzeniu autotestu na ekranie pojawi się wynik ostatniego pomiaru.
6. Urządzenie jest gotowe do przeprowadzenia pomiaru.
7. Urządzenie automatycznie rozpocznie napełnianie rękawa, wyświetlając jednocześnie wartość wzrastającego w mankiecie ciśnienia i symbol strzałki skierowanej w górę.
8. Gdy ciśnienie osiągnie optymalny poziom, na ekranie widoczne będzie spadające ciśnienie i symbolizujący je symbol strzałki skierowanej w dół. Poczujesz, że ciśnienie w rękawie spada.



POMIAR CIŚNIENIA I PULSU

7. W trakcie wykrywania tętna na ekranie pojawi się i będzie pulsował symbol serca.



8. Wyniki pomiaru ciśnienia tętniczego krwi i pulsu pojawią się jednocześnie na ekranie.




9. Wskaźnik nadciśnienia wskaże przedział, w którym leży wynik według klasyfikacji WHO.

10. Wynik pomiaru zostanie automatycznie zapisany w pamięci.

11. Naciśnij przycisk włącznika I/O START, aby wyłączyć urządzenie w celu zachowania energii i wydłużenia czasu pracy na bateriach. Włączone urządzenie wyłączy się automatycznie po około 2 minutach bezczynności.

WSKAŹNIK NIEREGULARNEJ PRACY SERCA

Urządzenie to wyposażone jest w funkcję wykrywania nieregularnej pracy serca. Funkcja ta umożliwia pomiar ciśnienia nawet, gdy wystąpi nieregularna praca serca. Gdy ciśnieniomierz wykryje nieregularną pracę serca podczas wykonywania pomiaru, na ekranie obok wyniku pomiaru zostanie wyświetlony symbol .

Uwaga!

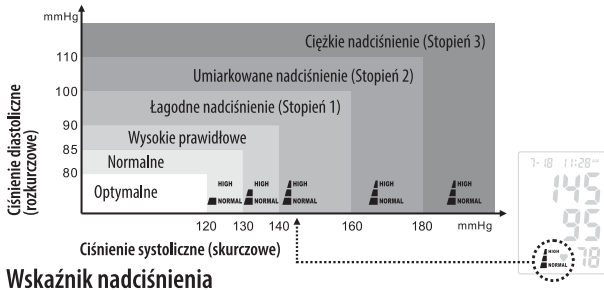
Jeśli symbol nieregularnej pracy serca pojawia się często, zaleca się konsultację z lekarzem.

Urządzenie to nie zastępuje badania lekarskiego, ma jedynie możliwość wykrywania nieregularnego pulsu.



WSKAŹNIK NIEREGULARNEJ PRACY SERCA

Urządzenie wyposażone jest w unikatowy wskaźnik nadciśnienia oparty na zaleceniach Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization). Światowa Organizacja Zdrowia opracowała przyjęte na całym świecie standardy interpretacji wyników pomiaru ciśnienia krwi. Poniższy wykres jest jedynie orientacyjny – indywidualne wyniki pomiaru ciśnienia krwi zawsze interpretuj z lekarzem.



FUNKCJA PAMIĘCI

Odczytywanie zapisanych wyników pomiarów:

W pamięci można zapisać maksymalnie 60 wyników oraz średnią z 3 ostatnich pomiarów w celu skonsultowania ich z lekarzem.

1. Naciśnij i zwolnij przycisk pamięci M. Na ekranie wyświetlona zostanie średnia z 3 ostatnio zapisanych wyników pomiarów.

2. Kolejne naciśnięcia przycisku pamięci M powodują wyświetlanie kolejnych zapisanych w pamięci wyników pomiarów w kolejności od najnowszego do najstarszego. Numer komórki pamięci jest wyświetlany w lewym dolnym rogu ekranu.

3. Wyniki pomiaru ciśnienia zapisywane są razem z pulsem, interpretacją wyniku (według WHO) oraz datą i czasem pomiaru.

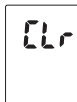
4. Gdy liczba wyników przekroczy 60, najstarszy zapisany wynik zostanie nadpisany nowym wynikiem.

5. Naciśnij przycisk włącznika I/O START, aby wyłączyć ciśnieniomierz w dowolnym momencie odczytywania pamięci.



FUNKCJA PAMIĘCI

Czyszczenie pamięci urządzenia: Przy wyłączonym urządzeniu naciśnij i przytrzymaj przycisk pamięci M tak długo, aż na ekranie pojawi się napis CLr. Oznacza on wyczyszczenie pamięci i usunięcie wszystkich znajdujących się w niej wyników.



ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ZALECANE ROZWIĄZANIE
Po włączeniu urządzenia nic nie pojawia się na ekranie.	Baterie są wyczerpane.	Wymień baterie na nowe.
	Baterie są nieprawidłowo zainstalowane (np. odwrotna polaryzacja).	Popraw ułożenie baterii.
Na ekranie pojawia się symbol zużytej baterii.	Baterie są wyczerpane.	Wymień wszystkie baterie na nowe.
	W niskich temperaturach wydajność baterii spada.	Ogrzej baterie lub przenieś urządzenie do cieplejszego otoczenia.
Czas pracy na jednym komplecie baterii są różne.	Żywotność baterii różnych marek i różnych typów jest różna.	Używaj baterii alkalicznych. Baterie w komplecie powinny być jednakowe.
Po pomiarze nie wyświetla się wynik.	Baterie są wyczerpane.	Wymień baterie na nowe.
Nieprawdopodobne lub nieprawidłowe ciśnienie.	Nieprawidłowo założony rękaw	Skoryguj pozycję pacjenta i/lub rękawa.
	Naturalne wahania ciśnienia w ciągu dnia.	Zrelaksuj się i odpočnij i zmierz ciśnienie ponownie.
Nieprawdopodobne lub nieprawidłowe tętno.	Poruszanie się lub mówienie podczas pomiaru.	Nie poruszaj się, ani nie mów podczas pomiaru.
	Pomiar po wysiłku lub po powrocie z dworu.	Nie mierz ciśnienia po wysiłku lub po powrocie z dworu.
Urządzenie wyłączyło się automatycznie.	Działanie zgodne z konstrukcją urządzenia.	Ponownie włącz urządzenie, naciskając przycisk włącznika I/O START i dokonaj pomiaru.
Podczas pomiaru urządzenie dopompowuje mankiety.	Jeśli podczas pomiaru ciśnienie krwi pacjenta wzrasta urządzenie automatycznie dopompuje mankiety o 40 mmHg po każdym wykryciu różnicy.	Zrelaksuj się i spróbuj zmierzyć ciśnienie ponownie.
	Rękaw nie jest założony prawidłowo.	Sprawdź i popraw ułożenie rękawa. Ponownie wykonaj pomiar.

KODY BŁĘDÓW

KOD BŁĘDU	ZNACZENIE	ZALECANE ROZWIĄZANIE
ERR 0	Brak lub zbyt niski puls.	Zdejmij grubą odzież i ponownie wykonaj pomiar.
ERR 1	Zbyt niskie ciśnienie w mankiecie lub nieszczelność.	Rękaw nie został założony prawidłowo. Popraw go i ponownie wykonaj pomiar.
ERR 2	Nieprawidłowe ciśnienie.	Zrelaksuj się i odpocznij, a następnie wykonaj pomiar ponownie.
ERR 3	Błąd podczas spuszczenia powietrza.	Rękaw nie został założony prawidłowo. Popraw go i ponownie wykonaj pomiar.
ERR	Błąd pamięci.	Wymij baterie, aby zresetować urządzenie. Następnie załóż baterie i wykonaj pomiar ponownie.
	Baterie są wyczerpane.	Wymień baterie na nowe.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Aby utrzymać cyfrowy aparat do pomiaru ciśnienia w najlepszym stanie i chronić go przed uszkodzeniami, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- * Jeśli aparat nie jest używany, należy przechowywać go w pudełku, uprzednio odłączając rękaw.
- * Urządzenie należy czyścić miękką, suchą lub lekko zwilżoną ściereczką.
- * Nie należy używać ścierających, żrących i lotnych środków czyszczących (dotyczy również rękawa).

UWAGA

- * Nie należy zanurzać urządzenia, ani żadnych jego części w wodzie.
- * Nie wolno narażać aparatu na działanie skrajnie wysokich i skrajnie niskich temperatur, wilgoci lub bezpośredniego światła słonecznego.
- * Należy przechowywać urządzenie i jego komponenty w czystym i bezpiecznym miejscu.
- * Nie wolno narażać aparatu na silne wstrząsy, takie jak upuszczenie urządzenia na podłogę.
- * Jeśli urządzenie ma być nieużywane przez trzy miesiące lub dłużej, należy wyjąć z niego baterie.
- * Zawsze należy wymieniać wszystkie baterie na raz.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zakres pomiaru:

Ciśnienie krwi: 30 ~ 280 mmHg

Puls: 40 ~ 199 uderzeń / min

Dokładność:

Ciśnienie krwi: ± 3 mmHg

Puls: $\pm 4\%$ zmierzonej wartości

Warunki użytkowania:

Temperatura 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)

Wilgotność względna do 85%

Warunki przechowywania/transportu:

Temperatura -20°C ~ +50°C (-4°F ~ 122°F)

Wilgotność względna do 85%

Wymiary:

ok. 128 × 150 × 59,2 mm

(szer × wys × gł)

Zasilanie: 4 baterie 1.5V AA

Waga: ok. 259g (bez baterii)

Obwód mankietu (rozmiar M): 22 ~ 33 cm

ZASTOSOWANE NORMY

Niniejszy produkt jest zgodny z przepisami dyrektywy o wyrobach medycznych 93/42/EEC. Do projektu/wyrobu niniejszego produktu zastosowane zostały następujące normy:

EN 1 060-1 Bezinwazyjne ciśnieniomierze- Część 1: Wymagania ogólne

EN 1 060-3 Bezinwazyjne ciśnieniomierze- Część 3: Uzupełniające wymagania dla elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi

EN 1 060-4 Bezinwazyjne ciśnieniomierze- Część 4: Procedury testowe określające ogólną dokładność systemową automatycznych bezinwazyjnych ciśnieniomierzy

ANSI/AAMIS p10

Elektroniczne lub automatyczne ciśnieniomierze

ISO 14971

Wyroby medyczne - Zastosowanie zarządzania ryzykiem do wyrobów medycznych. Klasyfikacja zgodna z IEC/EN 60601-1 klauzula 5:

- Urządzenie zasilane wewnętrznie

- IPX0

- Urządzenia nie można używać w pobliżu łatwopalnych mieszanek środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu

- Do pracy ciągłej

TABLICE EMC

Wskazówki i deklaracja producenta dot. emisji elektromagnetycznych

Automatyczny ciśnieniomierz naramienny NOVAMA HOME (model BP613) jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym zgodnym z poniższymi specyfikacjami. Klient lub użytkownik modelu BP613 powinien upewnić się, że model jest używany w tym środowisku.

Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
Emisja RF CISPR 11	Grupa 1	Model BP613 korzysta z energii RF tylko do funkcji wewnętrznych. Dlatego też emisje RF są bardzo niskie i nie powinny zakłócać pracy pobliskich urządzeń elektrycznych.
Emisja RF CISPR 11	Klasa B	Model BP613 nadaje się do użytku domowego w domach i w budynkach z bezpośrednim podłączeniem do sieci niskiego napięcia
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	
Wahania napięcia IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	

TABLICE EMC

Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna


Automatyczny ciśnieniomierz naramienny NOVAMA HOME (model BP613) jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym zgodnym z poniższymi specyfikacjami. Klient lub użytkownik modelu BP613 powinien upewnić się, czy model jest używany w tym środowisku.

Test odporności	Test poziomu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ±8 kV powietrze	± 6 kV kontakt ±8 kV powietrze	Podłogi mogą być z drewna, betonu, lub płytki ceramicznej. Jeśli na podłogach jest materiał syntetyczny, wilgotność względna w pomieszczeniu powinna wynosić przynajmniej 30%.
Pole magnetyczne zasilania o częstotliwości (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Poziom pól magnetycznych źródeł zasilania powinien mieścić się w granicach obowiązujących dla typowych instalacji handlowych lub szpitalnych.

TABLICE EMC

Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

Automatyczny ciśnieniomierz naramienny NOVAMA HOME (model BP613) jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym zgodnym z poniższymi specyfikacjami. Klient lub użytkownik modelu BP613 powinien upewnić się, czy model jest używany w tym środowisku.

Test odporności	Poziom testowy IEC 60801	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne- wskazówki						
Emitowany sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	<p>Nie należy używać przenośnego sprzętu komunikacyjnego RF w okolicy urządzenia BP613 lub żadnej jego części, włącznie z kablami. Zalecana odległość jest obliczana z równania zależnego od częstotliwości nadajnika.</p> <p>Zalecana odległość</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>$d = 1.2 \sqrt{P}$</td> <td>80 MHz to 800 MHz</td> </tr> <tr> <td>$d = 1.2 \sqrt{P}$</td> <td>800 MHz to 2,5 GHz</td> </tr> <tr> <td>$d = 2.3 \sqrt{P}$</td> <td></td> </tr> </table> <p>gdzie P to maksymalna moc znamionowa nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika, a d to zalecana odległość w metrach (m). Siła pola stałych nadajników RF określona przez badanie elektromagnetyczne miejsca „powinna być niższa niż poziom zgodności w każdym z zakresów częstotliwości”. W pobliżu urządzenia opatrzonego poniższym symbolem mogą występować zakłócenia</p> 	$d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz	$d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz	$d = 2.3 \sqrt{P}$	
$d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz								
$d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz								
$d = 2.3 \sqrt{P}$									

UWAGA 1 Przy 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższe zakresy częstotliwości

UWAGA 2 Tych wskazówek nie da się zastosować we wszystkich sytuacjach. Absorpcja, oraz odbicia od budynków, przedmiotów i osób wpływa na propagację fal elektromagnetycznych.

Siła pola stałych nadajników, takich jak radiowe stacje bazowe (komórkowe/bezprzewodowe) oraz naziemne radia przenośne, radia amatorskie, transmisje AM i FM oraz telewizyjne nie może zostać przewidziana w sposób dokładny. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne dotyczące stałych nadajników RF należy rozważyć przeprowadzenie lokalnego pomiaru poziomu zakłóceń elektromagnetycznych. Jeśli zmierzona siła pola w miejscu używania modelu BP613 przekracza stosowne poziomy zgodności RF wskazane powyżej, należy sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo. Jeśli zaobserwowano nietypowe działanie, mogą być konieczne dodatkowe środki, takie jak reorientacja lub przeniesienie aparatu gdzie indziej. Przy częstotliwości wyższej niż 150 kHz do 80 MHz, siła pola powinna być niższa niż 3 V/m.

TABLICE EMC

Rekomendowany odstęp pomiędzy stacjonarnym i przenośnym źródłem promieniowania RF a automatycznym ciśnieniomierzem naramiennym NOVAMA HOME (model BP613).

Automatyczny ciśnieniomierz naramienny NOVAMA HOME (model BP613) jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym zaburzenia promieniowania RF są kontrolowane. Klient lub użytkownik automatycznego ciśnieniomierza naramiennego NOVAMA HOME (model BP613) może pomóc w zapobieganiu zakłóceń elektromagnetycznych, zachowując minimalną odległość między przenośnym urządzeniem łączności radiowej (nadajnik), a ciśnieniomierzem jak zalecono poniżej, zgodnie z maksymalną mocą urządzeń łączności.

Maksymalna moc emitera W	Minimalna odległość od emitera m		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 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

Dla nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionych powyżej, zalecaną odległość w metrach (m) można oszacować na podstawie równania wg częstotliwości nadajnika, gdzie P to maksymalna moc znamionowa nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta.

Uwaga 1: Przy 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższy zakres częstotliwości.






Uwaga 2: Wskazówki te nie muszą stosować się do każdej sytuacji. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych ma wpływ absorpcja i odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.

UTYLIZACJA I OBJAŚNIENIA SYMBOLI



UTYLIZACJA NIEPOTRZEBNEGO SPRZĘTU PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW DOMOWYCH W UNII EUROPEJSKIEJ

Obecność tego symbolu na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że nie można pozbyć się tego produktu w taki sam sposób jak odpadów z gospodarstw domowych. W związku z tym jesteście Państwo odpowiedzialni za utylizację zużytego sprzętu i jesteście zobowiązani dostarczyć go do autoryzowanego punktu recyklingu niepotrzebnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Sortowanie, usuwanie i recykling zużytego sprzętu przyczyni się do ochrony zasobów naturalnych i zapewnia, że recykling odbywa się według zasad poszanowania zdrowia ludzkiego i środowiska. Aby uzyskać więcej informacji na temat punktów zbiórki zużytego sprzętu, należy skontaktować się z lokalnymi władzami bądź z lokalnym punktem utylizacji odpadów domowych.

 0197	TUV Nr
	Zapoznaj się z instrukcją
	Urządzenie typu BF (rękaw)
	Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami
	Producent
EC REP	Wellkang Ltd 29 Harley St. W1G 9QR LONDON, U.K.

DYSTRYBUTOR:

NOVAMA  **CLOUD**®

Novama Cloud SA

ul. Traktorowa 143

91-203 Łódź

POLAND

Infolinia: 887 11 00 66

www.novama.cloud



Wellkang Ltd
29 Harley St.
W1G 9QR
LONDON, U.K.

PRODUCENT (MANUFACTURER):

AViTA Corporation
9F, No.78, Sec.1, Kwang-Fu Rd.,
San-Chung District, 24158 New Taipei City,
Taiwan (R.O.C.)

No.858, Jiao Tong Road,
Wujiang Economic Development Zone
Jiangsu Province, P.R.C.

Postcode: 215200

Made in P.R.C.

Wyprodukowano w Chinach