



Automatyczny naramienny Ciśnieniomierz Intec U80LH z zasilaczem



Instrukcja obsługi

Spis treści

Wstęp.....	3
Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	4
Budowa urządzenia.....	7
Wkładanie baterii.....	8
Korzystanie z zasilacza.....	9
Ustawienia urządzenia	10
Prawidłowe korzystanie z ciśnieniomierza.....	
-Pomiar wstępny.....	12
-Typowe zjawiska wpływające na nieprawidłowy pomiar.....	12
-Zakładanie mankietu.....	13
-Procedura pomiaru.....	14
-Przerwanie pomiaru.....	14
-Przywoływanie pomiarów z pamięci urządzenia.....	15
-Odczyt wyników z pamięci urządzenia.....	15
-Kasowanie pomiarów z pamięci urządzenia.....	15
Informacje o ciśnieniu krwi.....	15
Nietypowe sytuacje.....	17
Konserwacja i utrzymanie urządzenia.....	18
Specyfikacja techniczna.....	19
Gwarancja/Oświadczenie.....	20
Deklaracja kompatybilności elektromagnetycznej EMC.....	21
Karta Gwarancyjna	25
Historia napraw	27

Wstęp

Przed rozpoczęciem pomiarów proszę dokładnie zapoznać się z Instrukcją Obsługi i przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu.

▲ Nowy cyfrowy ciśnieniomierz stosuje metodę oscylometryczną pomiaru ciśnienia krwi. Oznacza to, że urządzenie wykrywa ruch krwi w tętnicy ramiennej i podaje jego odczyt w formie cyfrowej. Ciśnieniomierz tego typu nie wymaga stetoskopu, przez co jest prosty w użyciu.

▲ Automatyczny ciśnieniomierz mierzy oprócz ciśnienia skurczowego i rozkurczowego również tętno. Zestaw składa się z monitora, mankietu, zasilacza i wydrukowanej instrukcji obsługi. Baterie i zasilacz mogą być dodatkowym uzupełnieniem zestawu. Z urządzenia mogą korzystać tylko osoby dorosłe.

▲ Inteligentny sposób pompowania mankietu zmniejsza uczucie dyskomfortu i skraca czas pomiaru, a jednocześnie przedłuża okres użytkowania mankietu.

▲ Funkcja pamięci 2x90, zapewnia, że każdy wynik pomiaru zostanie wyświetlony na ekranie i automatycznie zapisany w pamięci urządzenia. Urządzenie to posiada wbudowany wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi, dzięki czemu można łatwo sprawdzić ciśnienie krwi.


Informacje dotyczące bezpieczeństwa

■ W celu zapewnienia prawidłowego korzystania z urządzenia należy zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa, w tym ostrzeżeń i informacji dotyczących zachowania ostrożności wymienionych w Instrukcji Obsługi:

Opisy symboli

Następujące symbole mogą pojawić się w tej instrukcji, jak również na etykiecie, na urządzeniu lub na jego akcesoriach. Niektóre z tych symboli oznaczają normy i poświadczenia zgodności odnoszące się zarówno do samego urządzenia, jak i do jego stosowania.

 **OSTRZEŻENIE:** Ten symbol oznacza zagrożenia, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć.

 **OSTROŻNIE:** Ten symbol oznacza zagrożenia, które mogą spowodować drobne obrażenia ciała, uszkodzenie urządzenia lub własności.



Typ B stosowanej części



Wytwórca SN Określenie numeru seryjnego



Podmiot odpowiedzialny w UE



Znak CE: zgodny z podstawowymi wymaganiami Dyrektywy 93/42/EEWG dotyczącej wyrobów medycznych.



USUWANIE: Nie wyrzucać tego urządzenia razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Konieczny jest oddzielna zbiórka tych odpadów w celu ich bezpiecznego usunięcia.



prąd stały



Należy zapoznać się z Instrukcją Obsługi



Postępować zgodnie z Instrukcją







OSTROŻNIE: Zapoznaj się z dołączonymi dokumentami

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- ⚠ Osoby z arytmią serca, cukrzycą, problemami z krążeniem krwi lub apopleksją powinny korzystać z ciśnieniomierza pod nadzorem lekarza.
- ⚠ W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat swojego ciśnienia krwi należy skontaktować się z lekarzem. Samodzielne rozpoznanie i samoleczenie, które wykorzystuje wyniki pomiarów mogą być niebezpieczne dla zdrowia. Postępować zgodnie ze wskazówkami lekarza lub licencjonowanego personelu medycznego.
- ⚠ Ciśnieniomierz przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ⚠ Nie wolno dokonywać żadnych zmian w urządzeniu.
- ⚠ Nie należy modyfikować tego urządzenia bez zgody producenta.
- ⚠ Jeśli to urządzenie zostało zmodyfikowane, to muszą zostać przeprowadzone odpowiednie kontrole i próby w celu zapewnienia bezpiecznego korzystania ze sprzętu.
- ⚠ Przewód do mankietu owinięty wokół szyi może spowodować uduszenie.
- ⚠ Połknięcie małych przedmiotów (np. worek z opakowania, bateria, pokrywa baterii itp.) może spowodować uduszenie.
- ⚠ Nie używać rozcieńczalnika, alkoholu lub benzyny do czyszczenia tego urządzenia.
Proszę nie uderzać mocno lub nie upuszczać tego urządzenia z dużej wysokości. Stosować odpowiedni mankiety, aby urządzenie pracowało poprawnie.
- ⚠ Nigdy nie pozostawiać wyczerpanych baterii w przedziale na baterie, ponieważ mogą one przeciekać i spowodować uszkodzenie urządzenia.
- ⚠ Jeśli urządzenie nie będzie używane przez 3 miesiące, to należy wyjąć z niego baterie.
- ⚠ Jeżeli na wyświetlaczu urządzenia pojawi się symbol wyczerpania baterii, to należy je wymienić na nowe.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa


-  Nie łączyć nowych baterii ze starymi.
-  Nie używać telefonu komórkowego w pobliżu ciśnieniomierza. Może to spowodować zakłócenie pracy urządzenia.
-  Unikać miejsc z dużym promieniowaniem elektromagnetycznym, aby wyniki pomiarów były poprawne.
-  Nie używać urządzenia w miejscach, gdzie znajduje się łatwopalny gaz (np. gaz znieczulający, tlen lub wodór) lub łatwopalna ciecz (np. alkohol).



OSTRZEŻENIE:

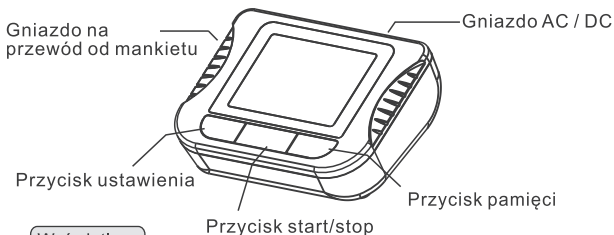
Nie należy wyrzucać urządzeń elektrycznych jako nieposortowanych odpadów komunalnych. Należy użyć oddzielnych pojemników na odpady. Proszę skontaktować się z przedstawicielem samorządu w celu uzyskania informacji na temat systemu zbiórki odpadów. Jeśli urządzenia elektryczne składowane są na wysypiskach lub składowiskach odpadów, to wówczas niebezpieczne substancje mogą przenikać do wód gruntowych, a następnie dostać się do łańcucha pokarmowego, powodując problemy zdrowotne i powodując złe samopoczucie.

Klasyfikacja

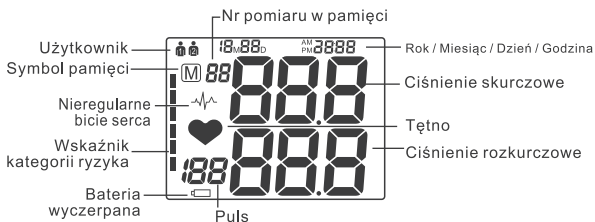
1. Wewnętrznie zasilane urządzenia,
 2. Stosowana część typu B;
 3. Ochrona przed wnikaniem wody: IPX0;
 4. Sprzęt nie będący kategorią AP / APG;
 5. Tryb pracy: Praca ciągła;
-
-  Przed rozpoczęciem pomiarów użytkownik musi sprawdzić, czy urządzenie pracuje bezpiecznie i czy znajduje się ono w odpowiednich warunkach pracy.

Budowa urządzenia

Korpus



Wyświetlacz



Rozmiar i podłączenia mankietu

Mankiet posiada rozmiar M, dla ramienia o obwodzie w górnej części wynoszącym 22-32cm. Mankiet jest traktowany jako część użytkowa.

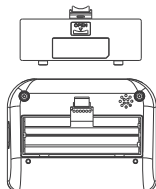
Włożyć końcówkę przewodu mankietu do otworu, który znajduje się po lewej stronie urządzenia, jak jest to pokazane na obrazku. (Używany może być tylko mankiety dostarczony w zestawie. Nie wolno zmieniać go na mankiety innych producentów)




Wkładanie baterii

Zdjąć pokrywę ze schowka na baterie i włożyć nowe baterie,

- a) Zdjąć pokrywę jak pokazano na obrazku.
- b) Włożyć 4 baterie AA do schowka na baterie i sprawdzić czy są one ułożone zgodnie z biegunowością.



Baterie wyczerpane i ich wymiana

Kiedy po włączeniu zasilania na wyświetlaczu pojawi się symbol  , to znak, że należy wymienić baterie. W przeciwnym razie urządzenie może nie działać.

Rodzaj baterii i wymiana

Stosować 4 sztuki takich samych alkalicznych baterii AA 1.5V. Nie należy używać baterii, gdy minie ich termin użytkowania. Wyjąć baterie, jeśli ciśnieniomierz nie jest używany przez dłuższy czas.

OSTRZEŻENIE:

Usuwać baterie zgodnie z wszelkimi obowiązującymi krajowymi i lokalnymi przepisami. Aby uniknąć pożaru i niebezpieczeństwa wybuchu, nie wrzucać baterii do ognia i nie spalać ich.

Korzystanie z zasilacza

1. Należy stosować wyłącznie zasilacz znajdujący się w zestawie. Każde podłączanie dodatkowych urządzeń elektrycznych do urządzeń medycznych konfiguruje to urządzenie i dlatego musi być ono zgodne z wymaganiami dla systemów elektrycznych w urządzeniach medycznych. W razie wątpliwości, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy lub działem obsługi technicznej.
2. Podczas korzystania z zasilania sieciowego, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, należy używać wyłącznie oryginalnego zasilacza znajdującego się w zestawie. Inne zasilacze mogą różnić się napięciem wyjściowym i biegunowością.
3. Włożyć wtyczkę zasilacza do gniazda na tylnej ścianie ciśnieniomierza, jak jest to pokazane na obrazku.
4. Włożyć drugi koniec zasilacza do gniazdka 100-240V.
5. Aby wyjąć zasilacz sieciowy, należy wyjąć najpierw wtyczkę zasilacza z gniazdka sieciowego, a następnie wyjąć przewód z gniazda urządzenia.

Dane techniczne zasilacza

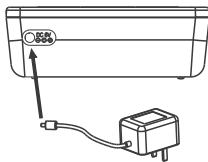
Napięcie wyjściowe: 6V 5%

Maks. prąd wyjściowy: Co najmniej 600 mA

Polaryzacja wtyczki: <+> wewnętrzna

Średnica zewnętrzna: 5.5 mm - 0.1 mm

Średnica wewnętrzna: 2.1 mm - 0.1 mm







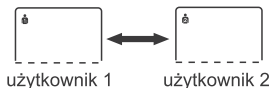
Ustawienia urządzenia

Uwaga: Gdy stosowany jest zasilacz AC, to zasilanie nie jest pobierane z baterii. Gdy zasilanie zostanie nagle przerwane podczas wykonywania pomiaru (np. wtyczka wypadnie z gniazdka przez nieuwagę), to należy ponownie włożyć wtyczkę do gniazdka w urządzeniu i jeszcze raz rozpocząć pomiar ciśnienia.

Jak ustawić urządzenie

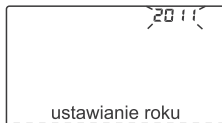
1. Ustawienie użytkownika

Na wyświetlaczu pojawi się symbol  lub . Nacisnąć przycisk MEM, aby wybrać zamiennie symbol  lub . Nacisnąć przycisk SET, aby zatwierdzić. Następnie przejść do ustawiania roku.



2. Ustawienie roku

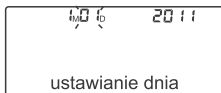
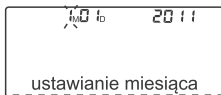
Na wyświetlaczu pojawi się i zacznie migać symbol 20XX. Za każdym razem po naciśnięciu przycisku MEM, ostatnia cyfra roku zwiększa się o 1. Można wybrać wartość 2001 do 2099. Nacisnąć przycisk SET, aby zatwierdzić wybrany rok. Następnie urządzenie przejdzie w tryb ustawienia miesiąca i dnia



Ustawienia urządzenia

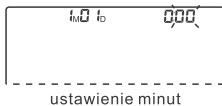
5. Ustawienie miesiąca i dnia

Na wyświetlaczu pojawi się symbol xxMxxD i xxxx, a cyfra miesiąca będzie migać. Za każdym razem po naciśnięciu przycisku MEM, cyfra miesiąca zwiększa się o 1. Można wybrać wartość od 1 do 12. Nacisnąć przycisk SET, aby zatwierdzić wybrany miesiąc. Wtedy można wybrać dzień. Tak samo, jak przy ustawieniu miesiąca, za każdym razem po naciśnięciu przycisku MEM, cyfra dnia zmienia się w zakresie od 01 do 31. Nacisnąć przycisk SET, aby zatwierdzić wybrany dzień. Następnie urządzenie przejdzie w tryb ustawiania czasu.



6. Ustawienie czasu

Na wyświetlaczu pojawi się symbol xxMxxD i xx: xx, a cyfra godzin będzie migać. Za każdym razem po naciśnięciu przycisku MEM, liczba godziny będzie zmieniać się w zakresie od 0 do 23. Nacisnąć przycisk SET, aby zatwierdzić wybraną godzinę i wówczas zacznie migać liczba minut. Tak samo, jak przy ustawieniu godziny, za każdym razem po naciśnięciu przycisku MEM, liczba minut zmienia się w zakresie od 00 do 59. Nacisnąć przycisk SET, aby zatwierdzić wybraną liczbę minut. Po tym ustawieniu zostanie zakończony proces ustawienia ciśnieniomierza.



Prawidłowe korzystanie z ciśnieniomierza

Wykonywanie pomiarów

Pomiar wstępny

- Przed wykonaniem pomiaru proszę zachować spokój przez 5-10 minut, unikać jedzenia, picia alkoholu, palenia tytoniu, wykonywania ćwiczeń fizycznych, korzystania z kąpeli. Wszystkie te czynności mają wpływ na wynik pomiaru.
- Zdjąć ubranie, które przylega do górnej części ramienia.
- Zawsze należy mierzyć ciśnienie na tym samym ramieniu (zwykle lewym).
- Pomiar ciśnienia należy wykonywać regularnie w tym samym czasie każdego dnia, ponieważ ciśnienie zmienia się nawet w ciągu dnia.

Typowe zjawiska wpływające na nieprawidłowy pomiar:

- Wszystkie działania podejmowane przez pacjenta w celu oparcia ramienia mogą zwiększyć ciśnienie krwi.
- Należy ułożyć się w wygodnej pozycji, zrelaksować, nie napinać mięśni ramienia, na którym wykonywany jest pomiar. Stosować poduszkę, aby podeprzeć ramię w razie potrzeby.
- Jeśli tętnica ramienia leży niżej lub wyżej od serca, to pomiar będzie nieprawidłowy.

Uwaga:

- Należy używać tylko klinicznie zatwierdzonych mankietów!
- Luźny lub odwinęty mankiet powoduje błędny odczyt.
- Wraz z powtarzaniem pomiarów w ramieniu gromadzi się nadmiar krwi, co może prowadzić do błędnych odczytów. Kolejne pomiary ciśnienia krwi należy powtórzyć po kilku minutach przerwy lub po podniesieniu ramienia do góry, tak aby odpłynęła zgromadzona tam krew.

Prawidłowe korzystanie z ciśnieniomierza

Zakładanie mankietu

1). Położyć mankieta płasko na stole rzepami do dołu. Przewinąć końcówkę mankieta przez metalową klamrę tak, aby mankieta utworzył kształt koła. Rzepy będą skierowane na zewnątrz do siebie (pominąć ten etap, jeśli mankieta jest już przygotowany).



2). Nasunąć mankieta na lewe ramię, tak by przewód gumowy był skierowany w dół ramienia.



3). Zawinąć mankieta na ramieniu, jak pokazano na obrazku. Upewnić się, że dolna krawędź mankieta leży około 2 do 3 cm powyżej łokcia, a przewód gumowy mankieta pozostaje na wewnętrznej stronie ramienia.



4). Pociągnąć wolny koniec mankieta i zacisnąć na rzepie.



5). Mankieta powinien być osadzony na ramieniu, w taki sposób, że można zmieścić 2 palce między mankieta, a powierzchnią ramienia. Każda część odzieży zasłaniająca ramię musi zostać usunięta.



6). Zapiąć mankieta rzepami w taki sposób, aby leżał on wygodnie na ramieniu i nie był zbyt ciasny. Położyć rękę na stole (dłonią do góry), tak, aby mankieta znajdował się na tej samej wysokości co serce. Nie zginać gumowego przewodu.



Uwaga:

Jeśli nie jest możliwe umieszczenie mankieta na lewym ramieniu, to może być on również umieszczony na prawym ramieniu. Zaleca się, aby wszystkie pomiary były wykonane na tym samym ramieniu.



Prawidłowe korzystanie z ciśnieniomierza

Procedura pomiaru:

Po prawidłowym nałożeniu mankietu można rozpocząć pomiar ciśnienia:

1). Nacisnąć przycisk START / STOP. Na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie symbole i słychać będzie dwa krótkie sygnały po tym jak przez 2 sekundy mignie 0, a następnie pompa zacznie pompować mankiety. Wartość wzrastającego ciśnienia w mankiecie jest pokazana na wyświetlaczu.



2). Po uzyskaniu odpowiedniego ciśnienia, pompa zatrzymuje się, a ciśnienie stopniowo spada. Na wyświetlaczu pokazane jest ciśnienie w mankiecie. W przypadku, gdy napompowanie nie jest wystarczające, urządzenie automatycznie przystąpi do ponownego napełnienia mankiety powietrzem.

3). Gdy urządzenie wykryje sygnał, to na wyświetlaczu zacznie migać symbol serca ♥, i będzie słychać sygnał dzwinkowy dla każdego uderzenia serca po wykryciu tętna.



5). Odczyty pomiaru pozostają na wyświetlaczu do momentu wyłączenia urządzenia. Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty przez okres 3 minut, urządzenie wyłączy się automatycznie, aby zaoszczędzić energię.



Uwaga: Odczyt będzie dokonywany w jednostkach kPa, jeśli zostanie ona wybrana.

Symbol  będzie wyświetlany wraz z odczytem, jeśli w trakcie pomiaru zostanie wykryte nieregularne bicie serca.

Przerwanie pomiaru

Jeśli konieczne jest przerwanie pomiaru ciśnienia krwi (bo np. pacjent nie czuje się dobrze), to należy w dowolnym momencie nacisnąć przycisk START/STOP. Urządzenie natychmiast zmniejszy ciśnienie w mankiecie.

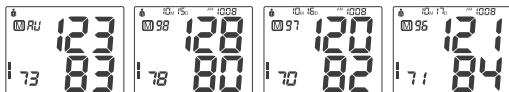
Informacje o ciśnieniu krwi

Przywołanie pomiarów z pamięci urządzenia

Cięśniomierz automatycznie zapisuje 2x90 pomiarów. Najstarszy pomiar zostanie zastąpiony nowym, jeśli będzie ten pomiar, który przekroczy liczbę 90

Odczyt wyników z pamięci ciśnieniomierza

Nacisnąć przycisk MEM, gdy zasilanie zostanie wyłączone i na wyświetlaczu pojawi się średnia wartość z ostatnich 3 pomiarów. Nacisnąć jeszcze raz przycisk MEM i na wyświetlaczu pojawi się ostatnia wartość pomiaru i kolejne pomiary mogą być wyświetlane jeden po drugim, naciskając przycisk MEM.



Kasowanie pomiarów z pamięci urządzenia

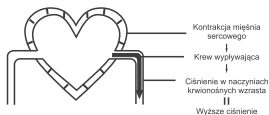
Jeżeli jesteś pewien, że chcesz na trwałe usunąć wszystkie zapisane wyniki pomiarów, nacisnąć przycisk SET siedem razy, aż pojawi się symbol CL gdy zasilanie jest wyłączone. Nacisnąć przycisk START/STOP. CL będzie migać 3 razy co oznacza usuwanie zapisów z pamięci urządzenia. Następnie nacisnąć przycisk MEM. Na wyświetlaczu pojawi się symbol **M** i „no”, które oznaczają, że w pamięci nie ma żadnych zapisanych wartości.

Informacje o ciśnieniu krwi

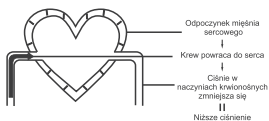
Cięnienie krwi to ciśnienie wywierane na tętnice. Ciężnienie skurczowe oznacza ciśnienie krwi wytworzone przez skurcz mięśnia sercowego. Ciężnienie rozkurczowe krwi oznacza ciśnienie krwi wytworzone przez rozluźnienia mięśnia sercowego.

Informacje o ciśnieniu krwi

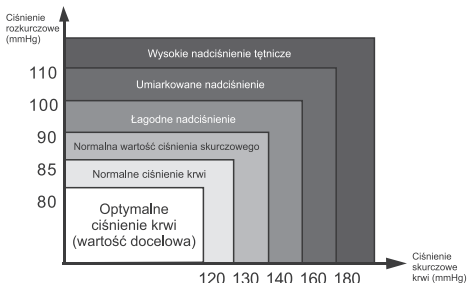
Ciśnienie skurczowe



Ciśnienie rozkurczowe



Zgodnie z klasyfikacją ciśnienia krwi podaną przez WHO/ISH ciśnienie skurczowe niższe niż 100 mmHg (13.3 kPa) jest uważane za niedociśnienie.



■ Rodzaje ciśnienia krwi



Optymalne ciśnienie krwi



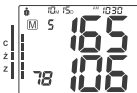
Normalne ciśnienie krwi



Normalna wartość ciśnienia skurczowego



Łagodne nadciśnienie



Umiarkowane nadciśnienie



Wysokie nadciśnienie tętnicze

C - czerwony Ż - żółty Z - zielony

Nietypowe sytuacje


Wskazania błędu

■ Poniższe symbole pojawiają się na wyświetlaczu, gdy pomiar nie będzie prawidłowy.

Symbol	Przyczyna	Usunięcie błędu
E-1	Słaby sygnał lub nagła zmiana	1) Prawidłowo zawiązać mankiet 2) Ponownie zmierzyć w poprawny sposób
E-2	Zewnątrz silne zakłócenia	Pomiar będzie niepoprawny jeśli w pobliżu znajduje się telefon komórkowy lub inne źródło silnego promieniowania elektromagnetycznego Zachować ciszę i nie rozmawiać podczas pomiaru
E-3	Pojawia się podczas pompowania	1) Owinąć mankiet prawidłowo 2) Upewnić się, że przewód jest poprawnie włożony do gniazda w ciśnieniomierzu 3) Ponownie wykonać pomiar
E-5	Nienormalne ciśnienie krwi	Powtórzyć pomiar po 30 minutowym odpoczynku. Jeśli uzyskany 3 razy wynik odbiega od normy, należy skontaktować się z lekarzem.
	Bateria wyczerpana	Wymienić zużyte baterie na nowe

Usuwanie usterek

Problem	Kontrola	Rozwiązanie
Brak zasilania	Sprawdzić baterie	Wymienić baterie na nowe
	Sprawdzić biegunowość baterii	Ułożyć baterie zgodnie z ich biegunowością
Brak pompowania powierza	Czy przewód dobrze włożony	Dobrze umieścić przewód w gnieździe
	Czy przewód przzerwany lub nieszczelny	Wymienić mankiet z wężykiem na nowy
Symbol Err i zatrzymanie pracy	Czy podczas pompowania wystąpił ruch ramienia	Nie ruszać się podczas pomiaru
	Czy podczas mierzenia prowadzono rozmowę	Podczas pomiaru zachować ciszę
Nieszczelność mankietu	Czy mankiet nie jest owinięty za luźno	Dobrze owinąć mankiet
	Czy mankiet jest uszkodzony	Wymienić mankiet na nowy

 Jeśli nie można usunąć usterek, proszę skontaktować się z dystrybutorem.
Nie rozkładać urządzenia na części!

Konserwacja i utrzymanie urządzenia

Konserwacja korpusu wraz z mankietem

- Urządzenie, gdy nie jest używane, należy przechowywać w opakowaniu chroniącym przed kurzem.
- Urządzenie należy czyścić miękką, suchą szmatką. Nie wolno używać żadnych środków ściernych lub lotnych środków czyszczących.
- Nie wolno zanurzać urządzenia, ani żadnej jego części w wodzie lub innej cieczy.



- Upewnić się, czy przed czyszczeniem urządzenie zostało wyłączone. Do czyszczenia stosować mieszaninę wody destylowanej i 10 procent wybielacza.
- Korzystając z butelki z rozpylaczem, zwilżyć szmatkę mieszkanką wybielacza lub detergentu aż do pełnego nasycenia. Wycisnąć nadmiar wilgoci ze szmatki, aby uniknąć kapania lub potencjalnego zamoczenia mankieta.
- Dokładnie przetrzeć wszystkie powierzchnie mankieta. Czyścić powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne.
- Uważać, aby wilgoć nie dostała się do wnętrza urządzenia.
- Suchą szmatką, delikatnie zetrzeć nadmiar wilgoci, która może pozostać na mankiecie ciśnieniomierza.
- Położyć płasko rozwinięty mankieta aż do wyschnięcia.



Konserwacja

- Nie czyścić korpusu ciśnieniomierza i mankieta naftą, rozpuszczalnikiem lub benzyną, itp.



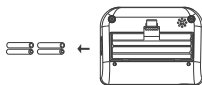
- Nie wolno zamoczyć mankieta lub czyścić go wodą.



- Przechowywać urządzenie w suchym i czystym miejscu. Nie należy narażać urządzenia na działanie wyjątkowo wysokiej lub niskiej temperatury, wilgoci i bezpośredniego działania światła słonecznego.



- Wyjąć baterie z urządzenia, gdy nie będzie ono używane przez 3 miesiące lub dłużej.



Gwarant nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek problem związane z jakością urządzenia, jeśli nie jest ono konserwowane i utrzymywane zgodnie z instrukcją

Specyfikacja techniczna

Opis	Automatyczny naramienny ciśnieniomierz	
Wyświetlacz	LCD , cyfrowy	
Metoda pomiaru	Oscylometryczna	
Miejsce pomiaru	Ramię	
Pomiar Zakres	Ciśnienie	0-299 mmHg (0-39,9 kPa)
	Tętno	40-199 impulsów/min
Precyzja pomiaru	Ciśnienie	± 3 mmHg (± 0.4 kPa)
	Tętno	$\pm 5\%$ odczytu
Wskazanie LCD	Ciśnienie	3 cyfry mmHg
	Tętno	3 cyfry
	Symbol	Pamięć/ Bicie serca/ Wyczerpana bateria
Funkcja pamięci	2x90 wyników	
Źródło zasilania	Zasilacz sieciowy lub 4 x bateria alkaliczna AA	
Automatyczne wyłączenie	Po 3 minutach	
Ciężar głównej jednostki	Ok. 250 g (bez baterii)	
Wymiary głównej jednostki	Dł. 132 x Szer. 100 x Wys. 45 [mm]	
Ilość pomiarów	10,000 razy przy normalnym użytkowaniu	
Orientacyjny czas pracy przy zasilaniu bateriami	Do 300 pomiarów w standardowych warunkach	
Akcesoria	Mankiet, instrukcja obsługi	
Środowisko pracy	Temperatura	5 - 40 °C
	Wilgotność	15 - 85 % wilgotności względnej
	Ciśnienie powietrza	86 - 106 kPa
Środowisko przechowywania	Temperatura od -20 do +50 °C, Wilgotność: 10 - 85 % wilgotności względnej. Podczas transportu unikać uderzeń, promieni słonecznych i deszczu.	

Gwarancja / Oświadczenie

■ Przeznaczenie: Urządzenie jest przeznaczone do pomiaru ciśnienia krwi i tętna na ramieniu przez osoby dorosłe w warunkach domowych lub w centrum pomocy medycznej.

■ Urządzenie spełnia wymagania normy EN 1060-1: 1995 + A2: 2009 Nieinwazyjne sfigmomanometry, EN 1060-3:1997 + A2: 2009 Nieinwazyjne ciśnieniomierze.

■ Pomiary ciśnienia krwi tym urządzeniem są równoważne z tymi uzyskanymi przez przeszkoloną osobę za pomocą mankietu / stetoskopu metodą osłuchową, w zakresie ustalonym przez American National Standard dla ręcznych, elektronicznych lub automatycznych ciśnieniomierzy.

■ Ryzyko pacjenta i użytkownika jest obniżone do dopuszczalnego poziomu.

Informacje o gwarancjach

■ Urządzenie jest wolne od wad produkcyjnych i materiałowych w warunkach normalnego użytkowania przez okres dwóch lat od daty wymienionej w dokumencie zakupu.

■ Naprawy w ramach gwarancji. Nasz autoryzowany serwis musi zostać poinformowany o usterce w okresie gwarancji. Niniejsza gwarancja obejmuje części i robociznę tylko wówczas, gdy urządzenie jest używane w normalnych warunkach. Wszelkie wady wynikające z przyczyn naturalnych, np. powodzi, huraganu itp., nie są objęte gwarancją. Niniejsza gwarancja nie obejmuje usterek powstałych w wyniku obsługi urządzenia niezgodnej z instrukcją, uszkodzeń powypadkowych, lub też wynikających z napraw urządzenia przez nieautoryzowany serwis.

■ Gwarancja nie obejmuje wad wynikających z niewłaściwego lub niedbałego korzystania z ciśnieniomierza, niestosowania się do instrukcji, napraw lub modyfikacji dokonywanych przez nieupoważnione osoby.

⚠ Urządzenie nie wymaga kalibracji.

⚠ Urządzenie nie nadaje się do samodzielnej naprawy i nie zawiera części zapasowych.


Deklaracja kompatybilności elektromagnetycznej EMC

Instrukcja i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

Niniejszy ciśnieniomierz jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym o właściwościach podanych poniżej. Klient lub użytkownik ciśnieniomierza powinien zapewnić, że urządzenie jest stosowane w takim środowisku.

Testy odporności	IEC 60601 test poziomu	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	6 kV styk 8 kV powietrze	6 kV styk 8 kV powietrze	Podłoga powinna być wykonana z drewna, betonu lub płytek ceramicznych. Jeśli podłoga jest pokryta materiałem syntetycznym, to wówczas wilgotność względna powinna wynosić najmniej 30%.
Stany przejściowe i impulsy zgodnie z IEC 61000-4-4	2 kV dla linii zasilających 1 kV dla linii wej/wyj	2 kV dla linii zasilających 1 kV dla linii wej/wyj	Jakość głównej sieci zasilającej powinna być na poziomie środowiska biurowego lub szpitalnego.
Zaburzenia udarowe IEC 61000-4-5	1 kV tryb różnicowy 2 kV tryb zwykły	1 kV tryb różnicowy 2 kV tryb zwykły	Jakość głównej sieci zasilającej powinna być na poziomie środowiska biurowego lub szpitalnego.
Spadek napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilającego w liniach zasilających zgodnie z IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% spadek napięcia UT) przez 0,5 cyklu 40% UT (60% spadek napięcia UT) przez 5 cykli 70% UT (30% spadek napięcia UT) przez 25 cykli < 5% UT (> 95% spadek napięcia UT) przez 5 sekund	< 5% UT (> 95% spadek napięcia UT) przez 0,5 cyklu 40% UT (60% spadek napięcia UT) przez 5 cykli 70% UT (30% spadek napięcia UT) przez 25 cykli < 5% UT (> 95% spadek napięcia UT) przez 5 sekund	Jakość głównej sieci zasilającej powinna być na poziomie środowiska biurowego lub szpitalnego. Jeśli użytkownik urządzenia wymaga ciągłej pracy urządzenia podczas przerw w dostawie prądu, zaleca się, aby urządzenie było zasilane z zasilacza stałego lub akumulatora
Częstotliwość sieciowa (50/60 Hz) Pole magnetyczne IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej powinno być na poziomie charakterystycznym dla typowych miejsc komercyjnych lub medycznych.

Deklaracja kompatybilności elektromagnetycznej EMC

Test odporności	IEC 60601 Test poziomu	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
Zakłócenia przewodzone IEC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	3 V	Przenośne i mobilne urządzenia RF nie powinny być używane w odległości mniejszej od elementów ciśnieniomierza, w tym kabli, niż odległość obliczona z równania odnoszącego się do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ od 80 MHz do 800 MHz
Pole elektro- magnetyczne o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	$d = 2,3 \sqrt{P}$ od 800 MHz do 2,5 GHz, gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta nadajnika a d jest zalecaną odległością w metrach (m). Natężenie pola ze stałych nadajników RF określone przez badanie elektromagnetyczne (a) danego miejsca powinno być mniejsze, niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości (b) Zakłócenie może wystąpić w pobliżu sprzętu oznaczonego następującym symbolem: 

UWAGA 1 Przy 80 MHz i 800 MHz, stosuje się wyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2 Niniejsze wskazówki nie odnoszą się do każdej sytuacji. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych wpływa pochłanianie i odbijanie fal od budynków, przedmiotów i ludzi.

(a) Natężenie pola pochodzącego ze stałych nadajników takich jak stacje bazowe dla telefonów (komórkowych/bezprzewodowych) oraz radiotelefonów, nadajników i odbiorników radioamatora, stacji radiowych AM i FM oraz stacji telewizyjnych nie może być przewidziane z dużą dokładnością. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne dla danego nadajnika RF, należy przeprowadzić badanie elektromagnetyczne danego miejsca. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym ciśnieniomierz jest używany przekracza obowiązujący poziom RF, to wówczas urządzenie powinno być poddane obserwacji, aby zweryfikować jego normalne działanie. Jeśli zostanie zaobserwowane nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza, należy podjąć dodatkowe działania, takie jak zmiana położenia lub przeniesienie go w inne miejsce.

(b) W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz, natężenie pola powinno wynosić mniej niż [V1] V/m

Deklaracja kompatybilności elektromagnetycznej EMC

Instrukcja i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

Niniejszy ciśnieniomierz jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym o właściwościach podanych poniżej. Klient lub użytkownik ciśnieniomierza powinien zapewnić, że urządzenie jest stosowane w takim środowisku.

Próba emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Energia RF jest używana tylko do utrzymania działania urządzenia. Dlatego też emisje RF są tak niskie, że prawdopodobnie nie spowoduje żadnego zakłócenia w znajdującym się w pobliżu sprzęcie elektronicznym.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	Urządzenie można używać we wszystkich pomieszczeniach, w tym pomieszczeniach mieszkalnych, oraz w tych budynkach, które są bezpośrednio podłączone do zasilania niskim napięciem, a które są używane do celów domowych
Emisje harmoniczne prądu IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/ migotanie IEC 61000-3-3	Zgodny	

Deklaracja kompatybilności elektromagnetycznej EMC

Zalecane odległości pomiędzy przenośny i mobilnym sprzętem komunikacyjnym RF a ciśnieniomierzem.

Ciśnieniomierz jest przeznaczony o użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia pola elektromagnetycznego o częstotliwości radiowej są pod kontrolą. Użytkownik może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym przez trzymanie urządzenia w zalecanej minimalnej odległości od przenośnego i mobilnego sprzętu komunikacyjnego RF (nadajników). Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące maksymalnej mocy wyjściowej nadajnika:

Znamionowa moc wyjściowa nadajnika [W]	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika w metrach [m]		
	Od 150 kHz do 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	Od 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	Od 800 MHz do 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
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, która nie jest wymieniona w tabeli zaleca się zachowanie odległości d w metrach (m), którą można obliczyć za pomocą równania dotyczącego częstotliwości nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta urządzenia.

UWAGA 1 Przy częstotliwości 80 MHz i 800 MHz, stosuje się odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.

UWAGA 2 Niniejsze wskazówki nie odnoszą się do każdej sytuacji. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych wpływa pochłanianie i odbijanie fal od budynków, przedmiotów i ludzi.

Karta Gwarancyjna

Warunki gwarancji:

1. Firma *Intec Medical Sp. z o.o.* (zwana dalej *Gwarantem*) z siedzibą w Krakowie udziela gwarancji co do jakości dystrybuowanego przez siebie urządzenia (zwanego dalej *Sprzętem*), do którego *Instrukcji obsługi* jest dołączona niniejsza *Karta gwarancyjna*.
2. *Gwarant* zapewnia w ramach udzielonej gwarancji, że *Sprzęt* jest wolny od wszelkich wad fizycznych i prawnych.
3. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży.
4. Zasięg terytorialny ochrony gwarancyjnej: Rzeczpospolita Polska.
5. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w *Sprzęcie*.
6. Gwarancją nie są objęte:
 - 1) części ulegające naturalnemu zużyciu;
 - 2) uszkodzenia mechaniczne, termiczne i chemiczne sprzętu spowodowane przez użytkownika;
 - 3) uszkodzenia i wady wynikłe na skutek:
 - niewłaściwego lub niezgodnego z *Instrukcją* użytkowania, konserwacji lub przechowywania;
 - niewłaściwej lub niezgodnej z *Instrukcją* instalacji;
 - używania materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów innych niż zalecane przez *Gwaranta*;
 - samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne osoby napraw, przeróbek i zmian konstrukcyjnych
 - działania siły wyższej (powódź, pożar, uderzenie pioruna itp.)
 - 4) usterki spowodowane niewłaściwym czyszczeniem *Sprzętu* lub zaniechaniem tej czynności.
7. Gwarancja udzielona na *Sprzęt* wygasa w przypadku dokonania przez nieuprawnione podmioty (w szczególności przez nieuprawniony serwis, bądź samego Nabywcę *Sprzętu*) jakichkolwiek napraw, przeróbek, modyfikacji lub zmian w konstrukcji *Sprzętu*. Stwierdzenie uszkodzenia plomb, etykiet lub innych zabezpieczeń, bądź ich zamazanie uniemożliwiające odczytanie zawartych na nich informacji, może być potraktowane jako próba ingerencji w *Sprzęt* nieuprawnionego podmiotu i jako takie skutkować wygaśnięciem gwarancji.
8. Uprawniony z gwarancji (zwany dalej *Uprawnionym*) zobowiązany jest pod rygorem utraty uprawnień gwarancyjnych bez zbędnej zwłoki zgłosić fakt ujawnienia wady w *Sprzęcie*.
9. Zgłoszenia reklamacji *Sprzętu* z tytułu udzielonej na niego gwarancji można dokonać za pośrednictwem sklepu, w którym dokonano zakupu, bądź też bezpośrednio u *Gwaranta* (dane kontaktowe znajdują się poniżej).
10. Reklamowany *Sprzęt* należy dostarczyć do punktu sprzedaży, w którym dokonano zakupu lub też bezpośrednio do *Gwaranta*. Urządzenie powinno znajdować się w opakowaniu chroniącym je przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie transportu.
11. *Gwarant* zapewnia bezpłatne usunięcie wady w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia wadliwego *Sprzętu* do serwisu *Gwaranta*.

12. O sposobie rozpatrzenia reklamacji decyduje wyłącznie *Gwarant*.
13. W przypadku wymiany sprzętu lub jego części na nowe, przechodzą one w posiadanie *Uprawnionego*, natomiast wadliwy *Sprzęt* lub jego części wymienione w trakcie naprawy, przechodzą w posiadanie *Gwaranta*.
14. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności przewidzianych w *Instrukcji obsługi*, do wykonania których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie i na własny koszt (np. wymiana materiałów eksploatacyjnych, czyszczenie, odwapnianie, mycie, kalibracja itp.)
15. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji *Uprawniony* zostanie obciążony kosztami związanymi z jej opracowaniem i przeglądem serwisowym.
16. Sprzęt oddawany do naprawy musi być kompletny (tzn. zawierać wszystkie elementy oryginalnie znajdujące się w zestawie). Do naprawy przyjmowany jest tylko *Sprzęt* opróżniony z płynów, czysty i suchy. Serwis zastrzega sobie prawo obciążenia *Uprawnionego* kosztami doprowadzenia *Sprzętu* do stanu spełniającego wymogi przyjęcia do serwisu. Koszt wynosi równowartość jednej roboczogodziny pracownika serwisu.
17. Wraz ze *Sprzętem* w ramach reklamacji należy składać: prawidłowo wypełnioną *Kartę gwarancyjną*; dowód zakupu w postaci paragonu lub faktury (w przypadku braku pieczęci sklepu i daty zakupu); czytelny i dokładny opis usterki wraz z opisem jej powstania i zaobserwowania; dane *Uprawnionego*: imię i nazwisko, adres, numer telefonu lub e-mail. Reklamacje niezawierające któregoś z wymienionych w tym punkcie elementów uznaje się za niezłożone do momentu uzupełnienia braków wymogów podanych w *Karcie gwarancyjnej*.
18. *Karta gwarancyjna* bez czytelnego podpisu *Uprawnionego* poświadczającego przyjęcie warunków gwarancji jest nieważna.
19. W sprawach nieregulowanych niniejszą *Kartą gwarancyjną* mają zastosowanie przepisy *Kodeksu Cywilnego*.
20. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji i akceptuję je

.....
Podpis kupującego

Adres serwisu centralnego:

Intec Medical Sp. z o.o.
ul. L. Podbipięty 7, 31-980 Kraków
tel.: 12 376 81 15; fax: 12 398 37 11
serwis@intecmedical.pl
www.intecmedical .pl

Karta Gwarancyjna

Podpis i pieczętka	
Historia naprawy	
Data	



Importer:

Intec Medical Sp. z o.o.
ul. Longinusa Podbięty 7, 31-980 Kraków
tel 12 376 8115, fax 12 398 37 11
www.intecmedical.pl,
e-mail: biuro@intecmedical.pl

 **Wytwórca**

SHENZHEN URION TECHNOLOGY CO. LTD.
4th building, Hi-tech Industrial Zone, Heping
Community, Fuyong, Baoan District, Shenzhen,
518103, P.R. China



Podmiot odpowiedzialny w UE:

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Eiffestrasse 80,
20537 Hamburg, Germany



Data ostatniej aktualizacji instrukcji 08.01.2015