AUTOMATYCZNY CYFROWY CIŚNIENIOMIERZ NARAMIENNY

MODEL 01003031

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Data aktualizacji ulotki: styczeń 2019

CE 0197 Niniejsze urządzenie jest zgodne z Dyrektywą Rady 93/42/EWG z dnia 14 czerwca 1993r. dot. wyrobów medycznych, "0197" stanowi numer identyfikacyjny jednostki notyfikacyjnej.

Hangzhou Sejoy Electronics & Instruments Co., Ltd.
Building 2, No.202, Zhenzhong Road, West Lake Economy & Technology Zone 310030 Hangzhou Chiny

EC REP Shanghai International Holding Corp. GmbH (Hamburg)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Niemcy

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa 2
Ilustracja urządzenia 4
Istotne wytyczne dotyczące badania 7
Szybki start 8
Obsługa urządzenia 9
Montaż baterii 9
Ustawianie czasu/daty 10
Stosowanie mankietu 11
Badanie 12
Wyłączanie 14
Kontrola pamięci 15
Czyszczenie pamięci 15
Rozwiązywanie problemów 16
Informacje dotyczące ciśnienia krwi 16
Pytania i odpowiedzi dotyczące ciśnienia krwi 18
Konserwacja 19
Specyfikacja 20
Gwarancja 22

Dziękujemy za zakup ciśnieniomierza DEPAN model 01003031. Urządzenie to zostało skonstruowane przy użyciu niezawodnych komponentów oraz wytrzymałych materiałów. Postępowanie według poniższej instrukcji używania, zapewni długie lata niezawodnego działania ciśnieniomierza.

- ☑ Urządzenie to przeznaczone jest do nieinwazyjnego pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi oraz tętna u osób dorosłych za pomocą metody oscylometrycznej.
- ☑ Urządzenie to nie jest przeznaczone do stosowania u niemowląt i dzieci.
- ☑ Urządzenie to jest przeznaczone do użytku domowego lub klinicznego.
- ☑ Wszelkie wartości mogą być odczytywane z jednego wyświetlacza LCD.
- ☑ Pomiar może być dokonywany wyłącznie na ramieniu osoby dorosłej.
- ☑ W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących ciśnienia krwi NALEŻY ZASIĘGNĄĆ OPINII LEKARZA

Aby uniknąć ryzyka oraz uszkodzeń, należy przestrzegać wszelkich środków ostrożności. Urządzenie powinno być wykorzystywane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Przed użyciem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję używania. Należy zachować tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

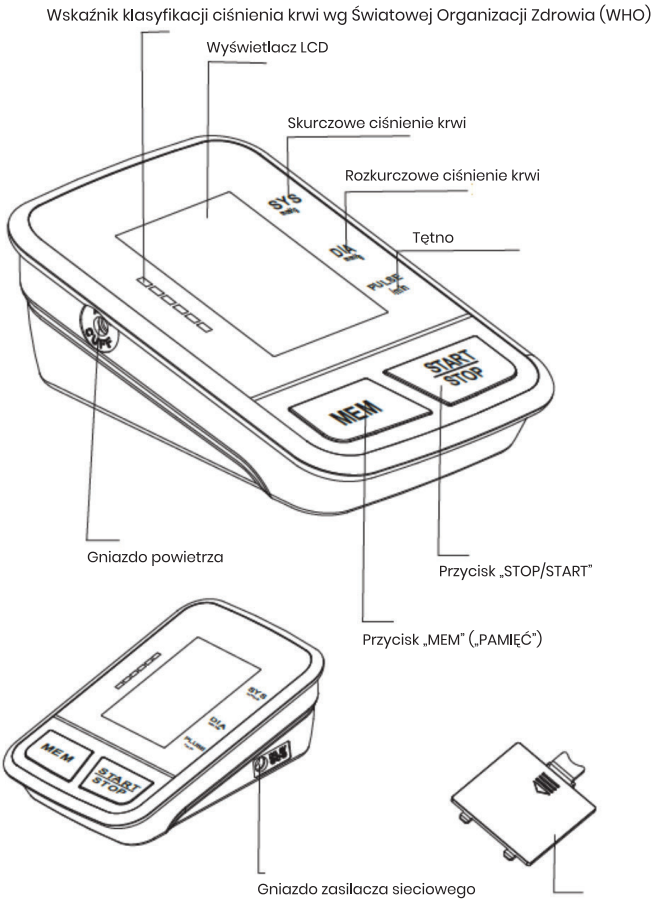
ZNAKI OSTRZEGAWCZE I WYKORZYSTYWANE SYMBOLE	
⚠	Uwaga
❗	Obowiązkowe
⃠	Zabronione
	Sprzęt typu BF
	Zapoznać się z instrukcją używania

LOT	Numer seryjny
	Wyrzucić zużyty produkt w punkcie zbiórki odpadów zgodnie z miejscowymi przepisami
CE 0197	Niniejsze urządzenie jest zgodne z Dyrektywą Rady 93/42/EWG z dnia 14 czerwca 1993r. dot. wyrobów medycznych
	Producent
EC REP	Autoryzowany przedstawiciel na terenie Wspólnoty Europejskiej

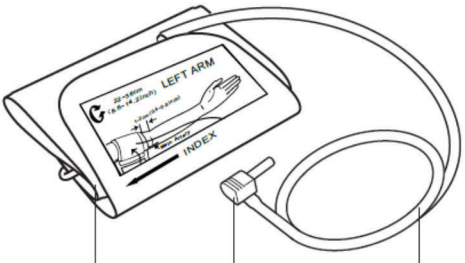
Uwaga	
Osoby z poważnymi problemami z krążeniem mogą odczuwać dyskomfort. Przed użyciem należy zasięgnąć opinii lekarza.	
Jeśli wyniki badań regularnie wskazują nieprawidłowe odczyty, należy skontaktować się z lekarzem. Nie należy podejmować prób samodzielnego leczenia tych objawów bez uprzedniej konsultacji z lekarzem.	
Produkt został zaprojektowany wyłącznie do użytku zgodnego ze swoim przeznaczeniem. Nie należy korzystać z niego w jakikolwiek sposób niezgodny z instrukcją używania.	
Produkt nie jest przeznaczony do stosowania u dzieci lub osób, które nie są w stanie wyrażać swoich odczuć.	
Nie należy samodzielnie demontować urządzenia ani podejmować prób jego naprawy.	
Nie należy używać telefonów komórkowych oraz innych urządzeń generujących silne pole elektromagnetyczne lub elektryczne w pobliżu urządzenia, ponieważ może to spowodować błędne odczyty lub stać się źródłem zakłóceń pracy urządzenia.	
W razie konieczności należy używać wyłącznie zalecanego zasilacza sieciowego zgodnego z normami EN 60601-1 oraz EN 60601-1-2 (patrz strona 6). Nieautoryzowany zasilacz może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem.	

Środki ostrożności dotyczące baterii
Nie należy używać starych i nowych baterii jednocześnie.
Gdy na ekranie pojawia się wskaźnik niskiego poziomu baterii należy wymienić baterie.
Należy upewnić się, że polaryzacja baterii jest prawidłowa (tzn. że baterie są włożone w prawidłowy sposób).
W przypadku przerwy w użytkowaniu urządzenia dłuższej niż trzy miesiące, przed następnym użyciem należy wymienić baterie na nowe.

CIŚNIENIOMIERZ



MANKIET NARAMIENNY

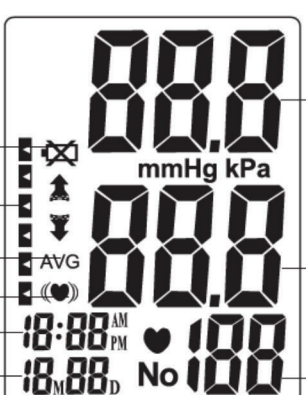


Mankiet naramienny

Wtyczka przewodu powietrznego

Przewód powietrzny

WYŚWIETLACZ



Skurczowe ciśnienie krwi

Wskaźnik niskiego poziomu baterii

Wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi WHO

Średnia z ostatnich trzech wyników

Wskaźnik nieregularnego rytmu serca

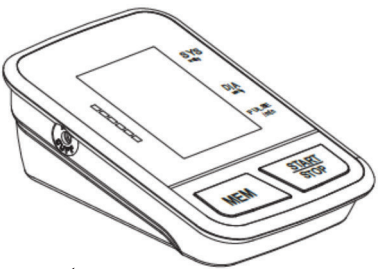
Czas

Data

Rozkurczowe ciśnienie krwi

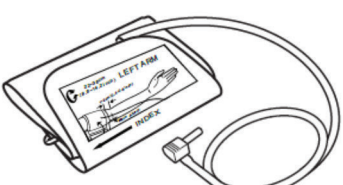
Tętno

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

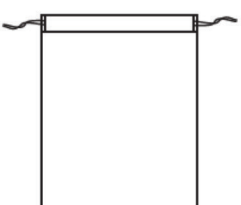


1. CIŚNIENIOMIERZ

2. INSTRUKCJA UŻYWANIA



3. MANKIET NARAMIENNY

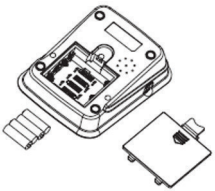


4.POKROWIEC DO PRZECHOWYWANIA

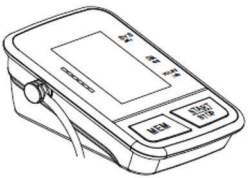
5. MEDYCZNY ZASILACZ SIECIOWY (DC6.0 V, 600MA) (REKOMENDOWANY, OPCJONALNY)

1. Należy unikać spożywania pokarmów, ćwiczeń oraz kąpieli na 30 minut przed dokonaniem pomiaru.
2. Należy usiąść w spokojnym otoczeniu, przez co najmniej 5 minut przed badaniem.
3. Nie należy stać podczas badania. Należy usiąść w wygodnej pozycji trzymając jednocześnie ramię (na którym dokonywany będzie pomiar) na wysokości serca
4. Należy unikać mówienia oraz poruszania się podczas pomiaru.
5. Podczas pomiaru, należy unikać silnych zakłóceń elektromagnetycznych, takich jak emitowane przez kuchenki mikrofalowe i telefony komórkowe.
6. Przed ponownym pomiarem należy odczekać co najmniej 3 minuty.
7. Dla zachowania spójności wyników należy starać się wykonywać pomiar ciśnienia krwi o tej samej porze każdego dnia.
8. Do porównania wyników można używać tylko i wyłącznie wyników otrzymanych z pomiarów wykonanych na tym samym ramieniu, w tej samej pozycji i o tej samej porze dnia.
9. Niniejsze urządzenie nie jest zalecane dla osób z ostrą arytmią serca.
10. Nie należy używać niniejszego urządzenia, gdy jest ono uszkodzone.

1. Zainstalować baterie. (Patrz rysunek A)
2. Włożyć wtyczkę mankietu do gniazda powietrzna po lewej stronie ciśnieniomierza. (Patrz Rysunek B)



Rysunek A

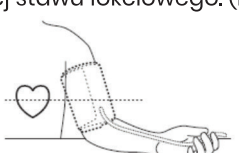


Rysunek B

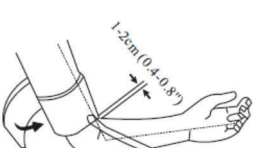
3. Usunąć ubranie z obszaru ramienia, na które zostanie założony mankiet.
4. Odpocząć przez kilka minut przed pomiarem. Usiąść w cichym miejscu, najlepiej przy biurku lub przy stole, z lewym ramieniem opartym na twardej powierzchni i stopami ułożonymi płasko na podłodze. (Patrz Rysunek C)

Rysunek C

5. Nałożyć mankiet na lewe ramię i trzymać je na wysokości serca. Dolna część mankietu powinna znajdować się około 1-2 cm powyżej stawu łokciowego. (Patrz Rysunki D i E)



Rysunek D

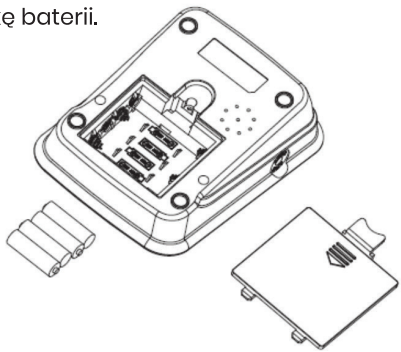


Rysunek E

6. Nacisnąć przycisk “START/STOP” w celu rozpoczęcia pomiaru.

Instalacja baterii

Zsunąć klapkę baterii zgodnie z kierunkiem wskazanym przez strzałkę.
Zamontować 4 nowe baterie alkaliczne AAA zgodnie z wskazaną polaryzacją.
Zamknąć klapkę baterii.



Gniazdo zasilacza sieciowego znajduje się po prawej stronie urządzenia. Z urządzeniem może być używany jedynie medyczny zasilacz sieciowy (DC 6,0 V, 600 mA) (opcjonalny). Styk zasilacza powinien być dodatni wewnątrz i ujemny na zewnątrz, z koncentrycznym złączem 2,1 mm.
Nie należy używać innego rodzaju zasilacza sieciowego, ponieważ może to prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

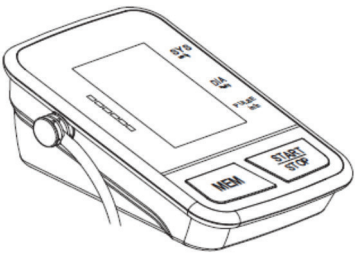
Ustawienie czasu/daty

Przy wyłączonym zasilaniu, nacisnąć przycisk “START/STOP” i przytrzymać przez około 3 sekundy, w cel przejścia w tryb czas/-data. W pierwszej kolejności ustawić miesiąc, dostosowując wartość przy pomocy przycisku “MEM”, nacisnąć przycisk “START/STOP”, aby ustawić dzień, godzinę i minutę w ten sam sposób.
Bez względu na to, w którym trybie znajduje się urządzenie, nacisnąć przycisk “START/STOP” i przytrzymać przez około 3 sekundy, aby wyłączyć urządzenie. Wszystkie informacje zostaną zapisane.

Uwaga: jeśli urządzenie pozostaje włączone i nie jest używane przez 3 minuty, automatycznie zapisuje ono wszystkie informacje i wyłącza się.

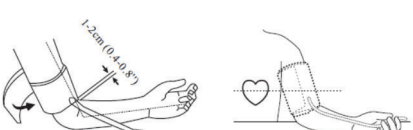
Zakładanie mankietu naramiennego

1. Mocno wsunąć wtyczkę rurki powietrznej do otworu znajdując go się po lewej stronie urządzenia.



2. Owinąć mankiet wokół ramienia. Końcówkę mankietu (z rzepem skierowanym na zewnątrz) przełożyć przez metalowy pierścień mankietu. Zapiąć mankiet nie za mocno, ale tak aby nie było przerwy między nim a ramieniem.

3. Mankiet powinien być założony około 1-2 cm powyżej stawu łokciowego. Dla uzyskania najlepszych rezultatów, należy zakładać mankiet na gołe ramię i utrzymać je podczas badania na wysokości serca.

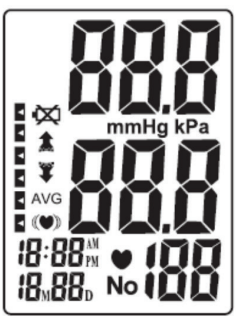


Uwaga: Nie należy wkładać przewodu powietrznego do otworu znajdującego się po prawej stronie urządzenia. Otwór ten jest przeznaczony wyłącznie do podłączenia opcjonalnego zasilacza.

Badanie

1. Włączanie

Wcisnąć i przytrzymać przycisk “START/STOP” do czasu pojawienia się jednosekundowego sygnału dźwiękowego i wykonania przez urządzenie szybkiej diagnozy. Urządzenie jest teraz gotowe do przeprowadzenia badania.



Uwaga: Urządzenie nie zadziała, jeśli w mankiecie znajduje się resztka powietrza z poprzedniego badania. Do czasu ustabilizowania i przygotowania mankietu do pomiaru na wyświetlaczu będzie migał symbol

2. Pompowanie mankietu

Początkowo urządzenie pompuje mankiet do 190 mmHg. Jeśli bieżące ciśnienie skurczowe użytkownika wynosi powyżej 190 mmHg, urządzenie automatycznie będzie pompowało do właściwego poziomu.

3. Badanie

Po napompowaniu mankietu powietrze będzie powoli ustępować zgodnie z odpowiednią wartością ciśnienia mankietu. Równocześnie na ekranie pojawi się migający symbol "♥", sygnalizujący wykrycie rytmu serca.

Uwaga: Podczas badania należy być zrelaksowanym. Należy unikać mówienia oraz poruszania się.

2. Pompowanie mankietu

Po zakończeniu badania nastąpią trzy krótkie sygnały dźwiękowe. Na ekranie zostaną wyświetlone pomiary skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi.

Uwaga: Patrz strony 16 ~ 17 – szczegółowe informacje dotyczące klasyfikacji ciśnienia krwi WHO

Wskaźnik nieregularnego rytmu serca
Jeśli ciśnieniomierz wykryje nieregularny rytm serca dwa lub więcej razy podczas procesu pomiarowego, na ekranie, wraz z wynikiem pomiaru, pojawi się symbol "((♥))", wskazujący na nieregularny rytm serca.
Nieregularny rytm serca oznacza rytm, który jest albo 25% wolniejszy, albo szybszy od średniego rytmu wykrytego podczas pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi. Jeśli symbol "((♥))", wskazujący nieregularny rytm serca, pojawia się często w wynikach badań, należy skonsultować się z lekarzem.

5. Zapisywanie wyników badań

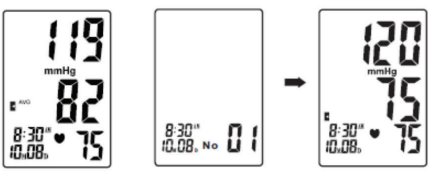
Urządzenie będzie automatycznie zapisywać pomiary według daty. Jeśli liczba pomiarów przekroczy przydzielone 120 miejsc w pamięci, najnowsze badania pojawią się pierwsze, eliminując najstarsze odczyty.

Wyłączanie
Aby wyłączyć urządzenie, należy w dowolnym trybie wcisnąć przycisk "START/STOP". Urządzenie może w dowolnym trybie samo wyłączyć zasilanie, jeżeli w ciągu 3 minut nie zostanie podjęta żadna operacja.

Środki ostrożności: Jeśli podczas wykonywania pomiaru ciśnienie w mankiecie naramiennym stanie się zbyt silne, należy nacisnąć przycisk "START/STOP" w celu wyłączenia urządzenia. Gdy urządzenie zostanie wyłączone, ciśnienie w mankiecie zniknie błyskawicznie.

Kontrola pamięci

Przy wyłączonym zasilaniu nacisnąć i przytrzymać przycisk “MEM” w celu włączenia urządzenia. Na wyświetlaczu LCD pojawi średni wynik badań na podstawie ostatnich 3 odczytów. Nacisnąć ponownie przycisk “MEM”, na wyświetlaczu LCD zostanie wyświetlony ostatni zapamiętany pomiar jako odczyt NO:01. Starsze wyniki testu znajdujące się w pamięci mogą być przeglądane za pomocą przycisku “MEM”.



Czyszczenie pamięci

Będąc w trybie sprawdzania pamięci, nacisnąć przycisk “START/STOP” i przytrzymać przez około 3 sekundy w celu usunięcia całej historii wyników. Na wyświetlaczu LCD wyświetli się symbol “- - -” i nastąpi sygnał dźwiękowy. Następnie nacisnąć przycisk “START/STOP”, aby wyłączyć urządzenie.

Uwaga: Po wyczyszczeniu pamięci nie można odzyskać usuniętych danych.

Wskaźnik niskiego poziomu baterii

Cztery krótkie sygnały ostrzegawcze sygnalizują, że żywotność baterii dobiega końca, oraz że urządzenie nie jest w stanie napompować mankietu podczas badania. Symbol “ ” pojawi się jednocześnie na około 5 sekund przed wyłączeniem. W tym momencie należy wymienić baterie. Podczas tego procesu pamięć nie zostanie usunięta.

Rozwiązywanie problemów		
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wyniki ciśnienia krwi nie mieszczą się w typowym zakresie	Mankiet jest założony zbyt ciasno lub nie jest prawidłowo umieszczony na ramieniu	Umieść mankiet pewnie około 1-2cm (1/2") powyżej stawu łokciowego (patrz strona 11)
	Niedokładne wyniki badań ze względu na ruch ciała lub przemieszczanie urządzenia	Usiądź w wygodnej pozycji, z ramieniem umieszczonym w pobliżu serca. Unikaj mówienia i poruszania podczas badania. Upewnij się, że w czasie badania urządzenie jest umieszczone w pozycji nieruchomej (Patrz strona 8).
Wyświetlany błąd "Err"	Mankiet nie pompuje się prawidłowo	Upewnij się, że przewód jest prawidłowo zamocowany do mankietu i urządzenia
	Niewłaściwe użytkowanie	Przeczytaj uważnie instrukcję i ponownie wykonaj badanie.
	Ciśnienie przekracza 300mmHg	Przeczytaj uważnie instrukcję i ponownie wykonaj badanie.

INFORMACJE DOTYCZĄCE CIŚNIENIA KRWI

Ciśnienie krwi

Ciśnienie krwi to siła, z jaką krew naciska na ściany tętnic. Jest ono zazwyczaj mierzone w milimetrach słupka rtęci (mmHg). Ciśnienie skurczowe to maksymalna siła wywierana na ściany naczyń krwionośnych przy każdym uderzeniu serca. Rozkurczowe ciśnienie krwi to siła wywierana na naczynia krwionośne w momencie, gdy serce jest w stanie spoczynku pomiędzy uderzeniami.

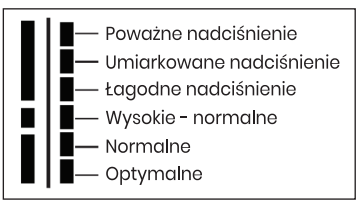
Ciśnienie krwi danej osoby często zmienia się w ciągu całego dnia. Ekscytacja i napięcie może powodować wzrost ciśnienia krwi, podczas gdy picie alkoholu lub gorąca kąpiel może je obniżać. Niektóre hormony, takie jak np. adrenalina (uwalniana przez organizm pod wpływem stresu) mogą powodować zwężanie naczyń krwionośnych, co prowadzi do wzrostu ciśnienia tętniczego.

Jeśli ich wartości stają się zbyt wysokie, oznacza to, że serce pracuje ciężej niż powinno.

Przykład: Wahania w ciągu jednego dnia (mężczyzna, 35 lat)

Wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)

Urządzenie 01003031 wyposażone zostało we wskaźnik klasyfikacji oparty o ustalone wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia. Poniższy wykres (zakodowany kolorami w urządzeniu) wskazuje wyniki badań.pomiędzy uderzeniami.

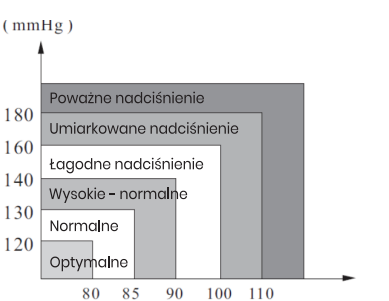


- Wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi

Przypomnienie dotyczące zdrowia

Nadciśnienie tętnicze jest niebezpieczną chorobą, która może mieć wpływ na jakość życia. Może ono prowadzić do wielu problemów, w tym do niewydolności serca, niewydolności nerek, mózgu, czy też do krwotoków. Utrzymywanie zdrowego stylu życia i regularne wizyty u lekarza sprawiają, że wcześniej zdiagnozowane nadciśnienie oraz powiązane z nim choroby są znacznie łatwiejsze do kontrolowania.

Uwaga: Nie należy niepokoić się, jeżeli wystąpi odczyt odbiegający od normy. Prawidłowe wskazanie poziomu ciśnienia krwi człowieka występuje min. po 2-3 odczytach ciśnienia mierzonego o tej samej porze lub w dłuższym okresie czasu. Jeżeli odczyty nadal nie są normalne, należy skonsultować się z lekarzem.



P: Jaka jest różnica pomiędzy pomiarem ciśnienia krwi w domu a w profesjonalnej klinice opieki zdrowotnej

O: Odczyty ciśnienia krwi otrzymywane w domu są obecnie postrzegane jako bardziej dokładne, ponieważ lepiej odzwierciedlają codzienne życie pacjenta. Odczyty otrzymywane w klinicznym lub medycznym środowisku mogą być zawyżone. Zjawisko to jest nazywane "nadciśnieniem wywołanym przez biały fartuch" i może wynikać z niepokoju lub nerwowości.

Uwaga: Wyniki badań odbiegające od normy mogą być spowodowane przez:
1. Nieprawidłowe umiejscowienie mankietu podczas badania
Należy upewnić się, że umiejscowienie mankietu jest wygodne – nie jest zbyt ciasne lub zbyt luźne.
Należy upewnić się, że dolna część mankietu znajduje się około 1–2 cm powyżej stawu łokciowego.
2. Niewłaściwą pozycję ciała
Należy postarać się utrzymać ciało w pozycji pionowej.
3. Uczucie niepokoju lub nerwowość
Należy wziąć 2–3 głębokich oddechów, odczekać kilkanaście minut i rozpocząć badanie.

P: Co powoduje odmienne odczyty?

O: Ciśnienie krwi zmienia się w ciągu dnia. Wiele czynników, w tym dieta, stres, umiejscowienie mankietu, itp. może wpłynąć na dany poziom ciśnienia krwi.

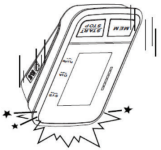
P: Czy powinno się umieszczać mankiet na lewym czy na prawym ramieniu? Jaka jest różnica?

O: Każde z ramion może brać udział w badaniu, jednak przy porównywaniu wyników ważne jest korzystanie z wyników z tego samego ramienia. Badanie wykonane na lewym ramieniu może dać bardziej dokładne wyniki, ponieważ jest ono zlokalizowane bliżej serca.

P: Jaka jest najlepsza pora dnia do badania?

O: Rano oraz o każdej innej porze, w której jesteśmy zrelaksowani i nie odczuwamy stresu.

1. Należy unikać upuszczania, uderzania lub rzucania urządzeniem.



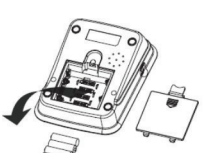
2. Należy unikać skrajnych temperatur. Nie wystawiać urządzenia bezpośrednio na działanie promieni słonecznych.

3. Podczas czyszczenia urządzenia należy używać miękkiej tkaniny i łagodnego detergentu. Za pomocą wilgotnej szmatki należy usunąć brud oraz nadmiar detergentu.

4. Czyszczenie mankietu: Nie należy zanurzać mankietu w wodzie! Nałożyć niewielką ilość alkoholu na miękką ściereczkę i wyczyścić powierzchni mankietu. Następnie przetrzeć za pomocą wilgotnej szmatki (szmatka nasączona wodą), aby usunąć brud. Pozostawić mankiet do wyschnięcia w temperaturze pokojowej.

5. Nie należy używać benzyny, rozcieńczalników i tym podobnych substancji.

6. Po dłuższej przerwie w działaniu, należy wymienić baterie.



7. Nie należy demontować produktu.

8. Zalecane jest wykonywanie kontroli działania co 2 lata.

9. Przewidywana żywotność: około trzy lata przy 10 badaniach dziennie.

Opis produktu	Automatyczny cyfrowy ciśnieniomierz naramienny	
Model	01003031	
Wyświetlacz	Cyfrowy wyświetlacz LCD, wymiary: 62.3mm×46.0mm (2.45" x 1.81")	
Metoda pomiaru	Metoda oscylometryczna	
Zakres pomiaru	Ciśnienie	0mmHg～300mmHg
	Puls	30 to 180 uderzeń/minuta
Dokładność pomiaru	Ciśnienie	±3mmHg
	Puls	±5%
Pompowanie mankietu	Automatyczne	
Pamięć	120 miejsc	
Funkcje	Wykrywanie nieregularnego rytmu serca	
	Wskaźnik klasyfikacji WHO	
	Średnia z ostatnich 3 pomiarów	
	Wskaźnik niskiego poziomu baterii	
	Automatyczny wyłącznik	
Źródło zasilania	4 baterie AAA lub medyczny zasilacz sieciowy (DC6.0V, 600mA) (rekomendowany, opcjonalny)	
Żywotność baterii	Około 2 miesiące przy 3 badaniach dziennie	
Waga urządzenia	Około 340g (11.99 oz.) (bez baterii)	
Wymiary urządzenia	Około 140 x 98 x 48mm (5.51" x 3.86" x 1.89")(dł. x szer. x wys.)	
Obwód mankietu	Około 135 (szer.)×485 (dł.) mm (średni mankiet: dopasowany do obwodu ramienia 22-42 cm)	
Środowisko pracy	Temperatura	10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)
	Wilgotność	15% ~ 90%RH
	Ciśnienie	Ciśnienie atmosferyczne
Warunki przechowywania	Temperatura	-20°C ~ 55°C (-4°F ~ 131°F)
	Wilgotność	15% ~ 90%RH
Ochrona przed wnikaniem ciał obcych	IP 20	
Klasyfikacja	Sprzęt wewnętrznie zasilany, typ BF, mankiet stanowi integralną część	

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Niniejszy ciśnieniomierz jest zgodny z przepisami europejskimi i nosi oznaczenie CE "CE 0197". To urządzenie jest również zgodne z następującymi normami:
Norma dotycząca bezpieczeństwa:
EN 60601-1 Medyczne urządzenia elektryczne część 1: Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa
norma EMC:
EN 60601-1-2 Medyczne urządzenia elektryczne część 1-2: Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa- Norma uzupełniająca: Zgodność elektromagnetyczna – Wymagania i badania
Normy dotyczące wydajności:
EN 1060-1 Nieinwazyjne sfigmomanometry – Wymagania ogólne
EN 1060-3 Nieinwazyjne sfigmomanometry – Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi.
EN 1060-4 Nieinwazyjne sfigmomanometry – Metody badań mające na celu wyznaczenie ogólnej dokładności automatycznych nieinwazyjnych sfigmomanometrów.

Prawidłowa utylizacja produktu
(Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

To oznaczenie umieszczone na produkcie wskazuje, że po zakończeniu jego użytkowania nie należy utylizować go z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby zapobiec potencjalnym szkodom dla środowiska lub zdrowia ludzi należy oddzielić ten produkt od innych rodzajów odpadów i poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny. Podczas utylizacji tego typu produktu należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony lub z przedstawicielem władz lokalnych w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących sposobu pozbycia się przedmiotu w bezpiecznym dla środowiska centrum recyklingu.
Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się ze swoim dostawcą, aby zapoznać się z warunkami umowy zakupu. Niniejszy produkt nie może być utylizowany z innymi odpadami komercyjnymi. Niniejszy produkt nie zawiera niebezpiecznych materiałów.

Dziękujemy za zakup ciśnieniomierza DEPAN model 01003031.
Produkt ten został stworzony z wielką starannością, celem zapewnienia Państwu bezpieczeństwa oraz satysfakcji z jego użytkowania.
Pragniemy jednak zaznaczyć, że podstawowym warunkiem do jego prawidłowego działania jest postępowanie zgodne z warunkami zawartymi w instrukcji używania

Urządzenie główne (ciśnieniomierz) jest objęte 3 letnią gwarancją, części użytkowe tj. mankiet (wraz z przewodem) oraz zasilacz objęte są roczną gwarancją. Okres ten liczony jest od daty zakupu. W przypadku nieprawidłowego działania ciśnieniomierza z powodu uszkodzenia komponentów lub złej jakości wykonania, zostanie on bezpłatnie naprawiony lub wymieniony. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego użytkowania.
Szczegółowe informacje dotyczące gwarancji znajdują się w **KARCIE GWARANCYJNEJ.**

AUTOMATICKÝ PAŽNÍ DIGITÁLNÍ TLAKOMĚR

MODEL 01003031

NÁVOD K POUŽITÍ

datum aktualizace letáku: Leden 2019

CE 0197 Toto zařízení je ve shodě se Směrnici Rady 93/42/EHS ze dne 14. června 1993 o zdravotních prostředcích, "0197" je identifikační číslo notifikační jednotky

Hangzhou Sejoy Electronics & Instruments Co., Ltd.
Building 2, No.202, Zhenzhong Road, West Lake Economy & Technology Zone 310030 Hangzhou Chiny

EC REP Shanghai International Holding Corp. GmbH (Hamburg)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Německo

Připomínky týkající se bezpečnosti 2
Popis jednotlivých částí 4
Důležité pokyny tíkající se měření 7
Rychlý start 8
Obsluha zařízení 9
Instalace baterií 9
Nastavení datum/času 10
Používání manžety 11
Provádění měření 12
Vypnutí 14
Vyvolání dat 15
Mázání dat 15
Řešení problémů 16
Informace o krevním tlaku 16
Otázky a odpovědi spojené s krevním tlakem 18
Údržba 19
Specifikace 20
Záruka 22

Děkujeme Vám za nákup tlakoměru DEPAN model 01003031. Toto zařízení bylo vyrobeno s využitím spolehlivých komponentů a odolných materiálů. Dodržování pokynů tohoto návodu zajistí Vám dlouhá léta spolehlivého provozu tlakoměru.

- ☑ Zařízení je určeno k neinvaznímu měření systolického a diastolického krevního tlaku a tepové frekvence s využitím oscilometrické metody
- ☑ Toto zařízení není určeno pro používání v případě dětí a kojenců.
- ☑ Toto zařízení je určeno pro domácí nebo klinické používání.
- ☑ Veškeré hodnoty měření najdete na jednom displeji LCD
- ☑ Měření může být prováděno pouze na paži dospělé osoby.
- ☑ Pro získání podrobných informací týkajících se krevního tlaku KONTAKTUJTE LÉKAŘE

Aby se zabránilo riziku a poškození, dbejte zvýšené opatrnosti. Toto zařízení používejte podle jeho určení. Před použitím přečtěte pozorně tento návod k použití. Návod uschovejte pro budoucí potřebu.

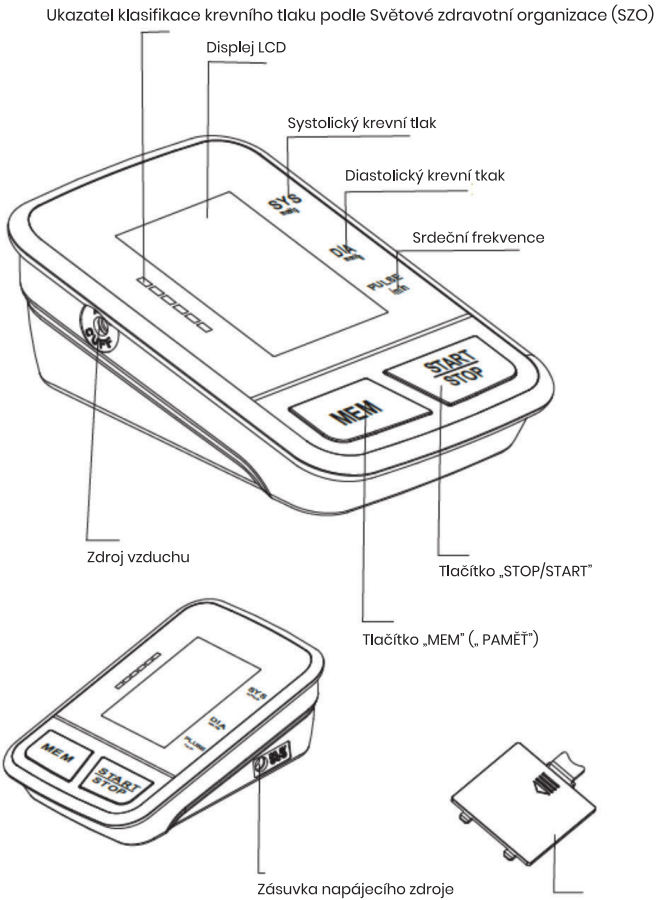
VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY A POUŽÍVANÉ SYMBOLY	
⚠	Pozor
❗	Povinné
⃠	Zakázané
	Přístroj typu BF
	Seznamte se s návodem k použití

LOT	Sériové číslo
	Vyhoďte použitý výrobek v místě pro sběr tříděného odpadu, v souladu s místními předpisy
CE 0197	Toto zařízení je shodné se Směrnici Rady 93/42/EHS ze dne 14. června 1993 o zdravotních prostředcích
	Výrobce
EC REP	Autoryzovaný zástupce na území Evropského společenství

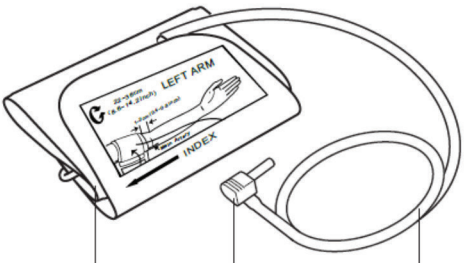
Pozor	
Osoby s vážnou poruchou krévního oběhu můžou cítit diskomfort. Před použitím kontaktujte lékaře.	
Když výsledky měření ukazují odchylné výsledky, kontaktujte lékaře.	
Tento výrobek byl projektován pouze pro použití podle svého určení Nepoužívejte výrobek jiným způsobem než je to v tomto manuálu.	
Tento produkt není určený pro děti ani pro osoby které nejsou schopné vyjádřit své pocity	
Nerozebírejte ani neopravujte toto zařízení.	
Abyste zamezili nepřesným výsledkům měření, nepoužívejte přístroj v blízkosti mobilních telefonů a jiných zařízení generujících silné elektrické nebo elektromagnetické pole.	
Používejte pouze doporučovaný lékařský síťový napájecí zdroj podle norem EN 60601-1 a EN 60601-1-2 (viz stránka 6). Neautorizovaný napájecí zdroj může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.	

Pravidla bezpečnosti při zacházení s bateriemi
Nemíchejte staré baterie s novými.
Pokud se objeví na displeji ukazatel nízké hladiny nabití baterií vyměňte baterie.
Zkontrolujte, jsou li baterie vloženy správně.
Nepoužívejte současně různé druhy baterií. Doporučujeme alkalické baterie s dlouhou životností.
Před dalším používáním, po dlouhodobé přestávce delší než tři měsíce, vyměňte baterie na nové.
Likvidaci baterií provádějte v souladu s národními podpisy.

TLAKOMĚR


Ukazatel klasifikace krevního tlaku podle Světové zdravotní organizace (SZO)
Displej LCD
Systolický krevní tlak
Diastolický krevní tkak
Srdeční frekvence
SYS
DIA
PULSE
MEM
START
STOP
Zdroj vzduchu
Tlačítko „STOP/START"
Tlačítko „MEM" („ PAMĚŤ")
Zásuvka napájecího zdroje
Kryt na baterie

MANŽETA

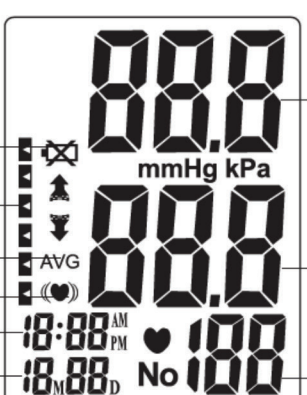


Manžeta

Zástrčka vzduchové hadičky

Vzduchová hadička

DISPLEJ



Systolický krevní tlak

Ukazatel nízké hladiny nabití baterie

Vyhodnocení dle WHO klasifikace krevního tlaku

Průměrná hodnota tří posledních výsledků

Ukazatel nepravidelné hotepu srdce

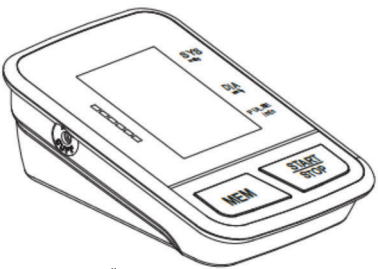
Čas

Datum

Diastolický krevní tlak

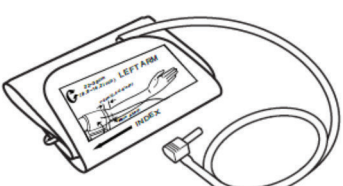
Puls

OBSAH BALENÍ

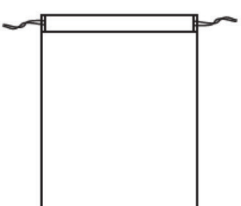


1. TLAKOMĚR

2. NÁVOD K POUŽITÍ



3. MANŽETA



4. USKLADŇOVACÍ SÁČEK

5. NAPÁJECÍ ZDROJ PRO MEDICKÉ ÚČELY (DC6.0 V, 600MA) (REKOMENDOVANY, VOLITELNY)

1. Vyhněte se jídlu, cvičení a koupání 30 minut před provedením měření.

2. Sedněte si v klidu nejméně 5 minut před začátkem měření.

3. Nestůjte během měření. Sedněte si v pohodlné poloze s rukou (na které budeme provádět měření) ve výši srdce

4. Nemluvte ani nepohybujte se během měření.

5. Během měření se vyhýbejte elektromagnetickému rušení, jak v případě používání mikrovlnné trouby nebo mobilního telefonu.

6. Před dalším měřením čekejte nejméně 3 minuty..

7. Pro zajištění spojitosti výsledků snažte se provádět měření krevního tlaku ve stejnou dobu každého dne.

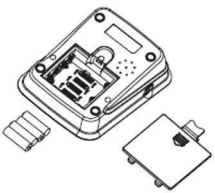
8. K porovnání výsledků používejte pouze výsledky měření provedených na stejné ruce a ve stejné době.

9. Toto zařízení nedoporučujeme pro osoby s akutní srdeční arytmii.

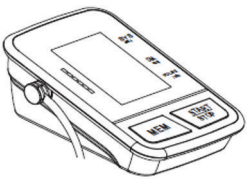
10. Nepoužívejte poškozené zařízení.

1. Vložte baterie. (Viz obrázek A)

2. Strčte zástrčku manžety do přívodu vzduchu na levé straně tlakoměru. (Viz Obrázek B)



Obrázek A



Obrázek B

3. Odstraňte oblečení z místa, kde bude nasazena manžeta.

4. Odpočiňte si několik minut před provedením měření. Sedněte si v tichém místě, nejlépe u stolu, s levou rukou opřenou na tvrdém povrchu, chodidla naplocho na podlaze. (Viz Obrázek C)

Obrázek C

5. Navlečte manžetu na levé rameno a přidržte ve výši srdce. Spodní část manžety by měla být asi 1-2 cm nad loketním kloubem. (Viz Obrázky D a E)

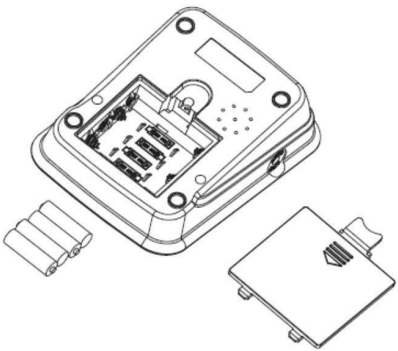
Obrázek D

Obrázek E

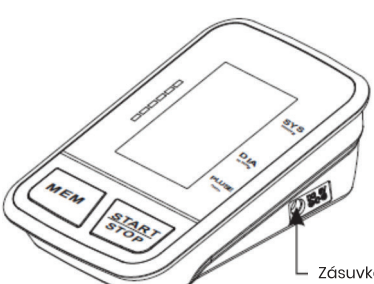
6. Stiskněte tlačítko “START/STOP” a přístroj začne měřit.

Instalace baterií

Odstraňte kryt baterie ve směru šípky.
Vložte 4 nové alkalické baterie, dbejte na jejich správnou polaritu.
Nasaďte kryt baterie.



Zásuvka napájecího zdroje je na pravé straně zařízení. Můžete zde používat pouze lékařský síťový napájecí zdroj (DC 6,0 V, 600 mA) (volitelny). Zapojovací prvek napájecího zdroje by měl být kladný uvnitř a záporný vně, s koaxiálním propojením 2,1 mm.
Nepoužívejte jiné druhy íťových napájecích zdrojů, protože může dojít k poškození zařízení.



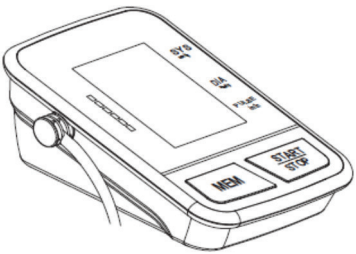
Nastavení data/času

S vypojeným napájením stlačte tlačítko “START/STOP” a přidržte po dobu asi 3 vteřin, pro přechod do režimu čas/datum. V první řadě nastavte nastavte měsíc, hodnotu upravte tlačítkem “MEM”, pak pro nastavení dne, hodiny a minuty stlačte stejným způsobem tlačítko “START/STOP”,.
Pro vypojení zařízení, bez ohledu na to, ve kterém režimu se nyní nachází, stlačte tlačítko “START/STOP” a přidržte po dobu asi 3 vteřin. Veškeré informace budou uloženy.

Pozor: Když zařízení je vypojeno a nepoužívá se po dobu 3 minut, automatycky ukládá veškeré informace a následovně se vypojí.

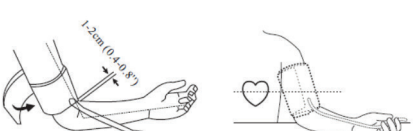
Nasazení manžety pažního tlakoměru

1. Upevněte zástrčku vzduchové trubičky do zástrčky na levé straně zařízení.



2. Uložte manžetu kolem ramene. Koncovku manžety (se suchým zipem na vnější strane) provlečte kovovým třmínkem. Neupevňujte manžetu příliš těsně, ale tak, aby mezi ramenem a manžetou nebylo příliš mnoho místa.

3. Spodní část manžety má být umístěna cca 1 - 2 cm nad loketní jamkou. Pro získání nejlepších výsledků doporučujeme upevnit manžetu na odhalené rameno a udržovat ji na výši srdce.

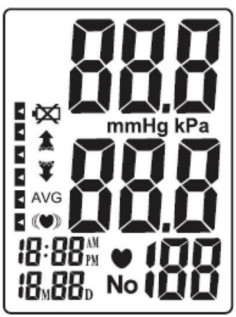


Pozor: Nedávejte zástrčku vzduchové trubičky do otvoru na pravé straně zařízení. Tento otvor je určen pro připojení (opčně) napájecího zdroje.

Provádění měření

1. Zapojení

Stlačte a přidržte tlačítko “START/STOP” až uslyšíte trvající jednu vteřinu zvukový signál a přístroj provede rychlou diagnozu. Nyní zařízení je připraveno k provedení měření.



Pozor: Zařízení nezačne měřit tlak pokud v manžete bude zbytek vzduchu z dřívějšího měření. Po dobu stabilizování a přípravy manžety k měření na displeji bude blinkat symbol

2. Pumpování manžety

Nejprve zařízení pumpuje manžetu do 190 mmHg. Pokud systolický tlak uživatele je větší než190 mmHg, zařízení bude automaticky pumpovat pro dosáhnutí požadované hodnoty.

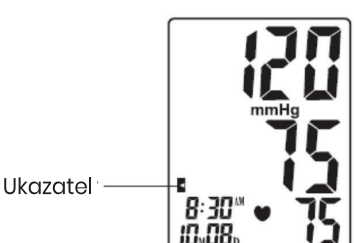
3. Provádění měření

Po napumpování manžety vzduch začne pomalu utíkat v souladu s vhodnou hodnotou tlaku v manžetě. Současně na displeji uvidíte blinkající symbol “ ♥ ”, signalizující rytmus srdce.

Pozor: Během měření buďte uvolněný. Nehovořte ani se nehýbejte.

4. Zobrazení výsledku

Po ukončení měření uslyšíte tří krátké zvukové signály. Na displeji budou zobrazeny výsledky měření systolického a diastolického krevního tlaku.



Pozor: Viz stránky 16 ~ 17 – podrobné informace týkající se klasifikace krevního tlaku dle WHO

Ukazatel nepravidelného tepu srdce
Když tlakoměr zjistí dvakrát nebo vícekrát nepravidelný tep srdce během měření, na displeji se ukáže výsledek měřeni a navíc se ukáže symbol "((♥))", upozorňující na nepravidelný tep srdce.
Nepravidelný tep je to tep, který je buď 25% pomalejší nebo rychlejší od středního tepu zjištěného během měření systolického a diastolického krevního tlaku. Jestliže symbol "((♥))", ukazující nepravidelný tep srdcese často ukazuje ve výsledcích měření, kontaktujte lékaře.

5. Uložení výsledků měření

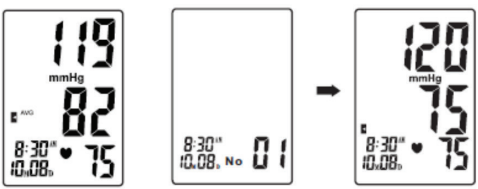
Zařízení bude automaticky ukládat výsledky měření podle data. Jestliže počet měření bude větší než 120 míst v paměti, pak nejnovější měření se zobrazí na prvním místě a nahradí nejstarší.

Vypnutí
Pro vypnutí zařízení stlačte tlačítko "START/STOP". Zařízení může v libovolném režimu vypojit napájení, jestliže během 3 minut nebude probíhat žádná operace.

Bezpečnostní prostředky: Jestliže během měření tlak vzduchu v manžetě bude příliš velký, stiskněte tlačítko "START/STOP" pro vypojení zařízení. Když zařízení bude vypojeno, tlak v manžetě bleskově zmizí.

Vyvolání dat

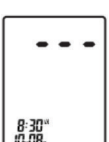
V případě vypojeného zařízeni, pro jeho zapnutí, stlačte a přidržte tlačítko “MEM”. Na displeji LCD se ukáže střední hodnota 3 posledních měření. Stlačte opětovně tlačítko “MEM”, na displeji LCD se zobrazí poslední uložený výsledek měření jako NO:01. Starší výsledky jsou uloženy v paměti a můžeme si je prohlížet s využitím tlačítka “MEM”.



Pozor: Jestliže paměť obsahuje méně než 3 skupiny výsledků, stlačte tlačítko “MEM” pro zobrazení poslední skupiny.

Mázání dat

Když budete v režimu ověřování paměti, stlačte tlačítko “START/STOP” a přidržte kolem 3 vteřin za účelem odstranění celé historie výsledků. Na displeji LCD se zobrazí symbol “- - -” a pak uslyšíte zvukový signál. Pak stlačte tlačítko “START/STOP”, pro vypojení zařízení.



Pozor: Po vymazaní paměti nebudete mít možnost obnovit odstraněná data.

Ukazatel nízkého stavu nabití baterie

Čtyři krátké výstražné signály signalizují, že životnost baterie je u konce a že zařízení není schopné napumpovat manžetu během měření. Současně, kolem 5 vteřin před vypojením, se objeví symbol “ ”. Vyměňte nyní baterie. Během toho procesu paměť nebude smazána.

Řešení problémů		
Problém	Možná příčina	Řešení
Výsledky krevního tlaku se nezapadají do typického rozsahu	Manžeta je upevněna příliš těsně nebo není správně umístěna na rameni	Upevněte manžetu kolem 1-2cm (1/2 ") nad loketní jamkou (viz stránka 11)
	Nepřesné výsledky měření vyplývající z pohybu těla nebo přemístění zařízení	Sedněte si v pohodlné poloze, s ramenem umístěným blízko srdce. Nemluvte ani nepohybujte se během měření. Zkontrolujte, je li zařízení umístěno v nepohyblivé poloze během měření (Viz stránka 8).
Zobrazená chyba "Err"	Manžeta není správně pumpována	Zkontrolujte, je li hadička správně uchycena k manžetě a k zařízení.
	Nesprávné používání	Přečtěte pozorně návod k použití a opakujte měření.
	Tlak přesauje 300mmHg	Přečtěte pozorně návod k použití a opakujte měření.

INFORMACE O KREVNÍM TLAKU

Krevní tlak

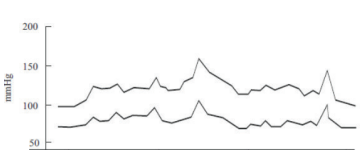
Krevní tlak je to síla, kterou tlačí krev na stěnu tepen. Je on běžně měřený v milimetrech rtuťového sloupce (mmHg). Systolický tlak je to maximální síla působící na stěny krevních cév v každém úderu srdce. Diastolický tlak je to síla působící na stěny krevních cév, když srdce je v klidu mezi jednotlivými údery.

Krevní tlak určité osoby se často mění během celého dne. Vzrušení a napětí může způsobit zvýšení krevního tlaku, kdežto pití alkoholu nebo koupání může krevní tlak snížit. Nekteré hormony, jako kupř. adrenalín (je základním hormonem stresové reakce) mohou způsobit zúžení krevních cév, a dochází ke zvýšení krevního tlaku.

Když hodnoty jsou příliš vysoké, znamená to že srdce pracuje více, než by mělo.

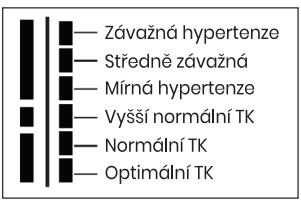
Příklad: Výkyvy v průběhu jednoho dne (muž, 35 let)

Horní křivka: systolický tlak
Spodní křivka: diastolický tlak



Ukazatel klasifikace krevního tlaku Světové zdravotnické organizace (WHO)

Zařízení 01003031 bylo vybaveno vyhodnocením krevního tlaku podle pokynů Světové zdravotnické organizace. Následující obrázek (barevné kódy) znázorňuje výsledky měření.

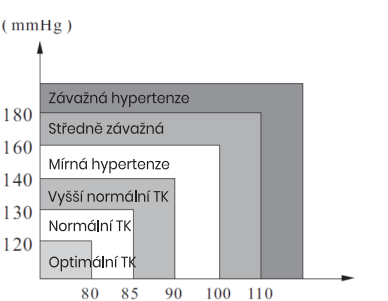


- Ukazatel klasifikace krevního tlaku

Připomínky týkající se zdraví

Hypertenze je to nebezpečné onemocnění, které může mít vliv na kvalitu života. Může vést k monha problémům, srdeční mrtvice, mozková mrtvice, selhání ledvin, nebo krvácení. Udržování zdravého režimu života a pravidelné návštěvy doktora umožní léčení počátečných stadií vysokého tlaku a pak spojene s ním nemoci můžeme snadněji kontrolovat.

Pozor: Nemusíte se znepokojovat, když výsledky se odchylují od normy. Správné údaje hladiny krevního tlaku člověka můžete zjistit minimálně po 2-3 měřeních krevního tlaku prováděných ve stejné době nebo po dlouhodobých měřeních. Jestliže výsledky nadále odbíhají od normy, kontaktujte lékaře.



P: Jaký je rozdíl mezi měřením krevního tlaku doma a v profesionální klinice zdravotního ústavu?

O: Výsledky měření krevního tlaku dom a se nyní bere jako přesnější, protože lépe zobrazují každodenní život pacienta. Výsledky získané v zdravotnickém prostředí mohou být uměl vysoké. Tomu jevu říkáme také "syndrom bílých pláštů" a může vyplývat z neklidu nebo nervozity.

Pozor: Výsledky měření obíhající od normy mohou být způsobeny:
1. Nesprávným nasazením manžety
Zkontrolujte, jestliže umístění manžety je pohodlné– nesmí být příliš těsné ani příliš volné.
Spodní část manžety má být umístěna cca 1 - 2 cm nad loketní jamkou.
2. Nevhodnou polohou těla
Udržujte tělo ve svislé poloze.
3. pocit neklidu nebo nervozita
Zhluboka dýchejte 2-3 krát, počkejte několik minut a můžete začít měření.

P: Co vede k různým výsledkům?

O: Krevní tlak se mění během dne. Mnoho faktorů, jako dieta, stres, nasazení manžety apod. může mít vliv na jednotlivá měření krevního tlaku.

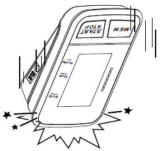
P: Kde máme umístit manžetu, na levé nebo pravé rameno? Jaký je v tom rozdíl?

O: Můžete využít libovolné rameno, avšak v případě porovnávání výsledků je důležité, abyste porovnávali výsledky stejného ramene. Provádění měření na levém rameni může dát lepší výsledky, protože je blíž srdce.

P: Která doba je nejlepší pro provedení měření?

O: Ráno a také v jiné době, kdy jsme uvolněni a nejsme ve stresu.

1. Chraňte přístroj před nárazy.



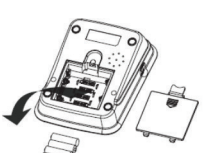
2. Neuschovávejte na místech s extremně nízkou nebo extremně vysokou teplotou. Nevystavujte přístroj slunečnímu záření.

3. K čištění používejte kousek měkké látky s šetrným čistícím prostředkem. Pote vlhkým hadříkem odstraňte špínu a přebytek detergentu.

4. Čistění manžety: Neponořujte manžetu do vosy! K čištění povrchu manžety používejte kousek měkké látky s malým množstvím alkoholu. K čištění povrchu manžety používejte kousek měkké látky s malým množstvím alkoholu. Pote vlhkým hadříkem (malé množství vody) odstraňte špínu. Čistou manžetu sušíme v pokojové teplotě.

5. Nepoužívejte k čištěni benzin, rozpouštědla nebo jiná agresivní čistidla

6. Pokud přistroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie.



7. Nerozebírejte zařizení.

8. Doporučujeme provedení kontroly každé 2 roky.

9. Předpokládaná doba užitečné životnosti: kolem tří lét v případě provádění 10 měření denně.

Popis produktu	Automatický pažní digitální tlakoměr	
Model	01003031	
Displej	Digitální displej LCD Velikost: 62.3mm×46.0mm (2.45" x 1.81")	
Metoda měření	Oscilometrická metoda	
Rozsah měření	Tlak	0mmHg～300mmHg
	Tep	30 - 180 úderů/minutu
Přesnost měření	Tlak	±3mmHg
	Tep	±5%
Nafukování manžety	Automaticky	
Paměť	120 míst	
Funkce	Vyhledávání nepravidelného tepu srdce	
	Ukazatel klasifikace WHO	
	Střední hodnota 3 posledních měření	
	Ukazatel nízké hladiny nabití baterií	
	Automatický vypínač	
Zdroj napájení	4 baterie AAA nebo lékařský síťový napájecí zdroj (DC6.0V, 600mA) (rekomandovaný, volitelny)	
Životnost baterií	Kolem 2 měsíců při měření 3 x denně	
Váha zařízení	Kolem 340g (11.99 oz.) (bez baterií)	
Velikost zařízení	Kolem 140 x 98 x 48mm (5.51" x 3.86" x 1.89")(dél. x šíř. x výš.)	
Obvod manžety	Kolem 135 (šíř.)×485 (dél.) mm (střední manžeta: přizpůsobená obvodu ramene 22-42 cm)	
Pracovní prostředí	Teplota	10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)
	Vlhkost	15% ~ 90%RH
	Tlak	Atmosférický tlak
Warunki przechowywania	Teplota	-20°C ~ 55°C (-4°F ~ 131°F)
	Vlhkost	15% ~ 90%RH
Krytí před pronikání cizích pevných těles	IP 20	
Klasifikace	Zařízení je vnitřně napájeno, typ BF , manžeta je integrální části	

Může dojít ke změně technických údajů bez oznámení.

Tento tlakoměr splňuje požadavky EC směrnice a je označen CE "CE 0197". Toto zařízení splňuje také tyto normy:
Bezpečnostní norma:
EN 60601-1 Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost
norma EMC:
EN 60601-1-2 Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1-2: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost - Skupinová norma: Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky a výzkum
Výkonnostní normy:
EN 1060-1 Neinvazivní tonometry - Část 1: Všeobecné požadavky
EN 1060-3 Neinvazivní tonometry - Specifické požadavky pro elektromechanické systémy na měření krevního tlaku
EN 1060-4 Neinvazivní tonometry - Zkušební postupy k určení celkové přesnosti systému automatických neinvazivních tonometrů.

Informace k likvidaci elektrických a elektronických zařízení

Toto označení umístěno na produktu informuje, abyste likvidovaný produkt nevhazovali do domovního odpadu. Abychom zabránili potenciálním negativním dopadům na životní prostředí nebo na lidské zdraví musíme likvidovat produkt zodpovědným způsobem. Další podrobnosti si vyžádejte od prodejce, u kterého jste koupili tento produkt , nebo u místního úřadu, za účelem obdržení informací týkajících se recyklace v bezpečným prostředí recyklačním místě.
Byznysovi uživatelé by měli kontaktovat svého dodavatele, pro seznámení s podmínkami smlouvy. Tento produkt nemůže být recyklován dohromady s jinými komerčními odpady. Tento produkt neobsahuje nebezpečné materiály.

Děkujeme Vám za zakoupení tlakoměru DEPAN model 01003031.
Tento produkt byl vyroben velmi pečlivě, pro zajištění Vaši bezpečnosti a spokojenosti z jeho používání. Rádi však poznamenáme, že základní podmínkou jeho řádného fungování je dodržování podmínek obsažených v návodu k použití.

Hlavnímu zařízení (tlakoměru) se vztahuje 3letá záruka, užitkové součásti, tj. Manžetu (včetně kabelu) a napájení jsou pokryty jednoletou zárukou. Toto období se počítá od data nákupu. V případě poruchy manometru způsobeného poškozením součásti nebo špatným zpracováním bude oprava nebo výměna bezplatná. Záruka se nevztahuje na škody způsobené nesprávným použitím.
Podrobné informace týkající se záruky naleznete v **KNIHU ZÁRUK.**