CIŚNIENIOMIERZE ANEROIDOWE BOSO DOMOWE

Z manometrem zegarowym i stetoskopem

MODELE: Classic Privat, Varius Privat, Egotest, Med I 60, BS 90

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZAWARTOŚĆ

1 ciśnieniomierz (manometr z mankietem i stetoskopem)
1 instrukcja obsługi
1 etui (opcjonalnie)

SYMBOLE

Symbol	Funkcja/Znaczenie
CE 0124	Urządzenie zgodne z Europejską Dyrektywą dotyczącą urządzeń medycznych
	Rok produkcji

UWAGI PODSTAWOWE

Ciśnieniomierz jest zgodny z międzynarodową normą ISO 81060-1.
Wszelkie kontrole kalibracji należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, przynajmniej raz na dwa lata przez producenta lub lokalnego autoryzowanego przedstawiciela.
Wszelkie naprawy/modyfikacje urządzenia i/lub jego akcesoriów są zabronione. Mogą one doprowadzić do błędów pomiarowych. Urządzenie może być używane tylko przez osoby potrafiące stosować osłuchową metodę pomiaru ciśnienia krwi.

PRZEZNACZENIE

Ciśnieniomierz nieinwazyjny do pomiaru wartości skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi u człowieka. Ciśnieniomierz może być zastosowany z mankietem na ramię o dowolnym obwodzie zgodnie z odpowiednimi oznaczeniami na mankiecie.

WAŻNE WSKAZÓWKI

- Urządzenie należy chronić przed silnymi wstrząsami (uderzeniami lub upuszczeniem) oraz zabrudzeniami i wilgocią. Należy uważać, aby nie uszkodzić mankietu ostrym przedmiotem (igłą, nożyczkami, itd.).
- Nie napompowywać powyżej 300 mm Hg!
- Czas pomiaru powinien wynosić maksymalnie 2 min. Pomiędzy 2 pomiarami należy odczekać co najmniej 2 min.
- **Prosimy o stosowanie tylko mankietów firmy boso**.
- Należy stosować mankiet dopasowany na odpowiedni obwód ramienia.

Co należy wiedzieć o ciśnieniu krwi?
Twoje serce jest motorem niezbędnym do życia. Wiesz o tym, ale często nie wiesz, jak ono działa. Stałe przeciążenia oznaczają większe zużycie, czyli innymi słowy, krótszą żywotność. Twój ciśnieniomierz krwi pokazuje Ci moc, jaką osiąga Twoje serce lub jaką powinno osiągać.
Wyższe ciśnienie krwi oznacza zwykle większy wysiłek, a niższe, mniejszy wysiłek Twojego serca.
Jeśli ciśnienie krwi często przewyższa normalny poziom, to z czasem może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, ataku serca, udaru mózgu, a nawet do uszkodzenia nerek, czy zapalenia siatkówki oka.

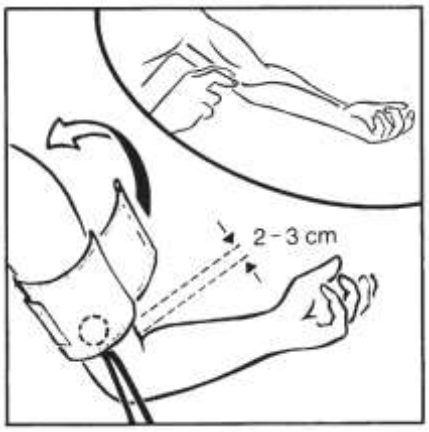
Wczesna diagnoza i leczenie utrzymującego się nadciśnienia (ciśnienia wysokiego) może pomóc ograniczyć te ryzyka. Z tego względu zaleca się – szczególnie od 40 roku życia, aby mierzyć ciśnienie krwi kilka razy w ciągu roku. Jeśli zostanie stwierdzone wysokie ciśnienie, należy je kontrolować przez kolejne dni, rano i wieczorem, mniej więcej o tej samej porze dnia, przy tym samym ułożeniu ciała (siedząc albo leżąc) i generalnie po około 5 minutach odpoczynku.
Jeśli Twoje ciśnienie krwi pozostaje stale podwyższone powyżej stanu normalnego przez okres kilku dni, nie lekceważ tego i skonsultuj to z lekarzem pokazując mu kartę pomiarów z zapisanymi pomiarami. Lekarz dokona odpowiedniej diagnozy i jeśli będzie to konieczne, przepisze konieczne leki obniżające ciśnienie krwi.
Nie wpadaj w panikę, jeśli czasami wynik pomiaru przewyższy wartości normalne. Ciśnienie krwi podlega stałym zmianom, ponieważ serce dostosowuje się do wymagań fizycznych organizmu. Znaczy wzrost wartości ciśnienia jest zupełnie naturalny po wysiłku fizycznym, czy pod wpływem różnych czynników psychicznych, jak stres, strach, zachwyt itp.
Tylko jeśli wysoki stan ciśnienia krwi utrzymuje się przez dłuższy czas w stanie wypoczęcia, to może oznaczać to rzeczywiste nadciśnienie, które wzrasta do niebezpiecznych wartości w chwilach wysiłku fizycznego, czy stresu psychicznego.
Chociaż niedociśnienie (niskie ciśnienie krwi) może być przyczyną niekomfortowych symptomów, takich jak zawroty głowy i ogólne zmęczenie, to niskie ciśnienie krwi nie musi oznaczać poważnego ryzyka złego stanu zdrowia. Należy to traktować jako „tryb spoczynkowy" Twojego silnika sercowego, z czym wiąże się jego dłuższa żywotność.
Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ustaliła następujące wartości graniczne:

	skurczowe / mm Hg	rozkurczowe / mm Hg
wyraźnie podwyższone	od 140	od 90
jeszcze w normie	130-139	85-89
prawidłowe	120-129	80-84
optymalne	do 119	do 79

W sytuacji optymalnej, wartości te odnoszą się do wartości średniej uzyskanej z wielu różnych pomiarów. To, czy leczenie medyczne będzie potrzebne, zależy nie tylko od ciśnienia krwi, ale również od profilu ryzyka pacjenta. Prosimy o udanie się do swojego lekarza rodzinnego, jeśli tylko jedna z wartości ciśnienia (skurczowego lub rozkurczowego) przekracza przez dłuższy czas podaną wartość graniczną.
Samodzielny pomiar ciśnienia w domu często wykazuje niższe wartości ciśnienia niż pomiar wykonany u lekarza. Wg specjalistów, górna granica prawidłowego ciśnienia mierzonego w domu wynosi 135/85 mmHg, co odpowiada wartości 140/90 mmHg zmierzonej w gabinecie lekarskim.

Jak prawidłowo zmierzyć ciśnienie krwi?

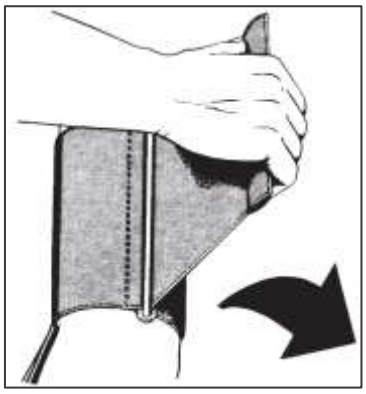
1. Usiądź wygodnie w stanie zrelaksowanym na krześle z oparciem lub przy którym znajduje się stół, gdzie jest możliwość oparcia ręki, lekko zgiętej.
2. Nie krzyżuj nóg.
3. Rękę oprzyj na stole lub oparciu i lekko zegnij w stawie łokciowym.
4. Mankiet powinien być założony na ramię na wysokości serca.
5. Podwiń rękaw lub odsłoń rękę. Przedramię powinno swobodnie spoczywać na oparciu lub innej powierzchni. Około 2,5 cm powyżej stawu łokciowego na wewnętrznej stronie powinien być wyczuwalny za pomocą palca puls tętniczy.
6. Upewnij się, aby podwinięty rękaw nie uciskał ręki, co mogłoby ograniczać przepływ krwi. Jeśli nosisz ciasne ubranie, najlepiej zdejmij je, zanim zaczniesz mierzyć ciśnienie.
7. Mankiet powinien znajdować się na ramieniu na takiej wysokości, aby dolny brzeg mankietu kończył się 2-3 cm powyżej łokcia i aby gumowe przewody wychodziły od dołu mankietu. Zwróć szczególną uwagę na to, aby gumowa membrana wewnątrz mankietu znajdowała się na tętnicy ramieniowej, bezpośrednio nad miejscem, gdzie wcześniej został



zlokalizowany puls. Im bardziej precyzyjnie zostanie założony mankiet, tym słyszane tony będą bardziej czystsze i głośniejsze.

8. Rozluźnij się, jak to jest tylko możliwe i podczas badania utrzymuj cały czas spokój, nie rozmawiaj.
9. Odpocznij na 5 minut przed wykonaniem pierwszego pomiaru.
   Przy stosowaniu osłuchowej metody pomiaru ciśnienia, są zalecane następujące fazy:
   - Dorośli: faza V (K5).
   - Dzieci w wieku 3-12 lat: faza IV (K4).
   - Kobiety w ciąży: faza V (K5), chyba że dźwięki są słyszalne podczas wypuszczania powietrza z mankietu: wtedy powinny być stosowane tony Korotkowa fazy IV (K4).

   K5 jest punktem, od którego tony serca nie są już słyszalne przez stetoskop.
   K4 jest punktem, od którego tony serca słyszalne przez stetoskop przestają być czyste i zaczynają być cichymi tonami serca.
10. **Zakładanie mankietu z pierścieniem „D”**
    - Mankiet nie może być zakładany nad ranami, gdyż może to doprowadzić do dalszych urazów.
    - Ciśnienie krwi powinno być mierzone na ręce o wyższym ciśnieniu krwi (jeżeli ciśnienie jest wyższe w lewej ręce, pomiaru należy dokonywać na lewej ręce, a jeżeli jest wyższe w ręce prawej, wykonaj pomiar na ręce prawej). Aby to sprawdzić, najpierw zmierz ciśnienie na obu rękach, a przy kolejnych pomiarach, zawsze mierz ciśnienie na ręce, na której stwierdzono wyższe ciśnienie.
    - Załóż mankiet, aby wolny koniec mankietu był na zewnątrz (patrz rysunek) i zapnij na rzep. Mankiet powinien być dobrze dopasowany i ułożony wokół ramienia, ale bez nadmiernego uciskania tętnicy, gdy jeszcze nie został napełniony powietrzem. Jeśli można swobodnie włożyć palec pod mankietem, to oznacza to, że mankiet jest założony prawidłowo.



11. Załóż stetoskop na uszy w taki sposób, aby oliwki stetoskopu dobrze (szczelnie) ułożyły się w uchu. Ramiona stetoskopu mogą być przekręcane w ramach sprężyny, co pozwala na indywidualną regulację.
12. Rękę, na której założony jest mankiet połóż teraz tyłem na stole, wygodnie, pod lekkim kątem, swobodnie. Chwyć manometr prawą ręką trzymając na pompkę, a kciukiem i palcem wskazującym na śrubie zaworu powietrznego. Zamknij zawór skręcając śrubę w prawo (w przypadku zaworów z przyciskiem guzikowym: mocne uderzenie pompujące) i zacznij pompować naciskając zdecydowanie na gruszkę i obserwuj tarczę manometru.
    Kontynuuj pompowanie, aż wskazówka manometru przekroczy o ok. 30 mmHg Twoje typowe górne ciśnienie. Cały czas wysłuchuj puls serca za pomocą stetoskopu i pompuj tak długo, aż puls przestanie być słyszalny, co oznacza, że przepływ krwi został zatrzymany.
13. Bardzo delikatnie otwórz zawór powietrzny za pomocą kciuka i palca wskazującego (w przypadku zaworu z przyciskiem guzikowym: otwórz przez lekkie wciśnięcie przycisku kciukiem) i obserwuj powolne opadanie ciśnienia wskazywane przez wskazówkę.
    Szybkość wypuszczania powietrza (deflacji) powinna wynosić 2-3 mmHg na sekundę, co oznacza, że obrót wskazówki od wartości skali 150 do 100 powinien trwać około 20-25 sekund. Aby uniknąć błędu odczytu, odczytuj wartości prostopadle do skali.
    - Gdy usłyszysz w stetoskopie **pierwszy** czysty dźwięk tętniczy (odgłos pulsowania, stukania) odczytaj na skali manometru ciśnienie skurczowe (górne).
    - Po usłyszeniu **ostatniego** słyszalnego tonu należy odczytać wartość ciśnienia rozkurczowego (dolnego).

Przykładowe ciśnienie: 130/80 mm

14. Po odczytaniu wartości ciśnienia należy odkręcić maksymalnie zawór śrubowy (kręcąc w lewo wzgl. wciskając do końca przycisk guzikowy), aby szybko i całkowicie opróżnić mankiet.

Jeśli chcesz powtórzyć pomiar, odczekaj przynajmniej 2 minuty, aby krążenie wróciło do normy. Jeśli nie będą już dokonywane dalsze pomiary, zdejmij mankiet.

DANE TECHNICZNE

Zakres pomiaru:	0-300 mmHg
Dokładność wskazania ciśnienia:	± 3 mmHg lub 2% wartości odczytu (o ile jest większa)
Warunki przechowywania:	od -30°C do +70°C, wilgotność wzgl. 15-85%
Warunki pracy:	od +10°C do +40°C, wilgotność wzgl. 15-85%

CZYSZCZENIE MANOMETRU I MANKIETU

- Do czyszczenia manometru należy używać wyłącznie miękkiej suchej ściereczki.
- W celu wyczyszczenia mankietu – wyjmij wewnętrzny gumowy balon powietrzny. Zewnętrzna część mankietu może być wtedy prana ręcznie w temperaturze maksymalnie 30°C.

DEZYNFEKCJA MANOMETRU I MANKIETU

- W celu dezynfekcji należy przetrzeć manometr i mankiet specjalną chusteczką nasączoną roztworem dezynfekującym zawierającym alkohol, jak np. Microzid Sensitive , Antifect (minimalny czas ekspozycji: 5 minut), ale nie bezpośrednio samym płynem.
- Do dezynfekcji zapięcia na rzep, zalecamy spryskanie środkiem dezynfekującym w aerozolu.

WARUNKI GWARANCJI

Ciśnieniomierz objęty jest gwarancją producenta przez okres 3 lat od daty zakupu. Data zakupu musi określona na podstawie faktury lub innego dokumentu zakupu. W trakcie okresu gwarancji, wszelkie wady są usuwane bezpłatnie. Po naprawie, gwarancja nie jest przedłużana na całe urządzenie, ale tylko na wymienione części.
Gwarancją producenta nie są objęte elementy podlegające normalnemu zużyciu eksploatacyjnemu (np. mankiet), uszkodzeniom podczas transportu lub uszkodzeniom wynikającym z nieprawidłowego użytkowania (niezgodnego z instrukcją obsługi). Wykluczeniu z gwarancji podlegają również wszelkie uszkodzenia wynikające z naprawy lub otwierania urządzenia przez serwis nieautoryzowany przez producenta. Wszelkie roszczenia dotyczące naprawy tego rodzaju uszkodzeń nie będą uwzględniane przez producenta.
W przypadku uzasadnionej naprawy gwarancyjnej, prosimy o przesłanie produktu wraz z dowodem zakupu na adres producenta lub dystrybutora boso (patrz dalej).

POZBYWANIE SIĘ URZĄDZENIA

Jeśli chcesz się pozbyć urządzenia, prosimy o zrobienie tego zgodnie z krajowymi regulacjami dotyczącymi pozbywania się odpadów i ochrony środowiska.

KONTAKT

Wytwórca i serwis:
BOSCH + SOHN GMBH U. CO. KG
Bahnhofstrasse 64, D-72417 Jungingen
tel: +49 (0) -7477-9275-0, www.boso.de
Niemcy

CE 0124

boso BOSCH + SOHN GERMANY

Import/dystrybucja w Polsce:
AP Plan Sp.J.
Os. Wieniawa 57a
64-100 Leszno
Sklep:**diaMedica**
www.diamedica.pl
TEL: 65 619 3855

Data ostatniej aktualizacji: 2021-02-10

Znajdź nas na https://www.facebook.com/diamedica