

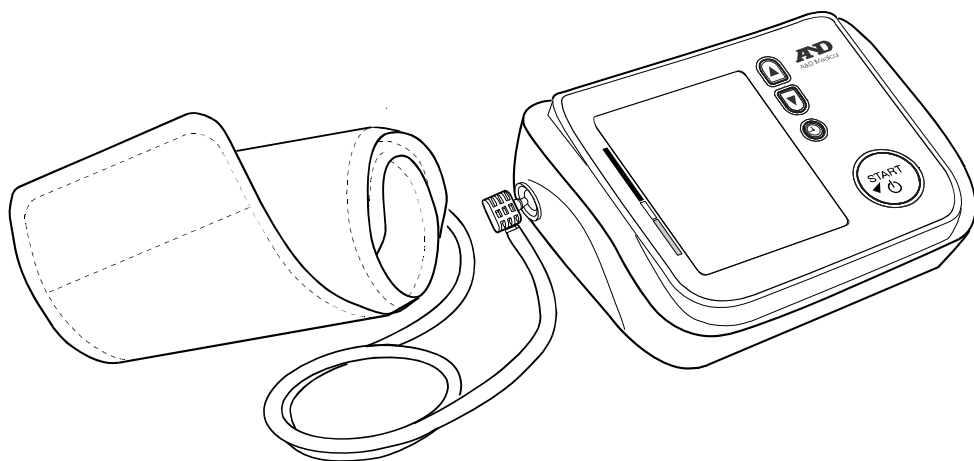
# INSTRUKCJA UŻYCIA

---

# A&D


ELEKTRONICZNY APARAT DO POMIARU CIŚNIENIA KRWI

## UA-1020



CE 0123

WYTWÓRCA:  
A&D Company Ltd.  
R&D Technical Centre  
1-243 Asahi, Kitamoto-shi,  
Saitama, 364-8585,  
Japonia

AUTORYZOWANY  
PRZEDSTAWICIEL W UE:  
 Emergo Europe B.V.  
Prinsessegracht 20,  
2514 AP Haga,  
Holandia

DYSTRYBUTOR:  
Diagnosis S.A.  
Gen. W. Andersa 38A  
15-113 Białystok, Polska  
tel./fax (085) 732 46 22  
[www.diagnosis.pl](http://www.diagnosis.pl)

# SPIS TREŚCI

Szanowni klienci .....	2
Uwagi wstępne .....	2
Środki ostrożności .....	2
Przeciwwskazania .....	3
Opis urządzenia .....	4
Symbole .....	5
Tryb pracy .....	7
Korzystanie z ciśnieniomierza .....	7
Montaż / wymiana baterii .....	7
Podłączanie przewodu powietrznego .....	8
Podłączanie zasilacza .....	8
Regulacja wbudowanego zegara .....	9
Wybór prawidłowego rozmiaru mankietu .....	10
Zakładanie mankietu .....	10
Jak wykonywać prawidłowe pomiary .....	10
Pomiar .....	11
Po pomiarze .....	11
Pomiary .....	11
Pomiar normalny .....	11
Pomiar z ustalonym ciśnieniem .....	12
Pomiar z określonym ciśnieniem skurczowym .....	12
Uwagi odnośnie prawidłowych pomiarów .....	13
Pomiar TriCheck™ .....	13
Wyświetlanie danych zapisanych w pamięci .....	15
Czym jest nieregularne tętno IHB .....	16
Pasek wskazujący ciśnienie .....	16
Klasyfikacja ciśnienia wg WHO .....	17
Informacje na temat ciśnienia krwi .....	17
Czym jest ciśnienie krwi? .....	17
Czym jest nadciśnienie i jak się je kontroluje? .....	17
Dlaczego należy mierzyć ciśnienie krwi w domu? .....	17
Klasyfikacja ciśnienia krwi według WHO .....	17
Zmienność ciśnienia krwi .....	18
Rozwiązywanie problemów .....	18
Konserwacja .....	19
Dane techniczne .....	21

## SZANOWNI KLIENCI

Gratulujemy zakupu najnowszej technologii ciśnieniomierza firmy A&D, jednego z najbardziej zaawansowanych ciśnieniomierzy dostępnych dziś na rynku. Został on zaprojektowany w taki sposób, aby zapewnić łatwą obsługę i precyzyjny pomiar, dzięki czemu uprości codzienne pomiary ciśnienia krwi.

**Zalecamy, aby przed pierwszym użyciem urządzenia dokładnie przeczytać tę instrukcję użycia.**

### UWAGI WSTĘPNE

- Niniejsze urządzenie spełnia wymogi Europejskiej Dyrektywy 93/42 EEC odnośnie wyrobów medycznych. Świadczy o tym znak zgodności  $\text{CE}_{0123}$ . (0123: Numer identyfikacyjny zaangażowanej jednostki notyfikującej)
- Urządzenie zostało zaprojektowane do użycia tylko u osób dorosłych – nie należy go używać u noworodków ani dzieci
- Środowisko użytkowania: Urządzenie nadaje się do samodzielnego użytkowania w środowisku domowym.
- Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do pomiarów ciśnienia krwi i tętna u ludzi w celach diagnostycznych.

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Do konstrukcji tego urządzenia użyto precyzyjnych komponentów. Należy unikać skrajnych temperatur, wilgotności, bezpośredniego światła słonecznego, uderzeń oraz kurzu. Urządzenie należy czyścić miękką, suchą ściereczką lub ściereczką nasączoną wodą lub obojętnym detergentem. Do czyszczenia urządzenia nie należy nigdy stosować alkoholu, benzenu, rozcieńczalników ani innych drażniących środków chemicznych.
- Nie należy składać mankietu zbyt ciasno, ani nie należy przechowywać przewodu mocno skręconego przez dłuższy czas, gdyż może to spowodować zmniejszenie trwałości tych elementów.
- Należy zwrócić uwagę by uniknąć przypadkowego uduszenia się dzieci lub niemowląt przewodem powietrznym.
- Podczas pomiaru nie należy skręcać przewodu powietrznego. Może to być przyczyną urazu z powodu utrzymywania się ciągłego ciśnienia w mankiecie.
- Urządzenie oraz mankiety nie są wodoodporne. Unikać kontaktu deszczu, potu i wody z urządzeniem i mankiemtem.
- W przypadku korzystania z urządzenia w pobliżu telewizorów, kuchenek mikrofalowych, telefonów komórkowych, aparatów rentgenowskich i innych urządzeń o silnym polu elektrycznym, wyniki pomiaru mogą być zaburzone.
- Urządzenia do komunikacji bezprzewodowej, takie jak domowe urządzenia sieciowe, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe i ich stacje bazowe, krótkofalówki mogą wpływać na pracę ciśnieniomierza. Należy zachować minimalną odległość 30 cm od takich urządzeń.
- Zużyte urządzenie, części oraz baterie nie mogą być traktowane jak normalne odpady gospodarstwa domowego i należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.
- W przypadku używania zasilacza sieciowego należy upewnić się, że można go łatwo odłączyć od zasilania w przypadku takiej konieczności.
- W przypadku ponownego użycia ciśnieniomierza należy upewnić się, że urządzenie jest czyste.

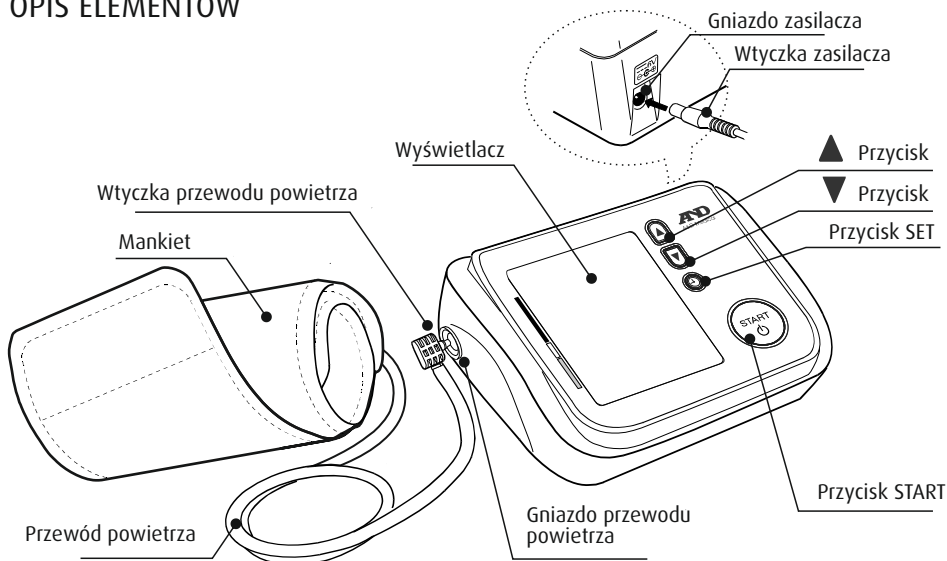
- Nie należy poddawać urządzenia modyfikacjom. Może stać się to przyczyną wypadków lub spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Aby zmierzyć ciśnienie krwi, ramię musi zostać wystarczająco mocno ściśnięte przez mankiet, aby chwilowo zatrzymać przepływ krwi przez tętnicę. Może to powodować ból, drętwienie lub tymczasowy czerwony ślad na ramieniu. Takie objawy pojawiają się zwłaszcza wtedy, gdy pomiar będzie kolejno powtarzany. Z czasem ból, drętwienie lub czerwone ślady znikną.
- Zbyt częste pomiary ciśnienia krwi mogą być szkodliwe z uwagi na zakłócenia przepływu krwi. Należy sprawdzić, czy działanie urządzenia nie powoduje przedłużonego zakłócenia w krążeniu krwi na skutek wielokrotnego używania urządzenia.
- Nie przeprowadzono badań klinicznych u noworodków i kobiet w ciąży. Urządzenia nie należy stosować u noworodków i kobiet w ciąży.
- W przypadku mastektomii należy skonsultować się z lekarzem przed użyciem urządzenia.
- Nie należy pozwalać dzieciom na korzystanie z urządzenia samodzielnie i nie należy używać urządzenia w miejscu dostępnym dla niemowląt. Może to być przyczyną wypadków lub uszkodzeń.
- W urządzeniu znajdują się małe części, które w przypadku połknięcia przez niemowlęta mogą spowodować zadławienie.
- Nie należy jednocześnie dotykać baterii, gniazda prądu stałego i pacjenta. Może to spowodować porażenie prądem.
- Jeżeli zasilacz sieciowy nie jest używany podczas pomiaru, należy go odłączyć.
- Korzystanie z akcesoriów niewymienionych w niniejszej instrukcji może zagrozić bezpieczeństwu.
- W przypadku zwarcia bateria może się rozgrzać i być przyczyną oparzeń.
- Przed użyciem urządzenia należy odczekać około godzinę w celu dostosowania go do warunków otoczenia.
- Nie należy napędnąć mankieta bez owinięcia go wokół ramienia.

## PRZECIWWSKAZANIA

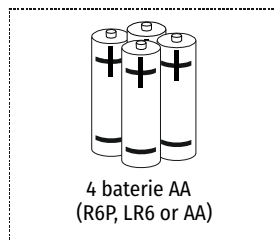
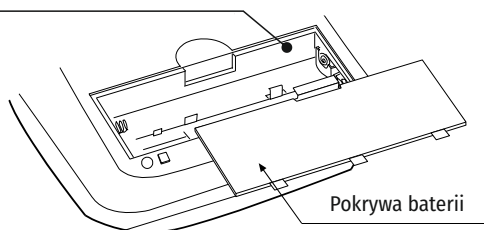
Poniżej znajdują się środki ostrożności dotyczące właściwego korzystania z urządzenia:

- Nie zakładać mankieta na ramię, na którym umieszczone są inne urządzenia medyczne.
- Urządzenia te mogą nie funkcjonować prawidłowo. Osoby, które mają poważne problemy krążeniowe w ramieniu powinny przed użyciem urządzenia skonsultować się z lekarzem, aby zapobiec problemom natury medycznej.
- Nie należy samodzielnie dokonywać diagnozy ani podejmować leczenia w oparciu o uzyskane wyniki. W celu oceny wyników i wyboru sposobu leczenia należy zawsze skonsultować się z lekarzem.
- Nie zakładać mankieta na ramię, na którym znajduje się niezagojona rana.
- Nie zakładać mankieta na ramię, do którego podłączony jest wlew dożylny lub dokonywana jest transfuzja krwi. Może to doprowadzić do zranień lub wypadków.
- Nie używać urządzenia w obecności gazów zapalnych jak np. gaz znieczulający. Może być to przyczyną eksplozji.
- Nie używać urządzenia w warunkach wysokiego stężenia tlenu, takich jak komory tlenowe z wysokim ciśnieniem tlenu lub namiot tlenowy. Może być to przyczyną pożaru lub eksplozji.

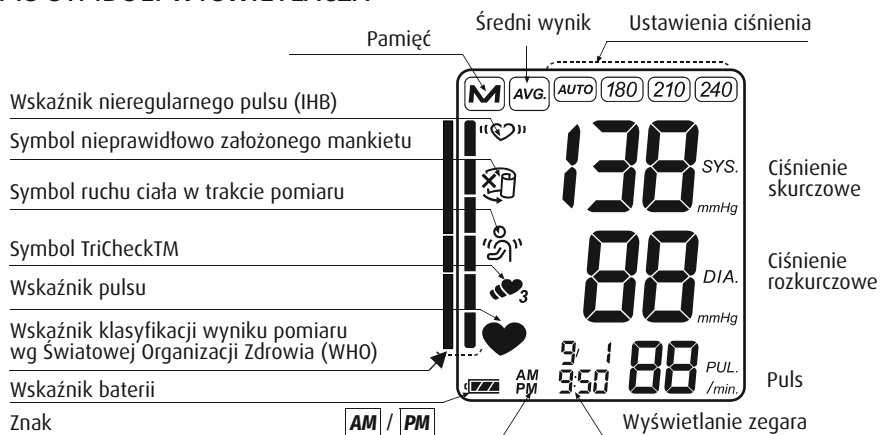
## OPIS ELEMENTÓW



### Komora na baterie



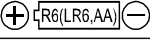















## OPIS SYMBOLI WYŚWIETLACZA







## OPIS/ZNACZENIE

Symbole nadrukowane na obudowie urządzenia

	Funkcja/ Znaczenie
	Włącza i wyłącza urządzenie
	Oznaczenie begunów baterii
	Prąd stały
	Typ BF: urządzenie, mankiet.
	Oznaczenie potwierdzające zgodność z dyrektywą Unii Europejskiej dotyczącą urządzeń medycznych
	Autoryzowany Przedstawiciel w Unii Europejskiej
	Producent
	Data produkcji
	Międzynarodowy symbol ochrony
	Wyrób klasy II
	Zużyty wyrób i baterie oddać do punktu zbiórki odpadów. Zawiera składniki niebezpieczne dla środowiska. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Jeśli masz wątpliwości, gdzie oddać zużyty aparat skontaktuj się z firmą Diagnosis. Bezpłatna infolinia 800 70 30 11
	Numer seryjny
	Należy zapoznać się z instrukcją obsługi
	Polaryzacja gniazda DC
	Utrzymywać suche warunki

## SYMBOLE POJAWIAJĄCE SIĘ NA WYŚWIETLACZU

Symbole	Funkcja/Znaczenie	Zalecana czynność
	Symbol pojawia się gdy pomiar jest w toku. Miga podczas wykrywania pulsu	Pomiar w toku. Pozostać w nieruchomej pozycji
	Symbol nieregularnego pulsu (I.H.B.). Symbol wskazuje wykrycie nieregularnego pulsu. Może pojawić się, gdy zostaną wykryte niewielkie wibracje jak dreszcze lub drżenie.	—————
	Tryb TriCheck™ Dokonuje automatycznie trzech kolejnych pomiarów i wyświetla średnią wartość z trzech pomiarów.	—————
	Pojawia się, gdy zostanie wykryte poruszenie ciałem lub ramieniem	Wartości podczas odczytu mogą być nieprawidłowe. Należy ponownie dokonać pomiaru. Pozostać w nieruchomej pozycji.

Symbole	Funkcja/ Znaczenie	Zalecana czynność
	Pojawia się podczas pomiaru jeżeli mankiet został zbyt luźno założony.	Odczyt może wskazywać nieprawidłową wartość. Założyć mankiet poprawnie i dokonać kolejnego pomiaru.
	Poprzednie pomiary zapisane w pamięci	_____
	Dane uśrednione	_____
	Wskaźnik mocy baterii podczas pomiaru	_____
	Wskaźnik miga, gdy moc baterii jest niska	Gdy kontrolka miga, wymienić wszystkie baterie na nowe.
<i>Err</i>	Niestabilne ciśnienie krwi, z powodu poruszenia się podczas pomiaru.	Wykonać pomiar ponownie. Pozostać nieruchomo podczas pomiaru.
	Różnica pomiędzy wartością skurczową i rozkurczową jest w zakresie 10 mmHg	Prawidłowo załóż mankiet i wykonaj pomiar ponownie
	Wartość podczas pompowania nie wzrasta.	
<i>Err</i> <i>CUF</i>	Mankiet nie został prawidłowo założony.	
<i>E</i> PUL. DISPLAY ERROR	Nie wykryto prawidłowo pulsu.	
<i>Err E</i>	Wewnętrzny błąd ciśnieniomierza	
<i>Err 9</i>		
<i>SYS</i>	Skurczowe ciśnienie krwi w mmHg	
<i>DIA</i>	Rozkurczowe ciśnienie krwi w mmHg	
<i>PUL</i>	Puls - liczba uderzeń serca na minutę	
<i>AM</i>	Pojawia się, gdy wyświetlane są uśrednione dane. Dane zapisane w godz. 4:00 – 9:59	
<i>PM</i>	Pojawia się, gdy wyświetlane są uśrednione dane. Dane zapisane w godz. 18:00 – 1:59	
	Ustawienia ciśnienia	Wskazuje wartość ciśnienia poprzednio ustawioną przez użytkownika.

# TRYB PRACY

## 1. POMIAR NORMALNY

Wcisnąć przycisk START. Zostaje dokonany pomiar ciśnienia krwi, a wynik zostaje zapisany w pamięci urządzenia. Niniejszy ciśnieniomierz posiada funkcję zapamiętania w pamięci 90 ostatnich wyników pomiarów.

## 2. ODCZYTYWANIE DANYCH Z PAMIĘCI

Aby odczytać dane z pamięci należy wcisnąć przycisk ▲ lub ▼. Zostaje wyświetlona średnia ze wszystkich pomiarów, jak to pokazano na rysunku po prawej.

Następnie, z każdym wciśnięciem przycisku ▼ dane są wyświetlane jak niżej.

Średnia ze wszystkich pomiarów AM (dokonywanych rano) w godzinach 4:00 do 9:59.

↓

Średnia ze wszystkich pomiarów PM (dokonywanych wieczorem), w godzinach 18:00 – 1:59.

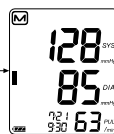
↓

Najświeższe dane (przykład obok: no 35)

↓

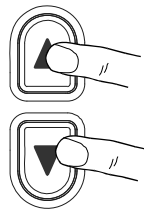
Ostatni pomiar (przykład obok: no 1)

W celu uzyskania szczegółowych danych nt. odczytywania wyników należy odnieść się do rozdz. „Odczytywanie danych z pamięci”



## 3. USUWANIE WSZYSTKICH DANYCH Z PAMIĘCI

Należy wcisnąć oba przyciski ▲ i ▼. Pojawi się znak ☑ oraz wskaźnik poziomu baterii. Aby usunąć wszystkie dane zapisane w pamięci należy wcisnąć i przytrzymać oba przyciski ▲ i ▼ do momentu, gdy podświetlony znak ☑ zacznie migać.



## 4. POMIAR Z OKREŚLONYM CIŚNIENIEM SKURCZOWYM

W celu zapoznania się z informacjami nt. pomiaru z określonym ciśnieniem skurczowym należy odnieść się do informacji na stronie 12.

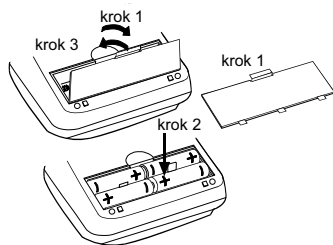
# KORZYSTANIE Z CIŚNIENIOMIERZA

## Montaż / wymiana baterii

1. Zdejmij pokrywkę baterii.
2. Wyjmij zużyte baterie i włóż nowe baterie do przegródki tak, jak pokazano na ilustracji, zwracając uwagę na prawidłowe ustawienie biegunów (+) i (-).




Używaj tylko baterii LR6, R6P i AA.

3. Nałóż pokrywkę baterii z powrotem.





## UWAGA

- Włóż baterie do przegródki tak, jak pokazano na ilustracji. W przeciwnym razie, urządzenie nie będzie funkcjonowało.
- Gdy kontrolka  (SŁABA BATERIA) zacznie migać, wymień baterie na nowe.
- Nie łącz starych i nowych baterii. Może to skrócić czas eksploatacji baterii lub spowodować awarię urządzenia.
- Baterie należy wymieniać najwcześniej po 2 sekundach od wyłączenia urządzenia.
- Jeżeli pomimo wymiany baterii na nowe pojawia się symbol , należy dokonać pomiaru ciśnienia krwi. Urządzenie może pokazać właściwy symbol poziomu baterii dopiero po jakimś czasie.
- Symbol  (SŁABA BATERIA) nie pojawia się, gdy baterie są wyczerpane.
- Żywotność baterii waha się w zależności od temperatury otoczenia i może być mniejsza w niższych temperaturach. Zasadniczo, cztery nowe baterie powinny wystarczyć na rok, przy używaniu urządzenia dwa razy dziennie.
- Należy używać wyłącznie określonych baterii. Baterie dostarczone z urządzeniem służą do sprawdzenia działania urządzenia i mogą mieć ograniczoną żywotność.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.
- Baterie mogą wyciec i spowodować awarię.

## PODŁĄCZANIE PRZEWODU POWIETRZA

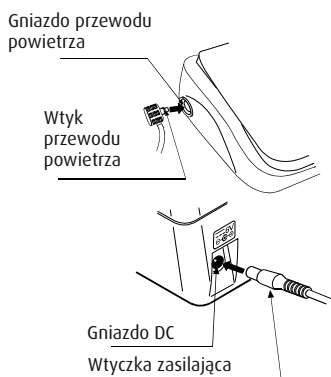
Umieść solidnie wtyk przewodu powietrza w gnieździe przewodu powietrza.

## PODŁĄCZANIE ZASILACZA

Umieścić wtyczkę zasilacza w gnieździe DC.

Następnie podłączyć zasilacz do gniazdka elektrycznego.

- Używać wyłącznie określonego zasilacza (informacje na str. 20)
- Podczas odłączania zasilacza sieciowego od gniazdka elektrycznego, chwycić i wyciągnij wtyczkę zasilacza sieciowego z gniazdka.
- Odłączając wtyczkę zasilacza od ciśnieniomierza, chwycić i wyciągnij wtyczkę zasilacza z urządzenia.



## REGULACJA WBUDOWANEGO ZEGARA

Przed użyciem urządzenia należy ustawić zegar.

1. Wcisnąć przycisk SET do momentu, aż pozycja rok zacznie migać.
2. Wybrać rok za pomocą przycisków ▲ lub ▼. Aby ustawić bieżący rok należy wcisnąć przycisk SET i przejść do ustawienia miesiąca/ dnia. Data może zostać dowolnie ustalona w przedziale lat 2010-2059.
3. Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybrać miesiąc. Aby ustawić bieżący miesiąc należy wcisnąć przycisk SET i przejść do ustawienia dnia.
4. Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybrać dzień. Aby ustawić bieżący dzień należy wcisnąć przycisk SET i przejść do ustawienia godziny/minut.
5. Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybrać godzinę. Aby ustawić bieżącą godzinę należy wcisnąć przycisk SET i przejść do ustawienia minut.
6. Za pomocą przycisków ▲ lub ▼ wybrać minuty. Wcisnąć przycisk SET aby przejść do trybu ustawień ciśnienia. Więcej informacji znajduje się na stronie 11.

Wcisnąć przycisk START, aby wyłączyć urządzenie.

UWAGA: po trzech minutach bezczynności urządzenie automatycznie wyłączy się.

Na wyświetlaczu pojawią się kreski, jak to pokazano na rysunku obok.

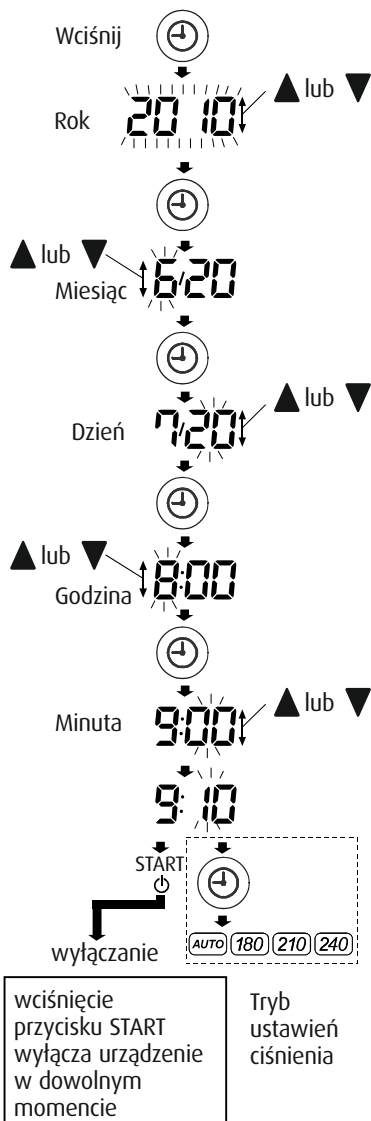
--/--  
-:-:-

Przy używaniu ciśniomierza po raz pierwszy, zegar nie jest skonfigurowany.

Gdy urządzenie jest odłączone od źródła zasilania przez więcej niż 30 sekund, ustawienia daty, czasu i wartości ciśnienia zostaną wykasowane.

W przypadku wykasowania daty, czasu i ciśnienia należy ponownie skonfigurować te ustawienia.

Przytrzymanie przycisków ▲ i ▼ zmienia wartości w sposób ciągły.



## WYBÓR ODPOWIEDNIEGO MANKIETU

Używanie mankieta w odpowiednim rozmiarze jest istotne dla dokładnych odczytów. Jeżeli rozmiar mankieta jest nieprawidłowy, odczyty mogą zawierać nieprawidłowe wartości ciśnienia tętniczego.

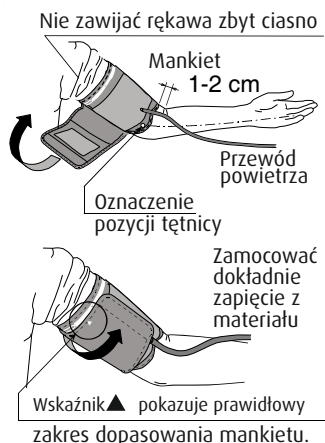
- Rozmiar ramienia jest nadrukowany na każdym mankiecie
- Mankiet podlega zużyciu. W przypadku zużycia należy zakupić nowy

Obwód ramienia	Zalecany rozmiar mankieta	Numer katalogowy
31 cm do 45 cm	Mankiet dla dorosłych duży	CUF-F-LA
17 cm do 32 cm	Mankiet dla dorosłych	CUF-G-A

Obwód ramienia: Obwód bicepsa

### ZAKŁADANIE MANKIETU

1. Owiń ramię mankiem, około 1-2 cm powyżej łokcia, jak pokazano na ilustracji. Mankiet musi znajdować się bezpośrednio na skórze, gdyż ubranie może wywołać efekt fałszywego tętna i spowodować błędny pomiar.
2. Ucisk ramienia spowodowany skręconym rękawem może przeszkodzić w przeprowadzeniu dokładnego pomiaru



### SYMBOLE NADRUKOWANE NA MANKIECIE

SYMBOLE	FUNKCJA/ ZNACZENIE	ZALECANE DZIAŁANIE
●	Oznaczenie pozycji tętnicy	Umieścić znak ● na wysokości tętnicy na ramieniu lub w jednej linii z palcem sercowym po wewnętrznej stronie ręki.
REF	Numer katalogowy	_____
LOT	Numer partii	_____

## KORZYSTANIE Z CIŚNIENIOMIERZA

### JAK WYKONYWAĆ PRAWIDŁOWE POMIARY

Aby wykonać najbardziej dokładny pomiar ciśnienia krwi:

- Usiądź wygodnie na krześle. Oprzyj ramię na stole. Nie krzyżuj nóg. Stopy trzymaj płasko na podłodze i wyprostuj plecy.
- Odpręż się przez 5 do 10 minut przed pomiarem.
- Ułóż środek mankieta na wysokości serca.
- Podczas pomiaru pozostań nieruchomo i w ciszy.
- Nie wykonuj pomiarów zaraz po ćwiczeniach fizycznych lub kąpieli. Przed pomiarem odpocznij przez 20 lub 30 minut.
- Postaraj się mierzyć ciśnienie krwi o tej samej porze każdego dnia.

## POMIAR

Podczas pomiaru uczucie, że mankiety jest bardzo ciasny jest normalne. (Nie należy się tym niepokoić).

## PO POMIARZE

Po przeprowadzeniu pomiaru, wciśnij przycisk START, aby wyłączyć urządzenie. Zdejmij mankiety i zapisz dane.

**Uwaga: urządzenie posiada funkcję automatycznego wyłączenia po około 1 minucie po pomiarze.**

Pomiędzy pomiarami u tej samej osoby, należy odczekać przynajmniej 3 minuty.

## POMIARY

### POMIAR NORMALNY

1. Załóż mankiety na ramieniu (najlepiej na lewym ramieniu). Podczas pomiaru należy siedzieć spokojnie.
2. Wciśnij przycisk START.

Zostaną wyświetlone wszystkie elementy wyświetlacza. Przez krótki moment miga symbol 0.

Następnie dane na wyświetlaczu zmieniają się jak to uwidoczniło na rysunku po prawej i rozpoczyna się pomiar. Mankiety zaczyna się napełniać. Uczucie ciasności jest normalne. Podczas napełniania w lewej części wyświetlacza zostanie wyświetlony pasek wskazujący ciśnienie.

**Uwaga: W celu zakończenia napełniania mankiety w dowolnym momencie, należy ponownie wcisnąć przycisk START.**

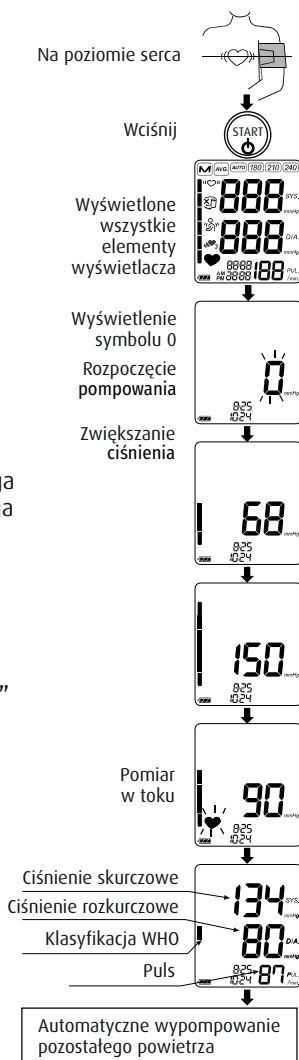
3. Po zakończeniu pompowania mankiety, wypompowanie powietrza rozpoczyna się automatycznie, a znak ♥ (serca) miga wskazując, że pomiar jest w toku. Po wykryciu tętna, znak miga z każdym uderzeniem serca.

**Uwaga: Jeżeli nie zostanie osiągnięte prawidłowe ciśnienie, urządzenie automatycznie rozpocznie ponowne pompowanie mankiety.**

Aby uniknąć pompowania mankiety należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi „Pomiaru z określonym ciśnieniem” na następnej stronie.

4. Po zakończeniu pomiaru, wyświetlone zostaną wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz wartość tętna. Mankiety wypompowuje pozostałe powietrze do całkowitego opróżnienia.
5. Wciśnij przycisk START, aby wyłączyć urządzenie. Po 1 minucie bezczynności urządzenie automatycznie wyłączy się.

**Uwaga: Przed dokonaniem pomiaru u tej samej osoby należy odczekać minimum 3 minuty.**



Model UA-1020 został zaprojektowany do wykrywania tętna oraz do automatycznego napełniania mankietu do poziomu ciśnienia skurczowego.

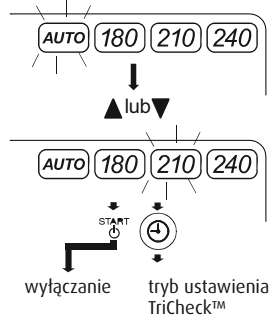
Jeżeli napełnianie mankietu powtarza się, należy zastosować następujące metody:

## POMIAR Z USTALONYM CIŚNIENIEM SKURCZOWYM

Podczas pomiaru ciśnienia krwi, ponowne napełnianie mankietu może powtarzać się. Aby uniknąć ponownego napełniania można ustawić stałą wartość ciśnienia.

1. Przy kroku 6 w procedurze regulacji zegara (patrz strona 9) wcisnąć przycisk SET, aby przejść do trybu ustawień ciśnienia. Bieżące ustawienie miga.
2. Wciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby wybrać wartość ciśnienia ok. 30 mmHg lub więcej od swojego oczekiwanego ciśnienia skurczowego z następujących opcji:

- AUTO** : automatyczne zwiększanie ciśnienia (wartość domyślna)
- 180** : Wartość ciśnienia 180 mmHg (stała)
- 210** : Wartość ciśnienia 210 mmHg (stała)
- 240** : Wartość ciśnienia 240 mmHg (stała)



3. Wciśnij przycisk SET, aby przejść do trybu ustawień TriCheck™.

Aby wyłączyć urządzenie, wciśnij przycisk START. Po 1 minucie bezczynności urządzenie wyłączy się automatycznie.

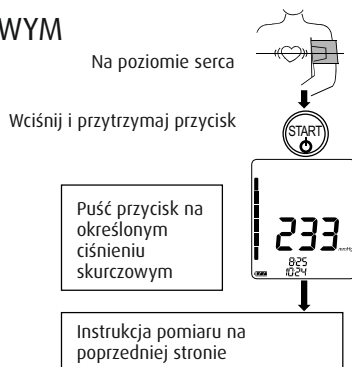
Nowy pomiar będzie wykonany z nową wartością ciśnienia.

## POMIAR Z OKREŚLONYM CIŚNIENIEM SKURCZOWYM

Należy skorzystać z tej procedury w przypadku, gdy ponowne napełnianie mankietu powtarza się, pomimo, że wartość ciśnienia jest ustawiona na 240 w opisanej wyżej procedurze lub gdy wyniki nie są wyświetlane, pomimo spadku wartości ciśnienia do 20 mmHg lub mniej.

1. Załóż mankiety na ramię (najlepiej na lewe ramię).
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk START, aż pojawi się wartość wyższa o 30 do 40 mmHg od spodziewanego ciśnienia skurczowego
3. Po osiągnięciu pożądanej wartości zwolnij przycisk START, aby rozpocząć pomiar.

Następnie kontynuuj pomiar ciśnienia zgodnie z instrukcjami na poprzedniej stronie.



## UWAGI ODNOŚNIE PRAWIDŁOWYCH POMIARÓW

- Usiądź w wygodnej pozycji. Oprzyj rękę na stole z dłońią skierowaną ku górze oraz tak, aby środek mankietu był na wysokości serca.
- Przed pomiarem odpręż się przez 5 lub 10 minut. Jeżeli jesteś podekscytowany/a lub przygnębiony/a, pomiar odzwierciedli te stany jako wyższe (lub niższe) ciśnienie krwi niż w stanie normalnym; wartość pulsu będzie zwykle wyższa niż normalnie.
- Ciśnienie krwi danej osoby podlega ciągłym zmianom, w zależności od wykonywanej czynności oraz spożytych pokarmów. To, co pijesz, może mieć duży i szybki wpływ na Twoje ciśnienie krwi.
- Urządzenie opiera swój pomiar na ilości uderzeń serca (tętna). Jeżeli Twoje tętno jest bardzo słabe lub nieregularne, urządzenie może mieć problemy z określeniem Twojego ciśnienia krwi.
- Jeżeli urządzenie rozpozna warunki, które odbiegają od normy, zatrzyma pomiar i wyświetli symbol błędu. Opis symboli znajduje się na stronach 5-6.
- Ciśnieniomierz nadaje się do wykonywania pomiarów wyłącznie na osobach dorosłych. Przed użyciem tego urządzenia u dziecka, skonsultuj się z lekarzem. Dziecko nie powinno korzystać z tego urządzenia bez nadzoru.
- Wysoka temperatura lub wilgotność, a także wysokość n.p.m. może mieć wpływ na działanie ciśnieniomierza.

## POMIAR TRICHECK™

W trybie Tricheck™ wykonywane są automatycznie trzy kolejne pomiary i wyświetlana jest średnia wartość z trzech pomiarów.

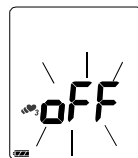
### WYBÓR TRYBU TRICHECK™

1. W trybie ustawień wciskać przycisk SET, do momentu wejścia w tryb TriCheck™. Bieżące ustawienie miga.
2. Wciśnij przycisk ▲ lub ▼ aby włączyć lub wyłączyć tryb TriCheck™ (ON lub OFF).  
ON: włącza tryb TriCheck  
OFF: wyłącza tryb TriCheck  
Przy wyłączonym trybie (OFF) ciśnieniomierz przechodzi w tryb normalnego pomiaru
3. Wciśnij przycisk START lub SET, aby wyłączyć urządzenie. Po 1 minucie bezczynności urządzenie wyłączy się automatycznie.

w trybie  
ustawień



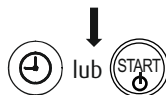
wciśnij



Bieżące ustawienie miga.



zmiana ustawienia

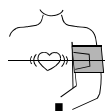


## POMIAR Z UŻYCIEM TRYBU TRICHECK™

1. Wciśnij przycisk START
  - Wszystkie elementy na wyświetlaczu zostają wyświetlone.
  - Przez krótką chwilę miga zero (0) i rozpoczyna się pierwszy pomiar.
2. Po zakończeniu pomiaru wyświetlane są odczyty ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz wartość tętna, następnie rozpoczyna się jednoczynowe odliczanie dla drugiego pomiaru.
3. Po jednej minucie rozpoczyna się drugi pomiar.
4. Po zakończeniu pomiaru wyświetlane są średnie wyniki pierwszego i drugiego pomiaru, a następnie rozpoczyna się jednoczynowe odliczanie dla trzeciego pomiaru.
5. Po upływie jednej minuty rozpoczyna się trzeci pomiar.
6. Po ukończeniu pomiaru wyświetlana jest uśredniona wartość z trzech pomiarów, a następnie zostaje zapisana w pamięci urządzenia

### UWAGI: Podczas pomiaru wyświetlany jest symbol TriCheck™.

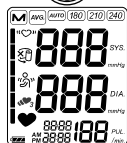
- Aby przerwać pomiar należy wcisnąć przycisk START. W takim przypadku dane nie zostają zapisane w pamięci.
- Gdy pojawia się symbol nieprawidłowego dopasowania mankietu podczas pierwszego pomiaru, należy przerwać pomiar, ponownie założyć mankiety i rozpocząć nowy pomiar.
- Po pomiarze w pamięci zachowana jest średnia wartość z trzech pomiarów.
- W przypadku anulowania pomiaru przed ukończeniem trzeciego odczytu dane nie zostaną zapisane.



Na poziomie serca



wciśnij



Wszystkie elementy na wyświetlaczu zostają wyświetlone.



Wyniki pierwszego pomiaru

Po upływie jednej minuty



Średnia z pierwszego i drugiego pomiaru

Po upływie jednej minuty



Średnia z trzech pomiarów.

# WYŚWIETLANIE DANYCH ZAPISANYCH W PAMIĘCI

**UWAGA:** Urządzenie automatycznie zachowuje w pamięci 90 ostatnich wyników pomiarów.

1. Wcisnąć przycisk ▲ lub ▼. Wyświetli się średnia ze wszystkich pomiarów i liczba danych. (W przypadku braku danych wyświetli się „0”. Aby wyłączyć urządzenie należy wcisnąć przycisk ▼ lub START.)
2. Za każdym razem gdy zostaje wcisnięty przycisk ▼ (lub ▲ by wyświetlić dane w odwrotnej kolejności), dane zostają wyświetlone w następującej kolejności.

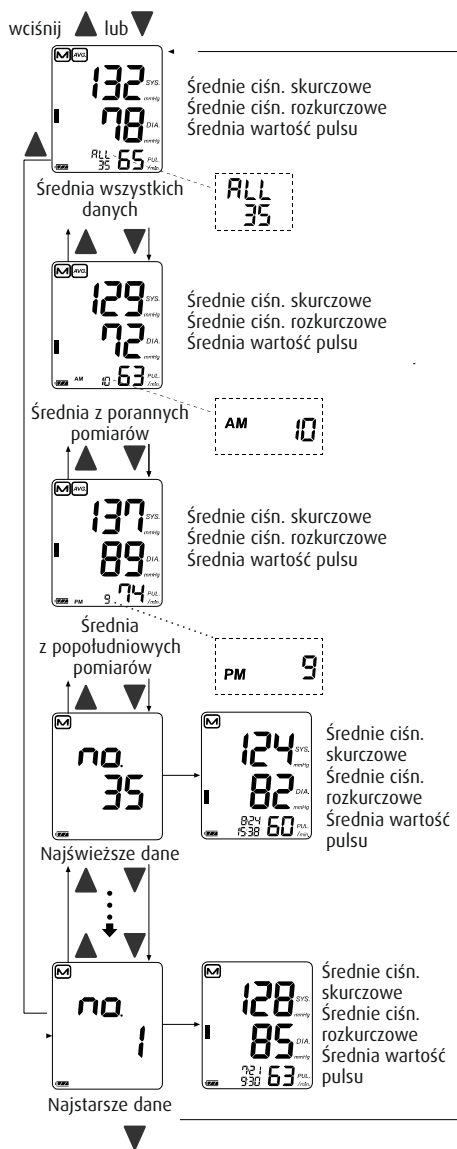
Średnia ze wszystkich pomiarów AM (dokonywanych rano) w godzinach 4:00 do 9:59. (w podanym przykładzie 10 pomiarów. W przypadku braku danych wyświetlany jest symbol „--”)

Średnia ze wszystkich pomiarów PM (dokonywanych wieczorem), w godzinach 18:00 – 1:59. (w podanym przykładzie 9 pomiarów. W przypadku braku danych wyświetlany jest symbol „--”)

Najświeższe dane (w przykładzie - no 35) (trzy sekundy po wyświetleniu numeru wyniku wyświetlane są dane dot. pomiaru)

Ostatni pomiar (no 1) (trzy sekundy po wyświetleniu numeru wyniku wyświetlane są dane dot. pomiaru)

3. Aby powrócić do średniego wyniku dla wszystkich pomiarów, należy wcisnąć przycisk ▼ po wyświetleniu wartości ostatniego wyniku.
4. Aby wyłączyć urządzenie należy wcisnąć przycisk START. Po 1 minucie bezczynności urządzenie wyłączy się automatycznie.





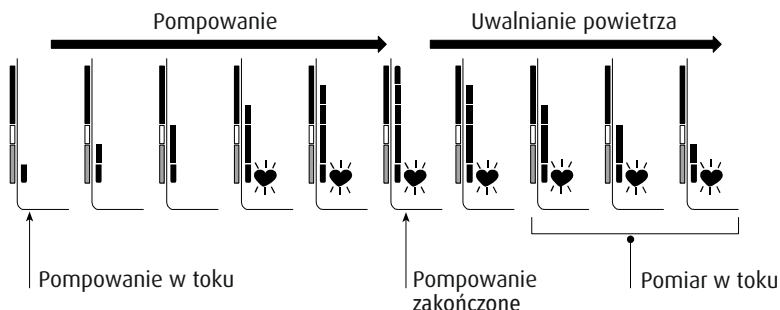
# CZYM JEST NIEREGULARNE TĘTNO

W przypadku wykrycia przez ciśnieniomierz podczas pomiaru nieregularnego tętna, na wyświetlaczu razem z wynikiem pomiaru pojawi się wskaźnik IHB.

**UWAGA:** Jeżeli symbol  pojawia się często, zalecamy skontaktowanie się z lekarzem.

# PASEK WSKAZUJĄCY CIŚNIENIE

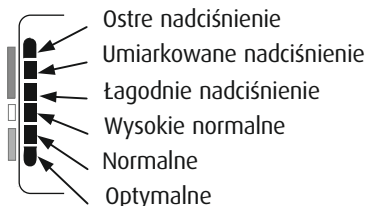
Kontrolka wskazuje zmiany ciśnienia podczas pomiaru.



# WSKAŹNIK CIŚNIENIA KRWI WG WHO

Każdy segment wskaźnika odpowiada klasyfikacji ciśnienia krwi WHO opisanej na następnej stronie

## Wskaźniki klasyfikacji według Światowej Organizacji Zdrowia



- w oparciu o dostępne dane wskaźnik wyświetla segment odpowiadający ciśnieniu krwi wg. klasyfikacji WHO.

## PRZYKŁAD:



Umiarkowane nadciśnienie



Łagodne nadciśnienie



Wysokie normalne

# INFORMACJE NA TEMAT CIŚNIENIA KRWI

## CZYM JEST CIŚNIENIE KRWI?

Ciśnienie krwi to nacisk wywierany przez krew na ściany tętnic. Ciśnienie skurczowe występuje przy skurczu serca. Ciśnienie rozkurczowe występuje przy rozkurczu serca. Ciśnienie krwi jest mierzone w milimetrach rtęci (mmHg). Naturalne ciśnienie krwi to ciśnienie podstawowe, zmierzone zaraz po przebudzeniu rano, w stanie odprężenia i przed spożyciem posiłku.

## CZYM JEST NADCIŚNIENIE I JAK SIĘ JE KONTROLUJE?

Nadciśnienie, czyli nienormalnie wysokie ciśnienie krwi tętniczej, gdy pozostanie bez nadzoru, może spowodować szereg problemów zdrowotnych, w tym także udar i atak serca. Nadciśnienie można kontrolować przez zmianę stylu życia, unikanie stresu i branie leków pod nadzorem lekarza.

Aby zapobiegać lub kontrolować nadciśnienie należy:

- Nie palić
- Regularnie ćwiczyć
- Zredukować spożycie soli i tłuszczu
- Regularnie odbywać kontrole u lekarza
- Utrzymywać prawidłową wagę

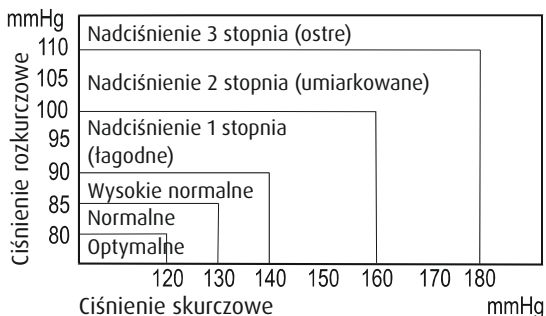
## DLACZEGO NALEŻY MIERZYĆ CIŚNIENIE KRWI W DOMU?

Pomiar ciśnienia krwi w przychodni lub gabinecie lekarskim może powodować uczucie zdenerwowania, co może skutkować zawyżeniem odczytu. Może on być o 25-30 mmHg wyższy od wyniku pomiaru przeprowadzonego w warunkach domowych. Pomiaru przeprowadzane w domu zmniejszają efekty wpływów zewnętrznych na odczyt ciśnienia krwi, uzupełniają odczyty wykonywane przez lekarza i dostarczają dokładniejszy i bardziej kompletny materiał do historii ciśnienia krwi pacjenta.

## KLASYFIKACJA CIŚNIENIA KRWI WEDŁUG WHO

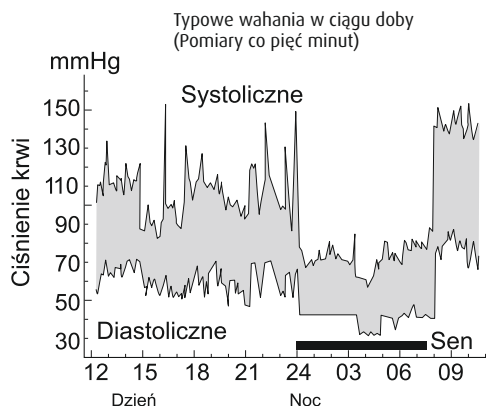
Standardy do oceny wysokiego ciśnienia krwi, bez względu na wiek, zostały opracowane przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) - pokazano je na wykresie po prawej.

Materiał źródłowy: Journal of Hypertension 1999, t. 17, nr 2




## ZMIENNOŚĆ CIŚNIENIA KRWI

Ciśnienie krwi danej osoby zmienia się znacząco w ciągu dnia i w zależności od pory roku. Może zmieniać się w zakresie 30 do 50 mmHg, w związku z warunkami występującymi w ciągu dnia. U osób z nadciśnieniem, wahania te mogą być nawet wyraźniejsze. Zwykle, ciśnienie krwi rośnie podczas pracy lub uprawiania sportu i spada do najniższych poziomów podczas snu. W związku z tym, nie należy być szczególnie zaniepokojonym wynikami pomiaru.



Aby poznać swoje normalne ciśnienie krwi, wykonuj pomiary o tej samej porze każdego dnia, wykorzystując opisaną procedurę. Regularne odczyty sprawią, że historia ciśnienia krwi będzie pełniejsza. Pamiętaj, aby notować datę i godzinę pomiaru ciśnienia. W celu interpretacji danych ciśnienia krwi, skonsultuj się z lekarzem

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW


Problem	Prawdopodobna przyczyna	Zalecanie działanie
Po włączeniu urządzenia, nic nie pojawia się na wyświetlaczu.	Baterie są zużyte	Należy wymienić baterie na nowe.
	Baterie są włożone w niewłaściwy sposób.	Należy ponownie włożyć baterie, uważając na ich właściwą biegunowość wskazaną w przegrodzie na baterie.
Mankiet się nie pompuje.	Baterie są zbyt słabe. Symbol  (SŁABE BATERIE) miga. Jeżeli baterie są całkowicie zużyte, to symbol ten nie wyświetli się.	Należy wymienić baterie na nowe.
Urządzenie nie dokonuje pomiaru. Wyniki pomiaru są zdecydowanie za wysokie lub za niskie.	Mankiet nie jest założony właściwie.	Należy założyć mankiet poprawnie.
	Podczas pomiaru nastąpił ruch ręki bądź ciała.	Należy upewnić się, że podczas pomiaru pozostaje się w bezruchu i nic nie mówi.
	Mankiet jest w niewłaściwej pozycji.	Usiądź wygodnie i nieruchomo. Umieść rękę na stole z dłonią skierowaną ku górze oraz w taki sposób, aby mankiet znajdował się na wysokości serca.
Inne	Wartość ciśnienia jest inna niż uzyskana w przychodni lub w gabinecie lekarskim.	Odwołaj się do rozdziału „Dlaczego warto mierzyć ciśnienie krwi w domu?”
	_____	Wymij baterie. Umieść je poprawnie i spróbuj ponownie dokonać pomiaru.

Uwaga: Jeżeli działania wymienione powyżej nie rozwiążą problemu, skontaktuj się z dystrybutorem. Nie próbuj otwierać ani naprawiać produktu, gdyż spowoduje to unieważnienie gwarancji.

# KONSERWACJA

Proszę nie otwierać urządzenia. Znajdują się w nim delikatne elektryczne części składowe i złożony system powietrzny, które mogą ulec uszkodzeniu. Jeśli nie mogą Państwo rozwiązać problemu przy zastosowaniu porad zawartych w tabeli „Rozwiązywanie problemów”, proszę zwrócić się do głównego serwisu Diagnosis lub jednego z autoryzowanych punktów serwisowych Diagnosis. Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane w przeznaczeniem długoletniego działania. Jednak ogólnie zaleca się, aby urządzenie zostało co dwa lata sprawdzone w celu zapewnienia właściwego funkcjonowania i dokładności. Proszę skontaktować się z serwisem głównym Diagnosis w celu przeprowadzenia konserwacji.

## DANE TECHNICZNE

Typ	UA-1020
Metoda pomiaru	Pomiar oscylometryczny
Zakres pomiaru	Ciśnienie 0 - 299 mmHg Ciśnienie skurczowe 60-279 mmHg Ciśnienie rozkurczowe 40-200 mmHg Tętno: 40 - 180 uderzeń na minutę
Dokładność pomiaru	Ciśnienie: $\pm 3$ mmHg Tętno: $\pm 5\%$
Zasilanie	baterie 4 x 1,5V (LR6, R6P lub AA) lub zasilacz DC 6V, 600 mA (opcjonalnie)
Liczba pomiarów	ok. 1000, przy wykorzystaniu baterii alkalicznych, przy wartości ciśnienia 180 mmHg w temp. pokojowej 23°C
Klasyfikacja	urządzenie ME zasilane wewnętrznie (zasilanie z baterii) Klasa II (zasilanie z zasilacza) Tryb pracy ciągły
Badania kliniczne	Zgodnie z ANSI / AAMI SP-10 1992 EMC IEC 60601-1-2: 2007
Pamięć	ostatnich 90 pomiarów
Warunki pracy	+10°C do +40°C / 15 do 85 % wilgotności względnej/ 800 do 1060 hPa
Przechowywania i transport	-20°C do +60°C / 10 do 95 % wilgotności względnej/ 700 do 1060 hPa
Wymiary	około 140 [Szer.] x 60 [Wys.] x 105 [Głęb.] mm
Waga	około 285 g bez baterii
Stopień ochrony	Urządzenie: IP20
Zastosowana część	mankiet typ BF 
Okres przydatności	URZĄDZENIE: 5 lat (przy użytkowaniu sześć razy dziennie) MANKIET: 2 lata (przy użytkowaniu sześć razy dziennie) ZASILACZ: 5 lat (przy użytkowaniu sześć razy dziennie)

UWAGA: SPECYFIKACJA MOŻE ULEC ZMIANIE W CELU POPRAWY JAKOŚCI, BEZ WCZEŚNIEJSZEGO POWIADOMIENIA.



Elektryczny Sprzęt Medyczny wymaga specjalnych środków ostrożności odnośnie kompatybilności elektromagnetycznej (ang. ElectroMagnetic Compatibility - EMC) i musi być instalowany i wprowadzany do użytku zgodnie z informacjami dotyczącymi EMC zawartymi w następujących źródłach. Przenośne i ruchome środki łączności radiowej (np. telefony komórkowe) mogą wpływać na Elektryczny Sprzęt Medyczny.

Używanie akcesoriów i przewodów innych niż tutaj wyszczególnionych (czyli innych niż oryginalne części firmy A&D) może powodować zwiększenie emisji lub zmniejszenie odporności na pole magnetyczne aparatu.

## WSKAZÓWKI I DEKLARACJA PRODUCENTA – EMISJE ELEKTROMAGNETYCZNE

Urządzenia firmy A&D są przeznaczone do stosowania w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej.

Nabywca lub użytkownik urządzenia firmy A&D powinien upewnić się, że urządzenie jest stosowane w takim środowisku.

Test emisji	Spełnianie wymagań	Wskazówki dotyczące środowiska elektromagnetycznego
Emisja fal o częstotliwości radiowej; norma CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie firmy A&D wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko do swoich wewnętrznych funkcji. W związku z tym te emisje są bardzo niskie i nie powinny powodować zakłóceń pracy sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.
Emisja fal o częstotliwości radiowej; norma CISPR 11	Klasa B	Urządzenie firmy A&D może być używane we wszystkich budynkach, łącznie z mieszkalnymi oraz budynkami, które są bezpośrednio podłączone do publicznej sieci niskiego napięcia, zasilającej budynki przeznaczone do celów mieszkalnych.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	nie dotyczy	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3		

## ZALECANE ODLEGŁOŚCI MIĘDZY PRZENOŚNYMI I RUCHOMYMI ŚRODKAMI ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ A URZĄDZENIAMI

Urządzenia firmy A&D są przeznaczone do użytku w środowisku, gdzie zakłócenia powodowane sygnałem o częstotliwości radiowej można kontrolować. Nabywca lub użytkownik urządzenia firmy A&D może starać się unikać zakłóceń elektromagnetycznych poprzez zachowanie minimalnej odległości przenośnych i ruchomych środków łączności radiowej (nadajników) od urządzenia firmy A&D, jak zalecono poniżej, zależnie od maksymalnej mocy znamionowej tych środków łączności.

Maksymalna moc znamionowa nadajnika (W)	Odległość zależna od częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz do 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz to 2,5 GHz d = 2,3 √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 znamionowej nieuwzględnionej powyżej zalecaną odległość d w metrach (m) można obliczyć ze wzoru na częstotliwości nadajnika, gdzie p jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta nadajnika.

Uwaga 1: Dla 80 MHz i 800 MHz należy stosować taką odległość, jak dla zakresu wyższych częstotliwości.

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

## Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

Urządzenia firmy A&D są przeznaczone do stosowania w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Nabywca lub użytkownik urządzenia powinien upewnić się, że urządzenie jest stosowane w takim środowisku.

Test odporności	Poziom testowy, norma IEC60601-1-2	Poziom zgodności	Wskazówki dotyczące środowiska elektromagnetycznego
			Przenośne i ruchome środki łączności radiowej powinny być używane w odległości od jakiegokolwiek części urządzenia firmy A&D, w tym również od przewodów, nie mniejszej niż zalecana odległość, którą można obliczyć ze wzoru na częstotliwość nadajnika. Zalecana odległość:
Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz do 80 MHz	3 V rms	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Emitowany sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz

Uwaga 1: Dla 80 MHz i 800 MHz należy stosować taką odległość, jak dla zakresu wyższych częstotliwości.

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

\* Natężenia pól pochodzących od znajdujących się w pobliżu nadajników stałych, takich jak nadajniki bazowe telefonów wykorzystujących łączność bezprzewodową (komórkowych, bezprzewodowych), radiotelefonów, przenośnych amatorskich nadajników radiowych, nadajników AM, FM i telewizyjnych, nie można wyliczyć teoretycznie z odpowiednią dokładnością. W celu dokonania oceny środowiska elektromagnetycznego wytworzonego przez nadajniki radiowe należy rozważyć przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych w terenie. Jeśli zmierzone w terenie natężenie pola w okolicy urządzenia firmy A&D przewyższa dopuszczalny poziom zgodności dotyczący częstotliwości radiowej, należy prowadzić obserwację, aby potwierdzić, że urządzenie firmy A&D działa poprawnie. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania mogą być konieczne inne działania zaradcze, jak np. odwrócenie urządzenia firmy A&D w inną stronę lub przestawienie w inne miejsce.

\*\* Dla zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być niższe niż 3 V/m.

## ADNOTACJE O PRZEGLĄDACH I NAPRAWACH

Lp.	data zgłoszenia	data naprawy	gwarancję przedłużono do	opis czynności	pieczętka i podpis wykonawcy



Diagnosis S.A.  
Gen. W. Andersa 38A  
15-113 Białystok, Polska  
www.diagnosis.pl

SERWIS GŁÓWNY  
Diagnosis S.A.  
ul. Przemysłowa 8, 16-010 Wasilków  
tel. 85 874 60 45  
serwis@diagnosis.pl



pieczętka sklepu i podpis sprzedawcy

## KARTA GWARANCYJNA

MODEL .....

NUMER FABRYCZNY .....

DATA SPRZEDAŻY .....

### WARUNKI GWARANCJI

1. Diagnosis S.A. udziela gwarancji:

- 60 miesięcy na ciśnieniomierze elektroniczne AND (z wyłączeniem mankietów).
- 24 miesięcy na termometry elektroniczne AND, mankiety do ciśnieniomierzy AND, wagi AND
- 12 miesięcy na akcesoria do ciśnieniomierzy

Wady sprzętu ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie 21 dni.

Termin liczy się od dnia dostarczenia sprzętu do serwisu.

2. Nabywcy przysługuje prawo wymiany sprzętu na wolny od wad w przypadku gdy:

- naprawa nie została wykonana w terminie określonym w punkcie 1
- serwis główny stwierdził wadę fabryczną nie możliwą do usunięcia
- w okresie gwarancji wykonane zostały 4 naprawy, a sprzęt nadal wykazuje wady uniemożliwiające używanie go zgodnie z przeznaczeniem.

Pojęcie naprawa nie obejmuje czynności związanych ze sprawdzeniem i czyszczeniem sprzętu.

3. Gwarancją nie są objęte: baterie, wyroby z nieczytelnym lub zniszczonym numerem fabrycznym, uszkodzenia powstałe w skutek niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania i przechowywania, dostanie się do wewnątrz płynów lub ciał obcych, przepięć w sieci zasilającej, naprawy przez osoby niepowołane oraz zdarzeń losowych.

4. Wadliwy sprzęt nabywca powinien dostarczyć na adres serwisu głównego.

5. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

6. Jediną podstawą uprawnień gwarancyjnych jest karta gwarancyjna z wpisaną datą sprzedaży, pieczętką i podpisem sprzedawcy. Karta nie wypełniona, źle wypełniona, ze śladami poprawek i wpisów przez osoby nieupoważnione, nieczytelna w skutek zniszczenia - jest nieważna.

UWAGA! Przed wysyłką urządzenia do naprawy uprzejmie prosimy o uprzednie jego wyczyszczenie z wszelkiego rodzaju zabrudzeń.



**WYTWÓRCA:**  
A&D Company Ltd.  
R&D Technical Centre  
1-243 Asahi, Kitamoto-shi,  
Saitama, 364-8585,  
Japonia

**AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL W UNII EUROPEJSKIEJ:**  
Emergo Europe B.V.  
Prinsessegracht 20,  
2514 AP Haga,  
Holandia

**DYSTRYBUTOR:**  
Diagnosis S.A.  
Gen. W. Andersa 38A  
15-113 Białystok, Polska  
[www.diagnosis.pl](http://www.diagnosis.pl)

**SERWIS GŁÓWNY:**  
ul. Przemysłowa 8,  
16-010 Wasilków  
tel. 85 874 60 45  
[serwis@diagnosis.pl](mailto:serwis@diagnosis.pl)