



## MESCOMP TECHNOLOGIES



**Automatyczny ciśnieniomierz typu nadgarstkowego.**

**Blood pressure monitor wrist type.**

**Manuel d'instructions tensiometre automatique.**

**AC 229**



**CE** 0197



# SPIS TREŚCI

## POLSKI

- 06..... I.      Właściwości:
- 07..... II.     UWAGA, przeczytaj zanim włączysz urządzenie!
- 09..... III.    Specyfikacja techniczna:
- 10..... IV.    Informacje ogólne dotyczące ciśnienia krwi
  - Czym jest ciśnienie krwi?
  - Dlaczego warto mierzyć ciśnienie krwi?
  - Jak należy mierzyć ciśnienie krwi w domu?
  - Standardy ciśnienia krwi.
  - Wahania ciśnienia krwi.
  - Co to jest arytmia?
- 13..... V.      Opis urządzenia:
- 14..... VI.     Opis przycisków:
- 14..... VII.    Opis wyświetlacza
- 15..... VIII.   Oznaczenia ikon:
- 15..... IX.    Uwagi dotyczące wyświetlacza.
- 17..... X.      Instalacja baterii.

# SPIS TREŚCI

.....

- 18..... XI. Uwagi dotyczące baterii
- 18..... XII. Zakładanie mankietu
- 19..... XIII. Ułożenie ciała podczas pomiaru:
- 19..... XIV. Uwagi dotyczące pomiarów:
- 20..... XV. Ustawienie daty i godziny.
- 20..... XVI. Ustawienia własnych parametrów ciśnienia krwi
- 23..... XVII. Pomiar ciśnienia krwi.
- 24..... XVIII. Funkcja wykrywania zaburzeń pracy serca- arytmii.
- 25..... XIX. Zapisywanie pomiarów.
- 25..... XX. Specjalna funkcja- ustalanie średniej z 3 ostatnich pomiarów.
- 26..... XXI. Przeglądanie pamięci.
- 26..... XXII. Usuwanie wyników pomiarów z pamięci urządzenia.
- 27..... XXIII. Rozwiązywanie prostych problemów.  
Niewiarygodne wartości pomiaru

# SPIS TREŚCI

## ENGLISH

- 28..... XXIV. Features:
- 29..... XXV. Important information, please read before  
use the unit!!!
- 31..... XXVI. Specification:
- 32..... XXVII. Important information's about blood  
pressure.
- 34..... XXVIII. Device description.
- 35..... XXIX. Descriptions of display symbols:
- 35..... XXX. Description of display marks
- 36..... XXXI. Changing batteries
- 37..... XXXII. Attaching pressure cuff
- 37..... XXXIII. Correct measurement position
- 38..... XXXIV. How to measure
- 42..... XXXV. Memory – Special feature 'Average of the  
last 3 measures'
- 44..... XXXVI. Irregular heart beat feature

# **SPIŠ TREŠCI**

## **FRENCH**

- 45..... XXXVII. Définition de la pression artérielle  
L'intérêt d'un autocontrôle de la pression artérielle à domicile  
L'intérêt d'un autocontrôle de la pression artérielle à domicile
- 47..... XXXVIII. Informations importantes avant d'utiliser le tensiomètre.
- 48..... XXXIX. Fonction 'écran lumineux' 'color check'
- 49..... XL. Description du matériel.
- 50..... XLI. Description des symboles a l'écran
- 50..... XLII. Installation des piles
- 51..... XLIII. Fixation de la manchette de pression
- 51..... XLIV. Position correcte de mesure
- 52..... XLV. Explication des symboles affichés à l'écran.
- 53..... XLVI. Instructions pour l'utilisation
- 56..... XLVII. Mode Multi-Utilisateur

# SPIS TREŚCI

.....

- 56..... XLVIII.    Etapes à suivre pour la mesure de la  
pression artérielle :
- 57..... XLIX.    Fonctions MOYENNE des 3 dernières  
mesures et MEMOIRES
- 59..... L.    Effacement des données en mémoires
- 59..... LI.    Entretien
- 59..... LII.    Sécurité
- 60..... LIII.    Précautions d'utilisation
- 60..... LIV.    Avertissements
- 61..... LV.    Spécifications
- 62..... LVI.    Dziennik pomiarów/Blood pressure diary

# POLSKI

## I. Właściwości:

- W pełni automatyczny ciśnieniomierz typu nadgarstkowego.
- Badanie metodą oscylometryczną.
- Duży kolorowy podświetlany wyświetlacz
- Ustawianie własnych parametrów ciśnienia krwi
- Wykrycie zaburzeń pracy serca (arytmia)
- Pamięć dla 3 użytkowników z możliwością zapisania do 30 pomiarów w każdej.
- Zapis do 90 pomiarów wraz z datą i godziną
- Średnia z 3 ostatnich pomiarów
- Pomiar ciśnienia krwi: 0 ~ 300mmHg
- Pomiar pulsu : 40 ~ 199 uderzeń/min
- Automatyczne wyłączenie urządzenia
- Pomiar ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, pulsu
- Ostrzeżenie o niskim stanie baterii.
- Ostrzeżenie o błędach w pomiarze.
- Dzienniczek pomiarów.
- Długa żywotność baterii.
- Małe zużycie energii.
- Instrukcja w 3 językach, w tym w języku polskim.
- Etui na urządzenie.

**UWAGA :** Producent MESCOMP TECHNOLOGIES zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w osprzęcie i oprogramowaniu wynikające z postępu technicznego.



## II. UWAGA, przeczytaj zanim włączysz urządzenie!

- Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi przed pierwszym użyciem.
- Ciśnieniomierz jest przeznaczony dla użytku domowego i instytucyjnego, **nie stanowi zastępstwa wizyt u lekarza**. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat własnego ciśnienia, należy skontaktować się z lekarzem.
- Urządzenie przeznaczone jest dla osób powyżej 18 roku życia i nie powinno być obsługiwane przez dzieci.
- Jeżeli urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.
- Nie używaj produktu w miejscach wilgotnych oraz w pobliżu wody. Urządzenie należy ustawić z dala od źródeł ciepła: np. kaloryferów, kratki ciepłych, piecyków itp.
- Aby uniknąć niedokładnych wyników spowodowanych przez zakłócenia elektromagnetyczne występujące pomiędzy sprzętem elektrycznym i elektronicznym, nie należy używać urządzenia w pobliżu telefonów komórkowych oraz kucharek mikrofalowych.
- Wszystkie akcesoria przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie używaj i nie przechowuj urządzenia w miejscach zapyłonych, zabrudzonych, wilgotnych.
- Ciśnieniomierz powinien być przechowywany w suchym miejscu oraz chroniony przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

- Do czyszczenia używaj tylko wilgotnej szmatki (nie mokrej). Nie używaj płynnych, ani w aerozolu środków czyszczących. Nie prać i nie suszyć mankietu!
- Poza przypadkami opisanymi w instrukcji – rozdział ROZWIĄZYWANIE PROSTYCH PROBLEMÓW - urządzenia nie należy samodzielnie naprawiać. W przypadku problemów z urządzeniem, usterkę proszę zgłosić w serwisie Mescomp Technologies lub w autoryzowanym serwisie (lista punktów serwisowych dostępna na stronie internetowej Mescomp Technologies).
- Otwarcie lub próba rozkręcenia zewnętrznej obudowy urządzenia powoduje **utratę gwarancji**.

**UWAGA :** Gwarancja na urządzenia **nie obejmuje** uszkodzeń wynikłych np. z niezgodnym z przeznaczeniem użytkowaniem.

### III. Specyfikacja techniczna:

Model nr	: AC 229
Rodzaj pomiaru	: Oscylometryczny
Zakres	: Ciśnienie 0 ~ 300 mmHg Puls 40 ~ 199 uderzeń/min.
Dokładność	: Ciśnienie +/-3mmHg, Puls +/- 5%
Pamięć	: 3 pamięci, w każdej można zapisać do 30 (lub w jednej pamięci 90) pomiarów z datą i godziną
Wyświetlacz	: Wyświetlanie ciśnienia skurczowego i rozkurczowego, pulsu
Automatyczne wyłączenie zasilania	: 1 minutę po naciśnięciu ostatniego przycisku
Waga urządzenia	: 133 g ( z bateriami)
Wytrzymałość baterii	: 250 pomiarów
Zasilanie	: Baterie alkaiczne 2 x "AAA"(1.5V)
Wielkość mankietu	: 135~195 mm
Temperatura i wilgotność robocza	: od +10 °C do +40 °C, ≤ 85% R.H
Temperatura i wilgotność przechowywania	: od -20 °C do +70 °C, ≤ 85%R.H.
Dodatki	: 2 baterie, instrukcja obsługi, etui, pudełko
Ograniczenia wobec pacjentów	: Urządzenie dla osób powyżej 18 roku życia

## **IV. Informacje ogólne dotyczące ciśnienia krwi:**

### **Czym jest ciśnienie krwi?**

Ciśnienie krwi jest to ciśnienie oddziałujące na ściany tętnic. Ciśnienie skurczowe to ciśnienie mierzone, gdy serce się kurczy i wypycha z siebie krew. Ciśnienie rozkurczowe jest to ciśnienie mierzone, kiedy serce rozkurcza się i krew z niego powoli wypływa.

Rano ciśnienie krwi powinno być niższe i podwyższone wieczorem. Różnica w ciśnieniu wynika również z pory roku, latem ciśnienie jest niższe, natomiast zimą może być wyższe.

### **Dlaczego warto mierzyć ciśnienie krwi?**

Ciśnienie krwi u każdego człowieka podlega stałym zmianom i decyduje w ten sposób o wydolności organizmu. Wahanie ciśnienia są zjawiskiem normalnym, natomiast jeśli wartości te w stanie spoczynku są ciągle podwyższone można podejrzewać nadciśnienie tętnicze, inaczej hipertonia. Aby zdiagnozować to schorzenie, należy skonsultować się z lekarzem kardiologiem. Wiele osób nie zdaje sobie sprawy, że cierpi na nadciśnienie. Dolegliwości związane z nadciśnieniem pojawiają się często w zaawansowanym stadium tego schorzenia dlatego też, dzięki regularnym pomiarom ciśnienia krwi można skutecznie bronić się przed groźnymi chorobami serca i układu krążenia.

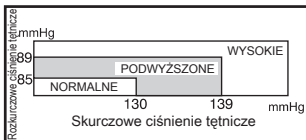
## Jak należy mierzyć ciśnienie krwi w domu?

Pojedyncze badanie ciśnienie krwi, nie zobrazuje stanu twojego zdrowia, należy badać ciśnienie regularnie zaraz po przebudzeniu, lub nie bezpośrednio po wysiłku fizycznym. Zmierzone wartości będą zapisane w pamięci urządzenia, lub można zapisać jej w tabeli załączonej na końcu instrukcji obsługi.

## Standardy ciśnienia krwi.

Światowa Organizacja Zdrowia (WTO) ustaliła standard ciśnienia krwi, określający normy ciśnienia. Są to jedynie ogólnie wytyczne, ponieważ indywidualne ciśnienie krwi może się różnić między poszczególnymi osobami. Wpływ na to mają wiek, płeć, rodzaj aktywności fizycznej, masa ciała, dieta itp.

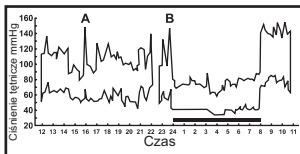
Poniższa ilustracja obrazuje standard ciśnienia (według WTO). Bardzo ważne jest aby regularnie konsultować się ze swoim lekarzem. Państwa lekarz pokaże jaki jest prawidłowy zakres ciśnienia krwi oraz poda odpowiednie wartości.



**UWAGA:** Dzięki dodatkowej funkcji ciśnieniomierza jakim jest podświetlany na kolorowo wyświetlacz nie będziesz musiał pamiętać jakie wartości są dla ciebie prawidłowe.

## Wahania ciśnienia krwi.

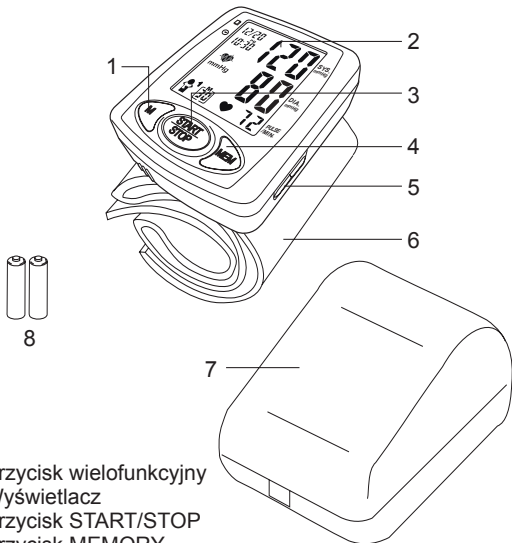
Indywidualne ciśnienie krwi ciągle się zmienia. Podczas wysiłku fizycznego wartość pomiaru może wzrosnąć , natomiast podczas odpoczynku może się zmniejszyć. Ciśnienie krwi zależy w dużej mierze od stanu umysłu, temperatury, zmęczenia, stresu itp. Ciśnienie krwi zmienia się w ciągu miesiąca, a nawet w ciągu dnia. Poniższy wykres przedstawia pomiar ciśnienia w ciągu doby z odstępem 5 minutowym.



## Co to jest arytmia?

Arytmia to jest problem polegający na zaburzeniu rytmu serca. Są dwa podstawowe rodzaje arytmii przyspieszony, czyli przyspieszenie podstawowego rytmu serca ( powyżej 100 uderzeń na minutę ) i rzadkoskurcz czyli spowolnienie rytmu ( poniżej 60). Oba te stany mogą mieć charakter stały lub napadowy. Aby wykryć i odpowiednio przeciwdziałać arytmii należy skonsultować się z lekarzem.

## V. Opis urządzenia:



1. Przycisk wielofunkcyjny
2. Wyświetlacz
3. Przycisk START/STOP
4. Przycisk MEMORY  
(PAMIĘĆ)
5. Przycisk Góra/Dół
6. Mankiet
7. Etui
8. Baterie

## VI. Opis przycisków:

### Przycisk START/STOP

Przycisk uniwersalny, rozpoczęcie pomiaru, wyłączenie pomiaru.

### Przycisk MEM

Służy do przeglądania pamięci.

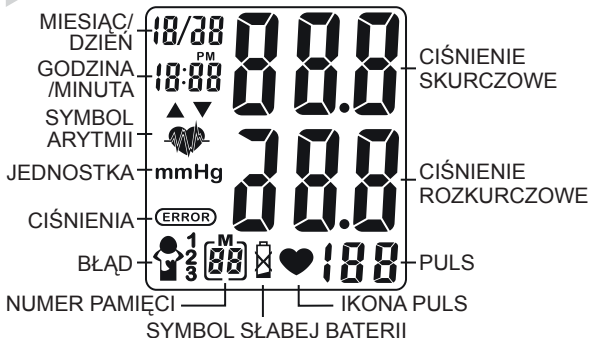
### Przycisk M

Przycisk wielofunkcyjny, służy do ustawiania daty oraz godziny, wyboru pamięci.

### Przyciski GÓRA/DÓŁ

Służą do przeglądania pamięci, zapisywanych pomiarów.

## VII. Opis wyświetlacza





## VIII. Oznaczenia ikon



Podczas pomiaru ciśnienia krwi miga, oznacza ilość wyczuwalnych uderzeń serca na minutę.

---



Ostrzeżenie o słabym stanie baterii ( patrz UWAGI DOTYCZĄCE BATERII)

---



Ostrzeżenie, oznacza, że urządzenie nie mogło prawidłowo określić ciśnienia krwi, należy powtórzyć pomiar.

---



Oznaczenie wykrycia arytmii. Pojawienie się symbolu podczas pomiaru może być również spowodowane poruszeniem się lub rozmową. Należy powtórzyć pomiar.

---

## IX. Uwagi dotyczące wyświetlacza

Dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii, w urządzeniu, po każdym prawidłowo zakończonym pomiarze wyświetlacz pokaże wynik podając wartość ciśnienia skurczowego, rozkurczowego oraz pulsu. Dodatkowo w zależności od indywidualnych parametrów ciśnienia krwi wyświetlacz podświetli się na kolorowo. Wszystko to ułatwi odczytanie wyniku pomiaru.

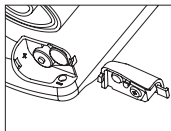
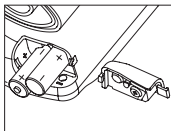
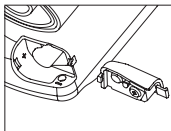
Gdy ciśnienie jest powyżej określonych ustawień, wyświetlacz podświetli się na czerwono, gdy wartość pomiaru jest podwyższona, wyświetlacz podświetli się na fioletowo, natomiast gdy wynik pomiaru jest w normie,

wyświetlacz podświetli się na niebiesko (przykład wyników z podświetlaniem wyświetlacza znajduje się na ostatniej stronie instrukcji obsługi). Przed pierwszym pomiarem należy ustawić indywidualne parametry ciśnienia krwi w pamięciach urządzenia. W ustawieniach fabrycznych została ustawiona 1 pamięć na 130/90 mmHg. Aby zmienić lub wprowadzić ustawienia poszczególnych pamięci, należy przejść do rozdziału USTAWIENIA PAMIĘCI. W celu określenia indywidualnych parametrów ciśnienia krwi zalecamy skonsultowanie się z lekarzem.

**UWAGA:** Funkcja podawania wyniku za pomocą kolorowo podświetlanego wyświetlacza jest tylko ułatwieniem w odczytaniu wyniku pomiarów. Badanie ciśnienia krwi jest pomocne do zobrazowania stanu zdrowia, lecz nie jest zastępstwem wizyt u lalkarza i przyjmowania leków. W przypadku wątpliwości co do rezultatów i odczuwalnego stanu zdrowia należy powtórzyć pomiar (zgodnie z zaleceniami znajdującymi się w instrukcji obsługi), oraz skonsultować się z lekarzem.

## X. Instalacja baterii.


1. Otwórz komorę na baterie, odciągając pokrywę.
2. Umieść baterie w przegrodzie zgodnie z biegunami.



3. Załóż osłonę na baterie.
4. Po umieszczeniu baterii w przegrodzie, wyświetlacz włączy się automatycznie.

**UWAGA:** Ciśnieniomierz posiada funkcję automatycznego wyłączania, wyłączy się 1 minutę po ostatnim przyciśnięciu przycisku, aby włączyć urządzenie naciśnij dowolny przycisk.

## XI. Uwagi dotyczące baterii

- Kiedy baterie będą bliskie wyczerpania, na wyświetlaczu pojawi się ikona  oznacza, że należy wymienić baterie na nowe, **wyłącznie** alkaliczne.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy, czas należy wyjąć z niego baterie.
- Zużytych baterii nie należy wrzucać do ognia.
- Jeden komplet baterii wystarcza na 200 pomiarów (2 razy dziennie)
- Po wyjęciu baterii nie zostanie usunięta pamięć pomiarów.
- Nie wkładać starych baterii.
- Nie wkładać starych i nowych baterii do urządzenia jednocześnie.

## XII. Zakładanie mankietu

**UWAGA:** Należy zakładać mankiet z pomocą drugiej osoby, źle założony mankiet może mieć wpływ na błąd w pomiarze ciśnienia krwi.

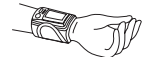
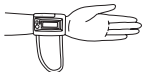
Przed założeniem mankietu ciśnieniomierza należy zdjąć z ręki biżuterię oraz zegarek.

Mankiet należy zakładać na lewy nadgarstek po wewnętrznej stronie

Włóż lewą rękę do mankietu.

Usiądź na krześle oraz oprzy rękę na stole, tak aby ręką była na tej samej wysokości co serce

Zaciśnij mankiet dokładnie, tak aby, przylegał do nadgarstka. Nie należy zbyt mocno ścisnąć mankietu Rozluźnij rękę, szczególnie obszar między palcami a łokciem. Rozpocznij pomiar.

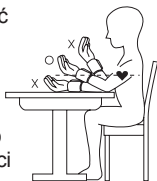


### **XIII. Ułożenie ciała podczas pomiaru:**

Przed pomiarem ciśnienia krwi należy usiąść wygodnie wyprostować się i rozluźnić ciało.

Aby ułatwić pomiar i zwiększyć wygodę, należy przed pomiarem położyć rękę na etui dołączonym do ciśnieniomierza.

Należy odwrócić dłoń wewnętrzną stroną do góry oraz ułożyć rękę na tej samej wysokości co serce (zgodnie z rysunkiem).



### **XIV. Uwagi dotyczące pomiarów:**

- Ciśnieniomierz po wykonaniu pomiarów wyłącza się po 1 minucie po naciśnięciu ostatniego przycisku.
- Aby przerwać pomiar, należy przycisnąć przycisk START/STOP.
- Nie należy mierzyć ciśnienia krwi bezpośrednio po dużym wysiłku. Ważne jest, aby przed pomiarem zrelaksować się, nie przeprowadzać pomiaru w stanie napięcia oraz stresu.
- Między pomiarami należy zachować przerwę minimum 5 minut oraz postarać się utrzymać jedną pozycję ciała i oddychać równomiernie i spokojnie.
- Należy starannie założyć mankiet
- Podczas pomiarów nie należy odchylać się ani zaciskać mięśni dłoni i ręki
- Należy starać się utrzymać jedną pozycję ciała.
- Podczas pomiarów nie powinno się rozmawiać ani poruszać.
- Wynik zostanie automatycznie zapisany we wcześniej wybranej pamięci po zakończeniu pomiaru

## **XV. Ustawienie daty i godziny.**

Aby ustawić datę oraz godzinę:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk M (miesiąc zacznie „migać”)
- Naciśnij przycisk "▲" lub "▼", aby wybrać miesiąc (1, 2, 3..12).
- Potwierdź ustawienia przyciskiem M.
- Następnie zacznie „migać” dzień. Za pomocą przycisków "▲" lub "▼" wybierz odpowiednią datę. Potwierdź ustawienia przyciskiem M.
- Po ustawieniu daty, na wyświetlaczu zacznie „migać” godzina, przyciskami "▲" lub "▼" ustaw godzinę, aby potwierdzić, naciśnij przycisk M.
- Następnie zacznie „migać” minuta, za pomocą przycisków "▲" lub "▼", aby wybrać odpowiedni czas. Potwierdź ustawienia przyciskiem M.

## **XVI. Ustawienia własnych parametrów ciśnienia krwi**

Ciśnieniomierz posiada dodatkową funkcję ustawienia własnych parametrów ciśnienia krwi. Państwa lekarz pokaże jaki jest prawidłowy zakres ciśnienia krwi oraz poda odpowiednie wartości. Dzięki tej funkcji nie będziesz musiał pamiętać, jaka powinna być prawidłowa wartość twojego ciśnienia, zrobi to za ciebie kolorowy wyświetlacz, który w zależności od wyniku badania zaświeci się na czerwono- oznacza to stan wysokiego ciśnienia, fiolet- gdy wartość jest podwyższona, lub niebieski, gdy ciśnienie mieści się we wcześniej ustalonej normie. (Patrz przykład na ostatniej stronie instrukcji obsługi).

Ustawieniem fabrycznym dla pamięci nr 1 jest ciśnienie 130/90mmHg, aby zmienić i zapisać ustawienia należy:

- a. Po ustawieniu daty i godziny naciśnij przycisk MEM, Na wyświetlaczu zacznie „migać: napis 130. Aby zmienić parametr, naciśnij przycisk "▲" lub "▼" aby potwierdzić naciśnij przycisk M. Do wyboru istnieje poziom od 60 do 250.
- b. Następnie zacznie migać 90 , zmienić ustawienia naciśnij przycisk "▲" lub "▼" , aby potwierdzić naciśnij przycisk M. Do wyboru istnieje poziom od 45 do 235.

**UWAGA:** Istnieje możliwość przypisania 3 różnych parametrów w pamięci urządzenia. Oznacza, to ,że trzy osoby mogą w pełni korzystać z możliwości jakie oferują urządzenia oraz możliwości przeglądania ostatnich 30 pomiarów dla każdego użytkownika wraz z odczytem dokładnej daty oraz czasu pomiaru. Dla 2 i 3 użytkownika nie zostały wprowadzone ustawienia fabryczne, aby korzystać w pełni z tych pamięci należy ustawić parametry ciśnienia krwi, bez tego funkcja podświetlania nie będzie działać.

Aby ustawić podświetlanie wyświetlacza dla pamięci 2 i 3:

- a. Naciśnij przycisk M .
- b. Następnie przyciskami "▲" lub "▼" wybierz żądany numer pamięci.
- c. Ustaw datę i godzinę ( zgodnie z rozdziałem USTAWIANIE DATY I GODZINY), lub naciśnij 5 razy przycisk M, jeżeli nie chcesz zmieniać ustawień.

- d. Następnie naciśnij przycisk M a, na wyświetlaczu zacznie migać napis 135, oznacza to ciśnienie skurczowe.
- e. Przyciskami "▲" lub "▼" wybierz żądaną wartość. Aby potwierdzić, naciśnij przycisk M.
- e. Następnie zacznie migać 85, oznacza to ciśnienie rozkurczowe.
- f. Przyciskami "▲" lub "▼" wybierz żądaną wartość. Aby potwierdzić, naciśnij przycisk M.

Taka sama procedura dotyczy ustawienia pamięci nr3.

Po ustawieniu wszystkich pamięci urządzenie jest w pełni gotowe go pomiaru i zapisu wyników w 3 różnych pamięciach.

Funkcja jest tylko ułatwieniem w odczytywaniu wyników pomiarów. Urządzenie **nie stanowi** zastępstwa wizyt u lekarza. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat własnego ciśnieniomierza, należy skontaktować się z lekarzem.



## **XVII. Pomiar ciśnienia krwi**

**UWAGA:** Urządzenie posiada 3 pamięci numerów, w każdej można zapisać do 30 pomiarów wraz z data oraz godziną. Aby funkcja podświetlania wyświetlacza na kolorowo działała prawidłowo należy ustawić parametry ciśnienia krwi dla każdej z 3 pamięci.


Przed pomiarem należy wybrać żadaną grupę pamięci, aby wybrać:

- Aby rozpocząć pomiar ciśnienia załóż mankiety ( patrz rozdział ZAKŁADANIE MANKIETU) oraz naciśnij przycisk START/STOP.
- Naciśnij przycisk START/STOP, a następnie przyciskami M, "▲" lub "▼" wybierz pamięć, w której chcesz zapisać pomiar.
- Automatyczna pompka zacznie pompować powietrze do mankietu, zaciskając go wokół nadgarstka. Na wyświetlaczu pojawi się symbol pulsu oraz informacja, ile sekund pozostało do końca badania.
- Po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawią się następujące informacje, data, godzina, ciśnienie skurczowe, ciśnienie rozkurczowe, puls. W zależności od wyniku badania, wyświetlacz zaświeci się na czerwono- oznacza to stan wysokiego ciśnienia, fiolet- gdy wartość jest podwyższona, lub niebieski, gdy ciśnienie mieści się we wcześniej ustalonej normie.
- Urządzenie wyłączy się automatycznie po 1 minucie od przyciśnięciu ostatniego przycisku.

**UWAGA:** Gdy nie ustawisz parametrów ciśnienia krwi (dotyczy pamięci nr 2 i 3) po zakończeniu pomiaru wyświetlacz nie podświetli się na kolorowo. Warunkiem działania podświetlania wyświetlacza po pomiarze jest ustawienie parametrów w pamięci urządzenia.

## XVIII. Funkcja wykrywania zaburzeń pracy serca- arytmii.

Arytmia jest to problem polegający na zaburzeniu rytmu serca. Są dwa podstawowe rodzaje arytmii przyspieszony, czyli przyspieszenie podstawowego rytmu serca ( powyżej 100 uderzeń na minutę ) i rzadkoskurcz czyli spowolnienie rytmu ( poniżej 60). Oba te stany mogą mieć charakter stały lub napadowy. Aby wykryć i odpowiednio przeciwdziałać arytmii należy skonsultować się z lekarzem.

Urządzenie posiada funkcje wykrywania arytmii serca, po wykonaniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się ikona . Mówienie, poruszanie się ma wpływ na wynik pomiaru dlatego też urządzenie może odczytać to jako nie regularny rytm serca. W przypadku pojawienia się tej ikony zalecamy powtórzenie badania. Natomiast w przypadku częstego pojawiania się tej ikony należy skonsultować się z lekarzem.

Tak wygląda wyświetlacz po zakończeniu pomiarów i wykryciu arytmii. Należy powtórzyć pomiar



Tak wygląda wyświetlacz po zakończeniu pomiaru, gdy zostanie wykryta arytmia i urządzenie ma problem z prawidłowym odczytem ciśnienia krwi. Należy powtórzyć pomiar.



## **XIX. Zapisywanie pomiarów.**

Po każdym pomiarze, wszystkie informacje zapisywane są we wcześniej wybranej pamięci wraz z datą oraz godziną pomiaru. Do wyboru są 3 pamięci, w których można zapisać do 30 pomiarów. Jeżeli ilość pomiarów przekroczy tą wartość urządzenie automatycznie usunie z pamięci najwcześniejszy pomiar.

## **XX. Specjalna funkcja- ustalanie średniej z 3 ostatnich pomiarów.**

Po każdym pomiarze wynik zostaje zapisywany we wcześniej wybranej pamięci urządzenia. Gdy naciśniesz raz przycisk MEM na wyświetlaczu zostanie pokazana średnia z 3 ostatnich pomiarów, na wyświetlaczu pojawi się symbol (A), aby przypomnieć, że jest to średnia z 3 ostatnich pomiarów. Funkcja jest ta bardzo użyteczna przy regularnych pomiarach o tej samej porze dnia, pozwala jeszcze dokładniej zobrazować stan zdrowia.

Aby sprawdzić jaka jest średnia z 3 ostatnich pomiarów:

- Naciśnij przycisk MEM. Pierwsza wartość jaka pokaże się na wyświetlaczu będzie to średnia z 3 ostatnich pomiarów.
- Jeżeli chcesz przeglądać pozostałe wyniki pomiarów naciśnij ponownie przycisk MEM.
- Aby zakończyć przeglądanie naciśnij przycisk START/STOP.

## **XXI. Przeglądanie pamięci.**

Aby przeglądać pomiary zapisane w pamięci:

- a. Naciśnij przycisk MEM, a następnie przycisk M, za pomocą przycisków "▲" lub "▼". Wybierz pamięć, w której chcesz sprawdzić pomiary.
- b. Następnie naciśnij przycisk MEM. Za pomocą przycisku MEM możesz przeglądać wszystkie pomiary.
- c. Aby zakończyć przeglądanie naciśnij przycisk START/STOP.

## **XXII. Usuwanie wyników pomiarów z pamięci urządzenia.**

- a. Przyciskami "▲" lub "▼" wybierz żądana pamięć użytkownika (od 1 do 3)
- b. Naciśnij przycisk MEM
- c. Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski M oraz "▲", na wyświetlaczu pojawi się napis „CLA”.
- d. Następnie zostaną skasowane wyniki pomiarów.

**UWAGA:** Czynność nieodwracalna, po usunięciu wpisu nie ma możliwości odzyskania usuniętych pomiarów.

## **XXIII. Rozwiązywanie prostych problemów.**

### **Powietrze nie jest pompowane do mankieta**

Sprawdź czy mankieta nie jest uszkodzony. Sprawdź, czy przewód łączący mankieta z aparatem jest właściwie połączony.

### **Niewiarygodne wartości pomiaru**

Mankieta został nałożony na odzież lub podwinięty element ubrania tamuje krążenie krwi. Podczas pomiaru wykonywano ruchy, wystąpił stan pobudzenia lub wykonywano głębokie oddechy. Należy przed pomiarem zrobić przerwę relaksacyjną i nie spożywać używek.

### **Wyświetlacz jest nieczytelny**

Sprawdź stan baterii. Jeżeli baterie są wyczerpane wymień je na nowe, wyłącznie alkaliczne.

### **Większość funkcji nie działa**

Sprawdź stan baterii. Jeśli stan baterii jest niski wymień je na nowe, wyłącznie alkaliczne.

Wyjmij baterie z urządzenia na 20 minut, następnie włóż je z powrotem włóż urządzenie.

### **Na wyświetlaczu pojawiła się ikona z napisem ERROR.**

Oznacza, że urządzenie nie mogło doczytać ciśnienia krwi, należy powtórzyć pomiar.

### **Na wyświetlaczu widać wynik pomiaru, natomiast nie podświetla się wyświetlacz.**

Sprawdź ustawienia pamięci, należy ustawić parametry ciśnienia dla każdej pamięci.

# ENGLISH

## **XXIV. Features:**

- Big LCD display.
- User's blood pressure settings.
- Irregular heartbeat detector
- 3 users x 30 memories
- Storing last 30 measurements with date and time for each user.
- Range of measurement: pressure 0~300 mmHg
- Pulse: 40~199 beats/minute
- Auto power off 1 minute after last key operation
- Measurement systolic, diastolic, pulse

## **XXV. Important information, please read before use the unit!!!**

- Blood pressure measurements should be interpreted by a physician or trained health professional who is familiar with your medical history. By using the unit regularly and recording the results for your physician to interpret, you keep your physician informed of the continuing trends in your blood pressure.
- Wind the cuff snugly around your wrist and the cuff must be at the same level as your heart.
- Do not vibrate the unit during measurement, or the proper measurement will not be achieved.
- Perform measurement quietly in a relaxed position.

- Do not wind the cuff over jacket or sweater sleeve, or measurement cannot be done.
- Keep in mind, that blood pressure naturally varies from time to time through out the day and also is affected by lots of different factors such as smoking, alcohol consumption, medical mentation and physical activity.
- People with a condition that causes circulatory problems (diabetes, kidney disease, arteriosclerosis or poor peripheral circulation) may get lower readings with this monitor that with a blood pressure monitor that is used on the upper arm. Please consult your physician to determine if your wrist blood pressure accurately reflects your actual blood pressure.
- Blood pressure measurement determine with the unit are equivalent to those obtained by a trained observer using the cuff / stethoscope auscultation method. Within the limits prescribed by the American National Standard for Electronic or Automated Sphygmomanometers.
- Use a piece of cloth with water or mild cleansing agent to clean the case and then use a piece of dry cloth to wipe it dry.
- Do not use gas or any strong cleansers in cleaning.
- When the unit is not to be used for a long time, remove the batteries. (Leaking of battery liquid can cause trouble)
- Always keep the unit in the carrying case after its use.
- Do not put the item directly under the sunlight, in high temperature, or humid and dusty places.

- Do not store in extremely low (less than - 20 °C) or high (more than 70 °C) temperature.
- Do not in any way twist the wrist cuff.
- Do not start the air pressure when the wrist cuff is not wrapped around the wrist.
- Do not attempt to disassemble or change any parts of the monitor including wrist cuff.
- Do not drop the product or put it through strong impact.
- The device measures the blood pressure of adult only.
- The device is not supposed to be used if your wrist has any wound or injury.
- In the event of the cuff pumping up and not stopping, please open the cuff at once.



## XXVI. Specification:

Model number	: AC 229
Method of measurement	: Oscillometric
Range of Measurement	: Pressure 0 ~ 300 mmHg pulse 40 ~ 199 beats/minute
Accuracy calibration	: Pressure +/- 3 mmHg, Pulse +/- 5%
Fuzzy Pressure	: Automatic Re-inflation pump system
Inflation	: Automatic Inflation ( Air pump)
Deflation of Pressure	: Automatic air release control valve
Exhaust	: Automatic exhaust vale
Sets of memory	: 3 databases of 30 memory each, total 90 sets
Unit weight	: approx 133g
Operating temperature	: +10 °C ~ +40 °C, less than 85% R.H.
Storage temperature	: -20 °C ~ +70 °C, less than 85% R.H.
Power supply	: 2 x "AAA" (1.5V) alkaline battery
Accessories	: Carrying case, instruction manual 2 pcs "AAA"(1.5V) battery

## **XXVII. Important information's about blood pressure.**

### **What is blood pressure?**

Blood pressure is a measurement of the force of blood flowing against the walls of the arteries. Arterial blood pressure is constantly changing during the course of the cardiac cycle. The highest pressure in the cycle is called the systolic blood pressure, the lowest is the diastolic blood pressure. Both pressure readings, the systolic and the diastolic are necessary to enable a physician to evaluate the status of a patient's blood pressure. Many factors such as physical activity, anxiety or the time of day, can influence your blood pressure. Blood pressure is typically low in the morning and increases from the afternoon to the evening. It is lower in the summer and higher in the winter.

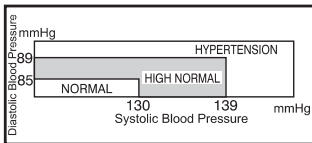
### **Why is it useful to measure blood pressure at home?**

Having one's blood pressure measured by a doctor in a hospital or a clinic, and a group health checks, tend to stimulate nervousness in the subject and may even create high blood pressure. Also varies blood pressure in accordance with a variety of conditions and so judgment is not possible on the basis of a single measurement. The blood pressure measured first thing in the morning after getting up, before taking any food and with the subject still, is known as the fundamental blood pressure. In practice it is rather difficult to record the fundamental blood pressure, but to come as near as possible to measuring the blood

pressure in an environment that is close to this, is why it is useful to take the measurement at home.

### WHO blood pressure classifications

Standards for assessment of high or low blood pressure without regard to age, have been established by the World Health Organization (WHO), as shown in the chart.

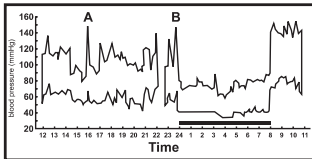


### Variations in blood pressure

Individual blood pressures vary greatly both on a daily and a seasonal basis. These variations are even more pronounced in hypertension patients. Normally the blood pressure rises while at work and is at its lowest during sleeping period. (hypertension: means a person who has high blood pressure symptom.) The graph below illustrated the variations in blood pressure over a whole day with measurement taken every five minutes.

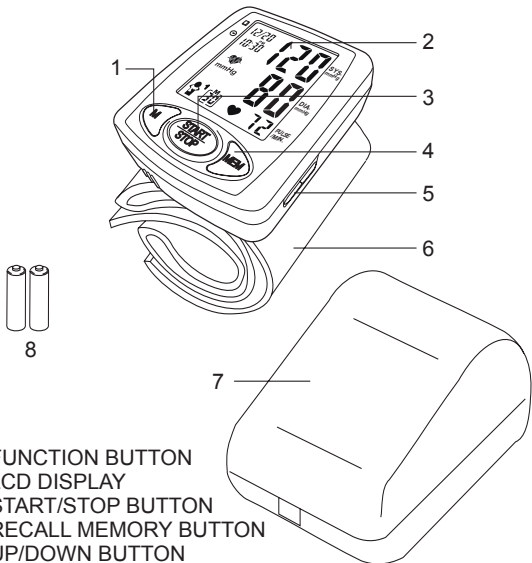
The thick line represents sleep. The rise in blood pressure at 4 PM (A in the graph) and 12 PM (B in the graph) correspond to an attack of pain.

The thick line represents sleep. The rise in blood pressure at 4 PM (A in the graph) and 12 PM (B in the graph) correspond to an attack of pain.



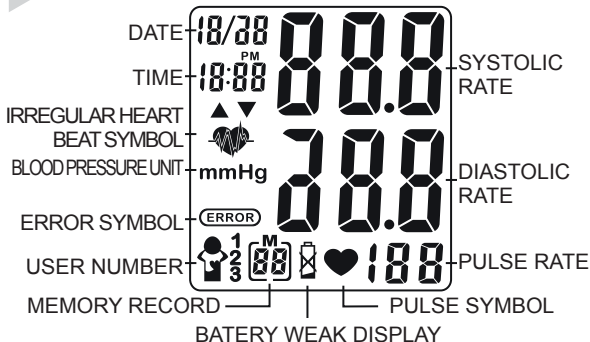
## XXVIII. Device description.

Name of parts



- 1.FUNCTION BUTTON
- 2.LCD DISPLAY
- 3.START/STOP BUTTON
- 4.RECALL MEMORY BUTTON
- 5.UP/DOWN BUTTON
- 6.WRIST CUFF
- 7.CARRYING CASE
- 8.ALKALINE BATTERY

## XXIX. Descriptions of display symbols:



## XXX. Description of display marks



Mark appears in the measurement condition and flashes when pulse is detected.



Appears when the battery voltage is excessively low or the positions of batteries are incorrect.



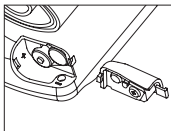
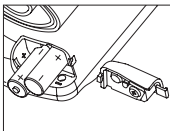
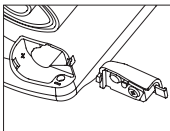
Appears when the accurate blood pressure could not be obtained accurately.





Appears for 1 minute when the user was talking, moving or shaking or an irregular heart beat was detected during measurement.

## XXXI. Changing batteries

- a. Remove the battery cover at the rear side of unit and insert ALKALINE batteries into the battery compartment as shown, taking extreme care that the polarities + and - are observed
- b. All stored memories (if any ) will still be kept after changing batteries.



### To change batteries:

-  When  show up on the display, the battery is weak.
- Change the batteries or it will not be possible to take blood pressure measurement.
- All batteries used must be the same type. Do not mix alkaline, standard(carbon-zinc) or rechargeable (cadmium) batteries.
- Do not mix old and new batteries.

## XXXII. Attaching pressure cuff

### A. Wrap the pressure cuff around the wrist.

- the display of the unit should be placed on the palm side of the wrist.
- the wrist should be bare.

### B. Fasten the pressure cuff snugly.

- do not pull strongly on the pressure cuff.
- do not make the pressure cuff too tight.

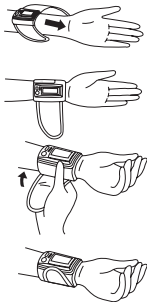


Figure. No. 1

## XXXIII. Correct measurement position

It is extremely important for the measured values, that the cuff is at the same height of the heart. Higher or deeper position will give deviations from the true value.

- Place your elbow on a table or other object (such as our carry case).
- Use the armrest to position the arm so that the pressure cuff is at the same height as the heart.

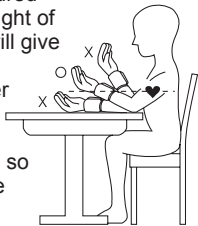


Figure. No. 2

- Relax your hand with the palm facing up.

## **XXXIV. How to measure**

### **A. Inserting batteries in position:**

- Open battery cover.
- Refer to the picture in positioning batteries.
- All LCD segments appear on the display in 3 seconds.
- Display 1month 1 date, 12 hour 0 minute.

### **B. Setting Date and Time:**

- Press " M " button ("month" starts flashing) Press "▲" or "▼" button to set the correct month (1,2,3,.....12)
- Press " M " button again ("date" starts flashing) Press "▲" or "▼" button to set the correct date.
- Press " M " button again ("hour" starts flashing) Press "▲" or "▼" button to set the correct hour in 12-hour format.
- Press " M " button again ("minute" starts flashing) Press "▲" or "▼" button to set the correct minute (0,1,2,3,.....59)
- Press " M " button again 3 times to switch to normal time (month, date, hour and minute appear on the display)

### **C. Setting the SYS and DIA of your bpm – color check feature**

The factory setting for your BPM is for USER 1, as follow:  
SYSTOLIC (SYS) : 130 mmHg  
DIASTOLIC (DIA) : 90 mmHg

For the SYS, it means that when taking your blood pressure, if your SYS is above 130 mmHg, upper part of the screen will turn RED; if your SYS is below 130mmHg, then the upper part of the screen will turn BLUE;



For the DIA, it means that when taking your blood pressure, if your DIA is above 90 mmHg, lower part of the screen will turn RED; if your DIA is below 90 mmHg, then the lower part of the screen will turn BLUE;

If you want to modify this setting, we recommend you to check with your doctor to define your own settings based on your age, general health condition, etc....

To modify the settings of USER 1:

- a. Follow all the steps on paragraph B above (Setting date and Hour) TILL POINT d. If you already set the time and date, simply press 5 times in a row the M (MODE) key.
- b. The SYSTOLIC figure is now flashing on the upper part of screen (130 = factory setting) ; Press the selection key "▲" or "▼" on the side of the unit to adjust up or down this figure (please note that the adjustment is done by +/-5 mmHg each time you press the "▲" or "▼" key).
- c. Press the "M (MODE)" key to confirm setting and go to the setting of the DIASTOLIC.
- d. The DIASTOLIC figure is now flashing on the lower part of screen (90 = factory setting) ; Press the selection key "▲" or "▼" on the side of the unit to adjust up or down this figure (Please note that the adjustment is done by +/-5 mmHg each time you press the "▲" or "▼" key).
- e. Press the "M (MODE)" key to confirm and complete the setting of your Blood pressure monitor. The screen now displays the time and date and the current user number.

**IMPORTANT ! FIRST SETTING OF THE SYS and DIA FOR USER 2 and 3 of your Blood pressure monitor.**

You Blood pressure monitor has multi user feature (up to 3 user); it means that different person can use it and save their records in separate memory, which allow an easier follow up of their records. See the next section 'Multiple users' for more details.

For user 2 and user 3, no settings have been done yet;. WITHOUT doing these settings, you will not see ANY LIGHTING ON THE SCREEN when using your blood pressure monitor under user 2 or user 3. You need to do the setting FIRST if you want to activate the LIGHTING FEATURE for these users.

To do the setting of the SYSTOLIC and DIASTOLIC for user 2 and/or 3:

- a. Select user 2 or 3 (see next paragraph D on how to select user 1, 2 or 3)
- b. Follow all the steps described on paragraph B above (Setting date and Hour) TILL POINT d. If you already set the time and date, simply press 5 times in a row the "M (MODE)" key.
- c. Press the "M (MODE)" Key to display the SYS and DIA figures; The SYS figure on the upper part of the screen is flashing (135).
- d. Press the selection key "▲" or "▼" on the side of the unit to adjust up or down this figure (Please note that the adjustment is done by +/-5 mmHg each time you press the "▲" or "▼" key).
- e. Press the "M (MODE)" key to confirm setting and go to the setting of the DIASTOLIC.

- f. The DIASTOLIC figure is now the flashing on the lower part of the screen (85) ; Press the selection key "▲" or "▼" on the side of the unit to adjust up or down this figure (Please note that the adjustment is done by +/-5 mmHg each time you press the "▲" or "▼" key).
- g. Press the "M (MODE)" key to confirm and complete the setting of your Blood pressure monitor. The screen now display the time and date and the current user number.

#### **D. Multiple User Mode**

Your blood pressure monitor can keep the records of up to 3 different users in separate memory. This is very useful if several members in your family are using your blood pressure monitor. For instance, you may keep all your records in the memory of USER 1, and the all the records of your wife in the USER 2. You may also set different settings for the SYS and DIA as explained in previous paragraph C.

When you first start the unit, default user is USER 1; to select another user, simply press the "▲" or "▼" on the side of the unit to select user 2 or 3. Then, Press the "START/STOP" key to start the measurement of your blood pressure.

#### **E. Steps to take your Blood pressure measurement**

- a. Wrap the cuff around the wrist (refer to wrapping wrist cuff as Figure No. 1)
- b. Sit upright on the chair too have correct posture (refer to correct posture in Taking Blood Pressure as Figure No. 2)
- c. Press the "START/STOP" key to switch on the unit;  
Select the User 1, 2 or 3 as described in above paragraph D.

- d. Then, Press again "START/STOP" key to START the measurement. All the segment of the screen will appear and then the air pressure will automatically pump up to 195 mmHg. If your blood pressure tends to be on the higher level, the air pressure will automatically increase to the required level for measurement. DO NOT MOVE OR TALK DURING THE MEASUREMENT.
- e. After the air pressure has increased, it will slowly decrease. When the pulse rate is detected, the HEART rate symbol will start flashing; the measurement is processing.
- f. At the end of the measure, the SYS, DIA, Heart pulse rate will be displayed for one minute. You may see the Irregular heart beat symbol (see related section Irregular heart beat for more information)

## **XXXV. Memory – Special feature ‘Average of the last 3 measures’**

After each measurement, the SYS, DIA and heart pulse rate will be automatically stored in memory together with the time and date. Each Memory can keep records up to the latest 30 measures. If more than 30 measures, the memory will automatically clear out the earliest data.

### **a. AVERAGE of the LAST 3 MEASURES**

Once you first press the "MEM" key, the average of the last 3 measurements is displayed; the symbol [A] (Average) is shown to remind you that this is the average of the last 3 measures.

This feature is interesting as, for example, by taking your blood pressure every morning in the same condition, you can evaluate more precisely your usual blood pressure level.

b. MEMORY

Press the "MEM" key to recall the past measurements in memory. The first information displayed is the Average of the past 3 measurements (see above); Press again "MEM" key to see the last measurement results in memory, and so on. Each measurement in memory is identified with a number from 1 to 30, the time and the date.

Press the "START/STOP" key to stop reading the measurements in memory.

Please note that the Irregular heart beat symbol is NOT stored into memory

c. ERASING RECORDS in MEMORY

(a) Press the "▲" or "▼" key to select user 1, 2 or 3

(b) Press the MEM key

(c) HOLD the "M (MODE)" Key and the "▲" simultaneously to erase all information in Memory for the selected user. You should see the letter 'CLA' on the screen during the process.

## XXXVI. Irregular heart beat feature



We call 'Arrhythmia' the irregularity of cardiac rhythm; it means that your heart beat is irregular, either too fast or too slow. The appearance of symbol, signifies that a certain pulse irregularity was detected during measurement.

Talking, moving, shaking or irregular pulses can result the appearance of this symbol. Arrhythmia can affect the result of your blood pressure measurements.

Usually this is not a cause for concern; however, if the symbol appears almost, we recommend you to seek medical advice.

**The device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.**

**The irregular heart beat detector symbol appears under below condition:**



If user is talking, moving, shaking or having irregular pulses during the measurement,  symbol will appear like Figure No. 3. However, the BPM has been able to display results.



Figure No. 3

If user is talking, moving, shaking or having irregular pulse during the measurement, and when the accurate blood pressure could not be obtained, both  and **ERROR** symbol will appear like Figure No. 4.

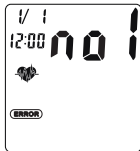


Figure No. 4

# FRENCH

## **XXXVII. Définition de la pression artérielle**

La pression artérielle est la mesure de la force du sang circulant contre les parois des artères. La pression artérielle change constamment durant le cours du cycle cardiaque. La pression la plus haute durant le cycle est appelée la pression systolique, la pression la plus basse est la pression diastolique. La lecture de chacune des pressions, systolique et diastolique est nécessaire pour permettre au médecin d'évaluer l'état de la pression artérielle du patient.

De nombreux facteurs tels que l'activité physique, l'anxiété ou l'heure de la journée, peuvent influencer la pression artérielle. La pression artérielle est typiquement basse le matin et augmente à partir de l'après-midi jusqu'au soir. Elle est plus basse en été et plus élevée en hiver.

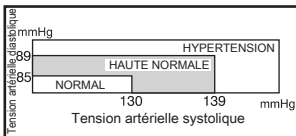
### **L'intérêt d'un autocontrôle de la pression artérielle à domicile**

Le fait de faire mesurer sa pression artérielle par un médecin dans un hôpital ou une clinique lors d'un examen médical a tendance à stimuler la nervosité du patient et peut même créer une pression artérielle élevée. La pression artérielle mesurée le matin après le lever, avant de prendre tout repas et le sujet étant au repos, est connue comme étant la pression artérielle fondamentale. En pratique il est assez difficile d'enregistrer une pression artérielle fondamentale, mais de pouvoir mesurer la pression artérielle dans un environnement qui se rapproche le plus possible de ces conditions de mesure, est la raison pour laquelle il est utile de mesurer la pression artérielle dans un cadre familial.

## L'intérêt d'un autocontrôle de la pression artérielle à domicile

Les standards pour la détermination d'une pression artérielle haute ou basse sans tenir compte de l'âge, ont été établis par

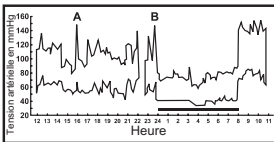
l'Organisation Mondiale de la Santé (World Health Organization WHO), tel qu'il est montré dans le tableau.



## B. Variations de pression artérielle

Les pressions artérielles individuelles varient grandement suivant le moment de la journée ou la saison. Ces variations sont encore plus prononcées chez les patients hypertendus (pression artérielle élevée). Normalement, la pression artérielle augmente pendant le travail et diminue pendant la période de sommeil. Le graphique figure no 2 illustre les variations de pression artérielle durant une journée entière avec des mesures prises toutes les cinq minutes.

Les traits épais représentent le sommeil. Les augmentations de la pression sanguine à 16 heures (A dans le graphique) et à minuit (B dans le graphique) correspondent à une poussée de douleur.





## **XXXVIII. Informations importantes avant d'utiliser le tensiomètre.**

- Les mesures de pression artérielle doivent être interprétées par un médecin ou un personnel de santé qui connaît vos antécédents médicaux. En utilisant l'appareil régulièrement et en enregistrant les résultats pour que votre médecin puisse les interpréter, celui-ci sera informé des variations de votre pression artérielle.
- Enroulez le brassard confortablement autour de la partie supérieure de votre bras, à la hauteur du coeur comme indiqué sur le brassard.
- Ne faites pas vibrer l'appareil pendant la mesure, sinon vous n'obtiendrez pas une mesure exacte.
- Réalisez la mesure dans le calme et dans une position relaxée. Reposez vous pendant 5 minutes environ avant d'effectuer la mesure.
- N'enroulez pas le brassard par dessus la manche de votre veste ou de votre pull-over, sinon vous ne pourrez pas réaliser la mesure.
- Gardez en mémoire que la pression artérielle varie naturellement tout au long de la journée et qu'elle est sujette à de nombreux facteurs différents (consommation de tabac, alcool, médicaments, activité physique, etc...)
- Les personnes ayant un état de santé entraînant des problèmes de circulation (diabète, maladie des reins, artériosclérose ou mauvaise circulation périphérique) auront peut-être des résultats inférieurs avec l'utilisation de ce tensiomètre poignet qu'avec celle d'un tensiomètre brassard. Veuillez consulter votre médecin pour déterminer si la pression artérielle prise à votre poignet reflète réellement votre pression artérielle actuelle.

## **XXXIX. Fonction 'écran lumineux' 'color check'**

Cette nouvelle technologie 'Color Check' (vérification par la couleur), permet à son utilisateur d'interpréter les résultats facilement et rapidement par un affichage lumineux couleur des résultats.

Votre tension est supérieure à la valeur paramétrée, l'écran s'allume en ROUGE.

Votre tension est inférieure à la valeur paramétrée, l'écran s'allume en BLEU.

### **VOIR LES EXEMPLES DE LECTURE DE RESULTATS AU DOS DE CE MANUEL.**

Votre tensiomètre est paramétré **par DEFAUT** avec les valeurs suivantes (utilisateur 1)

**TENSION SYSTOLIQUE : 130 mmHg**

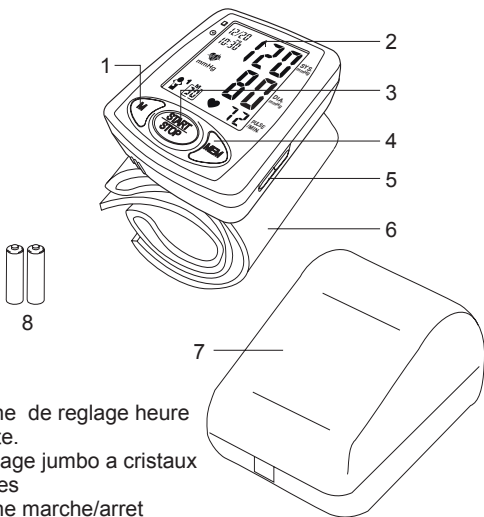
**TENSION DIASTOLIQUE : 90 mmHg**

Pour modifier ces paramètres, voir la section 10. c page no 13 de ce manuel. Il est recommandé de demander conseil à son médecin ou pharmacien pour déterminer en fonction de son âge et de sa condition générale, le paramétrage adapté de la tension.

### **ATTENTION !**

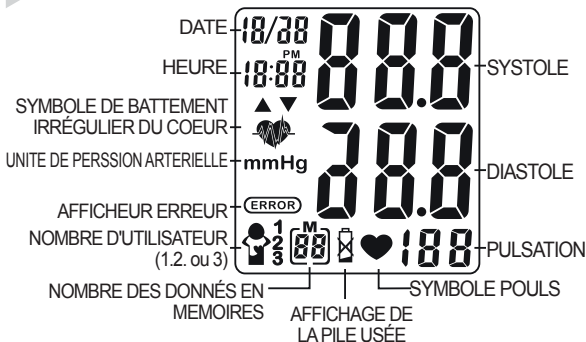
Cette fonction d'affichage lumineux aide l'utilisateur à interpréter les résultats. Elle ne permet pas d'établir un diagnostic de votre état de santé qui ne peut être établi que par votre médecin ou pharmacien. En cas de doutes, consultez votre médecin ou pharmacien.

## XL. Description du matériel.



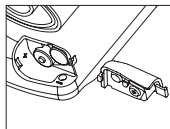
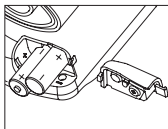
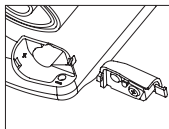
1. Touche de réglage heure et date.
2. Affichage jumbo a cristaux liquides
3. Touche marche/arret
4. Touche de rappel des donnees
5. Boutton de selection utilisateur 1,2 ou3, bouton de réglage date,heure
6. Manchette
7. Coffret
8. Piles alcalines

## XLI. Description des symboles a l'écran



## XLII. Installation des piles

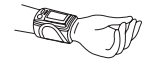
Retirer le couvercle du compartiment pour piles situé sur la partie inférieure de l'appareil et insérez les piles ainsi qu'il est décrit ci-dessous, en prenant soin de respecter les polarités + et -.



## **XLIII. Fixation de la manchette de pression**

**Le poignet doit être nu. Enlever votre montre ou bracelets.**

Enroulez la manchette de pression autour du poignet. L'affichage de l'écran doit se trouver placé côté paume de la main.



**Serrez la manchette confortablement.**

1. Ne tirez pas trop fortement sur la manchette de pression.
2. Ne serrez pas la manchette trop fortement.

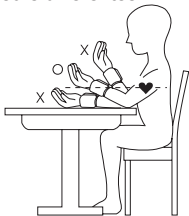
Figures No. 1

## **XLIV. Position correcte de mesure**

Il est extrêmement important pour la validité des mesures, que la manchette soit à la même hauteur que le cœur. Une position plus haute ou plus basse donnera des valeurs différentes.





**Mesures en position assise:**

1. Placez votre coude sur une table ou sur un autre support
2. Utilisez le coffret par exemple pour positionner le bras afin que la manchette de pression se trouve à la même hauteur que le cœur.
3. Décontractez votre main avec votre paume tournée vers le haut.



Figures No. 2

## XLV. Explication des symboles affichés à l'écran.

Marques affichées	État / Cause	Action corrective
	Ce symbole apparaît en condition de mesure et clignote quand le pouls est détecté.	Mesure en cours, ne bougez pas.
 <b>Remplacez les piles</b>	Apparaît quand la tension des piles est excessivement basse ou que la position des piles est incorrecte.	Remplacez les deux piles par de nouvelles. Insérez les piles dans la bonne position, prenez garde aux positions des +/-.
 <b>Erreur de mesure</b>	Apparaît lorsque la Pression artérielle ne peut être obtenue de façon correcte.	Appuyez sur le bouton « START/STOP » et mesurez à nouveau. Ou vérifiez que la manchette est conformément fixée au poignet conformément aux instructions. Vérifiez si la paume exerce des efforts. Notez si vous avez bougé ou si vous avez parlé pendant la mesure. Vérifiez que la position est bien correcte.
 <b>Symbole IHB</b>	Apparaît 1 minute, si vous étiez en train de parler, bouger ou étiez agité, ou un pouls irrégulier a été détecté pendant la mesure.	Répétez la mesure. Pensez à vous détendre pendant au moins 5 minutes, à vous asseoir confortablement et à rester tranquille avant de lancer la mesure.

## **XLVI. Instructions pour l'utilisation**

### **Insertion des piles**

- a. Ouvrez le couvercle des piles.
- b. Reportez vous au dessin pour le positionnement des piles.(voir point No 5, page 8)
- c. Tous les segments LCD apparaissent sur l'affichage en 3 secondes.
- d. Il s'affiche en haut de l'écran 1-1, 12 :00 (mois, date, heure)

### **Réglage de la Date et de l' Heure:**

- a. Appuyez sur le bouton " MODE " ("mois" commence à clignoter.)Appuyez sur le bouton "▼" "▲" sur la tranche en haut de l'appareil pour sélectionner le mois approprié (1, 2, 3, ..... 12)
- b. Appuyez sur le bouton " MODE " de nouveau ("date" commence à clignoter) Appuyez sur le bouton "▼" "▲" pour sélectionner le jour approprié
- c. Appuyez sur le bouton " MODE " de nouveau ("heure" commence à clignoter)Appuyez sur le bouton "▼" "▲" pour sélectionner l'heure appropriée dans le format 12 heures.
- d. Appuyez sur le bouton " MODE " de nouveau ("minute" commence à clignoter)Appuyez sur le bouton "▼" "▲" pour sélectionner la minute appropriée (0, 1, 2, 3, .....59)
- e. Appuyez sur le bouton " MODE " de nouveau 3 fois consécutives pour basculer à l'heure normale. (mois, date, heure et minute apparaissent en haut a droite de l'écran).

Paramétrage des données Systoliques et Diastoliques de votre tensiomètre - fonction 'écran lumineux'

Votre tensiomètre est paramétré **par DEFALT** avec les valeurs suivantes (utilisateur 1 seulement) :

TENSION SYSTOLIQUE : 130 mmHg

TENSION DIASTOLIQUE : 90 mmHg

Il est recommandé de demander conseil à son médecin ou pharmacien pour déterminer en fonction de son âge et de sa condition générale, le paramétrage adapté de la tension.

**Pour modifier les paramètres de l'utilisateur 1,**

- a. Répéter l'opération décrite dans le **point B** ci-dessus (**réglage de la Date et de l'Heure**) jusqu'au point d. inclus. Si l'heure et la date sont déjà paramétrées, appuyer simplement 5 fois de suite sur la touche " MODE " .
- b. Le chiffre de la SYSTOLIQUE (130 = valeur par défaut) clignote en haut de l'écran ; Appuyer sur le bouton de sélection au dessus du tensiomètre pour augmenter ou diminuer ce chiffre (Attention ! le défilement des chiffres se fait 5 unités par 5 unités). Appuyer sur " MODE " à nouveau pour valider le chiffre souhaité et passer au paramétrage de la DIASTOLIQUE.
- c. Le chiffre de la DIASTOLIQUE (90 = valeur par défaut) clignote en bas de l'écran. Appuyer sur le bouton de sélection au dessus du tensiomètre pour augmenter ou diminuer ce chiffre (Attention ! le défilement des chiffres se fait 5 unités par 5 unités). Appuyer sur " MODE " à nouveau pour valider le chiffre souhaité et **TERMINER** le paramétrage de votre tensiomètre.



## REMARQUE IMPORTANTE POUR LE PARAMETRAGE DES UTILISATEURS 2 et 3 :

Pour les utilisateurs 2 et 3, aucun paramètre par DEFAUT (données SYSTOLIQUES et DIASTOLIOQUES) n'a été paramétré. **L'éclairage de l'écran ne s'effectuera qu'après votre paramétrage.**

### **Pour paramétrer les données Systoliques et Diastoliques la première fois des utilisateurs 2 et 3 :**

- a. Répéter l'opération décrite dans le **point B** ci-dessus (**réglage de la Date et de l'Heure**) jusqu'au point d. inclus. Si l'heure et la date sont déjà paramétrées, appuyer simplement 5 fois de suite sur la touche " MODE ".
- b. Appuyer sur la touche M ; Le chiffre de la SYSTOLIQUE (135) clignote en haut de l'écran ; Appuyer sur le bouton de sélection au dessus du tensiomètre pour augmenter ou diminuer ce chiffre (Attention ! le défilement des chiffres se fait 5 unités par 5 unités). Appuyer sur " MODE " à nouveau pour valider le chiffre souhaité et passer au paramétrage de la DIASTOLIQUE.
- c. Le chiffre de la DIASTOLIQUE (85) clignote en bas de l'écran. Appuyer sur le bouton de sélection au dessus du tensiomètre pour augmenter ou diminuer ce chiffre (Attention ! le défilement des chiffres se fait 5 unités par 5 unités). Appuyer sur " MODE " à nouveau pour valider le chiffre souhaité et TERMINER le paramétrage de votre tensiomètre.

## **XLVII. Mode Multi-Utilisateur**

Votre tensiomètre peut enregistrer les informations de 3 utilisateurs dans des mémoires différentes. Cela permet de bien différencier les mesures. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour différencier les mesures effectuées le matin, le midi ou le soir. Par défaut lorsque vous mettez l'appareil en route, l'utilisateur no 1 s'affiche. Pour sélectionner un autre utilisateur, appuyer sur la touche "▼" "▲" située sur la tranche au dessus du tensiomètre. Appuyer ensuite sur le bouton MARCHE/ARRET pour effectuer la mesure, une fois le tensiomètre positionné correctement bien entendu.


## **XLVIII. Etapes à suivre pour la mesure de la pression artérielle :**

- a. Suivre les consignes du paragraphe XLIII (figures no 1) et du paragraphe XLIV.
- b. Asseyez vous bien droit afin d'avoir une position correcte. (Référez vous à Position Correcte dans Mesure de la Pression Sanguine figures no 2)
- c. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRET. L'utilisateur par défaut est le no 1. Changez d'utilisateur en utilisant la touche "▼" "▲" située en haut sur la tranche de l'appareil si vous le souhaitez (voir section 'Multi utilisateurs' pour plus d'informations).

d. Appuyez a nouveau sur le bouton MARCHE/ARRET. Tous les éléments affichent '888' en 3 secondes. Ensuite, affichage de l'heure mise à jour. Le symbole de mesure de pression artérielle va clignoter sur l'affichage puis la pression de l'air va automatiquement augmenter jusqu'à 195mmHg. Si la pression artérielle a tendance à être au niveau haut, la pression de l'air au mentera automatiquement au niveau requis par la mesure.

**Ne bougez pas et ne parlez pas quand vous prenez la mesure de la pression artérielle.**Après que la pression de l'air ait augmenté, elle va décroître lentement. Quand le pouls est détecté, le symbole de PULSATION CARDIAQUE commencera à clignoter.

### **Changer les piles:**

Quand "  " apparaît sur l'affichage, ceci veut dire que les piles sont faibles. Changez les piles sinon vous ne pourrez pas prendre de mesures. Toutes les piles doivent être du même type. Ne pas mélanger des piles alcalines, normales (carbone-zinc) ou rechargeable (cadmium). Ne pas mélanger de neuves et vieilles piles.

## **XLIX. Fonctions MOYENNE des 3 dernières mesures et MEMOIRES**

Après chaque mesure de pression artérielle, la valeur Systolique, la valeur Diastolique et la valeur du pouls ainsi que l'heure & la date du jour spécifique seront enregistrés en MEMOIRES automatiquement. La mémoire garde les 30 dernières mesures.

S'il y a plus de 30 mesures, la mémoire effacera automatiquement les mesures les plus anciennes.

## **A. Fonction 'MOYENNE DES 3 DERNIÈRES**

MESURES' Lorsque vous appuyez sur le bouton " M "(Mémoires) la moyenne de ces 3 dernières mesures s'affichent en premier (la lettre 'A' s'affiche en bas à gauche de l'écran pour indiquer qu'il s'agit de la moyenne des 3 dernières mesures). En prenant votre tension le matin, le midi et le soir, vous pourrez ainsi suivre l'évolution de la moyenne quotidienne de votre pression artérielle tout au long de la semaine ou des mois.

## **B. Mémoires**

Appuyez sur le bouton 'M' (Mémoires) pour lire les données en mémoires. La première mémoire qui s'affiche est la moyenne des 3 dernières mesures (voir ci-dessus) (la lettre 'A' s'affiche alors en bas à gauche de l'écran). Sinon, la dernière mesure en mémoire s'affiche.

Appuyer à nouveau sur 'M' (Mémoires) pour faire défiler chacune des données en mémoires. Les données en mémoires sont numérotées de 1 à 30. Le numéro s'affiche en bas à gauche sur l'écran lors de la consultation des mémoires. Les données sont enregistrées sous forme d'enregistrement tournant de 30 jeux de données. Appuyez sur MARCHE/ARRET pour revenir à l'affichage normal à tout moment.

## **L. Effacement des données en mémoires**

- a. Appuyez sur le bouton "▼" ou "▲" pour sélectionner un utilisateur (1,2, ou 3).
- b. Appuyer sur le bouton 'M'.
- c. Appuyer sur le bouton 'MODE' et "▲" simultanément pour effacer l'ensemble des données en mémoire pour l'utilisateur sélectionné en 1.

## **LI. Entretien**

- Utilisez un chiffon imprégné d'eau ou de détergent léger pour nettoyer le boîtier puis utilisez un chiffon sec pour l'essuyer. Utilisez un chiffon sec pour essuyer la manchette quand elle est sale.
- N'utilisez pas d'essence ou tout autre nettoyant trop fort pour le nettoyage.
- Lorsque l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période, retirez les piles.(Le suintement du liquide de piles peut endommager l'appareil).

## **LII. Sécurité**

Rangez toujours l'appareil dans son coffret de transport après usage. Ne placez pas l'appareil directement sous les rayons du soleil, dans des endroits ayant une température ambiante élevée, un taux d'humidité élevé ou comportant de la poussière. Ne le stockez pas dans un endroit soumis à une température très basse (moins de -20 °C) ou trop haute (plus de 70 °C).

### **LIII. Précautions d'utilisation**

En aucun cas ne pliez la manchette. Ne commencez pas à gonfler alors que la manchette n'est pas enroulée autour du poignet. N'essayez pas de démonter ou de changer quelque élément du tensiomètre, y compris la manchette. Ne faites pas tomber le matériel et protégez-le des chocs.

### **LIV. Avertissements**

L'appareil mesure la pression artérielle seulement chez les adultes. L'appareil ne doit pas être utilisé si votre poignet comporte des plaies ou des blessures. Dans le cas où la manchette se gonflerait sans s'arrêter, veuillez ouvrir la manchette immédiatement.

## LV. Spécifications

Méthode de mesure	: Oscillométrique
Plage de mesure	: Pression 0 ~ 300 mmHg Pouls 40 ~ 199 pulast/min
Précision	: Pression +/- 3 mmHg Pouls +/-5%
Pression imprécise	: Système de pompe à regonflage automatique
Gonflage	: Gonflage automatique (pompe à air)
Diminution de la pression	: Vanne de controle automatique pour libérer l'air
Échappement	: Valve d'échappement automatique
Affichage	: Affichage à cristaux liquides
Jeux de mémoire	: 3 x 30 jeux Multi utilsateurs
Dimensions de l'appareil	: L74 x W84 x H32 mm
Poids de l'appareil	: Approx. 133 g including batteries
Taille du la manchette	: Circonférence du la manchette approx. 135 ~ 195 mm
Température de fonctionnement	: +10 °C à +40 °C, ≤ 85% d'humidité
Température de stockage	: -20 °C à +70 °C, ≤ 85% d'humidité
Tension d'alimentation	: 2 piles 'AAA' (1.5 V) alcalines
Durée da vie des piles	: Approx. 250 mesures
Accessoires	: Boîtier de transport, manuel d'utilisation, 2 piles 'AAA' (1.5V)

Ces spécifications sont sujettes à modifications sans avertissement préalable dans le but d'amélioration.

## LVI. Dziennik pomiarów/Blood pressure diary

Data/Date    Godzina/Time    Wynik pomiaru/Result    Puls/Pulse

		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	



Data/Date	Godzina/Time	Wynik pomiaru/Result	Puls/Pulse
-----------	--------------	----------------------	------------

[illegible]

Godzina/Time

### Wynik pomiaru/Result

Puls/Pulse

[illegible]

Data/Date	Godzina/Time	Wynik pomiaru/Result	Puls/Pulse
-----------	--------------	----------------------	------------

[illegible]



**UWAGA:** Przeczytaj zanim włączysz urządzenie!

---



Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi przed pierwszym użyciem

---



**BF**

**Klasyfikacja BF:**

- Urządzenie zasilane wewnętrznie
  - Klasyfikacja typu BF
  - IPX0
  - Nie stosować w obecności palnej mieszanki znieczulającej powietrzem lub z tlenem lub z tlenkiem azotu.
  - Stała praca przy krótkim ładowaniu
- 



Aby uniknąć niedokładnych wyników spowodowanych przez zakłócenia elektromagnetyczne występujących pomiędzy sprzętem elektrycznym a elektronicznym nie należy używać urządzenia w pobliżu telefonów komórkowych oraz kuchenek mikrofalowych.

---



0197

Symbol CE oznacza, że niniejszy produkt został poddany odpowiedniej procedurze oceny zgodności i spełnia zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa, ochrony zdrowia, środowiska i konsumenta.



Przedstawiony symbol (przekreślony wizerunek kosza na kółkach zgodnie z dyrektywą WEEE) wskazuje na zalecenia obowiązujące w Unii Europejskiej dotyczące oddzielnego zbierania odpadów elektrycznych i sprzętu elektronicznego. Prosimy nie wrzucać niniejszego sprzętu do kosza razem z odpadami domowymi.

Pozbywając się tego urządzenia skontaktuj się z lokalnymi władzami, służbami likwidacji odpadów, sklepem gdzie dokonano zakupu sprzętu lub z naszą firmą.

Oddzielna zbiórka i prawidłowy odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podczas likwidacji pozwoli nam przyczynić się do oszczędzania zasobów naturalnych.

 <b>mescomp®</b> technologies	<b>Automatyczny ciśnieniomierz</b> typu naramiennego AC 229
<b>MESCOMP TECHNOLOGIES</b>	
00-697 Warszawa Al. Jerozolimskie 47	
tel. +48 (022) 636 83 71, 636 2000 fax. +48 (022) 636 83 69	
URL: <a href="http://www.telecom.mescomp.pl">http://www.telecom.mescomp.pl</a>	
 0197	

Automatyczny ciśnieniomierz typu naramiennego model AC 229 spełnia wymogi przepisów europejskich zawartych min w :

Dyrektywie 93/42/EEC oraz spełnia wymogi zawarte w normach :  
EN60601-1: 1990+ A1: 1993+A2:1995+A13:1996  
EN60601-1-2:2001  
EN1060-1:1995+A1:2002  
EN1060-3:1997+A1:2005  
EN1060-4:2004

**EC REP** **Autoryzowany przedstawiciel na teren Unii Europejskiej:**  
Innovative Business Promotion GmbH  
Botzstresse 6, 07743 Jena, Germany



**Wyprodukowano przez:**

Health and Life Co. Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan

**Dystrybutor:**

Mescomp Technologies  
Al. Jerozolimskie 47  
00-697 Warszawa  
Tel. 48 022 636 83 71/ 636 2000  
Fax. 48 022 636 83 69

**ADNOTACJE O PRZEBIEGU NAPRAW**

Lp	Data zgłoszenia	Data wydani	Wykonane czynności Wymienione części	Potwierdzenie Zakładu Serwisowego

MESCOMP TECHNOLOGIES.

URL: <http://www.telecom.mescomp.pl>

E-mail: [mescomptel@mescomp.pl](mailto:mescomptel@mescomp.pl)

Biuro Serwisu

01-023 Warszawa, ul. Dzielna 11

tel. (0 22)838 63 38  
czynne w godz. 9-16

KARTA GWARANCYJNA NR [ Stick Here ]

Nr fabryczny

## **WARUNKI GWARANCJI**

1. MECOMP TECHNOLOGIES z siedzibą w Warszawie udziela nabywcy gwarancji na zakupiony sprzęt, wymieniony w niniejszej gwarancji. Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży detalicznej, nie dłużej jednak niż 30 miesięcy od daty produkcji (wydania z magazynu MESCOMP. TECHNOLOGIES)
3. Wady sprzętu, ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia wadliwego sprzętu do Działu Serwisu MESCOMP TECHNOLOGIES lub innej upoważnionej przez MESCOMP TECHNOLOGIES placówki serwisowej zwanej dalej Zakładem Serwisowym (wg aktualnej listy).
4. Gwarancją nie są objęte:
  - a) mechaniczne uszkodzenia sprzętu i wywołane nim wady,
  - b) uszkodzenia i wady wynikłe na skutek:
    - niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją instalacji i obsługi,

- samowolnych (dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby) napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych

c) uszkodzenia wywołane:

- działaniem siły wyższej (kradzież, zalanie itp.)

d) materiały eksploatacyjne, takie jak baterie i spowodowane przez nie uszkodzenia.

5. Gwarancją nie jest objęty sprzęt, na którym stwierdzono usunięcie lub uszkodzenie plomb lub numerów fabrycznych.
6. Reklamacje sprzętu są przyjmowane w Zakładzie Serwisowym po okazaniu ważnej karty gwarancyjnej i dowodu zakupu.
7. Koszty dostarczenia sprzętu do zakładu serwisowego ponosi reklamujący.
8. Koszty wynikłe z nieuzasadnionego zgłoszenia naprawy pokrywa użytkownik.
9. Duplikaty niniejszej karty gwarancyjnej nie będą wydawane.
10. Karta gwarancyjna bez dołączonego dowodu zakupu, wpisanej daty sprzedaży oraz czytelnej pieczętki sprzedającego jest nieważna.
11. Niniejsza gwarancja na sprzedany sprzęt nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności z umową.

.....  
data produkcji  
(wydania z magazynu MESCOMP  
TECHNOLOGIES )  
pieczęć i podpis

.....  
data sprzedaży lub instalacji  
pieczęć i podpis



Kupon A karty gwarancyjnej AC 229 Data naprawy	Kupon B karty gwarancyjnej AC 229 Data naprawy	Kupon C karty gwarancyjnej AC 229 Data naprawy
..... Rodzaj naprawy	..... Rodzaj naprawy	..... Rodzaj naprawy
..... .....	..... .....	..... .....
..... Zakład serwisowy	..... Zakład serwisowy	..... Zakład serwisowy

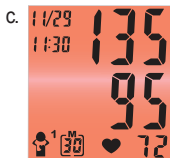
<p>Nr</p> <div> <div></div> <div>Stick Here</div> <div></div> </div> <p>Data produkcji (wydania),pieczęć</p> <p>Data sprzedaży (instalacji),pieczęć</p>	<p>Nr</p> <div> <div></div> <div>Stick Here</div> <div></div> </div> <p>Data produkcji (wydania), pieczęć</p> <p>Data sprzedaży (instalacji), pieczęć</p>	<p>Nr</p> <div> <div></div> <div>Stick Here</div> <div></div> </div> <p>Data produkcji (wydania), pieczęć</p> <p>Data sprzedaży (instalacji), pieczęć</p>
---	---	---



## CIŚNIENIOMIERZE AUTOMATYCZNE

Zaprojektowane tak, aby uzyskać precyzyjne pomiary, w szybki i przyjazny dla użytkownika sposób. Dzięki funkcji ustawienia własnych parametrów ciśnienia krwi oraz nowoczesnej technologii Color Check, nie musisz już pamiętać jaka jest prawidłowa wartość Twojego ciśnienia. W czytelny sposób wskaże to Twój kolorowy wyświetlacz. Urządzenia zapamiętują do 90 pomiarów wraz z datą i godziną. Dodatkowymi atutami urządzeń są:

- możliwość zapisu pomiaru w jednej z trzech pamięci, dzięki czemu aż trzy osoby mogą w pełni korzystać z możliwości jakie oferują urządzenia,
- możliwości przeglądania ostatnich 30 pomiarów dla każdego użytkownika wraz z odczytem dokładnej daty oraz czasu pomiaru,
- wykrywanie zaburzeń pracy serca –arytmii
- wyznaczanie średniej wartości ciśnienia krwi w oparciu o 3 ostatnie pomiary krwi, analizowane są w celu otrzymania dokładniejszej informacji o stanie zdrowia.



- a. Wynik oznacza ciśnienie rozkurczowe oraz skurczowe w normie.
- b. Wynik oznacza ciśnienie rozkurczowe oraz skurczowe przekracza ustaloną normę.
- c. Wynik oznacza ciśnienie skurczowe przekracza normę, natomiast rozkurczowe mieści się w niej.