

Instruction Manual

UPPER ARM BLOOD PRESSURE MONITOR



Model BPM610

Medical Disclaimer

This manual and product are not meant to be a substitute for advice provided by your doctor or other medical professional. You are not to use the information contained herein, or this product for diagnosing or treating a health problem or prescribing any medication. If you have or suspect that you have a medical problem, promptly consult your healthcare provider.

Blood Pressure Monitor Intended Use

The device is designed for non-invasive measurements and monitoring of adults' arterial blood pressure. It measures human's systolic blood pressure, diastolic blood pressure and heart rate on the arm by oscillometric measurement method. The device is recommended for use by people over the age of 18 and is for home use and not clinical use.

*Attention!

To operate the device properly and get the best result from it, please read the Instruction Manual thoroughly before you begin measuring and keep it carefully so that you can access and consult it at any time.

1. About Blood Pressure

1-1. 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 and the lowest is the diastolic blood pressure. Both of 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.

1-2. 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, tends to stimulate nervousness in the subject and may even create high blood pressure, blood pressure also varies 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.

A. WHO blood pressure classifications

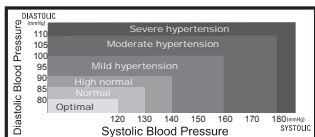
Standards for assessment of high or low blood pressure without regard to age, have been established by the World Health Organization (WHO), as shown in the chart.

B. Variations in blood pressure

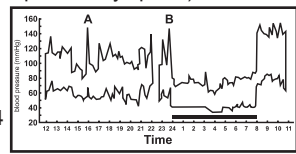
Individual blood pressures vary greatly both on a daily and a seasonal basis.

These variations are even more pronounced in hypertense patients. (Hypertense: means a person who has high blood pressure symptom.)

Normally the blood pressure rises while at work and is at its lowest during sleeping period. 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.)



* Figure No.1



* Figure No.2

2. Important information before use of the unit

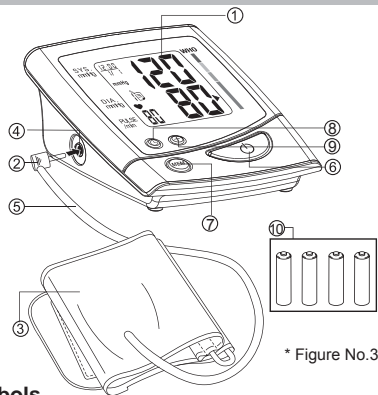
- Please rest for at least 5 ~ 10 minutes before taking the measurement.
- To allow your blood vessels to return to the condition prior to taking the measurement, please wait at least 3 ~ 5 minutes between measurements. You may need to adjust the wait time according to your personal physiological situation.
- If you have one of the circulatory problems as arteriosclerosis, diabetes, liver disease, kidney disease, severe hypertension, peripheral circulation....., please consult your doctor or healthcare professional before using the devices.
- Blood pressure measurements should be interpreted by a physician or trained health professional who is familiar with one's medical history. By using the unit regularly and recording the results for the physician to interpret, one can keep physician informed of the continuing trends in one's blood pressure.
- Wrap the cuff snugly around your arm, the cuff must be at the same level as your heart.
- Do not move the unit during measurement, or accurate measurement cannot be achieved.
- Take measurement in a relaxed position without talking.
- Do not wrap the cuff over jacket / sweater sleeve, or measurement cannot be done.
- Keep in mind that blood pressure naturally varies from time to time throughout the day and is affected by lots of different factors such as smoking, alcohol consumption, medication, and physical activities.

- Blood pressure measurements taken with the unit are equivalent to those obtained by a trained observer using the cuff / stethoscope auscultation method and are within the accuracy limits prescribed by the American National Standard for Electronic or Automated Sphygmomanometers.
- Wait 30 ~ 45 minutes before measurement if you have just consumed caffeinated beverages or smoked cigarettes.

3. Device Description

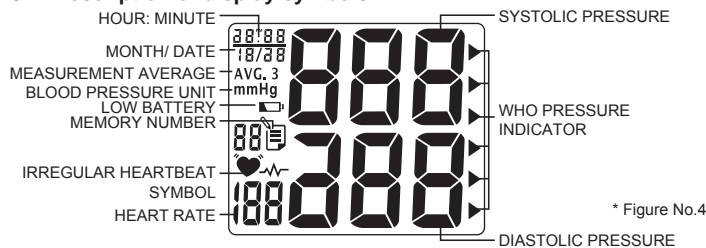
3-1. Name of the parts

1. LCD DISPLAY
2. AIR PLUG
3. ARM CUFF
4. AIR JACK
5. CUFF TUBE
6. START/STOP BUTTON
7. RECALL MEMORY BUTTON
8. MODE BUTTON
9. SET BUTTON
10. UM-4(AAA)1.5 V x 4 ALKALINE BATTERIES



* Figure No.3

3-2. Description of display symbols



* Figure No.4

4. Main feature:

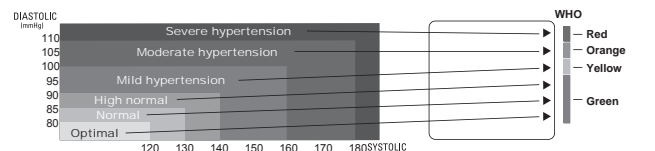
4-1. WHO Indicator

This device is equipped with WHO Blood Pressure Indicator which classifies your blood pressure measurements into six stages (Optimal to Severe hypertension) based on WHO classification on blood pressure levels as shown in below chart:

Stages of blood pressure levels	Systolic (in mmHg)	Diastolic (in mmHg)
Grade 3 Severe hypertension	≥180	≥110
Grade 2 Moderate hypertension	160~179	100~109
Grade 1 Mild hypertension	140~159	90~99
High-normal	130~139	85~89
Normal	120~129	80~84
Optimal	<120	<80

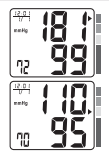
*Source: WHO, 1999

After each measurement is completed, the LCD display will show your position automatically on the six segments of the bar indicator which corresponds to WHO Blood Pressure Indicator.



*Note!

When a person's systolic and diastolic pressures fall into different categories, the higher category should apply. e.g. systolic pressure 181 & diastolic pressure 99 the result should be in Red category (Severe hypertension) systolic pressure 110 & diastolic pressure 95 Yellow category (Mild hypertension)



4-2. Irregular Heartbeat Detector (IHB)

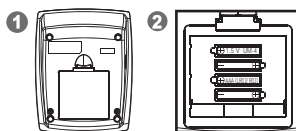
The appearance of this symbol signifies that a certain pulse irregularity was detected during the measurement. Talking, moving, shaking or an irregular pulse during the measurement can result in the appearance of this icon. Usually this is not a cause for concern, however if the symbol appears often, we recommend you seek medical advice. Please note that the device will not replace a true cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage. As a safeguard, we recommend that if you have arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats and atrial fibrillation or any other special conditions you should check with your physician before using your BPM. The heartbeat rhythm that is more than or less than 25% from the average heart beat intervals is usually defined as an irregular heartbeat rhythm. In order to filter the unstable status of user and avoid affecting the detection of heart rate from any movement, shaking or talking in the beginning of measurement, the method of averaging heart beat intervals of subject device is calculated with the three proper heart beat pulses detected in the beginning of measurement and that is different from a strict mathematical averaging of all recorded intervals. At least 3 beats with at least 25% difference from the average heart beat interval will generate the IHB symbol on the LCD.

*Note!

- Any irregular heartbeat detected will not be stored in the memory.

5. Inserting/ Changing Batteries

When the low battery symbol appears on the display, please change the batteries. Replace all the batteries with new ones and do not mix new and old batteries. Do not mix alkaline, standard (carbon-zinc) or rechargeable (cadmium) batteries either. It may shorten the battery life or cause the device to malfunction.



* Figure No.5

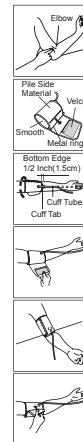
Remove the battery cover at the back of the unit and insert 4 pieces AAA alkaline batteries into battery compartment. Make sure the polarities "+" and "-" ends are properly positioned.

*Attention!

- Batteries are hazardous waste. Do not dispose them together with the household garbage. Please take the used batteries to the recycling collection point according to your local regulations.
- Keep the battery away from small children.
- To prolong the battery life and prevent damage caused by leakage, remove the batteries from the device if the device is not to be used for a long period.
- Memories (if any) will not be deleted during battery replacement.
- After replacing the batteries, reset the year, date and time.

6. Attaching arm cuff

- 6-1. Press your brachial artery by two fingers approximately 1 inch above the elbow on the inside of your left arm.
- 6-2. Determine where your strongest pulse is. Slide the end of arm cuff furthest from the tube through the metal ring to a loop. The smooth cloth should be on the inside of the cuff.
- 6-3. If the cuff is located correctly, the Velcro will be on the outside of the cuff and metal ring will not touch your skin.
- 6-4. Put left arm through the cuff loop. The bottom of the cuff should be approx. 0.5 inch above elbow. The cuff should lie over the brachial artery on the inside of the arm.
- 6-5. Pull the cuff so that the top and bottom edges are tightened around your arm.
- 6-6. When the cuff is positioned properly, press the Velcro firmly against the pile side of the cuff.
- 6-7. Sit on a chair and place your arm on the table so that the cuff is at the same level as your heart.
- 6-8. Relax your arm and turn your arm upward.
- 6-9. Make sure there are no kinks in the air tube.



7. How to Measure

7-1. Insert batteries in position:

- A. Open battery cover.
- B. Refer to the picture in positioning batteries.
- C. All segments will appear on the display in 3 seconds.

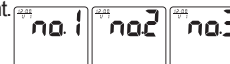
7-2. Setting Date and Time:

- A. Press "year" button ("year" starts flashing). Press " + " button to set the current year.
- B. Press "month" button ("month" starts flashing). Press " + " button to set the current month.
- C. Press "date" button ("date" starts flashing). Press " + " button to set current date.
- D. Press "hour" button ("hour" starts flashing). Press " + " button to set current hour.
- E. Press "minute" button ("minute" starts flashing). Press " + " button to set current minute.
- F. Press " " button to save the settings.

7-3. Steps to take blood pressure measurement:

- A. Press + button to select a particular memory zone (1, 2, or 3).
- B. Press "START/STOP" button to start measurement.

The monitor will automatically inflate to the level that is right for you.



*Note!

When taking repeat measurements, make sure to select the same memory zone so that the measurements are recorded in the appropriate memory.

- C. After inflation of the cuff, the pressure will slowly decrease and when a pulse is detected, the HEART RATE SYMBOL will start flashing.

*Note!

If the cuff does not stop inflating, remove the cuff at once.

- D. When the measurement is finished, the systolic pressure, diastolic pressure, heart rate and WHO INDICATOR SYMBOL will be displayed for 1 minute.
- E. The monitor will automatically shut off after 1 minute if without any operation.

7-4. Storing, recalling and erasing measurement data:

A. Storing data:

After each measurement, the systolic and diastolic pressure, heart rate with the time and date will be automatically stored. The monitor features a 3 zone memory capability. Each memory zone holds the last 40 measurements, replacing the oldest data with new one.

B. Recalling data:

- a. Press " + " button to select memory zone.
- b. Press "MEM." button to enter Memory Mode. The average of last 3 measurement data will first appear on the display.

*Note!

- If there is no data in the selected memory zone, nothing (except month, date, time and memory zone) will appear on the display.
- If there is 1 data in the selected memory zone, the measurement data will appear on the display.
- If there are 2 data in the selected memory zone, the average of the 2 data will appear on the display.

- c. Press "MEM." button. The latest measurement data will appear with the number as well as the recording date and time. Data are recalled from the latest measurement to the oldest.
- d. Press "MEM." button to read the next measurement data.
- e. To stop reading stored data, press "START/STOP" button.

C. Erasing data:

- a. Press " + " button to select the memory zone (1, 2 or 3), then press "MEM" button.
- b. Press and hold " + " and " " buttons simultaneously, all stored data, including the average reading, in the selected memory zone will be erased.
- c. To confirm the data has been erased, press "MEM." button, no data (except month, date, time and memory zone number) should appear.



8. Maintenance

- 8-1. Clean the device body, case and the cuff carefully with a clean, soft and slightly dampened cloth and then wipe them dry with another piece of dry cloth.
- 8-2. Do not use thinner, alcohol, petrol (gasoline) or any strong cleansers to clean.
- 8-3. Do not wash the cuff or make it wet, and never use chemical cleaner on it.
- 8-4. Do not in any way twist the cuff.
- 8-5. Make sure no water will enter the main unit.
- 8-6. When the unit is not to be used for a long time, remove the batteries. (Leaking of battery liquid can cause damage.)
- 8-7. Do not attempt to disassemble or change any parts of the monitor, including cuff.
- 8-8. If any suggestion or service is requested please consult your service station.
- 8-9. Do not place the item directly under the sunlight, in high temperature, or humid and dusty places.
- 8-10. Do not store in extremely low (less than -20 °C) or high (more than 70 °C) temperature.
- 8-11. To avoid accidental strangulation, keep this product away from children and do not drape tube around neck.

9. Display Messages/Troubleshooting

Display mark	Condition/Cause	Corrective action
Pulse symbol	Flashes on the LCD when pulse is detected during measurement.	Measurements in progress. Do not move or talk.
Battery symbol	Appears when the battery voltage is excessively low.	Replace all four batteries with new ones. Insert the batteries in correct polarities.
IHB symbol	Appears for 1 minute when the user was talking, moving or shaking or an irregular heart beat was detected during measurement.	Repeat the measurement. Relax for at least 5 minutes and sit comfortably and quietly before you restart a measurement.
Measurement average symbol	Indicates the average of last 3 measurements.	
Measurement number symbol	Indicates the measurement number.	
Measuring error symbol	Measurement Error:	Measure again. Wrap the cuff correctly and keep arm steady during measurement.
Measuring error symbol	Air Circuit Abnormality:	Check cuff connection. Measure again.
Measuring error symbol	Pressure Exceeding 300 mmHg:	Turn the unit off to clear, then measure again.
Measuring error symbol	Error Determining Measurement Data:	Measure again.

10. Specifications

Model Number	BPM610
Method of Measurement	Oscillometric
Range of measurement	Pressure 0 ~ 300 mmHg Pulse 40 ~ 199 beats/minute
Accuracy	Pressure +/- 3 mmHg Pulse +/- 5% Max
Inflation	Automatic Inflation (Air Pump)
Exhaust	Automatic exhaust valve
Display	Liquid Crystal Display
Dimension	10.5 x 13.5 x 5.0 cm (L x W x H)
Unit Weight	Approx. 250 g with batteries
Sets of memory	3 databases of 40 memories each = total 120 sets
Cuff size	Arm circumference approx. 23 ~ 33 cm/ 9 ~ 13 inch
Operating Temperature	+10 °C to + 40 °C, less than 85% R.H.
Storage Temperature	- 20 °C to + 70 °C, less than 85% R.H.
Power Supply	"AAA" (1.5 V) Alkaline battery x 4
Battery Life	About 6 months when used once a day
Auto Power Off	Whenever not used for 1 minute
Accessories	4 pcs "AAA" (1.5 V) battery, arm cuff with tube, instruction manual, pouch.

These specifications are subject to change without notice for purpose of improvement.

Note

0197 This blood pressure monitor complies with the EC Directive and bears the CE mark "CE0197". This blood pressure monitor also complies with mainly following standards, (included but not limited)

- Safety standard:
EN 60601-1 Medical electrical equipment part 1: General requirements for safety
EMC standard:
EN 60601-1-2 Medical electrical equipment part 1-2: General requirements for safety- Collateral standard: Electromagnetic compatibility- Requirements and tests
Performance standards:
EN 1060-1 Non-invasive sphygmomanometers - General requirements
EN 1060-3 Non-invasive sphygmomanometers - Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems.
EN 1060-4 Non-invasive sphygmomanometers - Test procedures to determine the overall system accuracy of automated non-invasive sphygmomanometers.

- Important /Note! Read the operating instructions.
- Consult instructions thoroughly before use.
- Classification:**
- Internally powered equipment
- BF type applied part
- IPX0
- Not suitable for use in presence of flammable anaesthetic mixture with air or with Oxygen or nitrous oxide
- Continuous operation with short-time loading
- Discard the used product to the recycling collection point according to local regulations.
- Manufacturer:**
HEALTH & LIFE Co., Ltd.
9F, No. 186, Jian Yi Road,
Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan
- Authorized Representative in the European Community**
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15, 2513 BH,
The Hague, The Netherlands
TEL : +31-70-3458570
FAX : +31-70-3467299
- Distributor:**
Sabre Nederland b.v.
Ellermanstraat 23
1099 BX Amsterdam the Netherlands

- To ensure precise measurement reading, recalibration of the device is recommended after 2 years from the date of purchase. Shipping plus handling cost and recalibration service fee shall be charged accordingly.

GEBRUIKSAANWIJZING

AUTOMATISCHE BOVENARM BLOEDDRUKMETER



MODEL BPM610

MEDISCHE GEBRUIKSVORWAARDEN

Deze gebruiksaanwijzing en dit product zijn niet bedoeld als vervanging voor het advies van uw arts of van een professionele paramedicus. U mag dus dit product of de bijhorende informatie niet aanwenden om een gezondheidsprobleem te diagnosticeren of te behandelen, of om enige vorm van medicatie voor te schrijven. Als u een gezondheidsprobleem hebt, of vermoedt dat u er een hebt, moet u onmiddellijk een medicus raadplegen.

Bloeddrukmeting met de volgende functies

Dit product is ontworpen voor niet-indringbare metingen op volwassenen van de systolische en diastolische bloeddruk en het meten van de hartslag op de bovenarm door middel van de oscillometrische methode. Dit apparaat is bedoeld voor thuisgebruik (niet in ziekenhuizen) door mensen van 18 jaar en ouder.

* **Attentie!**

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door alvorens het apparaat in gebruik te nemen en bewaar hem voor latere referentie.

1. Over bloeddruk

1-1. Wat is bloeddruk?

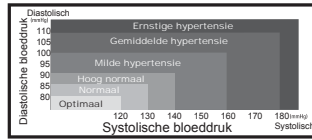
Bloeddruk is de druk of kracht waarmee het bloed drukt of vloeit langs de wanden van de aders. Die druk verandert voortdurend tijdens het pompen van het hart. De systolische druk is de hoogste druk van de cyclus en de diastolische bloeddruk is de laagste. Beide metingen, de systolische en de diastolische, vormen de essentiële informatie die de dokter nodig heeft om de toestand van iemand's bloeddruk te beoordelen. Daarnaast kunnen heel wat andere factoren de bloeddruk beïnvloeden: fysieke activiteit, stress, het tijdstip van de dag. De bloeddruk is 's morgens doorgaans lager en wordt van de namiddag tot de avond hoger. 's Zomers is de bloeddruk lager dan 's winters.

1-2. Waarom is het nuttig om uw bloeddruk thuis te meten?

Wanneer iemand zijn bloeddruk door een dokter laat meten in het ziekenhuis is de meting meestal hoger omdat de patiënt nerveuzer is en daardoor gaat de bloeddruk stijgen. De bloeddruk verandert ook in functie van de omstandigheden. Een beoordeling op basis van één enkele meting is dus niet betrouwbaar. De bloeddruk die 's morgens vroeg, na het opstaan en nog voor het ontbijt, gemeten wordt, staat bekend als de fundamentele bloeddruk. Daarom is het nuttig de bloeddruk thuis te meten.

A. WGO bloeddruk classificaties

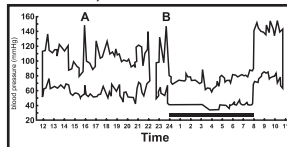
Door de Wereld Gezondheids Organisatie (WGO) zijn normen voor hoge en lage bloeddruk vastgesteld, ongeacht de leeftijd, zoals in bijgaande grafiek te zien is:



*Figuur no 1

B. Variaties in bloeddruk

De bloeddruk van een individu varieert in hoge mate in de loop van een dag of naargelang het seizoen. Die verschillen komen nog meer tot uiting bij patiënten die aan hypertensie lijden. Normaal gezien is de bloeddruk het hoogst wanneer men aan het werk is, en het laagst tijdens de slaap. (Hypertensie: betekent dat de persoon lijdt aan de symptomen van een te hoge bloeddruk)



*Figuur no 2

2. Belangrijke informatie voor het gebruik van dit apparaat

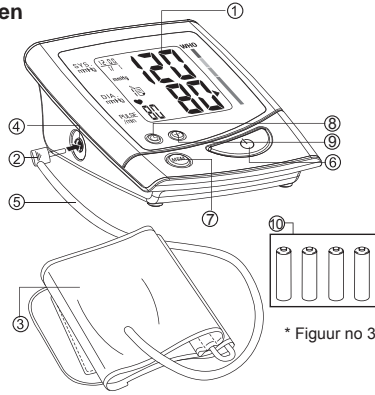
- Neem 5 ~ 10 minuten rust alvorens een meting uit te voeren.
- Om uw bloedvaten terug te laten keren naar de status vóór de meting, dient u een pauze van 3 ~ 5 minuten tussen metingen aan te houden. Deze wachttijd kunt u aanpassen al naar gelang uw fysieke conditie.
- Als u een van de volgende aandoeningen heeft: arteriosclerose, diabetes, lever- of nierklachten, ernstige hypertensie, of bloedsomloop problemen, dan dient u uw huisarts of specialist te raadplegen alvorens de bloeddrukmeting te gebruiken.
- Bloeddrukmetingen moeten geïnterpreteerd worden door een dokter of door een professionele paramedicus die vertrouwd is met het medisch verleden van de patiënt. Door de bloeddruk-meter regelmatig te gebruiken en de resultaten nauwkeurig bij te houden, kunt u uw dokter op de hoogte houden van de evolutie van uw bloeddruk.
- Wikkel de manchet stevig, maar niet te strak, rond uw bovenarm. Bij het meten dient de manchet op hart hoogte te worden gehouden.
- Beweeg niet tijdens de meting, want dan kan er geen exacte meting uitgevoerd worden.
- Meet uw bloeddruk in een ontspannen houding en zonder te praten.
- Breng de manchet niet aan over de mouw van een jas of trui want dan kan de meting niet uitgevoerd worden.
- Denk eraan dat uw bloeddruk van nature in de loop van de dag kan variëren en dat de waarden ook door een aantal andere factoren beïnvloed worden zoals roken, alcoholverbruik, medicatie en fysieke activiteiten.

- De bloeddrukmetingen van dit apparaat zijn equivalent aan de waarden die met de manchet/stethoscoop methode door een geoefend persoon bekomen worden en ze vallen binnen de normen vastgesteld door de Amerikaanse Nationale Standaard voor Geautomatiseerde Bloeddrukmeters.
- Wacht 30 ~ 45 minuten alvorens een meting uit te voeren als u cafeïnehoudende dranken hebt genuttigd of een sigaret gerookt heeft.

3. Beschrijving van de bloeddrukmeter

3-1. Benaming van de onderdelen

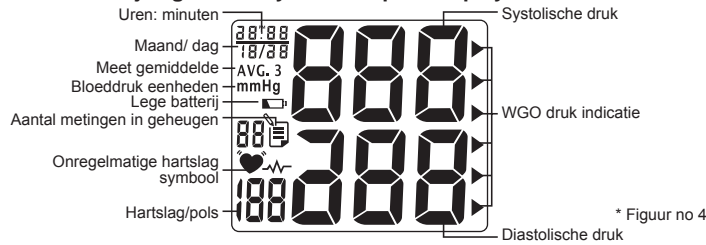
1. LCD display
2. Luchtslang
3. Arm manchet
4. Luchtslang aansluiting
5. Manchet slang
6. START/STOP toets
7. GEHEUGEN OPROEP toets
8. MODE toets
9. SET toets
10. UM-4 (AAA) 1,5V x 4 Alkaline batterijen



* Waarschuwing
Vervanging van een onderdeel anders dan de bijgeleverde kan leiden tot meet fouten.

*Figuur no 3

3-2. Beschrijving van de symbolen op de display



*Figuur no 4

4. Hoofd kenmerk:

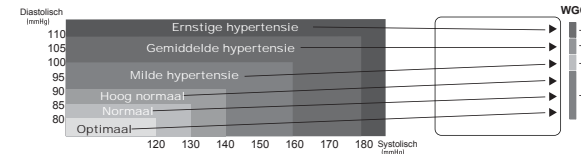
4-1. WGO indicatie

Dit apparaat is uitgevoerd met een WGO bloeddruk indicatie die uw bloeddruk classificeert in 6 niveaus (van optimaal naar ernstige hypertensie), gebaseerd op de WGO classificatie voor bloeddruk zoals wordt getoond in onderstaande tabel:

Bloeddruk niveau	Systolisch (in mmHg)	Diastolisch (in mmHg)
Niveau 3	≥180	≥110
Niveau 2	160~179	100~109
Niveau 1	140~159	90~99
	Hoog normaal	130~139 85~89
	Normaal	120~129 80~84
	Optimaal	<120 <80

*Bron: WGO, 1999

Na elke meting toont het LCD scherm automatisch uw positie op de 6 segmenten van de staaf indicatie, welke overeenkomt met de WGO bloeddruk indicatie



* **Opmerking!**

Als de systolische en diastolische bloeddruk van een persoon in verschillende categorieën vallen, dient u de hogere categorie aan te houden
Voorbeeld: Systolische druk 181 & diastolische druk 99
→ het resultaat is in de rode categorie (ernstige hypertensie)
Voorbeeld: Systolische druk 110 & diastolische druk 95
→ het resultaat is in de gele categorie (milde hypertensie)

4-2. Onregelmatige hartslag indicatie (IHB)

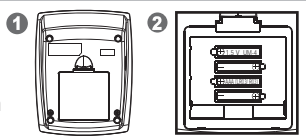
Als dit symbool [] in de display verschijnt, geeft dit aan dat er tijdens de meting een onregelmatige hartslag is gedetecteerd. Dit is normaal gesproken geen reden om u zorgen te maken, als het symbool echter vaak verschijnt raden wij u aan uw huisarts te raadplegen. Let erop dat deze bloeddrukmeting niet de vervanging is voor een echt hart onderzoek, het geeft alleen een indicatie van een onregelmatige hartslag. Mocht u hartritme stoornissen hebben, dan raden wij u aan uw huisarts te raadplegen alvorens deze bloeddrukmeting te gebruiken. Een hartslag ritme welke meer of minder dan 25% van een gemiddelde hartslag interval is wordt gewoonlijk gedefinieerd als een onregelmatige hartslag. Om een onstabiele factor uit te filteren die de meting kan beïnvloeden, raden wij u aan bij het begin van de meting niet te praten of te bewegen. De methode voor het berekenen van de gemiddelde hartslag wordt verkregen door 3 hartslagen te detecteren aan het begin van een meting. Hierin verschilt hij met een puur rekenkundige vaststelling van een gemiddelde hartslag. Tenminste 3 hartslagen met een verschil van tenminste 25% van de gemiddelde hartslag doet het onregelmatige hartslag symbool in de display verschijnen.

* **Opmerking!**

- Een gedetecteerde onregelmatige hartslag wordt niet opgeslagen in het geheugen.

5. Plaatsen/Vervangen van de batterijen

Als het batterij symbool [] oplicht dient u de batterijen te vervangen. Vervang alle batterijen tegelijk en mix geen oude en nieuwe batterijen door elkaar. Mix ook geen alkaline, standaard (carbon-zink) of oplaadbare batterijen (cadmium) door elkaar. Dit bekokert de batterij levensduur en kan schade veroorzaken aan het apparaat.



*Figuur no 5

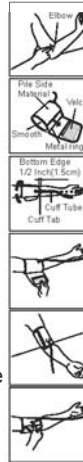
Verwijder het afdekplaatje van het batterijvakje aan de achterkant van de bloeddrukmeting en stop de 4 stuks AAA alkalinebatterijen in het vakje zoals getoond op de afbeelding. Zorg ervoor dat de polariteiten + en - van de batterijen overeenstemmen met die van het apparaat.

* **Attentie!**

- Lege batterijen horen niet in het milieu. Gooi ze niet weg, maar lever ze in bij een KCA punt.
- Houd batterijen verwijderd van kleine kinderen.
- Om de levensduur van de batterijen te verlengen en schade door lekkage te voorkomen, raden wij u aan de batterijen te verwijderen als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt.
- Geheugens (indien aanwezig) worden niet gewist tijdens het verwisselen van de batterijen.
- Nadat u de batterijen vervangen heeft, dient u de tijd, de datum en het jaar opnieuw in te stellen.

6. Aanbrengen van de arm manchet

- 6-1. Druk met 2 vingers uw slagader in op ongeveer 1.5cm boven de elleboog aan de binnenkant van uw linkerarm
- 6-2. Stel vast waar uw puls het sterkst is. Schuif de manchet met het gedeelte waar de luchtslang aan zit het verst van u verwijderd door de metalen ring. Het gladde gedeelte van de manchet dient aan de binnenkant te zitten.
- 6-3. Als de manchet correct geplaatst is, zit het Velcro gedeelte aan de buitenkant en dient de metalen ring uw huid niet te raken.
- 6-4. Schuif de manchet over uw arm, de onderkant van de manchet dient ongeveer 7cm boven de elleboog te zitten. De manchet dient over de slagader aan de binnenkant van uw arm te liggen.
- 6-5. Trek aan de manchet zodat deze stevig (maar niet te strak) om uw arm ligt.
- 6-6. Als de manchet correct geplaatst is, drukt u het Velcro gedeelte stevig aan.
- 6-7. Ga op een stoel zitten en plaats uw arm op een tafel zodanig dat de manchet zich op harthoogte bevindt.
- 6-8. Ontspan uw arm en draai hem naar boven.
- 6-9. Let erop dat er geen knik in de luchtslang zit.



7. Het meten van de bloeddruk

7-1. Inbrengen van de alkaline batterijen:

- A. Open het afdekplaatje van het batterijvak
- B. Raadpleeg de illustratie om de juiste positie van de batterijen te kennen (fig no 5)
- C. Alle segmenten verschijnen na 3 seconden op de display.

7-2. Instellen van de maand, datum en tijd:

- A. Druk op de "☉" -toets: het jaar knippert. Druk op de "+" toets om het juiste jaar in te stellen.
- B. Druk nogmaals op de "☉" -toets: de maand knippert. Druk op de "+" toets om de juiste maand in te stellen.
- C. Druk nogmaals op de "☉" -toets: de dag knippert. Druk op de "+" toets om de juiste dag in te stellen.
- D. Druk nogmaals op de "☉" -toets: de uren knipperen. Druk op de "+" toets om de juiste uren in te stellen.
- E. Druk nogmaals op de "☉" -toets: de minuten knipperen. Druk op de "+" toets om de juiste minuten in te stellen.
- F. Druk een laatste maal op de "☉" -toets om de instellingen op te slaan.

7-3. Stappen om de bloeddruk te meten:

- A. Druk op de "+" toets om een geheugen zone te kiezen (1, 2 of 3)
- B. Druk op de "START/STOP" toets om de meting te starten. De licht in de manchet wordt automatisch op een voor u geschikt niveau opgepompt.

* **Opmerking!**

Als u een herhaal meting doet, dient u dezelfde geheugen zone te kiezen zodat de meting in dezelfde geheugen zone wordt opgeslagen.

* **Opmerking!**

Als de manchet niet stopt met het oppompen, dient u de manchet ogenblikkelijk te verwijderen.

- D. Na de meting van de bloeddruk verschijnen de systolische druk, de diastolische druk en de hartslag gedurende 1 minuut op de display, alsmede de WGO indicatie, waarna de bloeddrukmeting automatisch afsluit, minute.

- E. De monitor wordt automatisch uitgeschakeld als u 1 minuut geen toets indrukt.

7-4. Opslaan, oproepen en wissen van meetresultaten:

A. Opslaan van gegevens :

Na elke bloeddrukmeting worden de systolische druk, de diastolische druk, de hartslag en de datum & uur automatisch opgeslagen. Het geheugen heeft 3 zones, elke zone kan tot 40 metingen opslaan. Wanneer er nieuwe meetresultaten bijkomen, worden de oudste gewist.

B. Oproepen van gegevens.:

- a. Druk op de "+" toets om de geheugen zone te kiezen.
- b. Druk op de "MEM." toets om in de geheugen stand te komen. Het gemiddelde van de laatste 3 metingen verschijnt eerst in de display.

* **Opmerking!**

- Als er nog geen meetresultaten zijn, wordt ook niets getoond. (behalve maand, dag, tijd en geheugen zone)
- Als er wel meetresultaten zijn, wordt het volgende gedurende 1 minuut getoond: de systolische (boven) druk, de diastolische (onder) druk, de hartslag met de datum en het uur van de meting.
- Als er 2 meetgegevens in de gekozen geheugen zone zijn, wordt het gemiddelde over die 2 metingen getoond.

- c. Druk op de "MEM." toets, de gegevens van de laatste meting verschijnen alsmede het geheugen nummer met de opgeslagen datum en tijd. De metingen worden opgeroepen in volgorde van de nieuwste naar de oudste.

- d. Druk op de "MEM." toets om de volgende opgeslagen gegevens te lezen. Op de display ziet u ook het volg nummer van dat meetresultaat.

- e. Om de uitlezing te stoppen, drukt u op de "START/STOP" toets.

C. Wissen van gegevens.

- a. Druk op de "+" toets om de geheugen zone (1, 2 of 3) te komen, druk dan op de "MEM." toets.
- b. Houdt de "+" en de "☉" toets tegelijkertijd ingedrukt, alle opgeslagen gegevens, inclusief de gemiddelde meting in de gekozen geheugen zone zijn nu gewist.
- c. Om te controleren of de resultaatgegevens gewist zijn, drukt u op de "MEM." toets en dan mogen er geen gegevens (behalve tijd, maand, dag en geheugen zone) op de display verschijnen.



8. Onderhoud

- 8-1. Gebruik een doek met water of een zachte zeep om de behuizing en de manchet te reinigen en wrijf droog met een andere droge doek.
- 8-2. Gebruik geen benzine of andere sterke detergents om uw bloeddrukmeting/manchet te reinigen.
- 8-3. Was de manchet nooit en maak hem niet nat, gebruik ook geen chemische schoonmaakmiddelen.
- 8-4. Verdraai de manchet op geen enkele wijze.
- 8-5. Zorg ervoor dat er geen vocht in de behuizing komt.
- 8-6. Wanneer de bloeddrukmeting gedurende langere tijd niet gebruikt zal worden, kunt u er best de batterijen uithalen. Het lekken van batterijen kan een defect veroorzaken.
- 8-7. Probeer niet de behuizing open te maken om delen te verwisselen, inclusief de manchet.
- 8-8. Indien service nodig is, dient u hem bij de zaak waar u hem gekocht heeft in te leveren.
- 8-9. Houd de bloeddrukmeting verwijderd van direct zonlicht, extreme temperaturen of hoge luchtvochtigheid en stof.
- 8-10. Bewaar het apparaat niet bij extreem lage (onder -20°C) of hoge (boven 70°C) temperaturen.
- 8-11. Om verstikkings gevaar te voorkomen, dient u het apparaat uit de buurt van kinderen te houden en ervoor te zorgen dat ze de luchtslang niet om hun nek kunnen wikkelen.

9. Verklaring van de gebruikte symbolen

Gebruikt symbool	Omstandigheid / oorzaak	Te nemen maatregel
Hartslag symbool	Knippert op het LCD -scherm wanneer een hartslag waargenomen wordt tijdens de meting.	De meting is aan de gang. Niet bewegen of praten.
Lege batterijen symbool	Vershijnt wanneer het voltage van de batterij uiterst laag is of de batterijen verkeerd ingebracht zijn.	Vervang de batterijen door nieuwe. Breng de batterijen in volgens de aangegeven polariteiten.
IHB symbool	Vershijnt gedurende 1 minuut als de gebruiker tijdens de meting beweegt, graat of als er een onregelmatige hartslag wordt gedetecteerd.	Wacht 5 minuten en ontspan uzelf., Herhaal de meting, blij stil zitten en praat niet.
Meting gemiddelde symbool AVG. 3	Geeft het gemiddelde over de laatste 3 metingen weer.	
Meet nummer symbool	Geeft het geheugen nummer van de meting aan	
Meetfout symbool	Vershijnt wanneer de bloeddrukwaarden niet kunnen gemeten worden.	Druk nogmaals op de "START/STOP" knop en begin de meting opnieuw. Controleer of de manchet volgens de instructies aangebracht werd.
Meetfout symbool	Lucht circuit abnormaliteit	Controleer manchet verbinding. Meet opnieuw.
Meetfout symbool	Druk boven 300 mmHg	Zet de bloeddrukmeting uit en meet opnieuw.
Meetfout symbool	Fout in meetgegevens	Meet opnieuw.

10. Specificaties

Model nummer	BPM610
Meetmethode	Oscillometrisch
Meetbereik	Druk: 0 ~ 300 mmHg Hartslag 40 ~ 199 slagen per minuut
Precisie	Bloeddruk: ± 3 mmHg, pols: ± 5 % max.
Oppompen	Automatisch (licht pomp)
Afslaan	Automatische luchtafslaat
Display	Liquid Crystal Display
Afmetingen	10,5 x 13,5 x 5,0 cm (L x W x H)
Gewicht	Onv. 250 gram (inclusief batterijen)
Geheugen	3 databases van 40 geheugens = 120 geheugens
Afmeting manchet	Voor armomtrek van ongeveer 23 ~ 33 cm
Operationele temperatuur	+10°C tot +40°C bij minder dan 85 % Relatieve Vochtigheid
Opbergtemperatuur	-20°C tot +70°C bij minder dan 85 % Relatieve Vochtigheid
Voeding	Alkaline batterij: 4 x AAA (1,5V)
Levensduur batterij	Ongeveer 6 maanden bij gebruik 1x per dag
Automatisch afslaan	Indien 1 minuut niet gebruikt
Accessoires	4 AAA (1,5V) batterijen, handleiding, arm manchet met luchtslang, opberg etui

Specificaties kunnen zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd voor verbeterings doeleinden.

Nota

De bloeddrukmeting voldoet aan de Europese richtlijn en draagt de "CE0197" markering. Deze bloeddrukmeting voldoet tevens aan de volgende standaards (inclusief, maar niet beperkt)

- Veiligheids standaards
EN60601-1: Medisch elektrische uitrusting deel 1. Algemene vereisten voor veiligheid EMC standaards
EN60601-2: Medische elektrische uitrusting deel 1-2 Algemene vereisten voor veiligheid – bijkomstige standaard: Elektro-magnetische compatibiliteit – Vereisten en tests
Prestatie standaards
EN 1060-1 Niet-indringbare sphygmomanometers – Algemene regelgeving
EN 1060-3 Niet-indringbare sphygmomanometers – Aanvullende regelgeving voor electromechanische bloeddruk meet systemen
EN 1060-4 Niet-indringbare sphygmomanometers- Test procedures voor het vaststellen van de algemene nauwkeurigheid van geautomatiseerde niet-indringbare sphygmomanometers.

- Belangrijk! Lees de gebruiksaanwijzing
- Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door voor gebruik
- Lever een niet meer gebruikt apparaat in bij een recycle station volgens plaatselijke regelgeving.

Fabrikant:
HEALTH & LIFE Co., Ltd.
9F, No. 186, Jian Yi Road,
Chung Ho City 235, Taipei, Taiwan

Geautoriseerde vertegenwoordiger in de Europese Unie:
EMERGO EUROPE
Molenstraat 15, 2513 BH,
The Hague, The Netherlands
TEL : +31-70-3458570
FAX : +31-70-3467299

Distributeur:
Sabre Nederland b.v.
Ellermanstraat 23
1099 BX Amsterdam the Netherlands

- Om verzekerd te zijn van een nauwkeurige meting, raden wij aan het apparaat elke 2 jaar vanaf de aankoop te laten kalibreren. Verzend/behandelings kosten alsmede het kalibreren is voor rekening van de klant.