

INSTRUCTION MANUAL FOR DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR

CH-650



English
Français
中国語
Русский
Español
Português
한국어

العربية

Contents

- 3 - GENERAL REMARKS
- 5 - PRECAUTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
- 10 - IDENTIFICATION OF PARTS
- 12 - LOADING THE BATTERIES
- 13 - REMOVING THE BATTERIES
- 14 - HOW TO WRAP THE WRIST CUFF
- 16 - TIPS FOR OBTAINING ACCURATE MEASUREMENTS
- 18 - MEASURING YOUR BLOOD PRESSURE
- 20 - CALLING UP THE DATA STORED IN MEMORY
- 22 - ERROR INDICATIONS
- 23 - ABOUT "BLOOD PRESSURE"
- 24 - BLOOD PRESSURE Q&A
- 25 - BEFORE REQUESTING REPAIRS OR TESTING
- 26 - SPECIFICATIONS

Ensure that you have all the following components



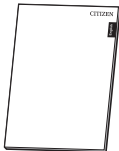
Blood pressure
monitor unit



Storage case



(for monitor)
2 AAA batteries




Instruction
Manual

GENERAL REMARKS

General remarks on blood pressure and blood pressure measurement

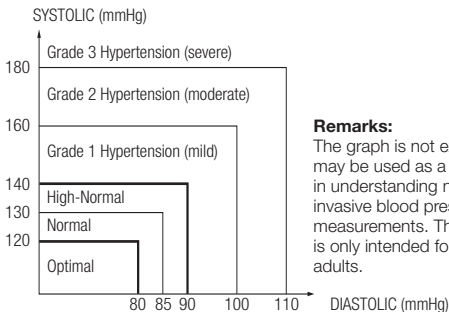
1. To deflate the cuff quickly, press the "START/STOP" switch.
2. The attached cuff is suitable for wrist circumferences of 13.5-21.5 cm.
3. When attaching the cuff, the body of a blood pressure monitor should be placed on the inside of your wrist.
4. The monitor is not intended to be a diagnostic device, because it is intended for home use.
5. Self measurement is not therapy! In no event should you change the dosage of your medication prescribed by your physician.
6. As preparation for measuring your blood pressure, you should urinate and then remain relatively still for 10 to 15 minutes prior to measurement.
7. Exercising, eating, drinking, smoking, etc., prior to measurement may affect the results.
8. Your blood pressure varies constantly throughout the day. Measurements should be taken regularly at the same time each day.
9. DO NOT place too much emphasis on the results of one measurement. Keep a continuing record of your blood pressure variations. A complete picture can only be obtained from a large number of readings.
10. Emotional stress tends to cause your blood pressure to rise.

To obtain correct blood pressure measurements

1. Take five or six deep breaths and then relax before measuring your blood pressure. If you are tense when taking the measurement, you will not get a valid reading.
2. Your blood pressure will be elevated if you are anxious or irritated, suffering from lack of sleep or constipation, or have just taken some exercise or eaten a meal.
3. Wrap the cuff around your wrist snugly. ( See page 14)
4. DO NOT measure your blood pressure after bathing or drinking.
5. If you feel the need to urinate, do so before measuring your blood pressure.
6. Measure your blood pressure where the room temperature is around 20°C. DO NOT measure your blood pressure when it is too cold (below 10°C) or too hot (above 40°C) in the room.
7. DO NOT try to measure your blood pressure immediately after drinking coffee or tea or after smoking.
8. Measure your blood pressure when you are relaxed and still. Keep the center of the cuff at the level of your heart and DO NOT move your arm or talk.

GENERAL REMARKS

9. DO NOT measure blood pressure when the cuff has been on your wrist for a few minutes or more. During this time, your wrist will have built up a higher blood pressure and you will not get valid reading.
10. If the Body Movement Indicator or Irregular Heartbeat (IHB) Indicator is displayed, relax and measure your blood pressure again. If the Irregular Heartbeat (IHB) Indicator appears frequently, you are advised to consult a doctor about your health condition. (👉 See page 19)
11. The figure below shows the blood pressure classifications under the WHO standards.



Remarks:

The graph is not exact, but may be used as a guide in understanding non-invasive blood pressure measurements. The device is only intended for use by adults.

Definitions and Classifications of Blood Pressure Levels

12. Intended Use
 - This device is noninvasive blood pressure monitor by oscillometric method. This device can measure the systolic blood pressure (SYS), the diastolic blood pressure (DIA) and the pulse rate automatically.
 - This device is intended to be used for checking personal health condition at home under the direction of a physician and is not intended to be a diagnostic device.
 - This device is not intended for use with neonates or infant, and not intended for automatic cycling measurement.

Measure your blood pressure at the same time each day.

- * Your blood pressure changes all the time. This means that data gathered over a long period has far more significance than data from just one measurement. For this reason, you must measure your blood pressure on a daily basis. Ideally, you should measure your blood pressure at the same time each day, wherever possible.

PRECAUTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

Precautions for use

1. If you suffer from heart disease, high blood pressure or other circulatory disease, consult your physician before using the monitor.
2. If you feel abnormal pressure of the cuff during use or any other irregularity, reduce the pressure by immediately switching off the power or remove the batteries and consult the sales outlet where purchased.
3. If you think the measurement is abnormal or if measurement makes you feel unwell, discontinue use and consult your physician.
4. Blood pressure measurement may not be possible for anyone with a weak pulse or arrhythmia.
5. Repeated blood pressure measurement may cause problems such as congestion or swelling in some people.
6. Frequently repeated blood pressure measurements will not give accurate results. Allow an interval of about 1 minute between measurements.
7. If you suffer from a severe problem with blood circulation in your arms, consult your physician before using the monitor. Failure to do so could be hazardous to your health.
8. Measurement may not be possible for anyone with insufficient blood flow to the area where measurements will be taken or who suffers from a frequent irregular heartbeat. Consult your physician for advice on whether to use the monitor.
9. DO NOT wrap the cuff around an injured wrist.
10. DO NOT wrap the cuff around a wrist in which a drip (intravenous infusion) is inserted, or which is being used for blood transfusion as part of medical treatment. Doing so could result in an injury or a serious accident.
11. DO NOT use the monitor in the vicinity of flammable gases such as those used for anaesthesia. Doing so could ignite the gases and cause an explosion.
12. DO NOT use the monitor in enriched oxygen environments such as a hospital's hyperbaric chamber or oxygen tent. Doing so could ignite the oxygen and cause a fire.

PRECAUTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

13. DO NOT use mobile phones near the monitor as this could result in a malfunction.
14. If you use a cardiac pacemaker, consult your physician before using the monitor.
15. Be sure to use this unit only for measuring blood pressure. DO NOT use it for any other purpose.
16. Be sure to use only our authorized parts and accessories. Parts and accessories not approved for use with the device may damage the unit.
17. DO NOT use this unit on infants.
18. Blood pressure measurement may not be possible for anyone with common arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation.

Maintenance Precautions

1. DO NOT store the blood pressure monitor in locations exposed to direct sunlight, high temperatures (over 60°C), low temperatures (below -20°C), high relative humidity (over 95%) or excessive amounts of dust.
Make sure to store the blood pressure monitor, where children, pets and or pests are not there.
2. DO NOT drop the blood pressure monitor or subject it to other shocks or vibration.
3. Remove the batteries if the monitor will be left unused for a long period.
4. DO NOT attempt to disassemble the monitor.
5. DO NOT bend the cuff excessively.
6. If the monitor is very dirty, wipe it clean with a cloth moistened with sterilizing alcohol or a neutral detergent. Then wipe it with a dry cloth.
7. NEVER clean the blood pressure monitor with thinners or benzene, as this could damage the monitor.
8. To clean the cuff, wipe it with a moist cloth. Avoid hard rubbing, as this will cause air leakages.

PRECAUTIONS FOR USE AND MAINTENANCE



Warning

No modification of this device is allowed.

Symbols Explanation



: The CE marking is meant to provide information to market inspectors in the EU member countries.



: Type BF applied part



: Keep dry



: Warning



: Refer to instruction manual before use



: Appliance compliance WEEE directive



: Manufacturer



Warning

The device has been tested and homologated in accordance with EN60601-1-2 for EMC. This does not guarantee in any way that the device will not be affected by electromagnetic interference. Avoid using the device in high electromagnetic environment.

PRECAUTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

Nature and frequency of maintenance:

This product is designed for use over an extended period of time; however, it is generally recommended that it be inspected every two years to ensure proper function and performance.

Protect the nature environment:

Please help to protect natural environment by respecting national and/or local recycling regulations when disposing of the battery and the product at the end of their useful live.

WEEE MARK

If you want to dispose this product, do not mix with general household waste. There is a separate collection systems for used electronics products in accordance with legislation under the WEEE Directive (Directive 2012/19/EU) and is effective only within European Union.



Information on Disposal in other Countries outside the European Union.

If you wish to discard used batteries, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

Note for the battery symbol.

The symbol might be used in combination with a chemical symbol. In this case it complies with the requirement set by the Directive for the chemical involved.

Reference European standard:

The blood pressure measuring device corresponds to regulation EN60601-1, EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4.

Calibration:

The blood pressure measuring device is generally recommended to have the monitor inspected every two years to ensure correct functioning and accuracy. Please contact a distributor.

PRECAUTIONS FOR USE AND MAINTENANCE



Name : CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.
Address : 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511, Japan

Factory

Name : CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.
Address : Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong, China



European Representative:

Name : EMERGO EUROPE
Address : Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands

- For technical data, please contact our European Representative



Made in China

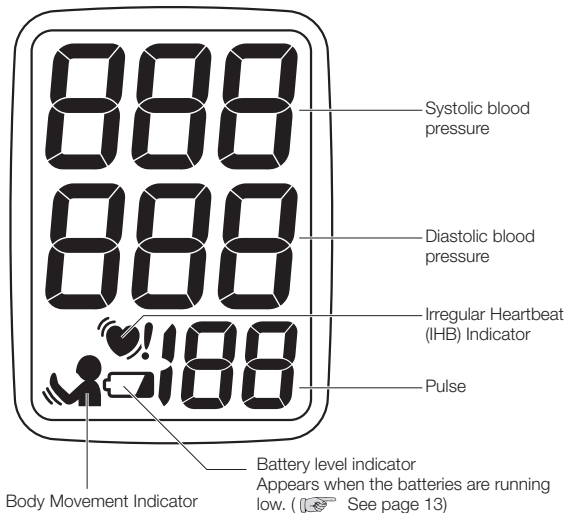
IDENTIFICATION OF PARTS

Component names

<Main Unit>



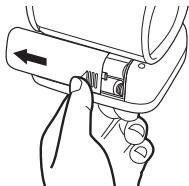
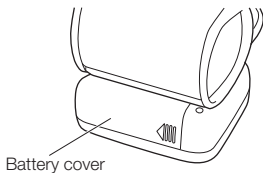
<Display>



LOADING THE BATTERIES

(Batteries supplied with the unit should be loaded in compartment before you use the blood pressure monitor.)

1 Open the cover of battery compartment.

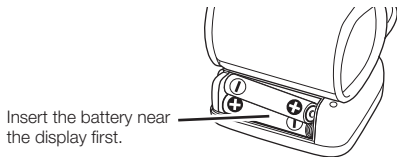


Pressing down on the battery cover, slide the cover off in the direction of the arrow.

2 Place batteries in the compartment.

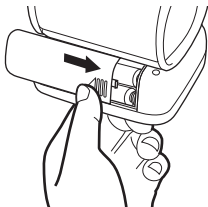
Put the batteries paying attention to the positive and negative terminal symbols \oplus and \ominus .

* The battery goes in negative side \ominus first.




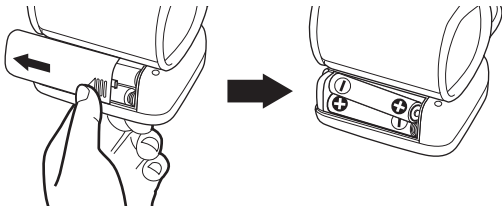
3 Close the battery cover.

Slide the cover in the direction of the arrow. Push the cover on until it clicks.



REMOVING THE BATTERIES

- When the icon  is displayed or nothing appears in the display, replace the old batteries with two new ones. All two batteries should be changed at once.
- Use only alkaline batteries.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not use alkaline (LR03) and manganese (R03) batteries together.
- Batteries included are for demonstration purposes only. Battery life may be shorter than specified.
- When disposing of used batteries, comply with governmental regulations or environmental public institution's rules that apply in your country/area.



HOW TO WRAP THE WRIST CUFF

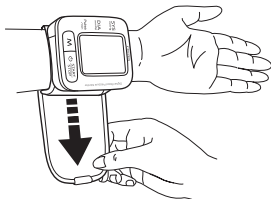
Wrap the wrist cuff around your wrist properly. Improper wrapping of the cuff may result in measuring errors.

- 1 Open the wrist cuff.**
- 2 Wrap the cuff around your left wrist so that the monitor is positioned on the inside of your wrist.**

- Wrap the wrist cuff on bare skin.
- The wrist cuff is designed to fit wrists from 13.5 to 21.5 cm in circumference.

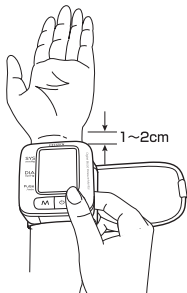


- 3 Loosely fit the wrist cuff by pulling the end of the cuff.**



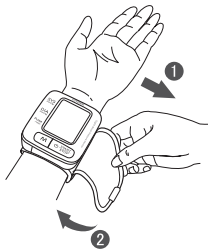
HOW TO WRAP THE WRIST CUFF

- 4** Position the top edge of the cuff approximately 1 to 2 cm away from the crease of your wrist.



- 5** Secure the wrist cuff with the hook-and-loop fastener.

- If the wrist cuff is wrapped too loose or tight, errors or incorrect readings may result.



You may use your right wrist to measure your blood pressure.

However, your blood pressure may differ by about 10mmHg depending on whether measured on your left or your right wrist, so ideally you should measure your blood pressure on the same wrist each time.

To obtain accurate measurements

- Wrapping the cuff too loosely or too tightly may prevent correct measurement.
- Sit up straight while taking the measurement.

TIPS FOR OBTAINING ACCURATE MEASUREMENTS

Your blood pressure varies according to your posture, the time of day and a range of other factors. Ideally, you should measure your blood pressure in the same posture at the same time every day.

- ① Make sure that your posture is correct.
Sit up straight, take a deep breath and relax.



- ② Place your palm facing up and keep your fingers relaxed.

- ③ It is important to have the cuff level with your heart.

Place a folded towel or similar under your arm.

TIPS FOR OBTAINING ACCURATE MEASUREMENTS

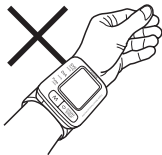
To obtain correct measurements



- Do not clench your fist tightly.



- Do not wrap the wrist cuff too loosely.






- Do not change the position of the monitor.

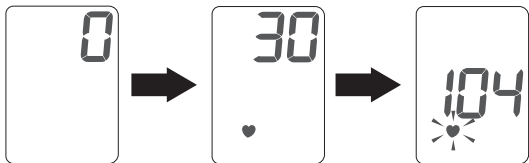


- Do not move your body or talk during measurement

MEASURING YOUR BLOOD PRESSURE

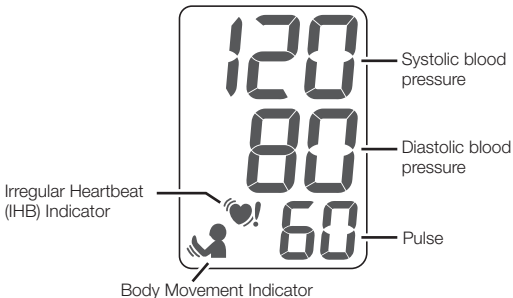
- 1 Wrap the wrist cuff around your left wrist.**
( See page 14 "HOW TO WRAP THE WRIST CUFF".)
- 2 Make sure that your posture is correct.**
( See page 16 "TIPS FOR OBTAINING ACCURATE MEASUREMENTS".)
- 3 Press the "START/STOP" switch to start measurement.**

- All digits displayed is an initial display, indicating that the monitor is functioning normal.
The  mark will also be displayed but this does not indicate that the battery needs to be replaced.



 is displayed when a pulse is detected.

4 The measurement results are displayed.



The Body Movement Indicator is displayed on the measurement results display if you move your hand or wrist during measurement, causing a substantial pressure change to be detected.

- If the Body Movement Indicator is displayed, measure your blood pressure again.



If an irregular heartbeat is detected during measurement, the Irregular Heartbeat (IHB) Indicator is displayed after measurement is completed.

An irregular heart beat is defined as a heart beat that varies by $\pm 25\%$ from the middle of 5 heart beat intervals during the blood pressure measurement.

- Measurement may not be correct if your heartbeat fluctuates greatly during measurement. If the Irregular Heartbeat (IHB) Indicator is displayed, measure your blood pressure again.



Caution

If the Irregular Heartbeat (IHB) Indicator appears frequently, you are advised to consult a doctor about your health condition.

MEASURING YOUR BLOOD PRESSURE

5 Finishing measurement.

- Press the “START/STOP” switch to turn the monitor off.

AUTOMATIC POWER OFF FEATURE

- After taking the blood pressure measurement, pressing the “START/STOP” switch will turn the monitor off. However, if you do not press the switch, the monitor’s Auto OFF function will automatically turn the monitor off after 3 minutes.

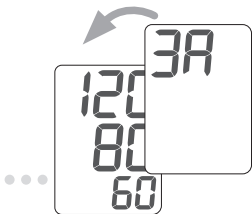
CALLING UP THE DATA STORED IN MEMORY

60 measurement results can be stored in the memory.

The average value is calculated automatically to help you manage your daily health.

HOW TO CALL UP THE DATA

1 Press the “MEMORY” switch.



- “3A” indicating the average value appears on the left section of the display. Then, the average value, based on the last three measurements, is displayed. (“3A” and the average value do not appear if there are two or fewer measurements stored in memory.)

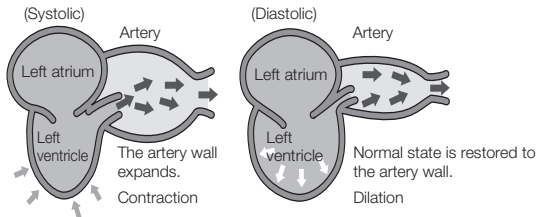
ERROR INDICATIONS

DISPLAY MARK	CONDITION/CAUSE	CORRECTIVE ACTION
	Appears when the wrist cuff is wrapped too loose.	Re-wrap the wrist cuff snugly. Take another reading, making sure you remain still. (👉 See page 14 "HOW TO WRAP THE WRIST CUFF".)
	Appears when your wrist moved during the measurement.; or Appears when the cuff is not wrapped correctly.	Re-wrap the wrist cuff correctly. Take another reading, making sure you remain perfectly still. (👉 See page 14 "HOW TO WRAP THE WRIST CUFF".)
	Appears when the batteries have run out.	Replace two alkaline batteries with new ones. (👉 See page 13 "REMOVING THE BATTERIES".)
	Appears when the pulse rate falls outside the measuring range (below 39 beats/min. or above 181 beats/min.)	Re-wrap the wrist cuff properly. Take deep breaths to relax, and measure again. (👉 See page 16 "TIPS FOR OBTAINING ACCURATE MEASUREMENT".)
	The unit does not function properly.	Contact the store where it was purchased or your local service center. (👉 See page 25 "BEFORE REQUESTING REPAIRS OR TESTING".)

ABOUT "BLOOD PRESSURE"

What is blood pressure?

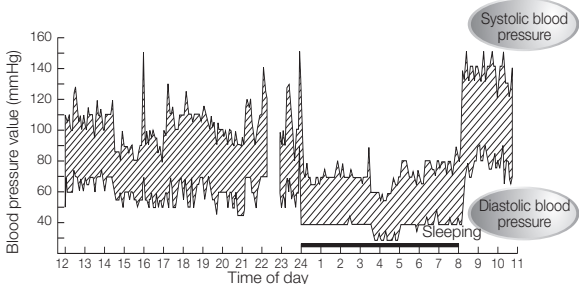
The heart is a pump that circulates blood throughout your body. Blood is pumped from the heart at a constant pressure into arteries. This pressure is called the arterial blood pressure and represents, in general terms, your blood pressure. Blood pressure is indicated by several kinds of pressures, including the systolic pressure that occurs when the heart pumps blood, and the diastolic pressure that occurs when blood returns to the heart.



Your blood pressure changes all the time.

Your blood pressure differs according to your age, gender and a range of other factors. It is likely to be affected by your biorhythm during the day and by your posture, physical activities, mental activities, level of stress and even by the air temperature. The blood pressure of a healthy person generally varies within a day.

[Example of blood pressure variations within a day]



(Blood pressure values measured at five-minute intervals through the day)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44.

BLOOD PRESSURE Q&A

Q Why is the blood pressure measured at home different from that measured by the physician or at a hospital?

A Your blood pressure may vary due to exercise, the ambient temperature or your mental state. When you have a physician or nurse measure your blood pressure, the pressure value is likely to be 10 to 20 mmHg higher than usual due to anxiety and/or stress. Knowing what affects your blood pressure helps you to better monitor your health.

Q Why does the blood pressure obtained vary with measurement?

A Our blood pressure is adjusted by automatic nerve function. Blood pressure differs with every heart beat. We are likely to think that our blood pressure is constant, but it varies if you take measurements in repetition. Blood pressure is susceptible to the time of day, such as morning and afternoon, season and atmospheric temperature. In addition, blood pressure is easily affected by mental stress or emotional ups and downs. It tends to increase when you feel tension or decrease when you are relaxed.

Q What is the benefit of measuring my blood pressure at home?



A Blood pressure measurements taken at home give reliable data as they can be taken when you are in a stable and relaxed condition. Physicians place considerable importance on blood pressure measurements taken at home. You should measure your blood pressure at the same time each day and record the variations in your blood pressure.



Always consult your physician for an interpretation of your blood pressure readings and to determine the proper treatment.

BEFORE REQUESTING REPAIRS OR TESTING

Make sure to check the following before sending your blood pressure monitor away to be tested or repaired.

Problem	Checks	Response
Display stays blank when you press the "START/STOP" switch.	Check whether the batteries are dead.	Replace all the batteries with new ones.
	Check whether the batteries are installed the right way round (⊕ and ⊖ oriented correctly).	Load the batteries in the correct direction.
No measurements can be taken.	Check whether the measurement icon  is displayed.	Attach the cuff properly.
	Check whether the cuff is attached correctly.	
	Did you stay calm during measurement?	Measure your blood pressure again, making sure to remain still.
	Note that blood pressure measurement may not be possible for someone with an extremely weak pulse or cardiac arrhythmia (irregular pulse).	
Your blood pressure readings are abnormally high or low compared with those taken in hospital.		 See page 24.
Other phenomena		Remove the batteries from the unit and change them with new ones.

SPECIFICATIONS

Model Number		CH-650
Measurement system		Oscillometric method
Display		Digital display type
Wrist circumference range		13.5 to 21.5 cm
Measurement range	Pressure	0 to 280 mmHg
	Pulse	40 to 180 pulse/min
Accuracy	Pressure	±3 mmHg
	Pulse	±5% of reading
Inflation		Automatic inflation by internal pump
Rated voltage		3V DC $\overline{\text{---}}$ ($\overline{\text{---}}$: direct current)
Exhaust		Electromagnetic quick exhaust valve
Power supply		2 AAA batteries (LR03)
Battery duration		Approx. 400 times (180 mmHg, once/day, 22°C)
Operating conditions	Temperature	10°C to 40°C
	Humidity	15% to 85% RH
Storage conditions	Temperature	-20°C to 60°C
	Humidity	10% to 95%RH
Memory Function		Up to 60 measurements
Electric shock Protection		Internal power unit
Degree of Protection		\boxtimes Type BF applied part
Mode of operation		Continuous operation
Protection against ingress of water		IPX0
Dimensions		65(W) x 74(H) x 29(D) mm
Weight		Approx. 103g w/o batteries
Service Life		5 years
Accessories		Set includes 2 AAA batteries (LR03) for the monitor, Instruction Manual, Storage case

* Applied part for this device is Cuff.

* A range in barometric pressure 700 hPa to 1060 hPa

* Overall system accuracy of this device is met with the requirement of item 7.9 of EN1060-3.

EN1060-3 : Non-invasive sphygmomanometers Part 3 (European Standard)

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

- WARNING**
- Portable RF communications equipment should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the [CH-650], including cables specified.
 - Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided.
 - Use of accessories and options other than those specified (other than CITIZEN original parts) could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment.


Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions		
The [CH-650] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the [CH-650] should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The [CH-650] uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The [CH-650] is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	N/A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The [CH-650] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the [CH-650] should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact	±8 kV contact	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
	±15 kV air	±15 kV air	
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	N/A	N/A
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line to line ±2 kV line to earth	N/A	N/A
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply IEC 61000-4-11	0% U_T 0.5 cycle	N/A	N/A
	0% U_T 1 cycle		
	70% U_T 25/30 cycle		
	0% U_T 250/300 cycle		
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Note: U_T is the A.C. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The [CH-650] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the [CH-650] should assure that it is used in such an environment.

Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms, 6 Vrms 150 kHz to 80 MHz	N/A	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the [CH-650], including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance N/A
	Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.7 GHz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey ^{a)} , should be less than the compliance level in each frequency range. ^{b)} Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

- a). Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/ cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the [CH-650] is used exceeds the applicable RF compliance level above, the [CH-650] should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the [CH-650].
- b). Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the [CH-650]

The [CH-650] is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the [CH-650] can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and [CH-650] as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)			
	150 kHz to 80 MHz N/A	150 kHz to 80 MHz N/A	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	N/A	N/A	0.12	0.23
0.1	N/A	N/A	0.38	0.73
1	N/A	N/A	1.2	2.3
10	N/A	N/A	3.8	7.3
100	N/A	N/A	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The [CH-650] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the [CH-650] should assure that it is used in such an environment.

Immunity to proximity fields from RF wireless communications equipment IEC 61000-4-3	Test Frequency (MHz)	Band a) (MHz)	Service a)	Modulation b)	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
	385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18 Hz	1.8	0.3	27
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
	710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation b) 217 Hz	0.2	0.3	9
	745						
	780						
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation b) 18 Hz	2	0.3	28
	870						
	930						
	930						
	1720	1700-1900	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0.3	28
	1845						
	1970						
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0.3	28
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation b) 217 Hz	0.2	0.3	9
	5500						
	5785						

NOTE If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the [CH-650] may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

- a). For some services, only the uplink frequencies are included.
 b). The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.
 c). As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

MANUEL D'UTILISATION
POUR
L'AUTO-TENSIOMÈTRE NUMÉRIQUE

CH-650



Français

Table des matières

- 3 - GÉNÉRALITÉS
- 5 - PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET ENTRETIEN
- 10 - NOMES DES PIÈCES ET LEUR EMPLACEMENT
- 12 - MISE EN PLACE DES PILES
- 13 - RETRAIT DES PILES
- 14 - FIXATION DU BRASSARD
- 16 - ASTUCES POUR OBTENIR DES MESURES DE PRÉCISION
- 18 - MESURE DE LA TENSION
- 20 - RAPPEL DES DONNÉES MÉMORISÉES
- 22 - INDICATIONS D'ERREUR
- 23 - À PROPOS DE LA «TENSION ARTÉRIELLE»
- 24 - QUESTIONS ET RÉPONSES SUR LA TENSION
- 25 - AVANT DE SOLLICITER UNE RÉPARATION OU DES TESTS
- 26 - SPÉCIFICATIONS

Vérifiez que toutes les pièces suivantes sont fournies



Auto-tensiomètre



Boîtier de rangement



(pour l'appareil)
2 piles AAA



Manuel
d'utilisation

GÉNÉRALITÉS

Remarques générales sur la tension et sur la mesure de la tension

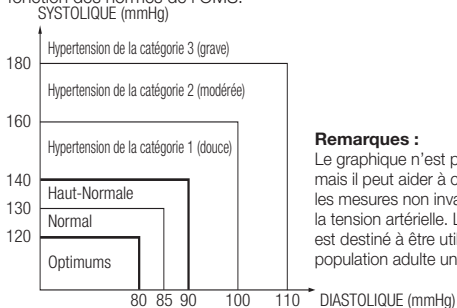
1. Pour dégonfler le brassard rapidement, appuyez sur le bouton «START/STOP».
2. Le bracelet de poignet fourni s'adapte à une circonférence de poignet de 13,5 à 21,5 cm.
3. Lorsque vous fixez le brassard, la structure d'un appareil de surveillance de la tension devrait être placée à l'intérieur de votre poignet.
4. Le moniteur n'est pas conçu pour servir d'appareil de diagnostic, car il est destiné à un usage privé.
5. L'auto-mesure de la tension n'est pas une thérapie ! Vous ne devez en aucun cas modifier la dose des médicaments prescrits par votre médecin.
6. En préparation de la mesure de la tension, il est recommandé d'uriner, puis de rester relativement immobile pendant 10 à 15 minutes avant de réaliser la mesure.
7. Tout exercice, toute consommation d'aliments ou de boisson, ou toute cigarette fumée avant la mesure risque d'influencer les résultats.
8. Votre tension varie en permanence au cours de la journée. La mesure doit être réalisée régulièrement et chaque jour à la même heure.
9. N'accordez PAS trop d'importance aux résultats d'une seule mesure. Consignez les écarts de tension. Un aperçu complet ne peut être obtenu qu'à partir d'un grand nombre de lectures.
10. Un état de tension émotionnelle a tendance à provoquer une augmentation de la tension.

Pour obtenir une mesure correcte de la tension

1. Respirez profondément cinq à six fois puis détendez-vous avant de mesurer votre tension. Si vous êtes tendu en réalisant cette mesure, la valeur obtenue ne sera pas valide.
2. La tension est élevée lorsque vous êtes dans un état d'inquiétude ou d'irritation, si vous manquez de sommeil ou si vous êtes constipé, ou encore après une activité physique ou un repas.
3. Serrez le brassard autour de votre poignet. (👉 Voir page 14)
4. NE mesurez PAS votre tension après un bain ou après toute consommation de liquide.
5. Si vous sentez le besoin d'uriner, faites-le avant de mesurer votre tension.
6. Mesurez votre tension dans une pièce où la température est de 20°C environ. NE mesurez PAS votre tension lorsque la température ambiante est trop basse (inférieure à 10°C) ou trop élevée (supérieure à 40°C).
7. N'essayez PAS de mesurer votre tension immédiatement après avoir consommé du thé ou du café ou après avoir fumé.
8. Mesurez votre tension lorsque vous êtes détendu et immobile. Maintenez le centre du brassard au niveau de votre cœur, et NE bougez PAS votre bras ou ne parlez pas.

GÉNÉRALITÉS

9. NE mesurez PAS la tension alors que le bracelet de poignet est en place depuis quelques minutes, car votre poignet aura accumulé une tension plus élevée, et la mesure ainsi obtenue sera incorrecte.
10. Si l'indicateur de mouvements corporels s'affiche, mesurez à nouveau votre tension artérielle. Si l'indicateur de battements de cœur irréguliers apparaît fréquemment, il est conseillé de consulter un docteur à propos de votre état de santé. (👉 Voir page 19)
11. L'illustration ci-dessous présente la classification de la tension en fonction des normes de l'OMS.

**Remarques :**

Le graphique n'est pas exact, mais il peut aider à comprendre les mesures non invasives de la tension artérielle. L'appareil est destiné à être utilisé sur une population adulte uniquement.

Définition et classification des niveaux de tension

12. Utilisation prévue
 - Ce dispositif est moniteur de pression artérielle non effractif par méthode oscillométrique. Ce dispositif permet de mesurer la pression artérielle systolique (SYS), la pression artérielle diastolique (DIA) et la fréquence du pouls automatiquement.
 - Ce dispositif est destiné à être utilisé pour vérifier un état de santé personnel à la maison, sous la direction d'un médecin et n'est pas destiné à être un dispositif de diagnostic.
 - Ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé avec un nouveau-né ou un nourrisson, et ni à la mesure automatique de cycles.

Mesurez votre tension chaque jour à la même heure.

- * Votre tension change en permanence. Cela signifie que les données recueillies sur une longue période ont une plus grande signification que celles issues d'une seule mesure. Il est donc nécessaire de mesurer votre tension quotidiennement. Dans l'idéal, vous devriez mesurer votre tension chaque jour à la même heure si possible.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET ENTRETIEN

Précautions d'emploi

1. Si vous souffrez d'une maladie cardiaque, si vous faites de l'hypertension ou si vous souffrez de toute autre maladie de la circulation, veuillez consulter un médecin avant d'utiliser cet appareil.
2. Si vous sentez que le brassard exerce une pression anormale pendant l'utilisation ou si vous remarquez toute autre irrégularité, diminuer immédiatement la pression en remontant le bouton Power ou retirez les piles puis consultez le point de vente où vous avez effectué votre achat.
3. Si vous pensez que la mesure est anormale ou si le fait de mesurer votre tension provoque chez vous un malaise, arrêtez la mesure et consultez votre médecin.
4. La mesure de la tension peut s'avérer impossible pour une personne ayant un pouls faible ou souffrant d'arythmie.
5. En cas de mesures répétées de la tension, une congestion, un gonflement, etc. peut se produire chez certaines personnes.
6. En cas de mesures répétées de la tension, aucun résultat précis ne sera obtenu. Un intervalle de 1 minute entre deux mesures doit être respecté.
7. Consultez votre médecin avant d'utiliser cet appareil si vous souffrez d'un trouble grave de la circulation sanguine dans les bras. Vous risqueriez autrement de mettre votre santé en danger.
8. La mesure peut ne pas être possible pour une personne ayant un flux sanguin insuffisant dans la zone de mesure ou des battements de cœur irréguliers. Consultez votre médecin pour obtenir son avis sur l'utilisation de cet appareil.
9. NE placez PAS le bracelet de poignet autour d'un poignet blessé.
10. NE placez PAS le bracelet de poignet sur un poignet dans lequel une perfusion a été insérée (injection intraveineuse) ou s'il est utilisé pour une transfusion sanguine dans le cadre d'un traitement médical. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer une blessure ou un accident grave.
11. N'utilisez PAS cet appareil à proximité de gaz inflammables comme les gaz anesthésiants en raison du risque d'incendie et d'explosion.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET ENTRETIEN

12. N'utilisez PAS cet appareil dans des environnements enrichis en oxygène comme la chambre hyperbare d'un hôpital ou une tente à oxygène en raison des risques d'incendie.
13. N'utilisez PAS de téléphone portable à proximité de cet appareil sous peine de provoquer un dysfonctionnement.
14. Si vous utilisez un stimulateur cardiaque, veuillez consulter votre médecin avant d'utiliser cet appareil.
15. N'utilisez cet appareil que pour mesurer la tension. NE l'utilisez PAS à d'autres fins.
16. Veillez à n'utiliser que nos pièces et accessoires autorisés. Les pièces et accessoires dont l'utilisation n'est pas approuvée avec l'appareil peuvent endommager ce dernier.
17. N'utilisez PAS cet appareil sur un nourrisson.
18. La mesure de la tension artérielle peut s'avérer impossible pour des personnes souffrant d'arythmies courantes comme une extrasystole atriale ou ventriculaire, ou une fibrillation atriale.

Précautions d'entretien

1. NE conservez PAS le tensiomètre dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil, à des températures élevées (supérieures à 60°C), à des températures basses (inférieures à -20°C), à un taux d'humidité relativement élevé (supérieure à 95%) ou dans un endroit poussiéreux.
Assurez-vous de ranger l'auto-tensiomètre hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.
2. NE le faites PAS tomber et ne le soumettez à aucune force ni vibration.
3. Retirez les piles pendant les périodes d'inutilisation prolongée.
4. NE démontez PAS l'appareil.
5. NE pliez PAS le bracelet de poignet de façon excessive.
6. Lorsque le tensiomètre est très sale, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon humide imbibé d'alcool stérilisé ou d'un détergeant neutre, puis essuyez-le à l'aide d'un chiffon sec.
7. Ne nettoyez JAMAIS le tensiomètre avec du diluant ou du benzène sous peine de le détériorer.
8. Nettoyez le brassard avec un linge humide. Évitez de frotter trop fort sous peine de provoquer des fuites d'air.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET ENTRETIEN



Avertissement

Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.

Explication des symboles



: Le marquage CE est destiné à fournir des informations aux inspecteurs de marché dans les pays membres de l'UE.



: Partie appliquée de type BF



: Garder au sec



: Avertissement



: Voir la notice technique avant utilisation



: Directive WEEE sur la conformité des équipements électriques



: Fabricant



Avertissement

Cet appareil a été testé et homologué conformément à la norme EN60601-1-2 sur la compatibilité électromagnétique. Ceci ne constitue en aucun cas une garantie que cet appareil ne sera pas affecté par des interférences électromagnétiques. Evitez d'utiliser cet appareil dans un environnement hautement électromagnétique.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET ENTRETIEN

Nature et fréquence de l'entretien :

Cet appareil a été conçu pour une utilisation pendant une période prolongée ; il est toutefois généralement recommandé de l'inspecter tous les deux ans afin de vérifier son fonctionnement et ses performances.

Protection de l'environnement :

Merci d'aider à protéger l'environnement en respectant les réglementations nationales et/ou locales de recyclage lorsque vous mettez au rebut la pile et le produit en fin de vie.

MARQUAGE WEEE

Si vous souhaitez vous débarrasser de cet appareil, ne le mettez pas à la poubelle avec vos ordures ménagères. Il existe un système de récupération distinct pour les vieux appareils électroniques conformément à la législation WEEE sur le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques (Directive 2012/19/EU) qui est uniquement valable dans les pays de l'Union européenne.



Informations sur la mise au rebut dans les autres pays en dehors de l'Union Européenne.

Si vous souhaitez mettre au rebut les piles usées, veuillez contacter vos autorités locales ou votre revendeur pour la méthode de mise au rebut correcte.

Remarque sur le symbole des piles.

Le symbole peut être utilisé en combinaison avec un symbole chimique. Dans ce cas, il est conforme avec les prescriptions mise en place par les directives de prise en charge des produits chimiques.

Norme de référence européenne :

Le dispositif de mesure de la pression artérielle correspond à la réglementation EN60601-1, EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4.

Calibrage :

Il est généralement recommandé d'inspecter l'appareil de mesure de la pression artérielle tous les deux ans afin de vérifier son bon fonctionnement et sa précision. Veuillez contacter un distributeur.



Nom : CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.
Adresse : 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511, Japan

Usine

Nom : CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.
Adresse : Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong, China

EC REP

Représentant en Europe:

Nom : EMERGO EUROPE
Adresse : Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague,
The Netherlands

- Pour les données techniques, veuillez contacter notre représentant en Europe.

CE
2797

Fabriqué en Chine

NOMES DES PIÈCES ET LEUR EMPLACEMENT

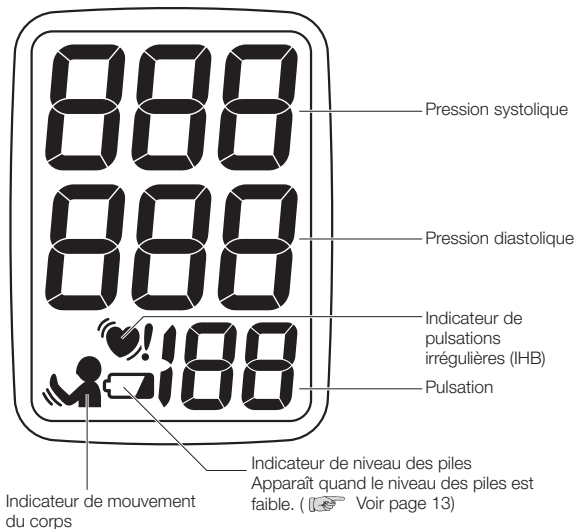
Noms des pièces

<Unité principale>

Français



<Affichage>



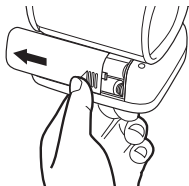
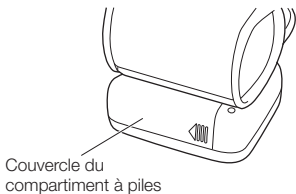
Français

MISE EN PLACE DES PILES

(Les piles fournies avec l'unité doivent être chargées dans le compartiment avant l'utilisation du sphigmomanomètre.)

Français

1 Ouvrez le couvercle du compartiment à piles.

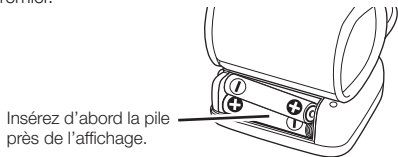


Poussez sur le couvercle du compartiment à piles et faites-le glisser dans la direction de la flèche.

2 Placez les piles dans le compartiment.

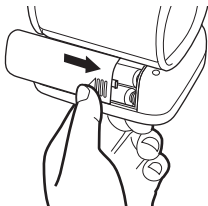
Placez-les piles en respectant le sens des polarités \oplus/\ominus .

* Placez la pile à l'intérieur en faisant entrer le côté négatif \ominus en premier.




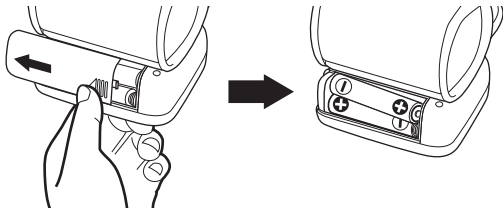
3 Fermez le couvercle du compartiment à piles.

Faites glisser le couvercle dans la direction de la flèche. Puis poussez sur le couvercle jusqu'à ce que vous entendiez un clic.



RETRAIT DES PILES

- Lorsque l'icône  apparaît ou lorsque l'écran est vierge, remplacez les piles usagées par deux nouvelles piles. Il est important de changer les deux simultanément.
- N'utilisez que des piles alcalines.
- N'utilisez pas de piles rechargeables.
- N'utilisez pas des piles alcalines (LR03) et manganèses (R03) ensemble.
- Les piles fournies le sont uniquement dans un but de démonstration. La durée de vie des piles peut être plus courte que la durée indiquée.
- Lorsque vous jetez des piles usagées, veuillez vous plier aux règlements nationaux ou aux règles en matière d'environnement en vigueur dans votre pays ou votre région.



FIXATION DU BRASSARD

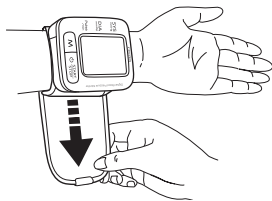
Fixez correctement le brassard autour du poignet. Une mauvaise fixation peut entraîner des erreurs de mesures.

- 1 Ouvrez le brassard.**
- 2 Attachez le brassard autour du poignet de sorte que le sphygmomanomètre se trouve à l'intérieur du poignet.**

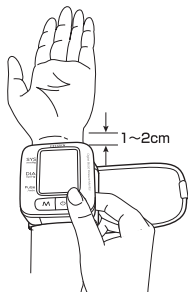
- Fixez le brassard autour du poignet nu.
- Ce brassard est conçu pour s'adapter à des poignets d'une circonférence de 13,5 à 21,5 cm.



- 3 Fixez sans serrer le brassard en tirant sur son extrémité.**

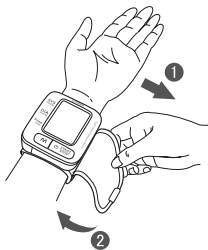


- 4** Placez l'extrémité supérieure du brassard à une distance d'environ 1 à 2 cm de la naissance du poignet.



- 5** Fixez le bracelet de poignet avec la bande velcro.

- Si le brassard n'est pas suffisamment serré, ou s'il est trop serré au contraire, cela risque d'entraîner des erreurs ou des mesures incorrectes.



Vous pouvez utiliser votre poignet droit pour mesurer votre pression artérielle.

Cependant, votre pression artérielle peut différer d'environ 10 mmHg selon que vous faites la mesure le poignet gauche ou sur le poignet droit, c'est pourquoi il est préférable de mesurer votre pression artérielle toujours sur le même poignet.

Pour obtenir une mesure précise

- Si vous ne serrez pas assez le bracelet de poignet ou si vous le serrez trop, une mesure correcte ne pourra pas être obtenue.
- Asseyez vous bien droit lors de la mesure.

ASTUCES POUR OBTENIR DES MESURES DE PRECISION

Votre tension varie en fonction de votre posture, l'heure de la journée et une variété d'autres facteurs. Dans l'idéal, vous devriez mesurer votre tension dans la même posture chaque jour à la même heure.

- ① Assurez-vous que votre position est correcte.
Asseyez-vous bien droit, respirez un grand coup et détendez-vous.



- ② Placez la paume de votre main vers le haut et détendez vos doigts.

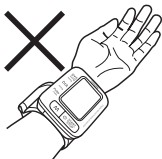
- ③ Il est important que le bracelet de poignet se trouve au même niveau que votre cœur.

Placez une serviette pliée ou quelque chose de similaire sous votre bras.

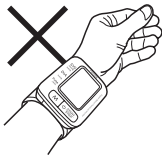
Pour obtenir des mesures correctes



- Ne serrez pas votre poing trop fort.



- Ne serrez pas le bracelet de poignet trop fort.



- Ne changez pas la position de l'appareil.



- Ne bougez pas votre corps et ne parlez pas pendant la mesure.

MESURE DE LA TENSION

1 Fixez le brassard autour du poignet gauche.


( Voir page 14 «FIXATION DU BRASSARD».)

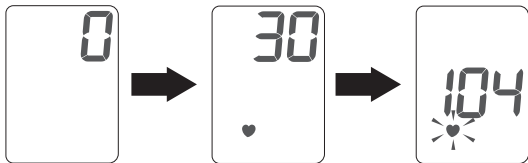
2 Vérifiez si la position est correcte.

( Voir page 16 «ASTUCES POUR OBTENIR DES MESURES DE PRECISION».)

3 Appuyez sur le bouton «START/STOP» pour démarrer la mesure.

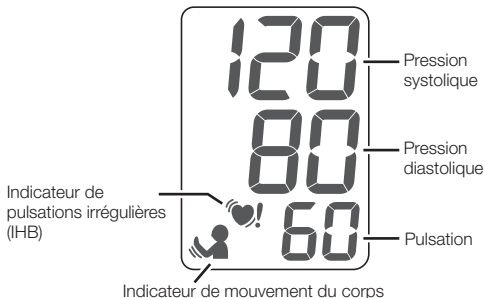

- Tous les chiffres affichés représentent l'affichage initial et indiquent que l'appareil fonctionne normalement.

La marque  est aussi affichée mais cela ne signifie pas que la pile doit être remplacée.




 est affiché quand une pulsation est détectée.

4 Le résultat de la mesure est affiché.

L'indicateur de mouvement du corps est affiché sur l'affichage des résultats de la mesure si vous avez bougé votre main ou votre poignet pendant la mesure et qu'une variation substantielle de pression a été détectée.

- Si l'indicateur de mouvement du corps est affiché refaites la mesure de votre pression artérielle.



Si une pulsation irrégulière est détectée pendant la mesure, l'indicateur de pulsation irrégulière (IHB) est affichée une fois que la mesure est terminée. Un battement de cœur irrégulier est défini comme un battement qui varie de $\pm 25\%$ à partir du milieu d'un intervalle de 5 battements de cœur pendant une mesure de la pression artérielle.

- La mesure peut ne pas être correct si les battements de votre cœur varient de façon importante pendant la mesure. Si l'indicateur de pulsation irrégulière (IHB) est affiché, refaites la mesure de votre pression artérielle.

⚠ Attention Si l'indicateur de pulsation irrégulière (IHB) apparaît fréquemment, nous vous recommandons de consulter un médecin pour examiner votre santé.

MESURE DE LA TENSION

5 Arrêter la mesure.

- Appuyez sur la touche «START/STOP» pour éteindre l'appareil.

FONCTION DE MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE

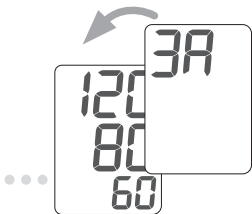
- Une fois la tension artérielle mesurée, appuyez sur la touche «START/STOP» pour éteindre l'appareil. Même si vous n'appuyez pas sur la touche, la fonction d'extinction auto éteindra automatiquement l'appareil au bout de 3 minutes.

RAPPEL DES DONNÉES MÉMORISÉES

60 résultats de mesures peuvent être mémorisés. La valeur moyenne est calculée automatiquement pour vous aider à gérer votre santé quotidiennement.

COMMENT RAPPELER LES DONNÉES

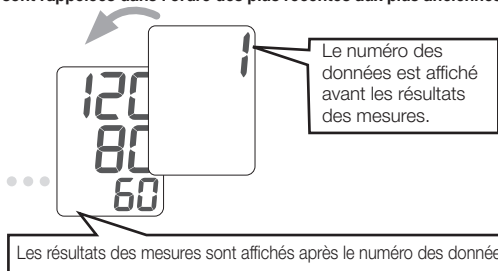
1 Appuyez sur le bouton «MEMORY».



- «3A» qui indique la valeur moyenne apparaît dans la section gauche de l'affichage. Puis, la valeur moyenne basée sur les trois dernières mesures est affichée. («3A» et la valeur moyenne n'apparaissent pas s'il n'y a que deux mesures ou moins en mémoire.)

RAPPEL DES DONNÉES MÉMORISÉES

- 2** Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, les données des mesures sont rappelées dans l'ordre des plus récentes aux plus anciennes.



- Les valeurs mémorisées sont numérotées dans l'ordre des mesures. Par exemple quand 60 jeux de données sont mémorisés, les données avec le numéro 1 représentent les données les plus récentes.

Numéro de données: 1, 2, 3, 59, 60

↑ Données les plus récentes ↑ Données les plus anciennes





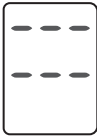
COMMENT EFFACER LES DONNÉES

- 1** Appuyez sur le bouton «MEMORY».
- 2** Tout en maintenant pressé le bouton «MEMORY», appuyez sur le bouton «START/STOP» et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

Toutes les données mémorisées sont effacées.



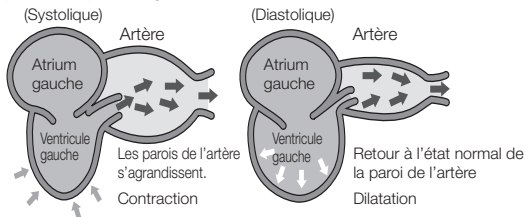
INDICATIONS D'ERREUR

MARQUE AFFICHEE	ETAT/CAUSE	ACTION CORRECTIVE
	S'affiche lorsque le brassard n'est pas suffisamment serrée autour du poignet.	Remettez le brassard en place en la serrant. Effectuez une nouvelle mesure en veillant à demeurer immobile. (☞ Voir page 14 «FIXATION DU BRASSARD».)
	S'affiche si votre poignet a bougé pendant la mesure; ou s'affiche lorsque le brassard est mal fixée.	Remettez le brassard correctement en place. Effectuez une nouvelle mesure en veillant à demeurer parfaitement immobile. (☞ Voir page 14 «FIXATION DU BRASSARD».)
	S'affiche lorsque les piles sont déchargées.	Remplacez les deux piles alcalines par des piles neuves. (☞ Voir page 13 «RETRAIT DES PILES».)
	S'affiche lorsque le nombre de pulsations tombe en dehors de la gamme de mesure (au-dessous de 39 battements/min. ou au-dessus de 181 battements/min.)	Remettez le brassard correctement en place. Respirez profondément afin de vous détendre, et effectuez une nouvelle mesure. (☞ Voir page 16 «ASTUCES POUR OBTENIR DES MESURES DE PRECISION».)
	L'appareil ne fonctionne pas correctement.	Contactez le lieu d'achat de l'appareil ou le centre de réparations le plus proche. (☞ Voir page 25 «AVANT DE SOLLICITER UNE RÉPARATION OU DES TESTS».)

À PROPOS DE LA «TENSION ARTÉRIELLE»

Qu'est-ce que la tension artérielle ?

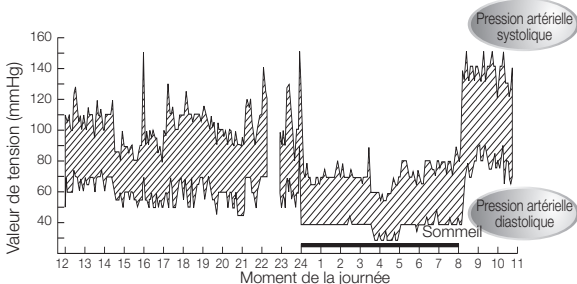
Le cœur est une pompe qui assure la circulation du sang dans le corps. Le sang est pompé à partir du cœur à pression constante en direction des artères. Cette pression est appelée tension artérielle et représente, en général, votre tension. La tension est indiquée par divers types de pression comme : la pression systolique qui se produit lorsque le cœur pompe le sang, et la pression diastolique qui se produit lorsque le sang retourne vers le cœur.



Votre tension change en permanence.

La tension varie en fonction de l'âge, du sexe et d'une variété d'autres facteurs. La tension d'une personne est susceptible d'être influencée par le biorhythme d'une journée, par la position, par l'activité physique, par l'activité mentale, par le niveau de stress et par la température de l'air. La tension artérielle d'une personne en bonne santé varie généralement au cours d'une journée.

[Exemple de variations de tension artérielle sur une journée]



(Valeurs de la tension artérielle mesurées à des intervalles de cinq minutes sur une journée)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44.

QUESTIONS ET RÉPONSES SUR LA TENSION


- Q** Pourquoi est-ce que la tension mesurée à la maison est différente de celle mesurée dans le cabinet d'un médecin ou à l'hôpital ?
- A** Votre tension est susceptible de varier en fonction de l'exercice, de la température ambiante ou de votre état psychologique. Lorsqu'un médecin ou une infirmière prennent votre tension, la valeur de tension est probablement supérieure de 10 à 20 mmHg à la valeur habituelle en raison de votre anxiété et/ou stress. Connaître ce qui influence votre tension vous aidera à mieux surveiller votre santé.
- Q** Pourquoi la tension artérielle obtenue varie-t-elle à chaque mesure ?
- A** Notre tension artérielle est réglée par la fonction d'un nerf automatique. La tension artérielle change à chaque battement de cœur. Nous pouvons penser que notre tension artérielle est constante mais elle change si vous prenez plusieurs mesures. La tension artérielle est sensible au moment de la journée, comme par exemple le matin et l'après-midi, la saison et la température atmosphérique. De plus, la tension artérielle est facilement influencée par le stress mental et les émotions. Elle a tendance à augmenter lorsque vous vous sentez tendu et à baisser lorsque vous êtes détendu.
- Q** Quel est l'avantage de mesurer ma tension à domicile ?
- A** La tension mesurée à domicile offre des données fiables dans la mesure où elle peut être réalisée dans un état stable et détendu. Les médecins accordent une grande importance aux mesures de tension réalisées à domicile. Vous devriez mesurer votre tension chaque jour à la même heure et consigner les écarts de tension.




Consultez toujours votre médecin pour l'interprétation de vos mesures de tension et pour déterminer le traitement adapté.

AVANT DE SOLLICITER UNE RÉPARATION OU DES TESTS

Vérifiez les éléments ci-dessous avant de faire tester ou réparer votre appareil.

Problème	Vérifications	Réponse
L'affichage ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton «START/STOP».	Vérifiez si les piles sont épuisées.	Remplacez toutes les piles par des piles neuves.
	Vérifiez si les piles sont installées correctement (polarités ⊕ et ⊖ respectées).	Installez les piles dans le bon sens.
Aucune mesure ne peut être prise.	Vérifiez si l'icône ♥ s'affiche.	Mettez le bracelet correctement en place.
	Vérifiez si le bracelet est correctement placé.	
	Etes-vous resté calme pendant la mesure ?	Mesurez à nouveau votre tension en veillant à rester calme.
	Remarquez qu'une mesure de tension peut être impossible pour quelqu'un dont le pouls est extrêmement faible ou pour une personne souffrant d'arythmie cardiaque (pulsations irrégulières).	
Vos mesures de tension sont anormalement élevées ou basses par rapport à celles prises à l'hôpital.		 Voir page 24.
Autres symptômes		Retirez les piles de l'unité et remplacez les par des nouvelles.

SPÉCIFICATIONS

Numéro du modèle		CH-650
Système de mesure		Méthode oscillométrique
Affichage		Affichage numérique
Plage de circonférence du poignet		13,5 à 21,5 cm
Plage de mesure	Pression	0 à 280 mmHg
	Pouls	40 à 180 pulsation/min.
Précision	Pression	±3 mmHg
	Pouls	±5% de la lecture
Gonflement		Gonflement automatique par pompe interne
Tension nominale		CC 3V $\overline{\text{---}}$ ($\overline{\text{---}}$: Courant direct)
Échappement d'air		Valve électromagnétique d'évacuation rapide
Alimentation		2 piles AAA (LR03)
Durée des piles		Env. 400 utilisations (180 mmHg, une fois par jour, 22°C)
Conditions d'utilisation	Température	10°C à 40°C
	Humidité	15% à 85% RH
Conditions de stockage	Température	-20°C à 60°C
	Humidité	10% à 95%RH
Fonction mémoire		Jusqu'à 60 mesures
Protection contre les chocs électriques		Unité d'alimentation interne
Niveau de protection		 Partie appliquée de type BF
Mode de fonctionnement		Fonctionnement continu
Protection contre l'entrée d'eau		IPX0
Dimensions		65(L) x 74(H) x 29(P) mm
Poids		Env. 103g piles exclure
Durée de vie		5 ans
Accessoires		Ensemble composé de 2 piles AAA (LR03) pour l'appareil, du mode d'emploi et d'un boîtier de rangement.

* Le brassard est la partie appliquée de ce dispositif.

* Plage de pression barométrique: 700 hPa à 1060 hPa

* La précision globale du système de ce dispositif es compatible avec l'exigence de l'article 7.9 de EN1060-3.

EN1060-3 : Tensiomètres non invasifs Partie 3 (Norme européenne)

MEMO

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

CITIZEN

使用说明书
电子血压计

CH-650

中文



中国语

1901

目录

- 3 - 一般事项
- 5 - 使用及保养注意事项
- 10 - 部件名称及布局
- 12 - 安装电池
- 13 - 更换电池
- 14 - 如何绑卷腕带
- 16 - 获得准确测量的提示
- 18 - 测量血压
- 20 - 调用存储器中的储存数据
- 22 - 错误的显示图标
- 23 - 关于“血压”
- 24 - 关于血压的一些问题和答案
- 25 - 要求修理或检测之前
- 26 - 规格

请确认以下物品均已齐全



血压计本体



收藏盒



(用于血压计)
2枚AAA电池




使用说明书

一般事项


有关血压及血压测量的一般事项

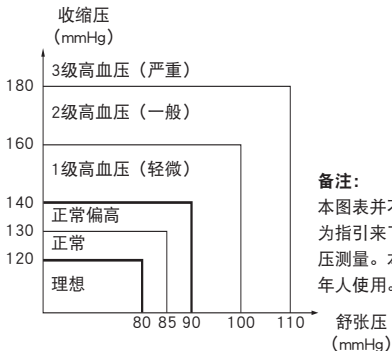
1. 迅速排放腕带中的气压时，请按“START/STOP”开关。
2. 附送腕带适用于周长13.5厘米至21.5厘米的手腕。
3. 绑卷腕带时，必须将血压计的本体放在手腕内侧。
4. 本血压计之设计为使用于家庭使用，因此不宜作为诊断设备来用。
5. 自我测量并非治疗！在任何情况下，均不可擅自更改医生处方的药物剂量。
6. 准备测量血压时，应该提前10至15分钟排尿，然后尽量保持安静。
7. 在测量前运动，进餐，饮酒，吸烟等，均可能影响测量结果。
8. 血压在一天中会不停变化，因此应该在每天同一时间测量。
9. 请勿太在意某次测量结果。坚持记录血压变化，多次测量结果才可说明问题。
10. 精神紧张往往会导致血压升高。

获得准确测量血压的方法

1. 在测量血压前，做五至六次深呼吸，然后放松。若在测量时情绪紧张，会造成测量结果不准确。
2. 如果你处于焦躁或恼怒状态，睡眠不足或便秘，或刚进行某些运动或进餐后，血压均会升高。
3. 将腕带紧贴地绑卷在手腕上。（ 参看第14页）
4. 请勿在沐浴或饮酒后测量血压。
5. 应在测量血压前排尿。
6. 在20℃左右的室温下测量血压。请勿在室温过低（10℃以下）或过高（40℃以上）的情况下测量血压。
7. 请勿在饮用咖啡，茶等饮料或吸烟后立即测量血压。
8. 在放松，安静状态下测量血压。确保腕带中央与心脏齐高，请勿动手臂或讲话。
9. 请勿在卷上腕带数分钟后才测量血压，因为在这段时间内手腕被收紧，使血压升高，以致测量结果不准确。

一般事项

10. 若显示出了“身体运动指示记号”或“不规则心跳 (IHB) 指示记号”，那么请放松并重新测量您的血压。如果经常出现“心律不齐 (IHB) 指示记号”，那么建议您向医生咨询您的健康状况（ 参看第19页）。
11. 下图表示按WHO标准划分的血压类型。



血压级别的定义及分类

12. 使用目的

- 本设备是通过示波的方式进行测量的非侵入式血压计。本设备可自动测量收缩压 (SYS)、舒张压 (DIA) 和脉搏。
- 本设备为在医生的指导下在家里检查人体健康情况的仪器，不能作为诊断仪器使用。
- 本设备不能用于婴儿或幼儿，而且无法进行自动循环测量。

每天于同一时间测量血压。

- * 血压时常变化不定，故单独一次测量结果并无意义，长期搜集的数据才具有价值。因此，应该坚持每天测量血压，尽量是每天于同一时间测量血压。

使用及保养注意事项

使用注意事项

1. 如果你患有心脏病，高血压或其它循环系统疾病，请在使用血压计前向医生咨询。
2. 在使用腕带时，如果感到腕带压力异常或发现任何异常情况，请立即关闭电源或取出电池以减小压力，然后咨询购买血压计的销售中心。
3. 如认为测量的数值异常或测量令你感到不适，请停止使用并咨询医生。
4. 脉搏微弱或心律不齐的人士可能无法测量血压。
5. 反复测量血压后，某些人士可能会出现充血，肿胀等症状。
6. 频繁反复测量血压，则不能获得准确结果。应间隔1分钟左右。
7. 如果你的手臂患有严重血液循环病症，请在使用血压计前向医生咨询，否则可能对你的健康造成危害。
8. 测量部位血液流量不够或心律极无规律的人士可能无法测量血压。请向医生咨询，决定能否使用血压计。
9. 请勿将腕带卷在受伤的手腕上。
10. 请勿将腕带卷在正在接受点滴（静脉注射）或输血之类药物治疗的手腕上，否则可能导致受伤或严重事故。
11. 请勿在麻醉气体等易燃气体附近使用血压计，以免产生火灾及爆炸危险。
12. 请勿在高氧室或氧气帐篷等氧气密集的环境中使用血压计，以免产生火灾及爆炸危险。
13. 请勿在血压计附近使用手机，否则可能导致故障。
14. 如果你使用心脏起搏器，请在使用血压计前向医生咨询。

使用及保养注意事项

15. 本血压计仅适用于测量血压，请勿用于其它用途。
16. 请务必使用经我们认证的零件和附件。零件和附件若未经认证可用于本设备，则可能会使设备损坏。
17. 请勿在婴幼儿身上使用血压计。
18. 无法为患有心房或心室早期搏动或心房纤维性颤动病症的心律不齐患者进行血压测量。

保养注意事项

1. 请勿将血压计置于阳光直射，高温（60℃以上），低温（-20℃以下），高湿度（95%以上）或多尘的地方。
请一定要将血压计远离儿童、宠物或害虫存放。
2. 请勿跌落，撞击或震动血压计。
3. 如果长时间不使用血压计，请取出电池。
4. 请勿擅自拆卸本血压计。
5. 除非有需要，否则请勿弯曲腕带。
6. 如果血压计很脏，请用蘸有消毒酒精或中性去污剂的软布清洁，然后用干布擦净。
7. 切勿用稀释剂或苯擦洗血压计，否则会损坏血压计。
8. 请用拧干水的湿布擦拭腕带。用力摩擦可能会造成漏气。

**警告**

请勿改装本装置。

符号说明



: CE 标记表示向欧盟成员国的市场观察员提供信息。



: BF型适用的部件



: 保持干燥



: 警告



: 使用前参 阅说明书



: 设备符合 WEEE 指令



: 生产商

**警告**

本产品经EMC检测，符合EN60601-1-2标准。
这并不以任何方式保证本产品不会受到电磁干
扰。请勿在高强度电磁环境下使用本产品。

使用及保养注意事项

正常保养和保养周期:

本产品的使用期限较长，但通常建议每两年检查一次，以确保功能及性能完好。

保护自然环境:

在弃置使用期限届满的电池或产品时，请遵守所在国家及 / 或当地回收法规，以协助保护自然环境。

WEEE 标志

对本产品进行废弃处理时，请勿与普通家庭垃圾混在一起丢弃。根据 WEEE 指令（指令 2012/19/EU）的规定，废旧电子产品有单独的回收系统，仅在欧盟范围内有效。



非欧盟国家的处置须知

如果您要丢弃废电池，请联系当地政府或经销商，询问正确的处置方法。

电池符号的说明

本符号可能与化学符号结合使用。这种情况下，处置电池必须符合所含化学物质相关规定的要求。

欧洲参考标准:

本血压计符合 EN60601-1、EN1060-1、EN1060-3 和 EN1060-4 标准。

校准:

建议在通常情况下每两年检验一次本血压计，以确保正确的功能和测量精度。详情请与销售商接洽。



名称: CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.
地址: 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511, Japan

工厂

名称: CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.
地址: Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong, China



欧洲代表:

名称: EMERGO EUROPE
地址: Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands
• 有关技术数据, 请联系我们的欧盟代表。



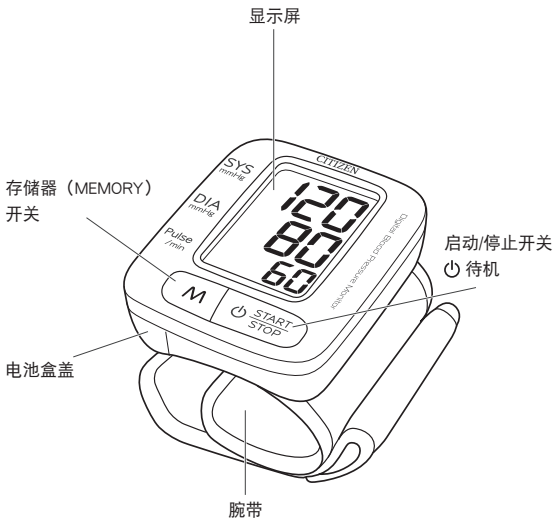
中国制造

部件名称及布局

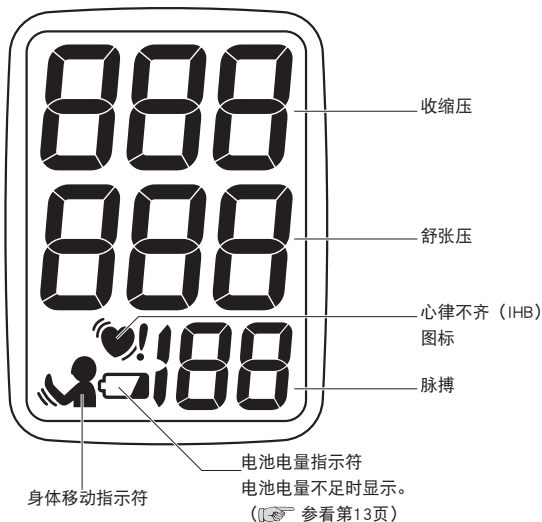
部件名称

<本体>

中文



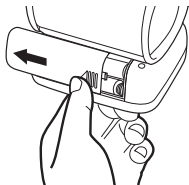
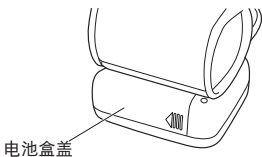
<显示屏>



安装电池

(使用血压计前，请先将随机附送的电池装入。)

1 打开电池盒盖。

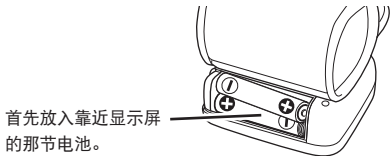


按下电池盒盖，沿箭头方向滑下盖子。

2 将电池置于电池盒内。

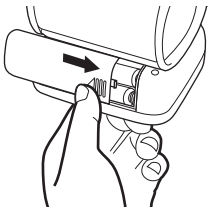
放入电池时，请注意正、负极符号 \oplus 和 \ominus 。

* 首先放入电池的负极 (\ominus)。




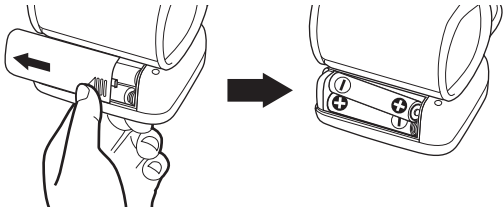
3 将电池盒的盖关上。

沿箭头方向滑入盖子。将盖子推入至咔嗒到位。



更换电池

- 当显示器上显示  图标或无任何显示时，则须换上两枚新电池。更换电池时，必须两枚电池一起更换。
- 请只使用碱性干电池。
- 请勿使用充电干电池。
- 请勿混合使用碱性干电池（LR03）和锰性干电池（R03）。
- 附送的电池仅供演示用途。电池寿命可能短于规定值。
- 丢弃废电池时，请遵守所在国家/地区的政府法规或环境部门的规定。



如何绑卷腕带

正确地将腕带绑卷在手腕上。如果腕带绑卷不正确，可能会导致测量不准确。

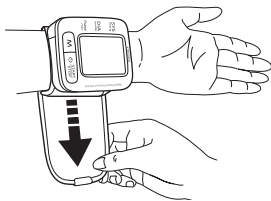
1 展开腕带。

2 将腕带绑卷在手腕上，血压计位于手腕内侧。

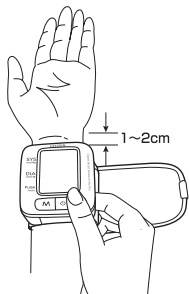
- 将腕带直接绑卷在裸露皮肤上。
- 腕带的设计适用于周长13.5至21.5厘米的手腕。



3 拉动腕带末端，使腕带宽松地贴在手腕上。

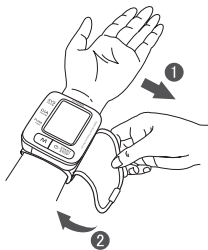


- 4** 将腕带的顶缘调整到距离手腕褶皱1至2厘米左右的位置。



- 5** 用魔术贴固定臂带。

- 如果腕带绑卷过松或过紧，可能会导致错误或读数不准确。



可用右腕来测量血压。

但是，左右手腕测得的血压可能会相差10mmHg，最好每次都用同一手腕来测量血压。

为了获得准确测量结果

- 腕带绑卷过松或过紧都可能会造成测量不准确。
- 测量时坐直。

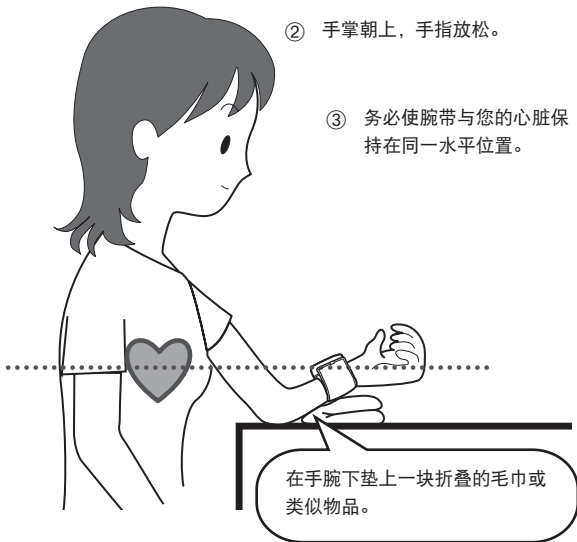
获得准确测量的提示

血压是随姿势、时间和许多其它因素的变动范围而变化的。最理想的是每天同一时间按同一姿势测量血压。

- ① 确保姿势准确。
坐直，深呼吸，然后放松。

- ② 手掌朝上，手指放松。

- ③ 务必使腕带与您的心脏保持同一水平位置。



为了获得准确测量结果



- 请勿紧握拳头。



- 请勿将腕带绑卷得过松。



- 请勿移动血压计的位置。



- 请勿在测量时移动身体或说话。

测量血压


1 将腕带绑卷在左腕上。

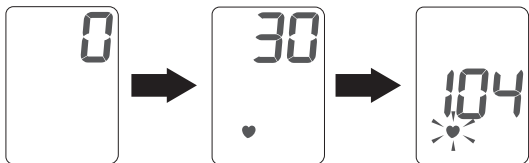
(☞ 参看第14页“如何绑卷腕带”。)

2 确保姿势正确。

(☞ 参看第16页“获得准确测量的提示”。)

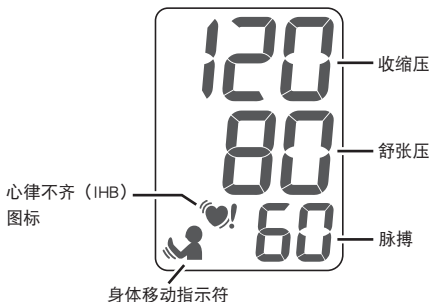
3 按下“START/STOP”键开始测量。

- 所有数字显示均为初始显示，表示血压计工作正常。同时会显示  标记，但并不代表需要更换电池。



检测到脉搏时， 显示。

4 测量结果显示。



如果测量期间移动了手或手腕，则会使测量到的血压随着发生波动，测量结果画面中会显示身体移动图标。

- 如果显示身体移动图标，请重新测量血压。



如果测量期间检测到心律不齐，在测量完成后会显示心律不齐 (IHB) 图标。

非正常心跳指在血压测量过程中出现的与中间连续5次心跳间隔变化量在 $\pm 25\%$ 的心跳。

- 如果测量期间心率波动很大，则测量结果可能会不准确。如果显示心律不齐 (IHB) 图标，请重新测量血压。



如果频繁出现心律不齐 (IHB) 图标，建议您向医生咨询您的健康状况。

5 结束量度。

- 按着“START/STOP”键以关闭血压计。

自动关机功能

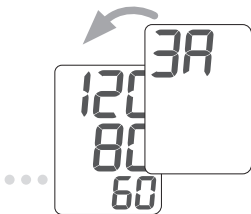
- 在量度了血压之后，按“START/STOP”键就会关闭血压计。但是，如果不按该键，血压计的“自动关机”（Auto OFF）功能会在3分钟之后自动关闭血压计。

调用存储器中的储存数据

存储器可以储存60次测量结果。血压计会自动计算平均值，帮助您管理日常健康。

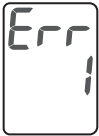







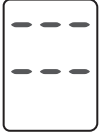

如何调用数据

1 按“MEMORY”重读开关。



- “3A”表示平均值，显示在显示屏的左侧部分。然后，显示最近三次测量的平均值。（如果存储器中仅储存了两次或更少的测量数据，将不显示“3A”和平均值。）

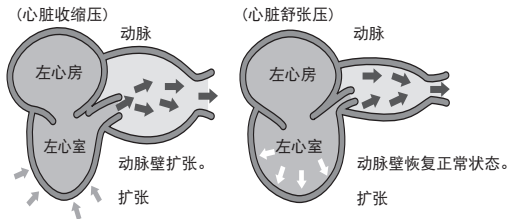
错误的显示图标

显示标记	状况/原因	纠正措施
	腕带绑卷过松时显示。	重新紧贴地绑卷腕带。重新测量读数，确保您保持不动。（  参看第14页“如何绑卷腕带”。）
	测量期间手腕移动时显示；或者腕带绑卷不正确时显示。	重新正确绑卷腕带。重新测量读数，确保您完全保持不动。（  参看第14页“如何绑卷腕带”。）
	电池用完时显示。	更新两节新的碱性电池。（  参看第13页“更换电池”。）
	脉率超出测量范围（低于39次/分钟或高于181次/分钟）时显示。	重新正确绑卷腕带。深呼吸放松，再重新测量。（  参看第16页“获得准确测量的提示”。）
	仪器无法正常工作。	咨询购买血压计的商店或当地服务中心（  参看第25页“要求修理或检测之前”。）

关于“血压”

何谓血压？

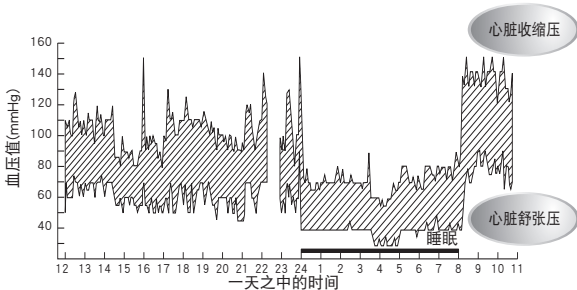
心脏像一个泵，推动血液在身体内流动。心脏将血液泵到动脉，这种压力称为动脉血压，一般来说，代表血压。血压以数种压力显示，如：心脏收缩压，当心脏泵血时出现；而心脏舒张压，当血液回流心脏时出现。



血压是会改变的

血压是随年龄、性别和许多其它因素的变动范围而变化的。血压很容易受一天的生物节律以及姿势、身体活动、心理活动、紧张程度和气温影响。一般认为正常人一天的血压变化量在。

[一天内血压波动的图例]



(一天内每隔五分钟测得的血压值)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44.

关于血压的一些问题和答案

Q 为何在家中测量的血压有别于医生或医院测量的？

A 你的血压可能是随运动、环境温度或心理状态而变化的。当医生或护士为你测量血压时，忧虑和紧张的心情很容易使血压数值较平常高出10至20mmHg。了解影响血压的因素将更有利于你保护健康。

Q 为何每次量度的血压都有分别？

A 我们的血压受自动神经功能所调节。心脏每次跳动的血压都会不同。我们都很容易以为血压是持续不变的，但重复量度时却发现当中存在差别。血压很容易受一天之中的时间，例如早上和午间、季节和大气温度所影响。此外，血压也很容易受心理压力或情绪起伏影响。紧张的时候血压通常会上升，放松时通常会下降。

Q 在家测量血压的益处？


A 在家测量的血压较为可靠，因为测量时的环境较为稳定和轻松。医生很重视在家测量血压的数据，建议每天于相同时间测量血压，并记录血压的变化。



请经常向医生咨询，请医生分析你的血压值和提供适当的治疗方法。

要求修理或检测之前

将血压计送往修理 / 检查之前请先检查下列各项。

存在问题	各种检查	相应措施
按“START/STOP”开关时,显示屏出现空白显示。	检查电池电量是否耗尽。	将所有电池更换为新电池。
	检查电池是否未以正确的极性(⊕ ⊖)安装。	以正确的极性装入电池。
不能测量血压。	检查 ♥ 标记是否显示。	正确地绑卷腕带。
	检查腕带的绑卷是否恰当。	
	测量时你的心情是否平静?	再次测量,务必保持安静。
	注意:如果脉搏过于微弱或心律不齐(脉搏不规则),血压计或许不能测量其血压。	
血压数值异常高于或异常低于医院的测量数值。		 参看第24页。
其它情况		取出仪器内的电池,更换新电池。

规格

型号	CH-650	
测量系统	示波法	
显示	数字显示	
腕围范围	13.5至21.5厘米	
测量范围	血压	0至280毫米汞柱
	脉搏	40 - 180次/分
准确度	血压	±3毫米汞柱
	脉搏	读数的±5%
充气功能	由内部充气泵自动充气	
额定电压	DC 3V --- (--- : 直流电)	
排气	快速排气电磁阀	
电源	2节AAA电池 (LR03)	
电池寿命	约400次	(180mmHg, 1次/天, 22° C)
工作条件	温度	10至40° C
	湿度	15至85% RH
存放条件	温度	-20至60° C
	湿度	10至95% RH
记忆功能	最多60次测量结果	
触电保护	内部电源设备	
防护等级	Ⓜ BF 型应用部分	
操作模式	连续操作	
进水防护	IPX0	
体积	65 (宽) × 74 (长) × 29 (高) 毫米	
重量	约103克 (没有电池)	
使用寿命	5年	
附件	1套 血压计用2节AAA电池 (LR03)、使用说明书、收藏盒	

- * 本设备随附的部件为臂带。
- * 气压的范围为700 hPa 至 1060 hPa
- * 本设备整个系统的精确率符合EN1060-3中第7.9条的要求。
EN1060-3: 非侵入式血压计 第3部分 (欧盟标准)

MEMO

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Прибор для измерения артериального
давления и частоты пульса цифровой

CH-650



Русский

Русский

Содержание

- 3 - ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
- 5 - МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ОБСЛУЖИВАНИИ
- 10 - НАЗВАНИЯ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧАСТЕЙ
- 12 - УСТАНОВКА БАТАРЕЕК
- 13 - ИЗВЛЕЧЕНИЕ БАТАРЕЕК
- 14 - НАДЕВАНИЕ МАНЖЕТЫ НА ЗАПЯСТЬЕ
- 16 - СОВЕТЫ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАМЕРОВ
- 18 - ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
- 20 - ВЫЗОВ ДАННЫХ, СОХРАНЕННЫХ В ПАМЯТИ
- 22 - ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК
- 23 - АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ
- 24 - ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ОТНОСИТЕЛЬНО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
- 25 - ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОБРАЗАТЬСЯ ЗА РЕМОНТОМ ИЛИ ПРОВЕРКОЙ
- 26 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

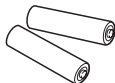
Убедитесь в наличии всех компонентов, перечисленных ниже



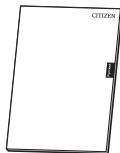
Аппарат
монитора
кровяного
давления



Футляр для
хранения



(для прибора)
2 батареи
размера AAA




Инструкция по
эксплуатации

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения об артериальном давлении и его измерении

1. Чтобы быстро выпустить воздух из манжеты, нажмите кнопку "START/STOP".
2. Прикрепленная манжета может использоваться для запястья с обхватом 13,5-21,5 см.
3. Во время закрепления манжеты корпус прибора для измерения артериального давления должен располагаться на внутренней стороне запястья.
4. Данный прибор предназначен не для использования в качестве диагностического устройства, а для домашнего применения.
5. Самостоятельное измерение давления не заменяет лечения! Изменение дозировки лекарств следует производить только по указанию врача.
6. Перед измерением артериального давления следует опорожнить мочевой пузырь и спокойно посидеть 10-15 минут.
7. Физические упражнения, прием пищи, напитков, курение и другие факторы могут отразиться на результатах измерения.
8. В течение дня артериальное давление постоянно меняется. Измерения следует производить ежедневно в одно и то же время.
9. НЕ преувеличивайте значение результатов единичного измерения. Записывайте изменения артериального давления. Полную картину может дать только большое количество собранных данных.
10. Эмоциональное потрясение может вызвать повышение артериального давления.

Как правильно измерять артериальное давление

1. Перед измерением давления сделайте 5-6 глубоких вдохов и выдохов и расслабьтесь. Если вы напряжены во время измерения, результат будет неправильным.
2. Артериальное давление может подняться, если вы чем-то обеспокоены, раздражены, не выспались, страдаете запором, а также после приема пищи и выполнения физических упражнений.
3. Плотно оберните манжету вокруг запястья.  См. стр. 14
4. НЕ следует измерять артериальное давление после приема ванны и употребления спиртных напитков.
5. Если вы ощущаете потребность сходить в туалет, это следует сделать до измерения давления.
6. Измерять давление рекомендуется в помещении при температуре около 20°C. НЕ измеряйте давление при слишком низкой (ниже 10°C) и высокой (выше 40°C) температуре в помещении.
7. НЕ измеряйте артериальное давление после употребления кофе, чая или курения.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Измеряйте артериальное давление в расслабленном, спокойном состоянии. Центр манжеты должен находиться на уровне сердца. НЕ двигайте рукой и НЕ разговаривайте.
- НЕ следует измерять артериальное давление спустя несколько минут после надевания манжеты, так как давление в руке повысится, и результаты измерения будут неправильными.
- В случае отображения индикатора движения тела или индикатора нерегулярного сердцебиения (ИНВ), расслабьтесь и проведите повторное измерение артериального давления. В случае частого появления индикатора нерегулярного сердцебиения (ИНВ), рекомендуется проконсультироваться с врачом по поводу состояния здоровья. (☞ См. стр. 19)
- На следующем рисунке показана классификация артериального давления согласно стандартам ВОЗ.

СИСТОЛИЧЕСКОЕ (мм рт. ст.)



Примечания:

График не является точным, но может испол татов неинвазивного измерения артериального давления. Прибор предназначен для взрослых пользователей.

Определение и классификация уровней артериального давления

- Предполагаемое использование
 - Данное устройство предназначено для неинвазивного измерения кровяного давления осциллометрическим способом. Устройство может автоматически измерять систолическое давление крови (SYS), диастолическое давление крови (DIA) и частоту пульса.
 - Устройство предназначено для проверки состояния здоровья в домашних условиях и не является диагностическим приспособлением.
 - Устройство не предназначено для использования на новорожденных или младенцах и не может использоваться для автоматического измерения циклов.

Рекомендуется регулярно измерять артериальное давление в одно и то же время.

- * Артериальное давление постоянно меняется. Это означает, что данные, собранные за продолжительный период времени, имеют большую значимость, чем единичное измерение. Поэтому следует измерять артериальное давление ежедневно. В идеале, рекомендуется измерять артериальное давление в одно и то же время каждый день.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ОБСЛУЖИВАНИИ **Меры предосторожности при использовании**

1. Если вы страдаете заболеваниями сердца, гипертонией или другими сосудистыми заболеваниями, сначала проконсультируйтесь со своим врачом.
2. Если вы почувствуете аномальное давление в манжете или какие-либо другие ненормальности в работе во время использования манжеты, немедленно уменьшите давление, выключите прибор, выньте батарейки и обратитесь за консультацией в место покупки прибора.
3. Если вы полагаете, что полученные значения измерений являются ненормальными или при измерении вы чувствуете себя нехорошо, обратитесь к своему врачу.
4. Измерение артериального давления у людей со слабым пульсом или аритмией может оказаться невозможным.
5. Многократное измерение давления у некоторых людей может привести к таким проблемам, как закупорка сосудов и опухание.
6. При повторных часто выполняемых измерениях артериального давления могут быть получены неправильные результаты. Перед повторным измерением следует подождать не менее 1 минуты.
7. Проконсультируйтесь со своим врачом перед использованием прибора, если вы страдаете серьезными нарушениями кровообращения в области рук. Невыполнение этого требования может представлять опасность для здоровья.
8. Измерение артериального давления при недостаточном кровотоке в области выполнения измерения или при частом либо нерегулярном сердцебиении может оказаться невозможным. Проконсультируйтесь со своим врачом.

- НЕ надевайте манжету на пораненное запястье.
- НЕ надевайте манжету на запястье под капельницей (во время выполнения внутривенной инфузии) или при переливании крови. Несоблюдение этого правила может привести к травме или другим тяжелым последствиям.
- НЕ пользуйтесь прибором в помещениях с горючими газами, такими как анестезирующие газы, поскольку существует опасность возгорания и взрыва.
- НЕ пользуйтесь прибором в помещениях с повышенным содержанием кислорода, таких как барокамера или кислородная палатка, поскольку существует опасность возгорания.
- НЕ пользуйтесь мобильным телефоном около прибора. Это может привести к неправильной работе прибора.
- Лицам, использующим кардиостимуляторы, следует предварительно проконсультироваться с врачом.
- Этот прибор должен использоваться только для измерения артериального давления. НЕ используйте его для других целей.
- Обязательно используйте только разрешенные детали и принадлежности. Детали и принадлежности, не одобренные для использования с данным устройством, могут привести к повреждению прибора.
- НЕ используйте данный прибор для измерения давления у младенцев.
- Измерение артериального давления может быть невозможным для людей с общими аритмиями, такими как артериальная или желудочковая экстрасистолия или мерцательная аритмия.

Меры предосторожности при обслуживании

- Прибор для измерения артериального давления следует оберегать от воздействия прямого солнечного света, высокой температуры (выше 60°C), низкой температуры (ниже -20°C), высокой относительной влажности (свыше 95%) и пыли. Храните устройство для измерения кровяного давления в недоступном для детей, животных и насекомых месте.
- Оберегайте прибор от вибрации и других ударов и толчков, не роняйте его.
- Выньте батарейки, если прибор не используется в течение продолжительного периода времени.
- НЕ разбирайте прибор.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ОБСЛУЖИВАНИИ

- НЕ сгибайте манжету слишком сильно.
- При сильном загрязнении прибора протрите его салфеткой, смоченной медицинским спиртом или нейтральным моющим средством. Затем насухо вытрите прибор сухой материей.
- НИКОГДА не используйте для очистки прибора разбавитель или бензин, поскольку эти вещества могут повредить его.
- Для очистки манжеты протирайте ее влажной тканью. Не трите манжету сильно, поскольку это может стать причиной утечки воздуха.



Предупреждение

Модификации данного устройства недопустимы.

Объяснение символов



: Маркировка CE свидетельствует о соответствии устройства основным требованиям директив ЕС.



: Рабочая часть типа BF



: Хранить в сухом месте



: Внимание



: Перед использованием сверьтесь с руководством



: Устройство соответствует директиве WEEE



: Производитель



Предупреждение

Устройство было протестировано и ратифицировано в соответствии со стандартом EN60601-1-2 для ЭМС. Это никоим образом не гарантирует неподверженность устройства электромагнитным помехам. Избегайте использования устройства в среде электромагнитного излучения.

Характер и частота обслуживания:

Этот прибор предназначен для длительного использования, однако, рекомендуется осуществлять проверку его работоспособности каждые два года.

Защита окружающей среды:

Оказывайте содействие в защите окружающей среды, соблюдая государственные законы и/или местные правила при утилизации батареек и изделия по окончании их срока службы.

ЗНАК WEEE

В случае утилизации данного прибора не выбрасывайте его вместе с обычными бытовыми отходами. Существует система раздельного сбора использованных электронных изделий в соответствии с законодательством по реализации Директивы WEEE (Директива 2012/19/EU), которая имеет силу только в Европейском Союзе.



Информация относительно утилизации в других странах за пределами Европейского Союза.

Если вам необходимо утилизировать использованные батареи, обратитесь в местные органы власти или к продавцу, и спросите о правильном способе утилизации.

Примечание относительно символа батареи.

Данный символ может использоваться в сочетании с символом химического вещества. В этом случае к нему применяется требование, предусмотренное директивой относительно данного химического вещества.

Европейский стандарт:

Данный аппарат для измерения кровяного давления соответствует стандарту EN60601-1, EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4.

Градуировка:

Монитор аппарата для измерения кровяного давления рекомендуется проверять каждые два года, чтобы быть уверенным в правильности его работы и точности показаний. Обратитесь к дистрибьютору.



Наименование : CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.
Адрес : 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511, Japan

Завод

Наименование : CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.
Адрес : Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong, China



Представительство в Европе:

Наименование : EMERGO EUROPE
Адрес : Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands

- Для получения информации о технических данных обратитесь к европейскому представителю компании.



Сделано в Китае

НАЗВАНИЯ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧАСТЕЙ

Названия частей

<Основной аппарат>

Русский



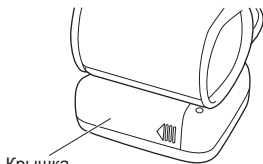
<Дисплей>



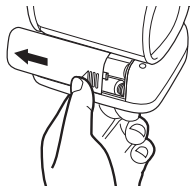
УСТАНОВКА БАТАРЕЕК

(Перед использованием сфигмоманометра необходимо установить в батарейный отсек батарейки, поставляемые с прибором).

1 Откройте крышку батарейного отсека.



Крышка
батарейного
отсека

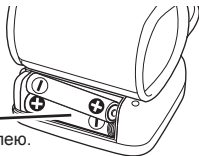


Нажав на крышку
батарейного отсека,
сдвиньте ее в
направлении стрелки.

2 Установите батарейки в отсек.

Установите батарейки в отсек, обратите внимание на полярность: символы \oplus и \ominus .

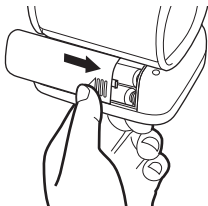
* Батареи вставляются сначала отрицательной стороной \ominus .




Сначала вставьте батарею,
расположенную ближе к дисплею.

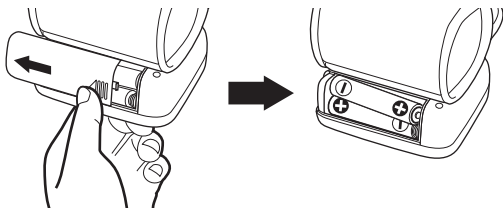
3 Закройте крышку батарейного отсека.

Сдвиньте крышку в направлении стрелки. Надавите на крышку до щелчка.



ИЗВЛечение БАТАРЕЕК

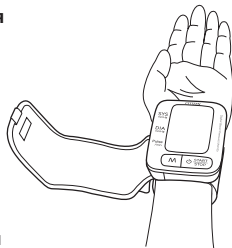
- При отображении символа , или в случае отсутствия изображений на дисплее, замените старые батареи двумя новыми. Все четыре батареи следует заменять одновременно.
- Используйте только щелочные батареи.
- Не используйте перезаряжаемые батарейки.
- Не используйте одновременно сухие щелочные (LR03) и марганцевые батарейки (R03).
- Прилагаемые батареи предназначены только для демонстрационных целей. Срок службы батарей может быть короче указанного.
- При утилизации использованных батарей соблюдайте государственные нормы или стандарты общественных институтов по охране окружающей среды, действующие в вашей стране/вашем регионе.



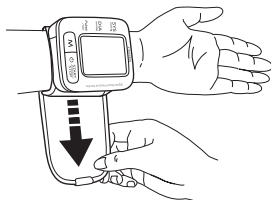
НАДЕВАНИЕ МАНЖЕТЫ НА ЗАПЯСТЬЕ

Оберните манжету надлежащим образом вокруг запястья. Ненадлежащее обертывание манжеты может привести к ошибкам измерения.

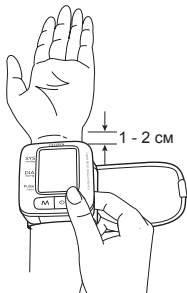
- 1** Откройте манжету для надевания на запястье.
- 2** Оберните манжету вокруг левого запястья таким образом, чтобы прибор был расположен с внутренней стороны запястья.
 - Надевайте манжету на открытый участок кожи запястья.
 - Манжета для надевания на запястье рассчитана на запястья с обхватом 13,5 - 21,5 см.



- 3** Свободно отрегулируйте манжету на запястье, потянув конец манжеты.

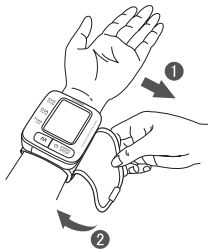


- 4** Расположите верхний край манжеты приблизительно в 1 - 2 см от сгиба запястья.



- 5** Зафиксируйте манжету на запястье с помощью застежки-липучки.

- Если манжета на запястье будет обернута слишком свободно или слишком туго, это может привести к ошибкам или неверным результатам.



Вы можете измерять артериальное давление на правом запястье.

Однако артериальное давление на левой и правой руке может отличаться примерно на 10 мм рт. ст., поэтому лучше измерять артериальное давление каждый раз на одном и том же запястье.

Для получения точных измерений

- Слишком свободное или слишком тугое обертывание манжеты может помешать правильному измерению.
- Сидите прямо во время измерения.

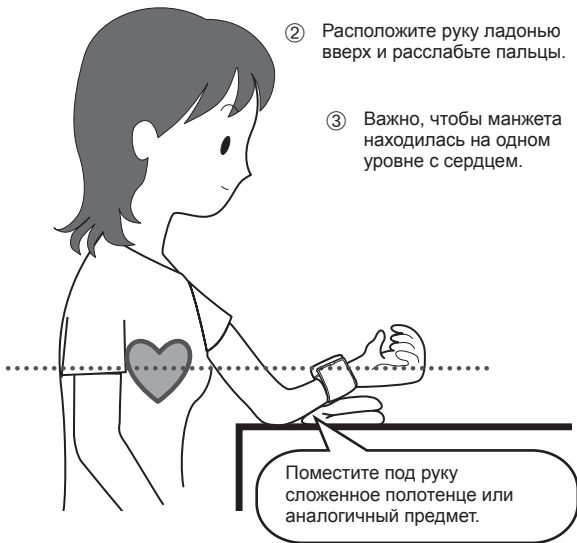
СОВЕТЫ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАМЕРОВ

Артериальное давление зависит от положения, времени суток и множества других факторов. В идеале, рекомендуется измерять артериальное давление в одном и том же положении в одно и то же время каждый день.

- ① Проверьте правильность позы.
Сядьте прямо, сделайте глубокий вдох и расслабьтесь.

- ② Расположите руку ладонью вверх и расслабьте пальцы.

- ③ Важно, чтобы манжета находилась на одном уровне с сердцем.



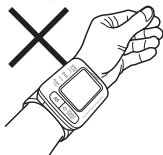
Для получения правильных измерений



- Не сжимайте крепко кулак.



- Не обертывайте манжету на запястье слишком свободно.




- Не меняйте положения прибора.

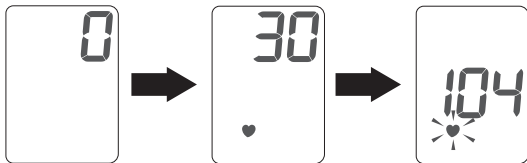
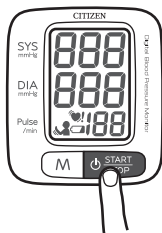



- Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

- 1** **Оберните манжету вокруг левого запястья.**
(☞ См. стр. 14 “НАДЕВАНИЕ МАНЖЕТЫ НА ЗАПЯСТЬЕ”.)
- 2** **Проверьте правильность позы.**
(☞ См. стр. 16 “СОВЕТЫ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАМЕРОВ”.)
- 3** **Нажмите кнопку “START/STOP”, чтобы начать измерение.**

- Все символы отображаются в качестве начальной индикации, показывая, что прибор работает нормально. Появится также знак , однако это не означает, что требуется замена батареи.



 отображается при обнаружении пульса.

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

4 Будут отображены результаты измерений.



Индикатор движения тела будет отображен на дисплее результатов измерения, если вы переместите руку или запястье во время измерения, что приведет к обнаружению значительного изменения давления.

- В случае отображения индикатора движения тела, проведите повторное измерение артериального давления.



В случае обнаружения нерегулярного сердцебиения во время измерения, после завершения измерения будет отображен индикатор нерегулярного сердцебиения (ИНВ). Нерегулярным считается сердцебиение, отличающееся на $\pm 25\%$ от 5 средних ударов сердца на протяжении измерения артериального давления.

- В случае значительных колебаний сердцебиения во время измерения, его результаты могут быть неверными. В случае отображения индикатора нерегулярного сердцебиения (ИНВ), проведите повторное измерение артериального давления.



Осторожно

В случае частого появления индикатора нерегулярного сердцебиения (ИНВ), рекомендуется проконсультироваться с врачом по поводу состояния здоровья.

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

5 Завершение измерения.

- Чтобы отключить монитор, нажмите кнопку “START/STOP”.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА

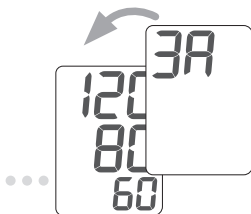
- После выполнения измерения кровяного давления нажатие переключателя “START/STOP” отключит монитор. Однако если Вы не нажмете данный переключатель, функция автоматического отключения монитора (Auto OFF) автоматически отключит монитор по прошествии 3 минут.

ВЫЗОВ ДАННЫХ, СОХРАНЕННЫХ В ПАМЯТИ

В памяти можно сохранить 60 результатов измерения. Среднее значение вычисляется автоматически, что помогает ежедневно контролировать состояние здоровья.

ВЫЗОВ ДАННЫХ

1 Нажмите кнопку вызова данных из памяти “MEMORY”.



- В левой части дисплея появится индикация “3A”, обозначающая среднее значение. Затем будет отображено среднее значение на основе последних трех измерений. (Индикация “3A” и среднее значение не появятся, если в памяти сохранено два или меньшее число измерений.)

- 2** При каждом нажатии переключателя будут отображаться данные измерений в порядке от наиболее новых к наиболее старым.



Результаты измерений будут отображены после номера данных.

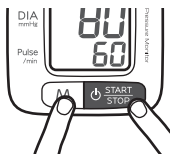
- Значения, сохраненные в памяти, нумеруются в порядке проведения измерений. Например, в случае сохранения в памяти 60 наборов данных, номер данных 1 будет представлять самые последние данные.

Номер данных: 1, 2, 3, 59, 60

↑ Самые последние данные ↑ Более ранние данные

УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

- Нажмите кнопку вызова данных из памяти “MEMORY”.
- Во время нажатия переключателя “MEMORY”, нажмите и удерживайте переключатель “START/STOP” в течение более чем 3 секунд.
Все сохраненные данные будут удалены.



Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд



Удалено



Будет отображено сообщение, информирующее о том, что все данные были удалены из памяти.

ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК

ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ	СОСТОЯНИЕ/ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
	Появляется в том случае, если манжета на запястье обернута слишком свободно.	Повторно плотно оберните манжету на запястье. Выполните еще одно измерение, сохраняя неподвижное положение. ( См. стр.14 "НАДЕВАНИЕ МАНЖЕТЫ НА ЗАПЯСТЬЕ")
	Появляется в случае перемещения запястья во время измерения.; или Появляется в случае, если манжета обернута неправильно.	Повторно правильно оберните манжету на запястье. Выполните еще одно измерение, сохраняя полностью неподвижное положение. ( См. стр.14 "НАДЕВАНИЕ МАНЖЕТЫ НА ЗАПЯСТЬЕ")
	Появляется в случае разрядки батарей.	Замените две щелочные батареи на новые. ( См. стр.13 "ИЗВЛЕЧЕНИЕ БАТАРЕЕК".)
	Появляется в случае, если частота пульса выходит за пределы диапазона измерений (ниже 39 ударов/мин. или выше 181 удара/мин.)	Повторно надлежащим образом оберните манжету на запястье. Сделайте глубокий вдох для расслабления и повторите измерение. ( См. стр.16 "СОВЕТЫ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАМЕРОВ".)
	Прибор не функционирует надлежащим образом.	Обратитесь в магазин, где был приобретен прибор, или в местный сервисный центр. ( См. стр.25 "ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОБРАЗАТЬСЯ ЗА РЕМОНТОМ ИЛИ ПРОВЕРКОЙ".)

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Что такое артериальное давление?

Сердце – это насос, который подает кровь к различным частям тела. Кровь при постоянном давлении прокачивается через сердце в артерии. Это давление называется артериальным и отражает, в общем, давление крови. Артериальное давление характеризуется несколькими параметрами, такими как систолическое давление, возникающее, когда сердце качает кровь, и диастолическое давление, возникающее, когда кровь возвращается в кровь.

(Систолическое)

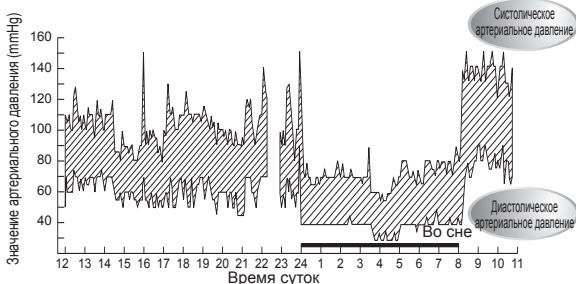
(Диастолическое)



Артериальное давление постоянно изменяется.

Артериальное давление зависит от возраста, пола и ряда других факторов. На него оказывают влияние дневные биоритмы, положение тела, физическая деятельность, психическая активность, уровень стресса и даже температура воздуха. В течение дня артериальное давление здорового человека обычно может изменяться.

[Пример изменений артериального давления в течение дня]



(Артериальное давление, измеренное с пятиминутным интервалом в течение всего дня)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329–44.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ОТНОСИТЕЛЬНО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Q Почему артериальное давление, измеренное дома, отличается от артериального давления, измеренного в больнице?

A Артериальное давление зависит от физического состояния, температуры окружающей среды и психического состояния. Когда врач или медсестра измеряет артериальное давление, показания давления, скорее всего, будут выше обычного на 10-20 mmHg вследствие взволнованности и/или нервозности пациента. Знание факторов, влияющих на артериальное давление, поможет вам лучше следить за состоянием вашего здоровья.

Q Почему измеренное артериальное давление отличается при каждом измерении?

A Наше артериальное давление автоматически регулируется нервной системой. Артериальное давление отличается при каждом ударе сердца. Мы думаем, что наше давление является постоянным, однако оно изменяется, даже если проводить измерения повторно. Артериальное давление чувствительно к времени дня, времени года и температуре воздуха. Кроме того, на артериальное давление оказывают влияние психические стрессы, эмоциональные подъемы и спады. Оно увеличивается, когда вы напрягаетесь, и снижается, когда расслабляетесь.

Q Какие преимущества дает измерение артериального давления дома?


A Измерение артериального давления дома дает более достоверные результаты, так как вы можете выполнять измерение, когда находитесь в спокойном и расслабленном состоянии. Врачи придают большое значение показаниям замеров артериального давления в домашних условиях. Следует измерять артериальное давление в одно и то же время каждый день и вести записи изменений в показаниях замеров артериального давления.



Всегда обращайтесь к врачу за консультацией по поводу анализа результатов измерения артериального давления и назначением требуемого лечения.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОБРАЗАТЬСЯ ЗА РЕМОНТОМ ИЛИ ПРОВЕРКОЙ

Перед тем как отправить прибор для измерения артериального давления на проверку или для ремонта, проверьте следующее.

Проблема	Проверьте	Решение
При нажатии кнопки "START/STOP" экран дисплея остается пустым.	Проверьте, не разрядились ли батарейки.	Замените все четыре батарейки на новые.
	Проверьте правильность полярности установленных батареек (правильность ориентации ⊕ и ⊖).	Установите батарейки, соблюдая правильную полярность.
Прибор не может измерить артериальное давление.	Проверьте, отображается ли значок ♥.	Наденьте манжету правильно.
	Проверьте, правильно ли надета манжета.	
	Находились ли вы во время измерения в состоянии покоя?	Повторите измерение. Не двигайтесь во время измерения.
	Прибор может не суметь выполнить измерение артериального давления у лиц со слишком слабым пульсом или сердечной аритмией (нерегулярным пульсом).	
Показания замеров артериального давления ненормально высокие или низкие по сравнению с полученными в больнице.		 См. стр. 24
Другие проблемы		Вытащите батарейки и установите новые.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		CH-650
Система измерения		Осциллометрический метод
Дисплей		Цифровой дисплей
Диапазон обхвата запястья		13,5 - 21,5 см
Диапазон измерения	Давление	0 - 280 mmHg (мм. рт. ст.)
	Пульс	40 - 180 ударов/мин
Погрешность	Давление	±3 mmHg (мм. рт. ст.)
	Пульс	±5% от показаний
Нагнетание		Автоматическое нагнетание встроенным насосом
Номинальное напряжение		3 В пост. тока --- (--- : постоянный ток)
Выпуск		Электромагнитный клапан быстрого выпуска
Источник питания		2 батарейки размера AAA (LR03)
Срок службы батареек		Приблиз 400 раз (180 mmHg, 1 раз в день, 22°C)
Условия эксплуатации	Температура	От 10°C до 40°C
	Относительная влажность	От 15% до 85%
Условия хранения	Температура	От -20°C до 60°C
	Относительная влажность	От 10% до 95%
Функция памяти		До 60 измерений
Защита от поражения электрическим током		Внутренний источник питания
Степень охраны		⊠ Используются детали типа BF
Режим работы		Непрерывная работа
Защита от проникновения воды		IPX0
Размеры		65(Ш) x 74(Д) x 29(В) мм
Вес		Приблиз. 103 г (без батареек)
Срок службы		5 лет
Принадлежности		Комплект включает 2 батареи размера AAA (LR03) для прибора, инструкцию по эксплуатации, футляр для хранения

* Рабочей частью данного устройства является манжета.

* Диапазон барометрического давления от 700 гПа до 1060 гПа

* Точность данного устройства соответствует требованиям пункта 7.9 стандарта EN1060-3.

EN1060-3: Неинвазивные сфигмоманометры. Часть 3. (Европейский стандарт)

MEMO

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

CITIZEN

MANUAL DE INSTRUCCIONES
PARA EL
MONITOR DIGITAL DE PRESIÓN SANGUÍNEA

CH-650



Español

Español

1901

Contenidos

- 3 - OBSERVACIONES GENERALES
- 5 - PRECAUCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO
- 10 - NOMBRES Y LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES
- 12 - CÓMO INSTALAR LAS PILAS
- 13 - CÓMO REEMPLAZAR LAS PILAS
- 14 - CÓMO COLOCAR LA MUÑEQUERA
- 16 - CONSEJOS PARA CONSEGUIR MEDICIONES PRECISAS
- 18 - CÓMO MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL
- 20 - RECUPERACIÓN DE LOS DATOS ALMACENADOS EN LA MEMORIA
- 22 - INDICACIONES DE ERROR
- 23 - ACERCA DE LA “PRESIÓN SANGUÍNEA”
- 24 - PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE LA PRESIÓN SANGUÍNEA
- 25 - ANTES DE SOLICITAR REPARACIONES O PRUEBAS
- 26 - ESPECIFICACIONES

Español

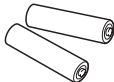
Asegúrese de que tiene todos estos componentes



Monitor de presión sanguínea



Estuche de almacenamiento



(para el monitor)
2 pilas AAA




Manual de instrucciones

OBSERVACIONES GENERALES

Observaciones generales sobre la presión sanguínea y la medición de la presión sanguínea

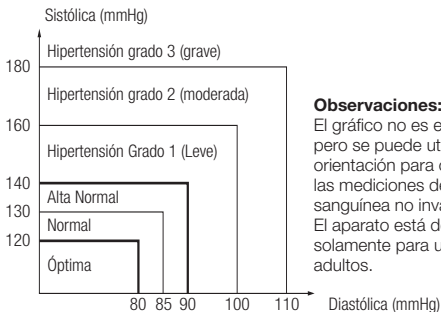
1. Para desinflar el brazalete rápidamente, presione el interruptor "START/ STOP".
2. El brazalete incluido es apto para una circunferencia de muñeca de 13.5 a 21.5 cm.
3. Al colocar el manguito, el cuerpo del monitor de presión sanguínea debería ser colocado en la parte interior de su muñeca.
4. El monitor no está destinado para uso como un equipo de diagnóstico, está destinado para uso en el hogar.
5. ¡La automedición no es una terapia! En ningún caso deberá usted cambiar la dosis de medicamentos recetada por su médico.
6. Como preparación para la medición de la presión sanguínea, es aconsejable que orine y después permanezca relativamente quieto durante los 10 ó 15 minutos previos a la medición.
7. Hacer ejercicio, comer, beber, fumar, etc., antes de la medición puede afectar los resultados.
8. La presión sanguínea varía constantemente a lo largo del día. La medición de la presión sanguínea deberá efectuarse regularmente a la misma hora cada día.
9. NO se impresione demasiado por los resultados de una sola medición. Mantenga un registro de las variaciones de la presión sanguínea. Una imagen completa solamente puede obtenerse luego de una gran cantidad de lecturas.
10. El estrés emocional suele causar una elevación de la presión sanguínea.

Para una correcta medición de la presión sanguínea

1. Respire profundamente cinco o seis veces y seguidamente relájese antes de medir la presión sanguínea. Si se encuentra tenso durante la medición de la presión sanguínea, no conseguirá una lectura válida.
2. La presión sanguínea se elevará si se encuentra en una situación de preocupación o de enfado, de falta de sueño o estreñimiento, o después del ejercicio o una comida.
3. Envuelva el manguito alrededor de su muñeca cómodamente ( ver pág. 14).
4. NO mida la presión sanguínea después de bañarse o beber.
5. Cuando sienta necesidad de orinar, hágalo antes de medir su presión sanguínea.
6. Mida su presión sanguínea cuando la temperatura de la habitación esté alrededor de los 20°C. NO mida su presión sanguínea cuando haga demasiado frío (por debajo de 10°C) o demasiado calor (por encima de 40°C) en la habitación.
7. NO intente medir su presión sanguínea inmediatamente después de beber café o té o de fumar.

OBSERVACIONES GENERALES

- Mida la presión sanguínea cuando esté tranquilo y relajado. Mantenga el centro del brazalete a la altura de su corazón y NO mueva el brazo o hable.
- NO mida la presión sanguínea después que el brazalete haya estado en su muñeca durante unos minutos. Durante ese tiempo, su muñeca habrá desarrollado una presión sanguínea mayor y no obtendrá una lectura válida.
- Si se visualiza el Indicador de Movimiento del Cuerpo o el Indicador de Latido Irregular (IHB), relájese y mida nuevamente su presión arterial. Si el Indicador de Latido Irregular (IHB) aparece frecuentemente, se le recomienda que consulte con un médico acerca de su estado de salud. (Vea la página 19)
- La siguiente ilustración muestra la clasificación de la presión sanguínea de acuerdo con las normas de la OMS.



Observaciones:

El gráfico no es exacto, pero se puede utilizar como orientación para comprender las mediciones de presión sanguínea no invasivas. El aparato está destinado solamente para uso con adultos.

Definiciones y clasificaciones de los niveles de presión sanguínea

- Uso pretendido
 - Este dispositivo es un monitor de presión sanguínea no invasivo mediante método oscilométrico. Este dispositivo puede medir la presión sanguínea sistólica (SYS), la presión sanguínea diastólica (DIA) y el pulso de forma automática.
 - Este dispositivo está diseñado para utilizarlo para comprobar el estado de salud personal en casa, sin las indicaciones de un médico, y no está pensado como dispositivo de diagnóstico.
 - Este dispositivo no está diseñado para utilizarlo con recién nacidos o niños pequeños, ni tampoco para mediciones cíclicas automáticas.

Mida su presión sanguínea a la misma hora cada día.

- * La presión sanguínea cambia a cada momento. Esto significa que los datos recogidos durante un largo periodo de tiempo tienen una mayor significación que los datos de una única medición. Por esta razón, debe medir la presión sanguínea diariamente. Idealmente, debería medir su presión sanguínea a la misma hora cada día siempre que sea posible.

PRECAUCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO

Precauciones para el uso

1. Si sufre de enfermedad cardíaca, presión sanguínea alta u otra enfermedad circulatoria, antes de utilizar el monitor, consulte con su médico.
2. Si siente una presión anormal de la muñequera o cualquier otra irregularidad durante el uso del dispositivo, reduzca la presión apagándolo inmediatamente o quitando las pilas y consulte en el establecimiento donde adquirió el aparato.
3. Si piensa que el valor medido es anormal o si la medición le hace sentirse indispuesto, interrumpa el uso y consulte con su médico.
4. La medición de la presión sanguínea puede no ser posible en alguien con un pulso débil o arritmia.
5. Si la presión sanguínea se mide repetidamente, en algunas personas puede causar problemas como congestión o hinchazón.
6. Las repeticiones frecuentes de las mediciones de la presión sanguínea no darán resultados precisos. Deje un intervalo de 1 minuto entre las mediciones.
7. Consulte a su médico antes de usar el monitor si sufre usted de una alteración severa de la circulación sanguínea en los brazos. El no hacerlo puede conllevar riesgo para la salud.
8. La medición puede no ser posible en alguien con un flujo sanguíneo insuficiente en el área donde se harán las mediciones o que sufre de frecuentes latidos irregulares. Consulte con su médico para consejo sobre si usar o no el monitor.
9. NO envuelva el brazalete alrededor de una muñeca herida.
10. NO envuelva el brazalete alrededor de una muñeca en el que haya sido colocado un gotero (infusión intravenosa) o que esté siendo

PRECAUCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO

usada para transfusión sanguínea como parte de un tratamiento médico. El hacerlo puede causar heridas o un accidente grave.

11. NO opere en la vecindad de gases inflamables como los utilizados para anestesia. Hacer esto podría encender los gases y causar una explosión.
12. NO utilice el monitor en ambientes de oxígeno enriquecido, como en una cámara hiperbárica de hospital o una tienda de oxígeno. Hacer esto podría encender el oxígeno y causar un incendio.
13. NO use un teléfono móvil cerca del monitor porque esto podría causar mal funcionamiento.
14. Si usa un marcapasos cardíaco, consulte con su médico antes de usar el monitor.
15. Asegúrese de utilizar esta unidad solamente para la medición de la presión sanguínea. NO la utilice para ningún otro propósito.
16. Asegúrese de usar sólo piezas y accesorios originales autorizados. Las piezas y los accesorios no aprobados para uso con el equipo pueden dañar la unidad.
17. NO utilice esta unidad en niños.
18. Es posible que no se pueda realizar la medición de la presión sanguínea en personas con arritmias frecuentes tales como latidos auriculares o ventriculares prematuros o fibrilación auricular.

Precauciones para el mantenimiento

1. NO almacene el monitor de presión sanguínea donde vaya a estar expuesto a la luz directa del sol, temperaturas elevadas (por encima de 60°C), temperaturas bajas (por debajo de -20°C), humedad relativa elevada (por encima de 95%) o en un sitio polvoriento. Asegúrese de guardar el monitor de presión sanguínea fuera del alcance de niños, mascotas y pesticidas.
2. NO deje caer o exponga el monitor de presión sanguínea a impactos o vibración.
3. Quite las pilas cuando el monitor no se vaya a utilizar durante un periodo largo.
4. NO intente desarmar el monitor.
5. NO doble excesivamente el brazalete.
6. Cuando el monitor esté muy sucio, límpielo con un paño humedecido con alcohol esterilizante o un detergente neutro. Límpielo después con un paño seco.

PRECAUCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO

7. NUNCA limpie el monitor de presión sanguínea con disolvente o benceno porque esto podría dañar el monitor.
8. Para limpiar el brazalete, límpielo con un paño húmedo. Evite frotar con fuerza ya que esto puede causar fugas de aire.



Advertencia

No se permite la modificación de este dispositivo.

Explicación de los símbolos



: La marca CE está diseñada para proporcionar información a los inspectores de mercado de los países miembros de la Unión Europea.



: Pieza aplicada tipo BF



: Mantener seco



: Aviso



: Consultar el manual de instrucciones antes del uso



: Directiva WEEE de cumplimiento del dispositivo



: Fabricante



Advertencia

El dispositivo ha sido comprobado y homologado de acuerdo con EN60601-1-2 para EMC. Esto no garantiza de ninguna forma que el dispositivo no estará afectado por interferencia electromagnética. Evite utilizar el dispositivo en un entorno altamente electromagnético.

PRECAUCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO

Naturaleza y frecuencia del mantenimiento:

Este producto está diseñado para su uso durante un largo período de tiempo; sin embargo, es generalmente recomendado que sea inspeccionado cada dos años para asegurar su funcionamiento y rendimiento correctos.

Protección del medioambiente:

Al deshacerse de la pila y del producto al final de su vida útil contribuya a proteger el medioambiente respetando las correspondientes regulaciones nacionales y locales sobre reciclado.

MARCO DE RAEE

Si desea deshacerse de este producto, no lo mezcle con residuos domésticos de carácter general. Existe un sistema de recogida selectiva de aparatos electrónicos usados, según establece la legislación prevista por la Directiva 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), vigente únicamente en la Unión Europea.



Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea.

Si desea desechar pilas usadas, póngase en contacto con las autoridades locales o pregunte cuál es el método de eliminación adecuado.

Nota sobre el símbolo de pila

El símbolo se puede usar en combinación con un símbolo químico. En este caso, cumple los requisitos establecidos por la Directiva de la sustancia química en cuestión.

Estándar Europeo de Referencia:

El equipo de medición de presión sanguínea está en conformidad con las regulaciones EN60601-1, EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4.

Calibración:

Se recomienda inspeccionar el monitor de equipo de medición de presión sanguínea cada dos años para garantizar su correcto funcionamiento y precisión. Contacte con un distribuidor.

PRECAUCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO



Nombre : CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.
Dirección : 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511, Japan

Fábrica

Nombre : CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.
Dirección : Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong, China

EC REP

Representante europeo:

Nombre : EMERGO EUROPE
Dirección : Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague,
The Netherlands

- Para obtener datos técnicos, póngase en contacto con nuestro representante europeo.

CE
2797

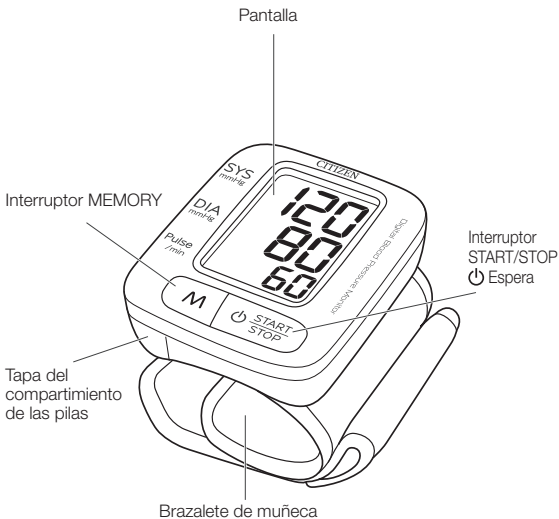
Hecho en China

Español

NOMBRES Y LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

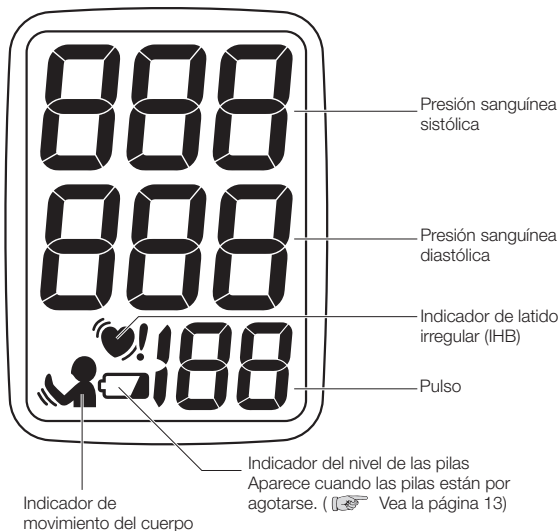
Nombres de los componentes

<Unidad principal>



NOMBRES Y LOCALIZACIÓN DE LOS COMPONENTES

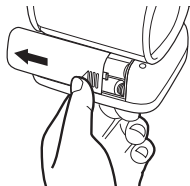
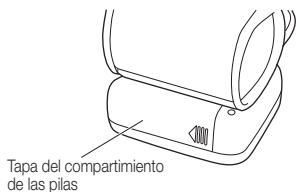
<Pantalla>



CÓMO INSTALAR LAS PILAS

(Las pilas incluidas con el aparato deben introducirse en su compartimiento antes de poner el esfigmomanómetro en uso.)

1 Abrir la tapa del compartimiento de las pilas.



Presionando la tapa del compartimiento de las pilas, deslice la tapa hacia fuera en la dirección de la flecha.

2 Colocar las pilas en el compartimiento de las pilas.

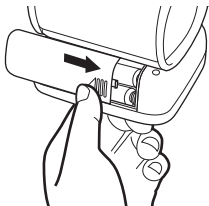
Colocar las pilas siguiendo las indicaciones de los símbolos \oplus y \ominus .

* La pila entra primero con el lado negativo \ominus .




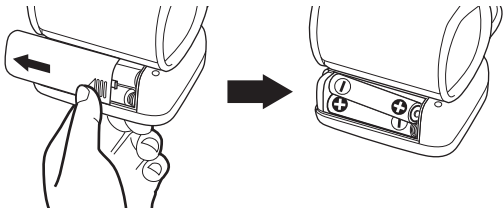
3 Cerrar la tapa del compartimiento de las pilas.

Deslice la tapa en la dirección de la flecha. Empuje la tapa hasta que se encaje.



CÓMO REEMPLAZAR LAS PILAS

- Cuando se visualiza el icono  o cuando no aparece nada en la pantalla, reemplazar las pilas por dos pilas nuevas. Cambiar las dos pilas al mismo tiempo.
- Utilice siempre pilas alcalinas.
- No utilice pilas recargables.
- No utilice pilas alcalinas (LR03) y de manganeso (R03) juntas.
- Las pilas incluidas son tan sólo para demostración. La vida de la pila podría ser menor de lo especificado.
- Cuando deseche pilas usadas, cumpla las normativas estatales o las normas de la institución pública medioambiental aplicables en su país/área.



CÓMO COLOCAR LA MUÑEQUERA

Envuelva la muñequera alrededor de su muñeca correctamente. Una envoltura incorrecta podría repercutir en errores de medida.

1 Abra la muñequera.

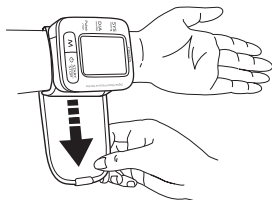
2 Envuelva la muñequera alrededor de su muñeca izquierda de manera que el monitor esté posicionado en la parte interior de su muñeca.

- Coloque la muñequera sobre piel desnuda.
- La muñequera está diseñada para ajustarse a muñecas de 13.5 a 21.5 cm de circunferencia.

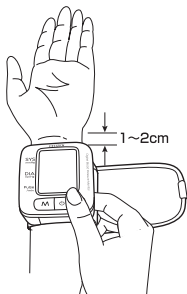


Español

3 Holgadamente ajuste la muñequera tirando del extremo de la misma.

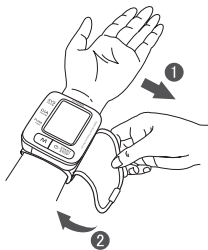


- 4** Posicione el borde superior de la muñequera aproximadamente de 1 a 2 cm de distancia del pliegue de su muñeca.



- 5** Ajuste la muñequera con el sistema de cierre gancho y bucle.

- Si la muñequera está colocada demasiado holgada o demasiado tirante, podría resultar en errores o lecturas incorrectas.



Puede usar su muñeca derecha para medir su presión sanguínea.

Sin embargo, puede que la presión sanguínea difiera aproximadamente 10 mmHg dependiendo si se mide en la muñeca izquierda o derecha y, por lo tanto, idealmente se debe medir la presión sanguínea siempre en la misma muñeca.

Para obtener mediciones precisas

- Un brazalete muy flojo o muy apretado puede impedir la medición correcta.
- Siéntese derecho mientras toma la medición.

CONSEJOS PARA CONSEGUIR MEDICIONES PRECISAS

La presión sanguínea varía con su postura, la hora del día y una gama de factores. Idealmente, debe medir su presión sanguínea a la misma hora cada día en la misma postura.

- ① Asegúrese de que su postura esté correcta. Siéntese derecho, respire profundamente y relaje.



- ② Coloque la palma de la mano hacia arriba y deje los dedos relajados.

- ③ Es importante colocar el brazalete al nivel del corazón.

Coloque una toalla doblada o algo similar por debajo de su brazo.

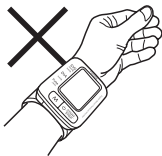
Para obtener mediciones correctas



- No se apriete el puño con fuerza.



- Envuelva el brazalete sin dejarlo muy flojo.




- No cambie la posición del monitor.

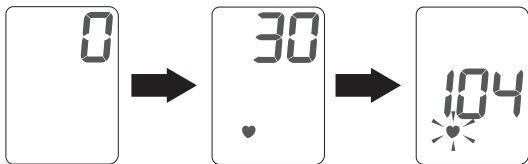
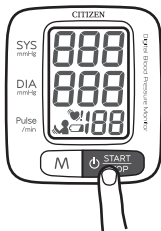


- No mueva el cuerpo ni hable durante la medición.

CÓMO MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL

- 1 Coloque la muñequera alrededor de su muñeca izquierda.**
(☞ Ver página 14 “CÓMO COLOCAR LA MUÑEQUERA”.)
- 2 Asegúrese de que su postura es correcta.**
(☞ Ver página 16 “CONSEJOS PARA CONSEGUIR MEDICIONES PRECISAS”.)
- 3 Pulse el interruptor “START/STOP” para iniciar la medición.**

- La visualización de todos los dígitos es una pantalla inicial, que indica que el monitor está funcionando correctamente. La marca  también aparece, pero esto no indica que se requiere reemplazar la pila.



Se visualiza  cuando se detecta el pulso.

4 Se visualizan los resultados de la medición.



El indicador de movimiento del cuerpo aparece en la visualización de los resultados de la medición si mueve su mano o muñeca durante la medición, lo que causa un cambio sustancial de la presión a detectarse.

- Si se visualiza el indicador de movimiento del cuerpo, mida de nuevo la presión sanguínea.



Si se detecta un latido irregular durante la medición, el indicador de latido irregular (IHB) aparece una vez que se concluya la medición.

Un latido irregular es un latido que varía $\pm 25\%$ desde el medio de intervalos de 5 latidos durante la medición de la presión sanguínea.

- Puede que la medición no sea correcta si su pulso fluctúa grandemente durante la medición. Si se visualiza el indicador de latido irregular (IHB), mida de nuevo la presión sanguínea.



Precaución

Si el indicador de latido irregular (IHB) aparece con frecuencia, se recomienda que consulte un médico sobre su condición de salud.

CÓMO MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL

5 Terminando la medición.

- Pulsar “START/STOP” para apagar el monitor.

FUNCIÓN DE APAGADO AUTOMÁTICO

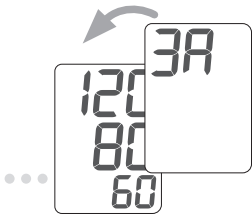
- Después de tomar la medición de la presión arterial, pulsando el interruptor “START/STOP” se apagará el monitor. Sin embargo, si no pulsa el interruptor, la función de apagado automático del monitor apagará automáticamente el monitor después de 3 minutos.

RECUPERACIÓN DE LOS DATOS ALMACENADOS EN LA MEMORIA

60 resultados de medición pueden almacenarse en la memoria. El valor promedio se calcula automáticamente para ayudarle a administrar su salud diaria.

CÓMO RECUPERAR LOS DATOS

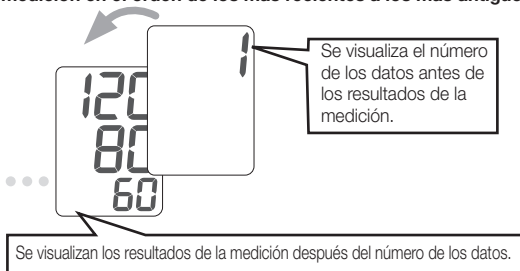
1 Presione el interruptor “MEMORY”.



- En la parte izquierda de la pantalla aparece “3A” indicando el valor medio. Luego se muestra el valor medio de las tres últimas mediciones (“3A” y el valor medio no aparecen si hay menos de dos mediciones almacenadas en la memoria).

RECUPERACIÓN DE LOS DATOS ALMACENADOS EN LA MEMORIA

- 2 Cada vez que se pulsa el interruptor, se visualizan los datos de medición en el orden de los más recientes a los más antiguos.



- Los valores guardados en la memoria están en el orden de las mediciones. Por ejemplo, cuando se han guardado 60 mediciones, la número 1 representa la última medición realizada.

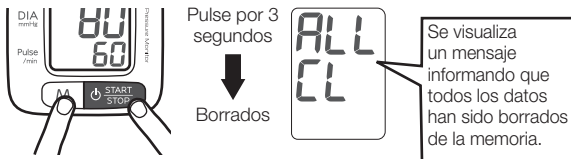
Número de datos: 1, 2, 3, 59, 60

↑
La última medición







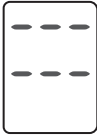
↑
La primera medición

CÓMO BORRAR LOS DATOS

- 1 Pulse el interruptor "MEMORY".
- 2 Mientras pulsa el interruptor "MEMORY", pulse el interruptor "START/STOP" por más de 3 segundos.
Se borrarán todos los datos almacenados.



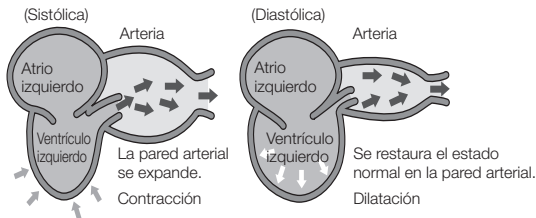
INDICACIONES DE ERROR

SEÑAL DE VISUALIZACIÓN	CONDICIÓN/CAUSA	ACCIÓN CORRECTORA
	Aparece cuando la muñequera está colocada demasiado holgadamente.	Recoloque la muñequera cómodamente. Tome otra lectura, asegurándose de que permanece quieto. (👉 Ver página 14 "CÓMO COLOCAR LA MUÑEQUERA".)
  	Aparece cuando su muñeca se ha movido durante la toma, o aparece cuando el manguito no está colocado correctamente.	Recoloque la muñequera correctamente. Tome otra lectura asegurándose de permanecer perfectamente quieto. (👉 ver página 14 "CÓMO COLOCAR LA MUÑEQUERA".)
	Aparece cuando las pilas se han agotado.	Reemplace las dos pilas alcalinas por unas nuevas. (👉 Ver página 13 "CÓMO REEMPLAZAR LAS PILAS".)
	Aparece cuando el ritmo de pulsaciones está fuera del rango de medida (por debajo de 39 latidos/min. o por encima de 181 latidos/min.)	Recoloque la muñequera correctamente. Inspire varias veces profundamente para relajarse, y mida de nuevo. (👉 Ver página 16 "CONSEJOS PARA CONSEGUIR MEDICIONES PRECISAS".)
	La unidad no funciona correctamente.	Contacte con la tienda donde fue comprada o con su centro local de servicio. (👉 Ver página 25 "ANTES DE SOLICITAR REPARACIONES O PRUEBAS".)

ACERCA DE LA “PRESIÓN SANGUÍNEA”

¿Qué es la presión sanguínea?

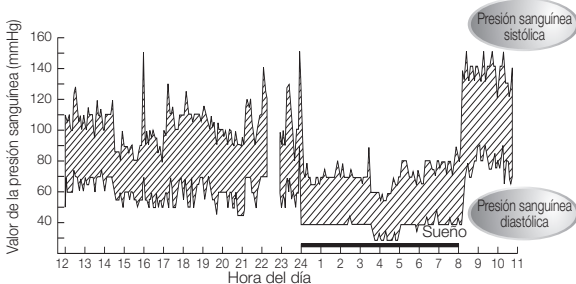
El corazón es una bomba que impulsa la sangre por todo su cuerpo. La sangre es bombeada a presión constante desde el corazón a las arterias. A esta presión se le llama la presión sanguínea arterial, y representa, en términos generales, su presión sanguínea. La presión sanguínea está indicada por diferentes tipos de presiones, entre ellas la presión sistólica que ocurre cuando el corazón bombea sangre, y la presión diastólica que ocurre cuando la sangre regresa al corazón.



La presión arterial varía a toda hora.

Su presión sanguínea cambia con su edad, sexo y una gama de otros factores. Es probable que resulte afectada por su biorritmo durante el día y por su postura, actividades físicas, actividades intelectuales, el nivel de estrés e incluso por la temperatura atmosférica. La presión sanguínea de una persona saludable generalmente varía a lo largo de un día.

[Ejemplo de las variaciones de la presión sanguínea durante un día]



(Valores de presión sanguínea medidos en intervalos de cinco minutos durante un día)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE LA PRESIÓN SANGUÍNEA



- P** ¿Por qué la medición de la presión sanguínea en casa es diferente de la medida por el médico o en un hospital?
- R** La presión sanguínea puede variar con el ejercicio, la temperatura ambiental o su estado de ánimo. Cuando un médico o enfermera toma su presión sanguínea, el valor de la presión probablemente será 10 o 20 mmHg más alto de lo normal, debido a la preocupación y al estrés. Sabiendo qué es lo que afecta a su presión sanguínea le ayudará a la mejor monitorización su salud.
- P** ¿Por qué los resultados de la medición de la presión arterial varían con cada medición?
- R** Nuestra presión arterial la ajusta un nervio automáticamente. La presión arterial difiere con cada latido del corazón. Pensamos que nuestra presión arterial es constante pero se puede ve como varía al realizar varias mediciones seguidas. La presión arterial es diferente a diferentes horas del día, tales como la mañana y la tarde, en diferentes estaciones y en diferentes temperaturas atmosféricas. Además, la presión arterial se ve fácilmente afectada por el estrés o los cambios emocionales. Tiende a aumentar cuando se siente tensión y a disminuir cuando se está relajado.
- P** ¿Cuál es el beneficio de medir la presión sanguínea en casa?
- R** La medición de la presión sanguínea en casa es fiable puesto que puede ser realizada en una situación estable y relajada. Los doctores dan mucha importancia a las mediciones de presión sanguínea tomadas en casa. Se recomienda medir su presión sanguínea a la misma hora cada día y guardar las variaciones de su presión sanguínea.




Siempre consulte con su médico para la interpretación de las lecturas de su presión sanguínea, y para determinar el tratamiento correcto.

ANTES DE SOLICITAR REPARACIONES O PRUEBAS

Asegúrese de comprobar los siguientes puntos antes de enviar su monitor de presión sanguínea a ser probado o reparado.

Problema	Comprobaciones	Respuesta
La pantalla no muestra nada aunque pulse el interruptor "START/STOP".	Compruebe si las pilas están agotadas.	Cambie todas las pilas por unas nuevas.
	Compruebe si las pilas están correctamente instaladas (⊕ y ⊖ en la posición correcta).	Instale las pilas en la dirección correcta.
No se puede medir.	Compruebe si ha  aparecido el icono.	Coloque el brazalete correctamente.
	Compruebe si el brazalete está colocado correctamente.	
	¿Permaneció tranquilo durante la medición?	Vuelva a medir su presión sanguínea, asegurándose de no moverse.
	Tenga en cuenta que la medición de la presión sanguínea pudiera no ser posible para alguien con un pulso extremadamente débil o arritmia cardíaca (pulsos irregulares).	
Sus lecturas de presión sanguínea son anormalmente altas o bajas respecto a las medidas en el hospital.	 Vea la página 24.	
Otros fenómenos	Retirar las pilas del aparato y colocarle otras nuevas.	

ESPECIFICACIONES

Número de modelo		CH-650
Sistema de medición		Método oscilométrico
Pantalla		Tipo de pantalla digital
Gama de circunferencia de muñeca		13.5 a 21.5 cm
Gama de medición	Presión	0 a 280 mmHg
	Pulso	40 a 180 pulsaciones/min
Accuracy	Pressure	±3 mmHg
	Pulso	±5% de la lectura
Inflado		Inflado automático mediante bomba interna
Voltaje nominal		3V DC $\overline{\text{---}}$ ($\overline{\text{---}}$: Corriente Directa)
Escape		Válvula electromagnética de escape rápido
Fuente de alimentación		2 pilas AAA (LR03)
Duración de las pilas		Aprox. 400 veces (180 mmHg, una vez al día, 22°C)
Condiciones de operación	Temperatura	10°C a 40°C
	Humedad	15% a 85% RH
Storage conditions	Temperatura	-20°C a 60°C
	Humedad	10% a 95%RH
Función de memoria		Hasta 60 medidas
Protección contra descarga eléctrica		Unidad de alimentación interna
Grado de protección		 Pieza aplicada tipo BF
Modo de funcionamiento		Funcionamiento continuo
Protección contra el ingreso de agua		IPX0
Dimensiones		65(An) x 74(Al) x 29(Pr) mm
Peso		Aproximadamente 103g excluyendo pilas
Vida útil		5 años
Accesorios		Juego compuesto por 2 pilas AAA (LR03) para el monitor, manual de instrucciones, estuche de almacenamiento

* La pieza aplicada para este dispositivo es el brazaletes.

* Intervalo de presión barométrica: de 700 hPa a 1060 hPa

* La precisión general del sistema de este dispositivo se cumple con el requisito de la sección 7.9 de la norma EN1060-3.

EN1060-3 : Tensiómetros no invasivos, sección 3 (norma europea)

MEMO

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

CITIZEN

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO UTILIZADOR
DE
MEDIDOR ELECTRÓNICO DIGITAL DA TENSÃO
ARTERIAL
CH-650



Português

Português

1901

Índice

- 3 - OBSERVAÇÕES GERAIS
- 5 - CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO
- 10 - NOMES E LOCALIZAÇÕES DOS COMPONENTES
- 12 - COLOCAR AS PILHAS
- 13 - RETIRAR AS PILHAS
- 14 - COMO ENROLAR A BRAÇADEIRA DE PULSO
- 16 - SUGESTÕES SOBRE COMO OBTER MEDIÇÕES EXACTAS
- 18 - MEDIR A TENSÃO ARTERIAL
- 20 - ACEDER AOS DADOS GUARDADOS NA MEMÓRIA
- 22 - INDICAÇÕES DE ERRO
- 23 - SOBRE A TENSÃO ARTERIAL
- 24 - PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE A TENSÃO ARTERIAL
- 25 - ANTES DE SOLICITAR REPARAÇÕES OU INSPECÇÃO
- 26 - ESPECIFICAÇÕES

Assegure-se de que possui todos os seguintes componentes



Medidor da
tensão arterial



Estojo de
armazenamento



(para o medidor)
2 pilhas de
tamanho "AAA"



Manual de
Instruções

OBSERVAÇÕES GERAIS

Observações gerais sobre a tensão arterial e sua medição

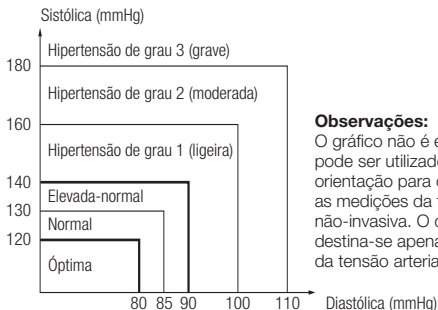
1. Para desinsuflar a braçadeira rapidamente, prima o botão "START/STOP".
2. A braçadeira fornecida é adequada para um pulso com um perímetro entre 13,5 e 21,5 cm.
3. Quando colocar a braçadeira, o corpo do monitor da pressão arterial deve ser colocado na parte interior do seu pulso.
4. O medidor foi concebido para utilização doméstica e por isso não visa ser um equipamento de diagnóstico.
5. A automedicação não é uma terapia! Não deverá, em circunstância alguma, alterar a dosagem da medicação prescrita pelo seu médico.
6. Antes de medir a tensão arterial deverá urinar e depois permanecer relativamente quieto durante 10 a 15 minutos.
7. Fazer exercício, comer, beber, fumar, etc., antes de medir a tensão arterial pode afectar os resultados.
8. A tensão arterial varia constantemente ao longo do dia. As medições devem ser feitas regularmente todos os dias e sempre à mesma hora.
9. NÃO valorize demasiado os resultados de uma medição. Mantenha um registo contínuo das variações da tensão arterial. Só um grande número de leituras pode dar uma clara indicação da situação.
10. O stress emocional tende a fazer subir a tensão arterial.

Para obter medições correctas da tensão arterial

1. Respire fundo cinco ou seis vezes e depois descontraia-se antes de medir a tensão arterial. Se estiver tenso durante a medição da tensão arterial o valor não será um valor válido.
2. A tensão arterial estará elevada se estiver preocupado ou irritado, se não tiver dormido bem, se estiver com prisão de ventre, ou se tiver acabado de comer ou de fazer exercício.
3. Enrole a braçadeira comodamente à volta do seu pulso. (👉 Ver página 14)
4. NÃO meça a tensão arterial depois de tomar banho ou de beber.
5. Se sentir necessidade de urinar, faça-o antes de medir a tensão arterial.
6. Meça a tensão arterial num local onde a temperatura ambiente ronde os 20 °C. NÃO meça a tensão arterial quando estiver muito frio (abaixo de 10 °C) ou muito calor (acima de 40 °C).
7. NÃO meça a tensão arterial logo após ter bebido café ou chá ou após ter fumado.
8. Meça a tensão arterial quando estiver relaxado e quieto. Mantenha o centro da braçadeira ao nível do seu coração e NÃO mexa o braço nem fale.

OBSERVAÇÕES GERAIS

- NÃO meça a tensão arterial depois de a braçadeira estar colocada há alguns minutos. Durante esse tempo, o seu pulso terá acumulado uma tensão arterial mais elevada e a leitura não será válida.
- Se o indicador de movimento do corpo ou de batimento cardíaco irregular (IHB) for exibido, tente relaxar e meça a tensão arterial de novo. Se o indicador de batimento cardíaco irregular (IHB) surgir com frequência, deve consultar um médico para verificar o seu estado de saúde. (Consulte a página 19.)
- A seguir podem ver-se as classificações da tensão arterial segundo as normas da OMS.



Observações:

O gráfico não é exacto, mas pode ser utilizado para compreender as medições da tensão arterial não-invasiva. O dispositivo destina-se apenas à medição da tensão arterial em adultos.

Definições e classificações dos níveis da tensão arterial

12. Uso pretendido
 - Este dispositivo é um medidor de tensão arterial não invasivo que utiliza o método de oscilometria. Este dispositivo pode medir a pressão sanguínea sistólica (SYS), a pressão sanguínea diastólica (DIA) e a pulsação automaticamente.
 - Este dispositivo destina-se a ser utilizado para examinar a condição de saúde pessoal em casa, sob a direcção de um médico, e não deve ser utilizado como um dispositivo de diagnóstico.
 - Este dispositivo não foi concebido para utilização com recém-nascidos e bebés.

Meça a sua tensão arterial todos os dias sempre à mesma hora.

- * A tensão arterial está sempre a sofrer alterações. Isto significa que os dados reunidos ao longo de um determinado período de tempo têm mais significado do que uma só medição. É portanto necessário medir a tensão arterial diariamente. O ideal seria medir a tensão arterial todos os dias à mesma, se possível.

CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

Cuidados a ter na utilização

1. Se sofrer de doença cardíaca, de tensão arterial elevada ou de outras doenças do aparelho circulatório, consulte o seu médico antes de utilizar o medidor.
2. Se sentir pressão anormal da braçadeira durante o uso ou qualquer outra irregularidade, reduza a pressão desligando imediatamente a energia ou retire as pilhas e consulte o posto de venda onde efetuou a compra.
3. Se achar que os valores da medição não são normais ou se as medições o fizerem sentir-se mal, deixe de utilizar o medidor e consulte o seu médico.
4. A medição da tensão arterial pode não ser possível em pessoas com pulso fraco ou arritmia.
5. A medição da tensão arterial efectuada repetidamente pode causar problemas em algumas pessoas, como exemplo inchaço ou congestão sanguínea.
6. Medir a tensão arterial frequente e repetidamente não produzirá resultados correctos. Deverá aguardar-se 1 minuto antes de voltar a medir a tensão.
7. Consulte o seu médico antes de utilizar o medidor, se tiver qualquer problema grave de circulação sanguínea nos braços. A não observância desta instrução pode pôr a sua saúde em risco.
8. A medição pode não ser possível em pessoas que tenham um fluxo sanguíneo insuficiente na área onde se vai medir a tensão ou em pessoas que tenham pulsações irregulares frequentes. Consulte o seu médico para saber se pode utilizar o medidor.

CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

9. NÃO coloque a braçadeira num pulso ferido.
10. NÃO coloque a braçadeira num pulso que esteja a ser utilizado para administrar perfusão intravenosa ou aplicar transfusão de sangue. A não observância desta instrução pode resultar numa lesão ou num acidente grave.
11. NÃO utilize o medidor nas imediações de gases inflamáveis, como por exemplo gases usados em anestesia. A não observância desta instrução pode causar a ignição dos gases e consequente explosão.
12. NÃO utilize o medidor em ambientes ricos em oxigénio, com por exemplo uma câmara hiperbárica de um hospital ou uma tenda de oxigénio. A não observância desta instrução pode causar a ignição do oxigénio e consequente incêndio.
13. NÃO utilize telemóveis perto do aparelho, já que isso pode causar mau funcionamento.
14. Se utilizar um pacemaker consulte o seu médico antes de utilizar o medidor.
15. Assegure-se de que utiliza este medidor apenas para medir a tensão arterial. NÃO o utilize para qualquer outra finalidade.
16. Certifique-se de que utiliza apenas os nossos componentes e acessórios autorizados. Os componentes e acessórios não aprovados para utilização com o equipamento podem danificar a unidade.
17. NÃO utilize este medidor em crianças de pouca idade.
18. A medição da tensão arterial pode não ser possível em pessoas com arritmias comuns, tais como batimentos auriculares ou ventriculares prematuros ou fibrilhação auricular.

Cuidados a ter na manutenção

1. NÃO guarde o medidor da tensão arterial em locais expostos a luz solar directa, temperatura elevada (acima de 60 °C), temperatura baixa (abaixo de -20 °C), humidade relativa elevada (acima de 95%) ou em locais com muito pó.
Certifique-se de guardar o medidor de pressão arterial num lugar fora do alcance de crianças, animais de estimação ou pragas.
2. NÃO deixe cair o medidor da tensão arterial, nem o submeta a impactos ou vibração.
3. Retire as pilhas quando não for utilizar o medidor durante muito tempo.

CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

4. NÃO tente desmontar o medidor.
5. NÃO a braçadeira excessivamente.
6. Se o medidor estiver muito sujo, limpe-o com um pano humedecido em álcool esterilizado ou em detergente neutro. A seguir, limpe-o com um pano seco.
7. NUNCA limpe o medidor da tensão arterial com diluentes ou benzeno, já que esses produtos podem danificar o medidor.
8. Para limpar a braçadeira utilize um pano húmido. Evite esfregar com força já que isso provocará fugas de ar.



Aviso

É proibido fazer qualquer modificação neste equipamento.

Explicação dos símbolos



2797

: A marca CE destina-se a fornecer informações aos inspectores de mercado nos países membros da UE.



: Peça aplicada Tipo BF



: Manter seco



: Aviso



: Consulte o manual de instruções antes de utilizar



: Directiva de conformidade de aparelhos WEEE



: Fabricante



Aviso

O dispositivo foi testado e homologado de acordo com a directiva EN60601-1-2 para compatibilidade electromagnética. Isto não garante que o dispositivo não seja afectado por interferências electromagnéticas. Evite utilizar o dispositivo em ambientes com grandes cargas electromagnéticas.

CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

Natureza e frequência da manutenção:

Este produto foi concebido para ser utilizado durante muito tempo; no entanto, recomenda-se normalmente que seja inspeccionado de dois em dois anos para assegurar um funcionamento e desempenho adequados.

Proteja o ambiente natural:

Ajude a proteger o ambiente natural respeitando a regulamentação nacional e/ou local sobre reciclagem quando eliminar a pilha e o produto no final da respectiva vida útil.

SÍMBOLO REEE

Se quiser deitar fora este produto, não o misture com o lixo comum. De acordo com a legislação que decorre da Directiva REEE – Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (2012/19/EU), existe um sistema de recolha separado para os equipamentos electrónicos fora de uso, em vigor apenas na União Europeia.



Informações acerca da eliminação noutros países fora da União Europeia.

Se pretender eliminar baterias usadas, contacte as autoridades locais ou o fornecedor e informe-se do método correcto de eliminação.

Nota para o símbolo da bateria.

O símbolo pode ser utilizado juntamente com um símbolo químico. Neste caso, cumpre os requisitos definidos pela Directiva para o químico em causa.

Norma Europeia de Referência:

O dispositivo de medição de tensão arterial cumpre as normas EN60601-1, EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4.

Calibragem:

O monitor do dispositivo de medição da tensão arterial deve ser inspeccionado de dois em dois anos para assegurar a exactidão e o correcto funcionamento do mesmo. Por favor contacte um distribuidor.

CUIDADOS A TER NA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO



Nome : CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.
Endereço : 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511, Japan

Fábrica

Nome : CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.
Endereço : Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong, China

EC REP

Representante Europeu:

Nome : EMERGO EUROPE
Endereço : Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague,
The Netherlands

- Para dados técnicos, contacte os nossos representantes europeus.

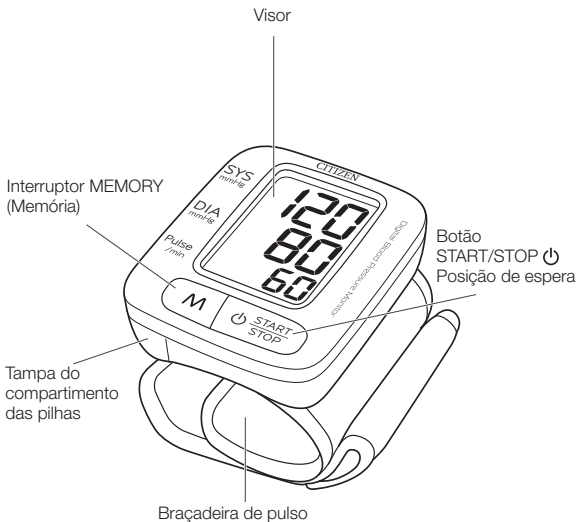
CE
2797

Fabricado na China

NOMES E LOCALIZAÇÕES DOS COMPONENTES

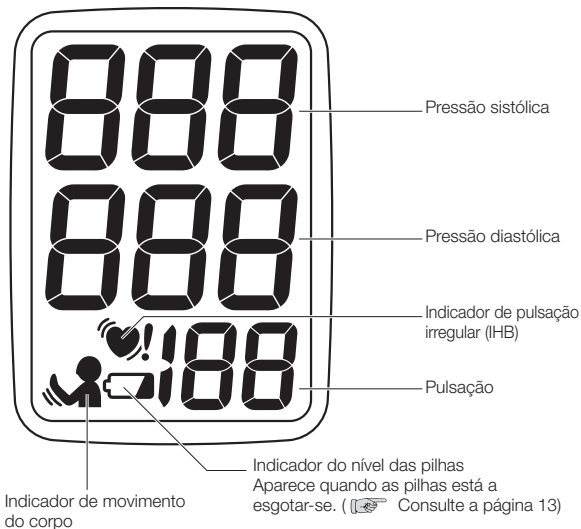
Nomes dos componentes

<Unidade principal>



NOMES E LOCALIZAÇÕES DOS COMPONENTES

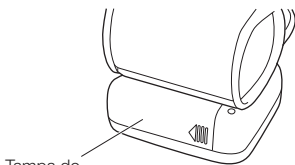
<Visor>



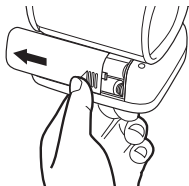
COLOCAR AS PILHAS

(As pilhas fornecidas com o aparelho devem ser colocadas no compartimento próprio antes de começar a utilizar o medidor da tensão arterial.)

1 Abra a tampa do compartimento das pilhas.



Tampa do compartimento das pilhas

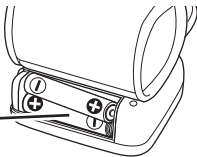


Premindo a tampa do compartimento das pilhas, deslize a tampa para fora na direção da seta.

2 Coloque as pilhas no compartimento.

Coloque as pilhas prestando atenção aos símbolos \oplus e \ominus indicadores dos terminais positivo e negativo.

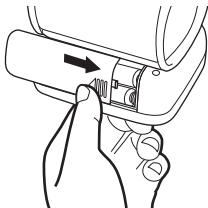
* A pilha entra primeiro no lado negativo \ominus .



Instale a pilha do lado do visor primeiro.

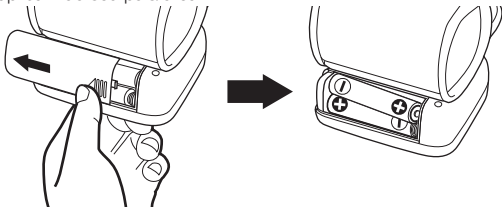
3 Feche a tampa do compartimento das pilhas.

Deslize a tampa na direcção da seta. Empurre a tampa até que se encaixe.



RETIRAR AS PILHAS

- Quando a indicação aparecer no visor ou quando o visor estiver completamente em branco, substitua as pilhas usadas por duas pilhas novas. Sempre que substituir pilhas, deve substituir as duas de uma vez.
- Utilize somente pilhas alcalinas.
- Não utilize baterias recarregáveis.
- Não utilize pilhas alcalinas (LR03) e de manganês (R03) juntas.
- As pilhas incluídas têm somente a finalidade de demonstração. O tempo de vida útil da pilha pode ser inferior ao especificado.
- Quando eliminar baterias usadas, obedeça às normas ou regras governamentais ou de instituições públicas ambientais que se aplicam ao seu país/área.



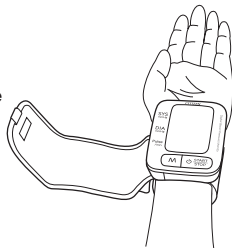
COMO ENROLAR A BRAÇADEIRA DE PULSO

Enrole adequadamente a braçadeira de pulso à volta do seu pulso. O enrolar inadequado da braçadeira pode originar erros de medição.

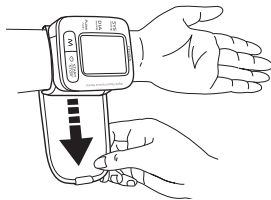
1 Abra a braçadeira de pulso.

2 Enrole a braçadeira à volta do seu pulso esquerdo de forma a que o monitor fique posicionado na parte interior do seu pulso.

- Enrole a braçadeira de pulso sobre a pele nua.
- A braçadeira de pulso está concebida para suportar pulsos com uma circunferência que vá desde 13,5 a 21,5 cm.

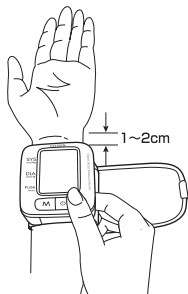


3 Ajuste livremente a braçadeira de pulso ao braço puxando pela extremidade da braçadeira.



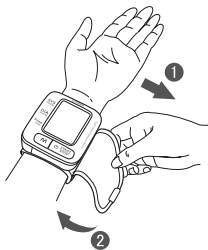
COMO ENROLAR A BRAÇADEIRA DE PULSO

- 4** Posicione a extremidade superior da braçadeira afastada aproximadamente 1 a 2 cm da dobra do seu pulso.



- 5** Fixe a braçadeira de pulso com o fecho de ganchos e laços.

- Se a braçadeira estiver enrolada muito solta ou muito apertada, poderão ocorrer leituras incorretas.



Pode utilizar o seu pulso direito para medir a tensão arterial.

No entanto, a sua tensão arterial pode diferir aproximadamente 10 mmHg dependendo se medir no pulso esquerdo ou direito e, portanto, idealmente sempre deve medir a sua tensão arterial no mesmo pulso.

Para obter medições precisas

- Colocar a braçadeira muito frouxa ou muito apertada pode impedir uma medição correcta.
- Sente-se erecto enquanto toma a medição.

SUGESTÕES SOBRE COMO OBTER MEDIÇÕES EXACTAS

A tensão arterial varia com a postura, a hora do dia e muitos outros factores. Por essa razão recomenda-se que meça a sua tensão arterial todos os dias à mesma hora e na mesma postura.

- ① Certifique-se de que sua postura esteja correcta. Sente-se erecto, respire fundo e relaxe.



- ② Coloque a palma virada para cima e deixe os dedos relaxados.

- ③ É importante que a braçadeira fique no mesmo nível do coração.

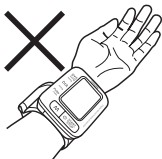
Coloque uma toalha dobrada ou algo similar sob o braço.

SUGESTÕES SOBRE COMO OBTER MEDIÇÕES EXACTAS

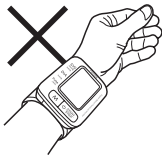
Para obter medições correctas



- Não cerre o punho com força.



- Não coloque a braçadeira demasiadamente frouxa.




- Não mude a posição do medidor.

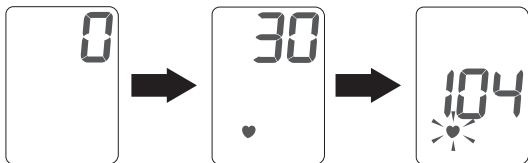
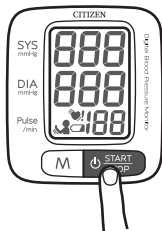


- Não mova o corpo nem fale durante a medição.

MEDIR A TENSÃO ARTERIAL

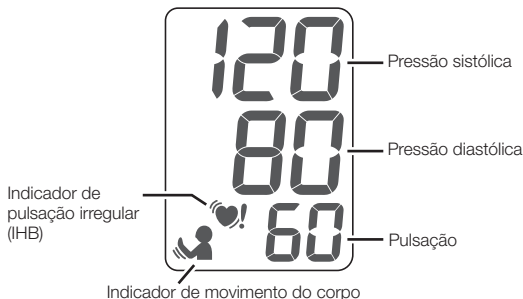
- 1 Enrole a braçadeira de pulso à volta do seu pulso esquerdo.**
(☞ Ver página 14 “COMO ENROLAR A BRAÇADEIRA DE PULSO”.)
- 2 Assegure-se de que a sua postura está correta.**
(☞ Ver página 16 “SUGESTÕES SOBRE COMO OBTER MEDIÇÕES EXACTAS”.)
- 3 Prima o botão “START/STOP” para iniciar a medição.**

- O aparecimento de todos os dígitos no visor é um ecrã inicial que indica que o monitor está a funcionar normalmente. A marca  também aparece, mas isto não significa que a pilha precisa ser substituída.



♥ é apresentado quando uma pulsação é detectada.

4 Os resultados da medição são apresentados.



O indicador de movimento do corpo é apresentado na indicação dos resultados da medição se mover a mão ou o pulso durante a medição, causando uma mudança substancial da tensão a ser detectada.

- Se o indicador de movimento do corpo for apresentado, meça a tensão arterial de novo.



Se uma pulsação irregular for detectada durante a medição, o indicador de pulsação irregular (IHB) será apresentado após a conclusão da medição.

Uma pulsação irregular é definida como uma pulsação que varia $\pm 25\%$ desde o meio de intervalos de 5 batidas do coração durante a medição da pressão arterial.

- A medição pode não ser correcta se a sua pulsação flutuar muito durante a medição. Se o indicador de pulsação irregular (IHB) for apresentado, meça a tensão arterial de novo.



Precaução

Se o indicador de pulsação irregular (IHB) aparecer com frequência, é aconselhável consultar um médico sobre a sua condição de saúde.

MEDIR A TENSÃO ARTERIAL

5 Terminar a medição.

- Prima o botão “START/STOP” para desligar o aparelho.

FUNÇÃO DE DESLIGAR AUTOMÁTICO

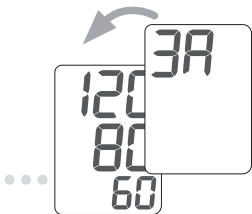
- Depois de efectuar a medição da tensão arterial, premir o botão “START/STOP” desligará o aparelho. Contudo, se não premir o botão, o aparelho desligar-se-á automaticamente após 3 minutos.

ACEDER AOS DADOS GUARDADOS NA MEMÓRIA

60 resultados de medição podem ser armazenados na memória. O valor médio é automaticamente calculado para ajudá-lo a administrar a sua saúde diária.





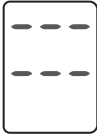
COMO ACEDER AOS DADOS

1 Prima o botão “MEMORY”.



- “3A” a indicar o valor médio aparece na secção esquerda do visor. De seguida, o valor médio, com base nas três últimas medições, é apresentado. (“3A” e o valor médio não aparecem se existirem menos que duas medições na memória.)

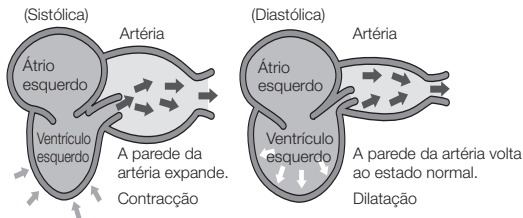
INDICAÇÕES DE ERRO

MARCA VISUALIZADA	CONDIÇÃO/CAUSA	AÇÃO CORRECTIVA
	Aparece quando a braçadeira de pulso é enrolada ficando muito solta.	Volte a enrolar a braçadeira de pulso ajustando-a confortavelmente. Tome outra leitura, assegurando-se de que se mantém imóvel. (☞ Ver página 14 "COMO ENROLAR A BRAÇADEIRA DE PULSO".)
	Aparece quando o seu pulso se moveu durante a medição; ou Aparece quando a braçadeira não está corretamente enrolada.	Volte a enrolar corretamente a braçadeira de pulso. Tome outra leitura, assegurando-se que permanece perfeitamente imóvel. (☞ Ver página 14 "COMO ENROLAR A BRAÇADEIRA DE PULSO".)
	Aparece quando as pilhas se encontram gastas.	Substitua as duas pilhas alcalinas por novas (☞ Ver página 13 "RETIRAR AS PILHAS".)
	Aparece quando a pulsação fica fora dos limites de medição (inferior a 39 batimentos/min. ou superior a 181 batimentos/min.)	Volte a enrolar corretamente a braçadeira de pulso. Respire fundo para relaxar, e meça novamente. (☞ Ver página 16 "SUGESTÕES SOBRE COMO OBTER MEDIÇÕES EXACTAS".)
	A unidade não funciona adequadamente.	Contate a loja onde esta foi comprada ou o seu centro de assistência local. (☞ Ver página 25 "ANTES DE SOLICITAR REPARAÇÕES OU INSPECÇÃO".)

SOBRE A TENSÃO ARTERIAL

O que é a tensão arterial?

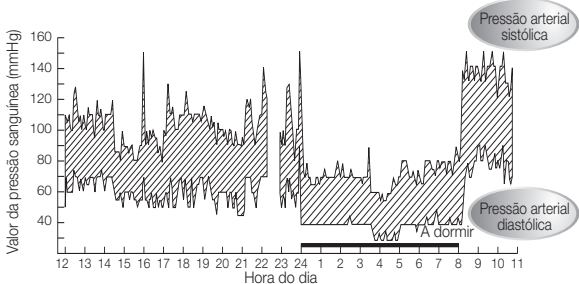
O coração é uma bomba que faz circular o sangue através do corpo. O sangue é bombeado do coração para as artérias a uma pressão constante. Esta pressão é designada de pressão sanguínea arterial e, em termos gerais, representa a tensão arterial. A tensão arterial é indicada por vários tipos de pressões, tais como pressão sistólica que é a pressão que ocorre quando o coração bombeia o sangue e pressão diastólica que é a pressão que ocorre quando o sangue regressa ao coração.



A tensão arterial está sempre a mudar.

A tensão arterial varia segundo a idade, sexo e muitos outros factores. A tensão arterial de uma pessoa pode ser afectada pelo biorritmo durante o dia e por postura, actividades físicas, actividades mentais, nível de stress e até mesmo pela temperatura atmosférica. Diz-se que a tensão arterial de uma pessoa saudável varia.

[Exemplo das variações da pressão arterial no espaço de um dia]



(Os valores de pressão arterial medidos em intervalos de cinco minutos ao longo do dia)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44.

PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE A TENSÃO ARTERIAL



- P** Porque que é que a tensão arterial medida em casa é diferente da medida por médicos ou em hospitais?
- R** A tensão arterial pode variar com o exercício, com a temperatura ambiente ou com estados psíquicos. Quando um médico ou enfermeira mede a sua tensão arterial, o valor da tensão arterial é provavelmente 10 a 20 mmHg superior ao normal devido à preocupação e/ou nervosismo. Saber o que afecta a sua tensão arterial ajuda a monitorizar a sua saúde.
- P** Por que razão a tensão arterial é diferente em cada medição?
- R** A pressão sanguínea é ajustada pelo funcionamento do sistema nervoso automático. A tensão arterial é diferente a cada batimento cardíaco. Provavelmente pensa que a tensão arterial é constante, mas na verdade a tensão arterial não é constante e obterá sempre valores diferentes se realizar medições umas a seguir às outras. A tensão arterial muda com a hora do dia, a estação do ano e a temperatura atmosférica. Para além disso, a tensão arterial é facilmente influenciada pelo stress mental ou por factores emocionais. A tensão arterial tende a aumentar quando se está nervoso e a diminuir quando se está descontraído.
- P** Qual o benefício de medir a tensão arterial em casa?
- R** Medir a tensão arterial em casa permite obter dados fiáveis já que a medição pode ser feita quando está calmo e descontraído. Os médicos dão muita importância às medições da tensão arterial feitas em casa. Recomenda-se que meça a sua tensão arterial todos os dias à mesma hora e que registre as variações da tensão arterial.



Para a interpretação dos valores da tensão arterial e para o tratamento adequado, consulte sempre o seu médico.

ANTES DE SOLICITAR REPARAÇÕES OU INSPECÇÃO

Assegure-se de que verifica o seguinte antes de enviar o seu medidor da tensão arterial para reparação ou inspecção.

Anomalia	Verificações	Acção correctiva
O visor continua vazio quando prime o botão "START/STOP".	Verifique se as pilhas estão gastas.	Substitua todas as pilhas por pilhas novas.
	Verifique se as pilhas estão bem colocadas (com os sinais de ⊕ e ⊖ virados para o lado correcto).	Coloque as pilhas na direcção correcta.
Não se consegue medir a tensão.	Verifique se o ícone  aparece.	Coloque a braçadeira de forma adequada.
	Verifique se a braçadeira está bem colocada.	
	Permaneceu calmo durante a medição?	Meça a tensão de novo, assegurando-se de que permanece quieto.
	Note que pode não ser possível medir a tensão arterial em pessoas com pulso muito fraco ou arritmia cardíaca (pulsação irregular).	
Os resultados da medição são muito mais elevados ou muito mais baixos do que os das medições realizadas no hospital.		 Consulte a página 24.
Outros fenómenos		Retire as pilhas do aparelho e substitua-as por pilhas novas.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo número	CH-650	
Sistema de medição	Método oscilométrico	
Visor	Tipo de visor digital	
Perímetro do pulso	13,5 a 21,5 cm	
Amplitude de medição	Pressão	0 a 280 mmHg
	Pulsção	40 a 180 pulsações/minuto
Nível de precisão	Pressão	±3 mmHg
	Pulsção	±5% da leitura
Insuflação	Insuflação automática por bomba interna	
Tensão nominal	CC de 3 V $\frac{---}{---}$ ($\frac{---}{---}$: Corrente contínua)	
Saída de ar	Válvula electromagnética de saída rápida de ar	
Tensão de alimentação	2 pilhas AAA (LR03)	
Duração das pilhas	Approx. 400 vezes	(180 mmHg, uma vez por dia, 22°C)
Condições de funcionamento	Temperatura	10°C a 40°C
	Humidade	15% a 85% RH
Condições de armazenamento	Temperatura	-20°C a 60°C
	Humidade	10% a 95%RH
Função da Memória	Até 60 medições	
Protecção contra choque eléctrico	Unidade de alimentação interna	
Grau de protecção:	☒ Parte aplicada tipo BF	
Modo de operação	Funcionamento contínuo	
Protecção contra o ingresso de água	IPX0	
Dimensões	65(L) x 74(A) x 29(P) mm	
Peso	Aprox. 103 g (excluindo pilhas)	
Vida útil	5 anos	
Acessórios	Conjunto composto por 2 pilhas AAA (LR03) para o medidor, manual de instruções, estojo de arrumação	

* A peça aplicada para este dispositivo é Braçadeira.

* Um intervalo na pressão barométrica de 700 hPa a 1060 hPa

* A precisão total do sistema deste dispositivo está em conformidade com o requisito do item 7.9 da norma EN1060-3.

EN1060-3: Esfignomanómetro não invasivo Parte 3 (Norma Europeia)

MEMO

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

전자 혈압계
사용설명서

CH-650



한국어

목차

- 3 - 일반적인 사항
- 5 - 사용 및 관리상의 주의사항
- 10 - 제품 구성 및 명칭
- 12 - 배터리 삽입방법
- 13 - 배터리 교체방법
- 14 - 손목 가압대 착용 방법
- 16 - 정확한 측정 결과를 얻는 방법
- 18 - 혈압 측정 방법
- 20 - 저장된 데이터를 불러내는 방법
- 22 - 화면에 나타나는 표시들
- 23 - 혈압에 대해서
- 24 - 혈압에 관한 질문과 답변
- 25 - 고장수리 말기기 전에
- 26 - SPECIFICATIONS
- 27 - 품질보증서
- 26 - 국문표시사항

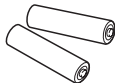
다음 부품이 모두 들어 있는지 확인하십시오.



혈압계 본체



보관함



(모니터용)
2AAA 사이즈
배터리



사용설명서

일반적인 사항

혈압 측정 시 주의점

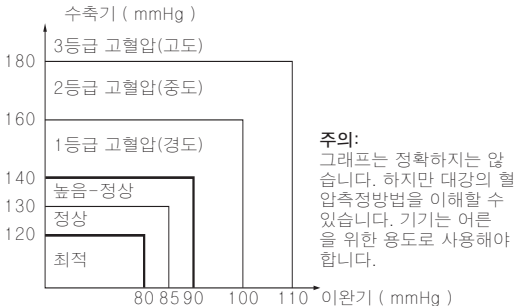
1. 가압대(Cuff)에 공기가 빨리 빠지는 경우, 전원버튼을 누르십시오.
2. 부착된 가압대(Cuff)에 알맞은 팔목 둘레는 13.5~21.5cm입니다.
3. 가압대(Cuff)를 부착할 때, 혈압계의 모니터가 팔목의 안쪽에 위치해야 합니다.
4. 본 기기는 자가측정용으로서 절대 치료용으로 사용될 수 없습니다.
5. 자가측정을 통하여 임의로 담당 의사가 규정한 약물 투약량을 바꾸시면 안됩니다.
6. 혈압을 올바르게 측정하기 위해서는 측정하기 10분~15분 전에 소변을 보시고 어느 정도의 안정을 취하셔야 합니다.
7. 혈압 측정 전의 운동, 음식물 섭취, 음주, 흡연 등은 결과에 영향을 끼칠 수 있습니다.
8. 혈압은 수시로 변하므로 혈압측정은 같은 시간대에 매일 이루어져야 합니다.
9. 절대로 한 개의 측정치를 가지고 불안해 하시거나 안도하지 마시고, 혈압의 변화를 기록하십시오. 누적된 수치만이 건강상태를 바르게 나타내 줍니다.
10. 정신적인 스트레스가 혈압 상승에 원인이 될 수 있습니다.

올바른 혈압 측정 방법

1. 혈압 측정 전 심호흡을 5~6번 하여 긴장을 풁니다. 긴장한 상태에서 측정하면 제대로 된 수치를 얻을 수 없습니다.
2. 짜증나거나 화가 난 상태, 수면부족, 변비, 운동 직후나 식후일 경우에는 혈압이 높아집니다.
3. 가압대(Cuff)를 손목에 편안하게 착용하십시오. (👉 14 페이지 참조)
4. 음주나 목욕 후에 혈압을 측정하지 마시오.
5. 소변을 보셔야 할 필요가 있다면, 측정하기 전에 소변을 보시오.
6. 실내 온도가 20℃일 때가 가장 적당하며, 10℃이하나 40℃이상일 경우 측정하지 마시오.
7. 커피나 차, 흡연 후에 바로 측정하지 마시오.
8. 안정되고 편안할 때 혈압을 측정하십시오. 가압대(Cuff)를 심장 높이에 맞추고 팔을 움직이거나 얘기하지 마시오.
9. 가압대(Cuff)를 착용한지 몇 분이 지나거나 그 이상 되면, 측정하지 마십시오. 높은 혈압수치가 나오게 되며, 유효한 측정값이 나오지 않습니다.

일반적인 사항

- 신체 흔들림 표시 또는 불규칙적인 심장박동(IHB) 표시가 나타나면 팔의 힘을 빼고 혈압을 다시 측정하십시오. 불규칙적인 심장박동(IHB) 표시가 자주 나타날 경우 의사에게 건강 상태를 검진받는 것이 좋습니다. (☞ 19 페이지 참조)
- 다음에 나타난 표는 표준적인 혈압의 건강상태를 WHO 기준에 따라 나타낸 것입니다.



혈압 수치의 정의 및 분류

- 사용 목적
 - 본 장치는 오실로메트릭법을 사용한 비침습 혈압계입니다. 본 장치는 수축기 혈압(SYS), 이완기 혈압(DIA) 및 맥박을 자동으로 측정할 수 있습니다.
 - 본 장치는 의사의 지시 하에 가정에서 개인의 건강 상태를 검사하는 데 사용되며, 진단 장치로 제공되지 않습니다.
 - 본 장치는 신생아 또는 유아에게 사용하거나 자동 순환 측정을 수행하기 위한 용도로 제작되지 않았습니다.

혈압을 매일 같은 시간대에 측정하십시오.

- * 혈압은 매시간 마다 변합니다. 오랜 시간 동안 여러 번 측정하는 것보다 하루에 한번 측정하는 것이 더욱 정확한 측정입니다. 이러한 이유로 매일 같은 시간대에 당신의 혈압을 측정하십시오. 어디서나 당신의 이상적인 시간에 측정하십시오.

사용 및 관리상의 주의사항

사용상의 주의사항

1. 심장병을 가지고 있거나 높은 혈압이나 다른 순환계 질환은 측정계를 사용하기 전에 의사를 만나보시오.
2. 사용 중 가압대(Cuff)의 느낌이 이상하거나 불규칙하다면, 혈압계의 “START/STOP” 버튼을 누르신 뒤 가압을 줄이십시오. 가압대(Cuff)를 푸시거나 혹은 공기 연결을 떼내신 후 판매점에 문의하십시오.
3. 측정값이 이상하거나 측정값이 좋지 못하면, 사용을 중지하고 의사와 상담하십시오.
4. 맥박이 약하거나 부정맥이 있는 사람에겐 혈압측정이 불가능 할 수 있습니다.
5. 반복적인 혈압계 사용은 울혈이나 부종이 나타날 수 있습니다.
6. 계속적인 혈압 측정 시 정확한 측정값이 나오지 않습니다. 1분 이상의 간격을 두시고 다시 측정 하십시오.
7. 순환계 질병 중 팔에 관한 질병을 가지고 있다면, 기기를 사용하기 전에 의사와 상담하십시오. 건강에 위험할 수 있습니다.
8. 충분히 혈액이 순환하지 않거나, 불규칙적인 심박수를 가지고 있다면, 기기 사용을 하지 마시고 의사와 상담한 후에 사용하십시오.
9. 상처 난 팔 주위에 가압대(Cuff)를 사용하지 마시오.
10. 정맥 주사를 맞은 손목 주위에나 혈액 수혈 뒤에 가압대(Cuff)를 사용하지 마십시오. 부상이나 심각한 사고가 날 수 있습니다.
11. 가연성 기체가 있는 부근에서 혈압측정기를 사용하지 마십시오. 산소와 반응하거나 공기 중에 점화되어 폭발할 수 있습니다.
12. 병원의 고압실이나 산소공급용 텐트와 같은 환경에서 기기를 작동하지 마시오. 산소가 점화되어 폭발할 수 있습니다.

사용 및 관리상의 주의사항

13. 기기 주변에서 휴대 전화를 사용하지 마시오. 오작동 할 수 있습니다.
14. 심장박동 조절장치를 사용하고 계시다면, 기기 사용에 대해 전문의와 상담하십시오.
15. 이 기기는 혈압 측정용으로만 사용하십시오. 다른 목적으로 절대 사용하지 마시오.
16. 허가 받은 부품과 액세서리만 사용하십시오. 허가 받지 않은 부품과 액세서리를 사용할 경우 장치가 손상될 수 있습니다.
17. 유아에게 사용하지 마시오.
18. 부정맥 환자나 심방 혹은 심실 조속증, 심방 섬유증 환자는 혈압측정이 불가능 할 수 있습니다.

지속적으로 주의해야 할 사항

1. 직사광선이 직접적으로 영향을 주는 곳에 기기를 놓지 마시오. 고온(60℃ 이상)이나 저온(-20℃이하)에서 보관하지 마시오. 상대적으로 높은 습도(95%이상) 혹은 먼지에 놓여있게 하지 마시오.혈압계는 어린이, 애완동물 및/또는 유해동물이 없는 장소에 보관하십시오.
2. 심한 충격을 주거나 떨어뜨리지 마시오.
3. 긴 기간 동안 기기를 사용하지 않는다면, 배터리를 빼놓으시오.
4. 기기를 분해하려고 하지 마시오.
5. 가압대(Cuff)를 구부리거나 공기관을 과도하게 구부리지 마시오.
6. 기기가 더럽다면, 축축하고 살균효과가 있는 것으로 닦으시오.
7. 기기를 희석제나 벤젠 혹은 기기에 손상을 줄 수 있는 것을 이용하지 마시오.
8. 가압대(Cuff)를 닦기 위해선 축축한 것을 이용하여 닦으시오. 거친 것으로 문지르지 마시오. 공기가 세어 나갈 수 있습니다. 공기관에 물이 들어가지 않도록 하십시오.



경고

본 장비의 개조는 허용되지 않습니다.

기호 설명



: CE 표시는 EU 회원국의 시장 조사관에게 정보를 제공하는 데 사용됩니다.



: BF형 장착부



: 습기주의



: 경고



: 사용하기 전에 사용설명서 참조



: WEEE 지침 준수 기기



: 제조업체



경고

본 장치는 EMC 의 EN60601-1-2 에 따라 테스트 및 승인을 받았습니다. 이는 본 장치가 어떤 식으로든 전자기 간섭의 영향을 받지 않음을 보장하지 않습니다. 전자기가 높은 환경에서는 장치를 사용하지 마십시오.

사용 및 관리상의 주의사항

유지보수의 성격 및 빈도 :

본 제품은 장기간에 걸쳐 사용할 수 있도록 설계되었으나, 올바른 기능과 성능을 보장하기 위해서는 일반적으로 2년마다 검사하는 것이 좋습니다.

자연 환경 보호 :

사용 기간이 다 된 배터리와 제품을 폐기할 때는 국가 및 / 또는 지역의 재활용 규정을 준수하여 자연 환경을 보호해 주십시오.

WEEE 마크

본 제품을 폐기하려면 일반 가정용 폐기물과 섞지 마십시오. 유럽 연합 내에서만 유효한 WEEE 지침 (지침 2012/19/EU) 의 규정에 따라 폐전자제품에 적용되는 별도의 수거 시스템이 있습니다.



유럽 연합 이외 국가의 폐기 정보 .

다 쓴 배터리를 폐기하려면 현지 지방자치단체 또는 대리점에 올바른 폐기 방법을 문의하십시오.

배터리 기호 참고사항 .

이 기호는 화학 기호와 함께 사용될 수 있습니다. 이 경우 관련 화학물을 위한 지침에 규정된 요건을 준수합니다.

유럽 표준 참조 :

혈압 측정 장치는 EN60601-1, EN1060-1, EN1060-3, EN1060-4 규정에 준거합니다.

보정 :

이 혈압 측정 장치는 올바른 기능과 정확성을 보장하기 위해 일반적으로 2년마다 모니터를 검사하는 것이 좋습니다. 대리점에 문의하십시오.



이름 : CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.
주소 : 6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi, Tokyo 188-8511, Japan

공장

이름 : CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.
주소 : Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong, China



유럽 총괄 대리점 :

이름 : EMERGO EUROPE
주소 : Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands

- 기술 데이터는 유럽 총괄 대리점에 문의하십시오.



중국산

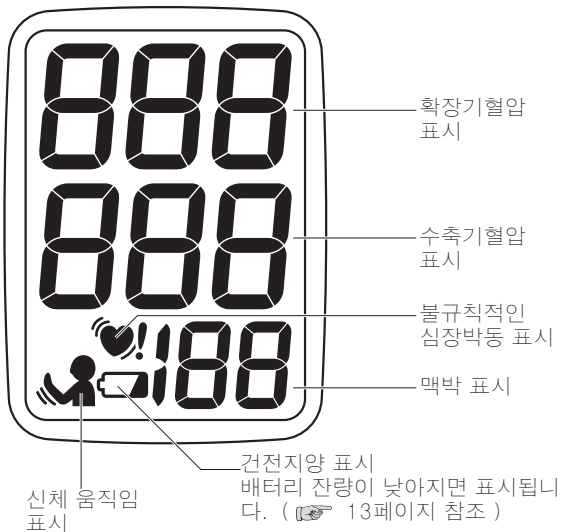
제품 구성 및 명칭

부품 이름

<본체>



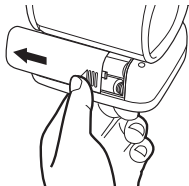
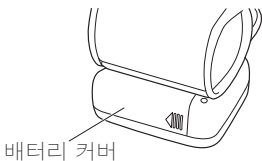
<액정화면>



배터리 삽입방법

(혈압계를 사용하기 전에 기기와 함께 제공된 배터리를 배터리 삽입구에 장착해야 합니다.)

1 배터리 커버를 여시오.

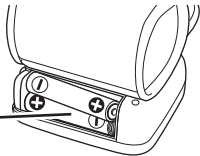


배터리 커버를 누르면서
커버를 화살표 방향으로
밀어 제거합니다.

2 배터리 안에 삽입하십시오.

케이스의 ⊕, ⊖표시에 맞추어 배터리를 삽입합니다.

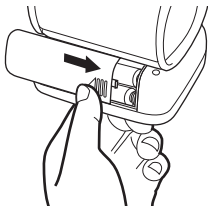
* ⊖부분을 먼저 끼우세요




배터리의 표시 부분
을 먼저 끼웁니다.

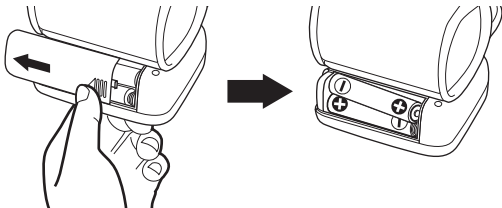
3 배터리 커버를 닫으시오.

커버를 화살표 방향으로
딸깍 소리가 날 때까지 밀
어서 닫습니다.



배터리 교체방법

- 액정화면에  표시가 나타나면, 배터리를 2개 모두 교체 하십시오.
- 알카라인 배터리를 사용해야 합니다.
- 충전용 배터리는 사용해서는 안됩니다.
- 알카라인(LR03) 배터리와 망간(R03) 배터리를 함께 사용해서는 안됩니다.
- 제품에 포함된 배터리는 오래 사용하실 수 없습니다.
- 환경을 위하여 다 사용된 배터리를 규정에 맞게 처리하시기 바랍니다.



손목 가압대 착용 방법

손목 가압대를 손목 주위에 올바르게 감으십시오. 가압대를 잘못 감으면 측정 오류가 발생할 수 있습니다.

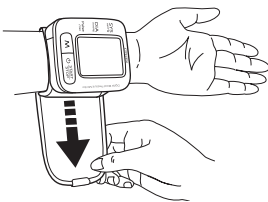
1 손목 가압대를 엽니다.

2 기기의 화면이 손목 안쪽에 위치하도록 하십시오.

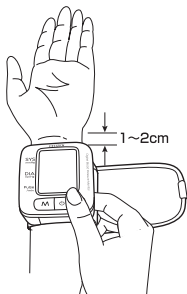
- 맨살 피부위에 손목 가압대 (Cuff)를 감으시오.
- 손목둘레는 13.5~21.5cm가 적당합니다.



3 손목 가압대(Cuff)를 손목에 놓고 너무 느슨하거나 너무 조이지 않도록 착용하십시오.

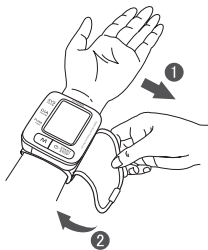


- 4** 가압대(Cuff)의 가장자리가 손목 주름 부분에서 1~2cm 위에 위치하도록 하시오.



- 5** 손목 가압대(Cuff)를 안전하게 고정시키시오

- 만약 손목 가압대(Cuff)를 너무 느슨하거나 너무 조이게 착용하면 예러가 나거나 측정값이 정확하지 않을 수 있습니다.



오른쪽 손목을 사용하여 혈압을 측정할 수도 있습니다. 오른쪽 손목으로 측정한 값과 왼쪽 손목으로 측정한 값이 10mmHg 차이가 날 수 있으므로 매회 같은 손목으로 측정 하시오.

정확한 측정 결과를 얻으려면

- 가압대를 너무 느슨하거나 너무 조이게 감으면 측정이 정확하지 않을 수 있습니다.
- 측정 도중에는 등을 곧게 펴서 앉습니다.

정확한 측정 결과를 얻는 방법

측정하는 자세에 따라서 측정값이 달라질 수 있으므로 매일 같은 시간대에 같은 자세로 측정하십시오.

- ① 똑바로 앉아 심호흡을 하고 편한 자세를 취하십시오.



- ② 손바닥을 위로 향하게 하고 손가락의 힘을 빼십시오.

- ③ 가압대(Cuff)를 심장과 같은 위치에 놓고 측정하십시오.

접힌 수건이나 그와 유사한 것을 팔목 아래에 놓고 측정합니다.

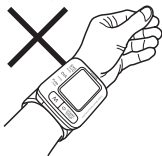
올바른 측정 결과를 얻으려면



주먹을 꼭 쥐지 마시오.



팔목 가압대(Cuff)를 너무 느슨하게 감지 마시오.



측정기를 움직이지 마시오.



측정시 몸을 움직이지 마시고 말을 하지 마시오.

혈압 측정 방법


1 손목 가압대(Cuff)를 왼쪽 손목에 감으시오.

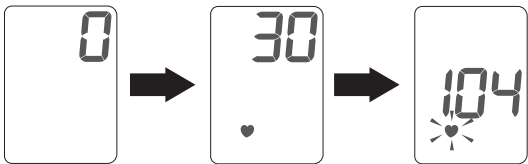
(☞ 14페이지 “손목 가압대 착용 방법” 참조)

2 자세가 올바른지 확인하시오.

(☞ 16페이지 “정확한 측정결과를 얻는 방법” 참조)

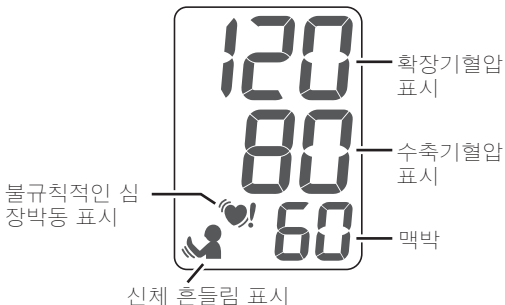

3 START/STOP 버튼을 누르시오.

- 표시된 모든 숫자는 모니터가 정상적으로 작동하고 있음을 나타내는 초기 표시값입니다.  표시도 나타나지만 배터리를 교체해야 한다는 의미는 아닙니다.




♥ 는 맥박을 감지했을 때 표시되어 집니다.

4 측정결과가 화면에 표시됩니다.


신체 움직임 감지 표시는 당신의 손이나 팔이 흔들릴 경우 기기화면에 나타나게 되며, 상당한 혈압 변화가 나타납니다. 신체 움직임 표시가 나타나게 되면 혈압을 다시 측정하십시오.



측정 도중 불규칙적인 심장 박동이 감지되면 측정이 완료된 후 불규칙적인 심장박동(IHB) 표시가 나타납니다.

불규칙적인 심장 박동이란 혈압 측정 도중 5회의 심장 박동 간격의 중간 값에서 $\pm 25\%$ 범위까지 변동하는 심장 박동을 의미합니다.

- 측정 도중 심장 박동이 크게 변동하는 경우 측정이 정확하지 않을 수 있습니다. 불규칙적인 심장박동(IHB) 표시가 나타나면 혈압을 다시 측정하십시오.

 주의	만약 자주 불규칙적인 심장 박동이 감지되면, 전문의와 상담을 하셔야 합니다.
---	--

10도원

혈압 측정 방법

5 측정 종료

- START/STOP 버튼을 눌러 화면을 종료합니다.

자동 전원 종료

- 혈압 종료 후, START/STOP 버튼을 누르지 않으면 3분 후에 자동 종료 됩니다.

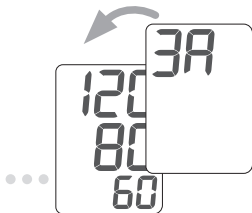
저장된 데이터를 불러내는 방법

60회의 측정 결과를 메모리에 저장할 수 있습니다.

평균값이 자동으로 계산되므로 매일 건강을 관리할 수 있습니다.

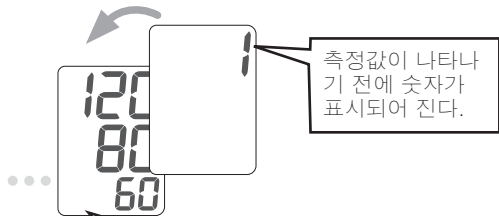
데이터 불러내기

1 메모리 버튼을 누르시오.



- “3A” 는 최근 측정한 3번의 평균값을 표시합니다. 만약 저장되어진 메모리가 2개 또는 2개 이하인 경우 “3A” 와 평균수치는 나타나지 않습니다.

- 2** 스위치 버튼을 누를 때마다 가장 최근의 측정값이 표시되어 집니다.



측정 결과는 데이터 번호가 나타난 후에 표시됩니다.

- 데이터 번호가 높을수록 오래된 측정값입니다. 예를 들어 60개의 값을 저장했을 경우 60은 가장 처음 측 가장 오래된 데이터이고 1은 가장 최근의 데이터입니다.

데이터 번호: 1, 2, 3, 59, 60

↑ 최근 데이터 ↑ 최초 데이터

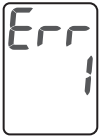



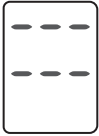
저장된 데이터 지우는 방법

- 1 메모리 버튼을 누르시오.
- 2 메모리 버튼과 START/STOP 버튼을 동시에 3초 이상 누르시오.

모든 데이터는 지워집니다.



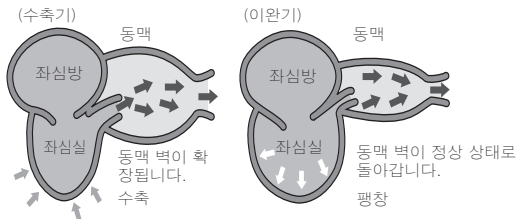
화면에 나타나는 표시들

화면 표시	상태/진행	행동 방안
	손목 가압대(Cuff)가 너무 느슨하게 감겨졌을 때.	손목 가압대(Cuff)를 다시 감고 다시 측정 하시오. (☞ 14페이지 “손목 가압대 착용 방법” 참조)
	측정하는 동안 손목이 움직이거나 가압대(Cuff)가 올바르게 감겨지지 않았을 때.	손목 가압대(Cuff)를 올바르게 다시 착용하고 측정 하시오. (☞ 14페이지 “손목 가압대 착용 방법” 참조)
	배터리의 수명이 다했을 때.	2개의 배터리를 교체 하시오. (☞ 13페이지 “배터리 교체방법” 참조)
	맥박의 측정범위를 벗어났을 때 (39이하 181이상)	심호흡을 한 후, 다시 측정 하시오. (☞ 16페이지 “정확한 측정 결과를 얻는 방법” 참조)
	기기내의 결함일 때.	기기를 구입한 곳이나 서비스센터에 문의 하시오. (☞ 25페이지 “고장수리 말기 전에” 참조)

혈압에 대해서

혈압이란?

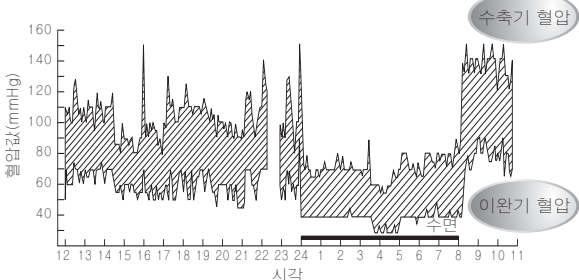
심장은 우리 몸의 피를 순환시키는 펌프 역할을 합니다. 피가 심장에서 동맥으로 나가는 과정에서의 규칙적인 압력이 우리가 말하는 혈압입니다. 혈압은 심장에서 혈액을 내보낼 때 발생하는 수축기 혈압과 혈액이 심장으로 돌아올 때 발생하는 이완기 혈압을 포함한 여러 종류의 혈압으로 표시됩니다.



혈압은 항상 바뀝니다.

혈압은 연령, 성별 및 기타 다양한 요인에 따라 달라집니다. 혈압은 하루 동안의 바이올리듬, 자세, 신체 활동, 정신 활동, 스트레스 수준, 심지어 공기 온도에도 영향을 받을 수 있습니다. 건강한 사람의 혈압은 일반적으로 하루 동안 계속 변합니다.

[아래의 차트는 하루 동안의 혈압의 변화를 보여줍니다.]



(혈압값은 하루 동안 5분 간격으로 측정됨)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44.

혈압에 관한 질문과 답변


- Q** 왜 집에서 측정한 혈압과 병원에서 측정한 혈압은 다를까요?
- A** 혈압은 보통 심리 상태에 쉽게 영향을 받습니다. 의사나 간호사가 혈압을 잴 경우 걱정이나 불안감 때문에 혈압이 약간 높게 나오는 경우가 있습니다. (평소보다 최고 10~20mmHg가 더 높게 나올 수도 있습니다.) 반면에 집에서서는 안정된 상태이기 때문에 정상치 혈압이 나올 확률이 높습니다.
- Q** 왜 모든 혈압 수치는 항상 다를까요?
- A** 우리 몸의 혈압은 자율신경의 기능에 의해 조정 됩니다. 혈압은 시간대, 계절, 온도에 민감하여 특히 정신적 스트레스나 감정의 상태에 따라 쉽게 영향을 받습니다. 따라서 긴장을 하면 혈압이 증가하고 안정되면 감소하게 됩니다.
- Q** 집에서 혈압을 측정하는 의미는?
- A** 집은 안정되고 편한 환경이기 때문에 혈압을 측정하기 좋습니다. 단 한번의 측정치로 건강 상태를 판단하기보다 매일 집에서 같은 시간대에 혈압을 재면서 가족 주치의와 상담하는 것이 좋습니다.






항상 의사에게 혈압 수치에 대한 해석을 문의하고 적절한 치료법을 결정하십시오.

고장수리 맡기기 전에

수리를 맡기기 전에 미리 확인하십시오.

증상	확인할 점	조치방법
START/ STOP 버튼을 눌러도 화면 에 아무 표시 가 없을 때.	건전지 잔량 확인.	건전지를 새 건전지로 교체하십시오.
	건전지의 ⊕, ⊖ 극 이 제대로 맞추어 져 있는지 확인.	건전지를 정해진 극에 맞추어 주시오.
측정값이 안 나올 때.	♥ 표시가 나타나 는지 확인하십시오.	가압대를 확실히 부착 하십시오.
	가압대(Cuff)가 제대로 부착되 어 있는지 확인하 시오.	
	측정하는 동안 움 직이지 않았는지 확인하십시오.	움직이지 말고 진정한 상태에서 다시 측정 하십시오.
	혈압이 지나치게 약하거나 비정상적인 맥 박을 가진 경우 측정할 수 없을 수도 있음.	
당신의 혈압이 비정상적으로 높거나 병원에서 측정한 결과보다 낮 게 나올 경우.	 24 페이지 참조	
위와 다른 현상	기기에서 건전지를 빼 낸 후에 새 건전지로 교 체해 보시오.	

SPECIFICATIONS

Model Number		CH-650
Measurement system		Oscillometric method
Display		Digital display type
Wrist circumference range		13.5 to 21.5 cm
Measurement range	Pressure	0 to 280 mmHg
	Pulse	40 to 180 pulse/min
Accuracy	Pressure	± 3 mmHg
	Pulse	± 5% of reading
Inflation		Automatic inflation by internal pump
Rated voltage		3V DC  ( : direct current)
Exhaust		Electromagnetic quick exhaust valve
Power supply		2 AAA batteries (LR03)
Battery duration		Approx. 400 times (180 mmHg, once/day, 22°C)
Operating conditions	Temperature	10°C to 40°C
	Humidity	15% to 85% RH
Storage conditions	Temperature	-20°C to 60°C
	Humidity	10% to 95%RH
Memory Function		Up to 60 measurements
Electric shock Protection		Internal power unit
Degree of Protection		 Type BF applied part
Mode of operation		Continuous operation
Protection against ingress of water		IPX0
Dimensions		65(W) x 74(H) x 29(D) mm
Weight		Approx. 103 g w/o batteries
Service Life		5 years
Accessories		Set includes 2 AAA batteries (LR03) for the monitor, Instruction Manual, Storage case

- * Applied part for this device is Cuff.
- * A range in barometric pressure 700 hPa to 1060 hPa
- * Overall system accuracy of this device is met with the requirement of item 7.9 of EN1060-3.
EN1060-3 : Non-invasive sphygmomanometers Part 3 (European Standard)

품질보증서

1. 본 제품은 엄정한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
2. 소비자의 정상적인 사용상태에서 고장이 발생하였을 경우 보증기간 동안은 무상수리를 해드립니다.(품질보증기간: 구입일로 부터 1년간)
3. 보증기간 이내라 하더라도 소비자의 과실 또는 천재지변의 경우는 유상 서비스 해드립니다.
4. 수리를 요할 때는 보증서를 꼭 제시해 주십시오.
5. 제품 구매처가 명시되어 있어야 무상 품질보증이 가능합니다.

제 품 명	시티즌혈압계	보증기간
모 델 명	MODEL CH-650	1년
구 매 처	전화:	
판 매 일 자	년 월 일	
구입자 주소		
성 명	전화:	


 디아센스코리아(주) | www.diasense.co.kr

서울시 강남구 역삼동 669-5(135-915)
 고객상담실 : 02-566-9697

본 설명서는 디아센스코리아(주)의 승인 없이 재배포 및 무단복제를 할 수 없습니다.

Copyright © Diasense Korea Co.,Ltd. All rights reserved.

국문표시사항

제 품 명	자동전자혈압계		
형 명	CH-650		
수 입 원	디아센스코리아(주) ☎ 02-566-9697		
	서울 강남구 역삼동 669-5 영신빌딩 4층		
제 조 원	Citizen Systems Japan Co., Ltd.		
허가번호	수허11-1266호	전원	DC 3V (2*1.5V AAA 배터리)
	오실로메트릭 방식에 의해 체외에서 혈압을 측정하는 기구		
사용목적	“본 기기는 의료기기 임”		
중 량	103g (배터리, 컵 포함)	포 장 단 위	1대
제 조 번호	표시사항참조	제 조년월일	표시사항참조
보호형식	BF	성능, 사용방법 및 주의사항 : 사용설명서 참조	

MEMO

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd. Japan.
 - Design and specifications are subject to change without notice.
-

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,
Tokyo 188-8511, Japan

E-mail: sales-oe@systems.citizen.co.jp

<http://www.citizen-systems.co.jp/>

MEMO

المواصفات

رقم الطراز	CH-650	
نظام القياس	طريقة قياس الذبذبات	
الشاشة	شاشة رقمية	
نطاق محيط المعصم	١٣,٥ إلى ٢١,٥ سم	
نطاق القياس	الضغط	٠ إلى ٢٨٠ مم زئبق
	النبض	٤٠ إلى ١٨٠ نبضة/دقيقة
الدقة	الضغط	±٣ مم زئبق
	النبض	±٠.٥٪ من القراءة
النفخ	نفخ تلقائي بواسطة مضخة داخلية	
الفولتية المقدرة	٣ فولت تيار مستمر (--- : تيار مستمر)	
التفريغ	صمام تفريغ كهرومغناطيسي سريع	
مصدر الإمداد بالطاقة	بطاريتا AAA (LR03)	
مدة بقاء البطاريات	حوالي ٤٠٠ مرة (١٨٠ مم زئبق، مرة/اليوم، ٢٢ ° مئوية)	
ظروف التشغيل	درجة الحرارة	١٠° إلى ٤٠° مئوية
	الرطوبة	١٥٪ إلى ٨٥٪ من الرطوبة النسبية
ظروف التخزين	درجة الحرارة	-٢٠° إلى ٦٠° مئوية
	الرطوبة	١٠٪ إلى ٩٥٪ من الرطوبة النسبية
وظيفة الذاكرة	حتى ٦٠ نتيجة قياس	
الحماية من الصدمة الكهربائية	وحدة طاقة داخلية	
درجة الحماية	⚡ الجزء التطبيقي طراز BF	
وضع التشغيل	تشغيل مستمر	
الحماية ضد دخول الماء	IPX0	
الأبعاد	٦٥ (عرض) x ٧٤ (ارتفاع) x ٢٩ (عمق) مم	
الوزن	حوالي ١٠٣ جم بدون البطاريات	
مدة الخدمة:	٥ سنوات	
الملحقات	مجموعة تحتوي على بطاريتي AAA (LR03) لجهاز المراقبة، ودليل التعليمات، وصندوق التخزين	

* الجزء العملي لهذا الجهاز هو الرباط.

* نطاق بالضغط الجوي يتراوح من ٧٠٠ هكتوباسكال إلى ١٠٦٠ هكتوباسكال

* تتوافق دقة النظام الإجمالية لهذا الجهاز مع متطلبات البند ٧,٩ من EN1060-3.

EN1060-3: مقاييس ضغط الدم غير الباضعة الجزء ٣ (المقاييس الأوروبية)

قبل طلب الإصلاح أو الاختبار

تأكد من فحص ما يلي قبل إرسال جهاز مراقبة ضغط الدم للاختبار أو الإصلاح.

المشكلة	الفحوصات	الاستجابة
تظل الشاشة فارغة عندما تضغط على مفتاح "بدء/إيقاف (START/STOP)".	تحقق مما إذا كانت البطاريات فارغة.	استبدل كافة البطاريات بأخرى جديدة.
	تحقق مما إذا كانت البطاريات مركبة في الاتجاهات الصحيحة (⊕ و ⊖) موجهين بصورة صحيحة).	قم بتحميل البطاريات في الاتجاه الصحيح.
لا يمكن أخذ قياسات.	تحقق مما إذا كانت أيقونة القياس ♥ ظاهرة.	قم بتوصيل الرباط بصورة صحيحة.
	تحقق من توصيل الرباط بصورة صحيحة.	
	هل بقيت ثابتًا أثناء القياس؟	قم بقياس ضغط الدم لديك مرة أخرى، وتأكد من البقاء ثابتًا.
	لاحظ أنه قد لا يمكن قياس ضغط الدم بالنسبة لشخص ما يعاني من ضعف حاد في النبض أو عدم انتظام ضربات القلب (نبض غير منتظم).	
قراءات ضغط الدم لديك مرتفعة أو منخفضة بشكل غير طبيعي مقارنةً بتلك المأخوذة في المستشفى.		انظر صفحة ٢٤. 
ظاهرة أخرى		قم بإزالة البطاريات من الوحدة وتغييرها بأخرى جديدة.

س و ج حول ضغط الدم

س: لماذا يختلف ضغط الدم المُقاس في المنزل عن ضغط الدم المُقاس بواسطة الطبيب في المستشفى؟

ج: قد يختلف ضغط الدم لديك بسبب التمارين أو درجة الحرارة المحيطة أو الحالة الذهنية. فعندما تقوم بقياس ضغط الدم لديك بواسطة طبيب أو ممرضة، ربما تكون قيمة الضغط أعلى بمقدار ١٠ إلى ٢٠ مم زئبق عن الطبيعي نظرًا للقلق و/أو الإجهاد. وتساعدك معرفة ما يؤثر على ضغط الدم في مراقبة صحتك بشكل أفضل.

س: لماذا يختلف ضغط الدم بأخذ القياسات؟

ج: ضغط الدم لدينا مضبوط بوظيفة الأعصاب التلقائية. ويختلف ضغط الدم مع كل ضربة قلب. وربما نعتقد أن ضغط الدم لدينا ثابت، إلا أنه يتغير إذا أخذت قياسات بصفة متكررة. فضغط الدم يتأثر بتوقيت اليوم كالصباح والظهيرة، والفصول، ودرجة حرارة الجو. وعلاوة على ذلك، يتأثر ضغط الدم بالإجهاد الذهني أو الحالات العاطفية المختلفة بسهولة. فهو يميل للارتفاع عندما تكون متوترًا، ولانخفاض عندما تكون مسترخيًا.

س: ما الفائدة من قياس ضغط الدم لدي في المنزل؟

ج: قياسات ضغط الدم المأخوذة في البيت تعطي بيانات موثوقة، إذ أنها تؤخذ عندما تكون في حالة مستقرة ومسترخية. ويولي الأطباء اهتمامًا كبيرًا لقياسات ضغط الدم المأخوذة في المنزل. وينبغي عليك قياس ضغط الدم لديك في نفس الوقت من كل يوم، وتسجيل الاختلافات في ضغط الدم لديك.



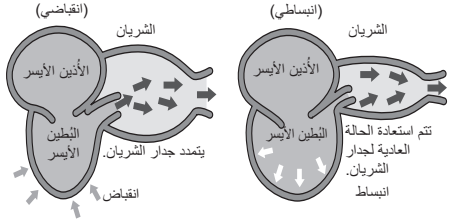
استشر دائمًا طبيبك حول تفسير قراءات ضغط الدم لديك وتحديد العلاج المناسب.



حول "ضغط الدم"

ما هو ضغط الدم؟

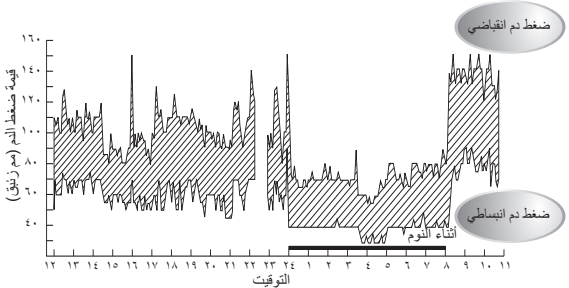
القلب عبارة عن مضخة توزع الدم على الجسم بالكامل. ويتم ضخ الدم من القلب بضغط مستمر إلى الشرايين. هذا الضغط يُسمى ضغط الدم الشرياني ويمثل ضغط الدم لديك بصورة عامة. ويُشار إلى ضغط الدم بعدة أنواع من الضغط، بما في ذلك الضغط الانقباضي الذي يحدث عندما يضخ القلب الدم، والضغط الانبساطي الذي يحدث عندما يعود الدم إلى القلب.



يتغير ضغط الدم لديك طوال الوقت.

يختلف ضغط الدم وفقاً لسنك ونوعك وغير ذلك من العوامل. وقد يتأثر بنظامك البيولوجي خلال اليوم وكذلك بوضعية جلوسك، والأنشطة الفيزيائية، والأنشطة العقلية، ومستوى الإجهاد، وحتى بدرجة حرارة الجو. ويتنوع ضغط الدم لدى الشخص الصحيح بصورة عامة خلال اليوم.

[مثال لتنوعات ضغط الدم خلال اليوم]



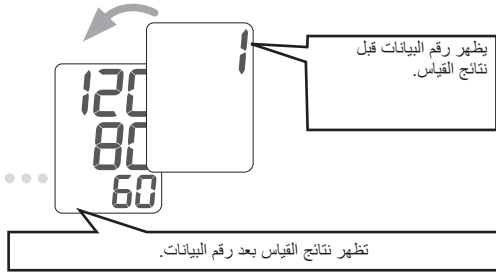
(قيم ضغط الدم مُقاسة بفواصل زمنية مقدارها خمس دقائق خلال اليوم)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329-44.

مؤشرات الخطأ

الإجراء التصحيحي	الحالة/السبب	علامة الشاشة		
أعد لف رباط المعصم بصورة مريحة. خذ قراءة أخرى، وتأكد من بقائك ثابتًا. (انظر صفحة ١٤ "كيفية لف رباط المعصم".)	تظهر عند لف رباط المعصم بصورة مرتخية للغاية.			
أعد لف رباط المعصم بصورة صحيحة. خذ قراءة أخرى، وتأكد من بقائك ثابتًا تمامًا. (انظر صفحة ١٤ "كيفية لف رباط المعصم".)	تظهر عند تحريك معصمك أثناء القياس؛ أو عند عدم لف الرباط بصورة صحيحة.			
استبدل البطاريتين القلوئيتين ببطاريتين جديتين. (انظر صفحة ١٣ "إزالة البطاريات".)	تظهر عند نفاد البطاريات.			
أعد لف رباط المعصم بصورة صحيحة. خذ أنفاسًا عميقة لكي تسترخي، ثم أعد القياس مرة أخرى. (انظر صفحة ١٦ "نصائح للحصول على قياسات دقيقة".)	تظهر عندما يكون النبض خارج نطاق القياس (أدنى من ٣٩ ضربة/دقيقة أو أعلى من ١٨١ ضربة/دقيقة)			
اتصل بالمتجر الذي اشترت منه الوحدة أو بمركز الخدمة المحلي لديك. (انظر صفحة ٢٥ "قبل طلب الإصلاح أو الاختبار".)	الوحدة لا تعمل بصورة سليمة.			

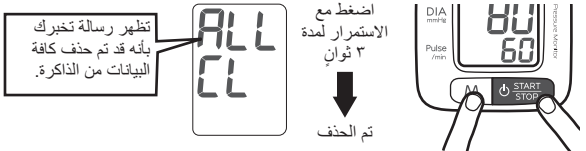
٢ في كل مرة تقوم بالضغط على المفتاح، تظهر بيانات القياس بالترتيب من الأحدث إلى الأقدم.



- القيمة المخزنة في الذاكرة مرقمة بترتيب القياسات. على سبيل المثال، عند تخزين ٦٠ مجموعة من البيانات في الذاكرة، فإن البيانات رقم ١ تمثل أحدث بيانات.
رقم البيانات: ١، ٢، ٣، ... ٥٩، ٦٠ ...
↑ أحدث بيانات ↑ أقدم بيانات

كيفية حذف البيانات

- ١ اضغط على مفتاح "الذاكرة (M)".
- ٢ أثناء الضغط على مفتاح "الذاكرة (M)"، اضغط على "بدء/إيقاف (START/STOP)" لمدة أكثر من ٣ ثوانٍ.
سيتم حذف كافة البيانات.



٥ إنهاء القياس.

- اضغط على مفتاح "بدء/إيقاف (START/STOP)" لإيقاف تشغيل جهاز المراقبة.

ميزة الإيقاف التلقائي

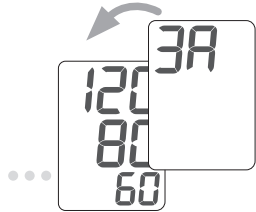
- بعد أخذ قياسات ضغط الدم، سيؤدي الضغط على مفتاح "بدء/إيقاف (START/STOP)" إلى إيقاف تشغيل جهاز المراقبة. ومع ذلك، إذا لم تقم بالضغط على المفتاح، فستؤدي ميزة الإيقاف التلقائي بجهاز المراقبة إلى إيقاف تشغيله بعد ٣ دقائق.

استعادة البيانات المخزنة في الذاكرة

يمكن تخزين ٦٠ نتيجة قياس في الذاكرة. تُحسب القيمة المتوسطة تلقائيًا لمساعدتك في إدارة صحتك اليومية.

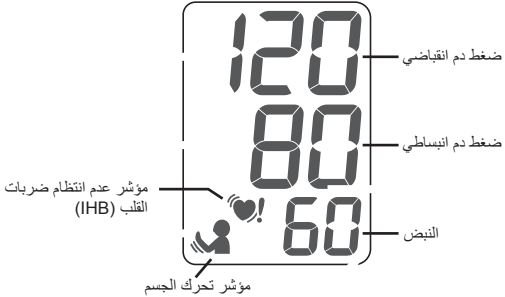
كيفية استعادة البيانات

١ اضغط على مفتاح "الذاكرة (M)".



- يظهر الرمز "3A" الذي يشير إلى القيمة المتوسطة على الجزء الأيسر من الشاشة. ثم تظهر القيمة المتوسطة، بناءً على آخر ثلاث قياسات. (لا يظهر "3A" والقيمة المتوسطة في حالة وجود قراءتين أو أقل في الذاكرة).

٤ تظهر نتائج القياس.



يظهر مؤشر تحرك الجسم على شاشة نتائج القياس إذا حرّكت يدك أو معصمك أثناء القياس، مما يؤدي إلى اكتشاف تغير جوهري في الضغط.

- إذا ظهر مؤشر تحرك الجسم، فقم بقياس ضغط الدم لديك مرة أخرى.



إذا تم اكتشاف ضربات قلب غير منتظمة أثناء القياس، فسيظهر مؤشر عدم انتظام ضربات القلب (IHB) بعد اكتمال القياس.

تُعرّف ضربة القلب غير المنتظمة على أنها ضربة قلب تختلف بنسبة $\pm 25\%$ عن متوسط خمس فواصل ضربات قلب أثناء قياس ضغط الدم.

- قد لا يكون القياس صحيحًا إذا ترددت ضربات القلب بصورة كبيرة أثناء القياس. إذا ظهر مؤشر عدم انتظام ضربات القلب (IHB)، فقم بقياس ضغط الدم لديك مرة أخرى.

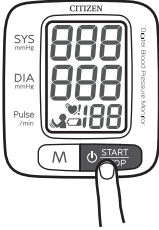



إذا ظهر مؤشر عدم انتظام ضربات القلب (IHB) باستمرار، فنوصيك باستشارة طبيب حول حالتك الصحية.

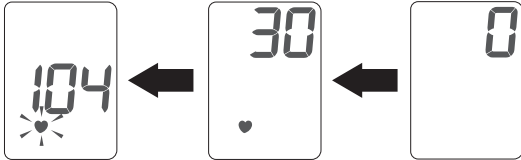
تحذير


قياس ضغط الدم لديك

- ١ قم بلف رباط المعصم حول معصمك الأيسر.
(انظر صفحة ١٤ "كيفية لف رباط المعصم".)
- ٢ تأكد من أن وضعية جلوسك صحيحة.
(انظر صفحة ١٦ "نصائح للحصول على قياسات دقيقة".)
- ٣ اضغط على مفتاح "بدء/إيقاف (START/STOP)" لبدء القياس.



- كافة الأرقام الظاهرة عبارة عن عرض مبدئي، وهي تشير إلى أن جهاز المراقبة يعمل بشكل طبيعي. يتم أيضًا عرض العلامة  ولكن لا يشير ذلك إلى ضرورة استبدال البطارية.



يظهر  عند اكتشاف نبض.

- لا تُطبق قبضتك بإحكام بالغ.



- لا تقم بلف رباط المعصم بشكل مرتخٍ للغاية.



- لا تغيّر موضع جهاز المراقبة.



- لا تحرك جسمك ولا تتحدث أثناء القياس.



نصائح للحصول على قياسات دقيقة

يختلف ضغط الدم لديك وفقاً لوضعية جلوسك وتوقيت القياس وغير ذلك من العوامل. وبشكل مثالي، ينبغي عليك قياس ضغط الدم لديك بنفس وضعية الجلوس وفي نفس التوقيت من كل يوم.

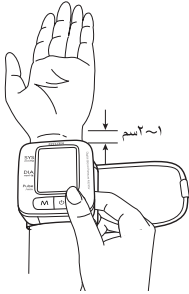
① تأكد من أن وضعية الجلوس صحيحة.
اجلس مستقيماً وخذ نفساً عميقاً واسترخ.

② اجعل راحة يديك موجهة لأعلى، وأبق
أصابعك مرتخية.

③ من المهم أن يكون الرباط على
مستوى واحد مع قلبك.

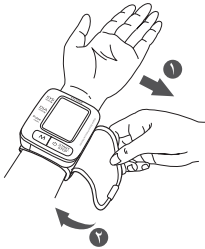


٤ ضع الحافة العلوية للرباط بعيدًا عن غضن المعصم بحوالي ١ إلى ٢ سم.



٥ أحكم ربط رباط المعصم بواسطة الشريط اللاصق.

- في حالة لف رباط المعصم بصورة مرتخية أو مشدودة للغاية، قد تنتج أخطاء أو قراءات غير صحيحة.



يمكنك استخدام معصمك الأيمن لقياس ضغط الدم لديك.

- ومع ذلك، قد يختلف ضغط الدم لديك بحوالي ١٠ مم زئبق حسب معصمك الأيمن أو الأيسر، ولهذا ينبغي عليك، بشكل مثالي، قياس ضغط الدم لديك على نفس المعصم في كل مرة.

للحصول على قياسات دقيقة

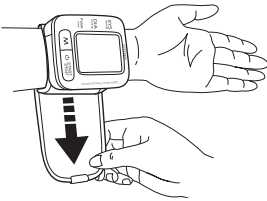
- قد يؤدي لف الرباط بصورة مرتخية أو مشدودة للغاية إلى عدم الحصول على قياسات صحيحة.
- اجلس في وضعية مستقيمة أثناء أخذ القياسات.

كيفية لف رباط المعصم

قم بلف رباط المعصم حول معصمك بصورة صحيحة. قد يؤدي عدم لف الرباط بصورة سليمة إلى وجود أخطاء في القياس.

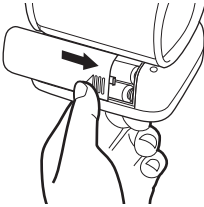


- ١ افتح رباط المعصم.
- ٢ قم بلف الرباط حول معصمك الأيسر بحيث يكون جهاز المراقبة موضوعًا داخل معصمك.
 - قم بلف رباط المعصم على جلد عارٍ.
 - رباط المعصم مُصمم بحيث يناسب المعصم الذي محيطه ١٣,٥ إلى ٢١,٥ سم.




- ٣ اجعل الرباط مناسبًا لحجم معصمك بحرية بسحب طرف الرباط.

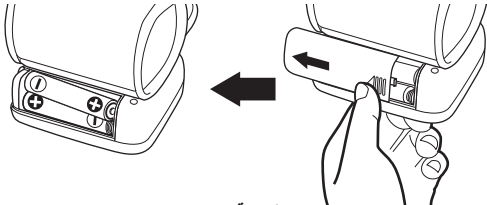
٣ أغلق غطاء البطارية.



قم بتحريك الغطاء في اتجاه السهم. اضغط على الغطاء حتى يُصدر صوت طقطة.

إزالة البطاريات

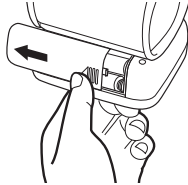
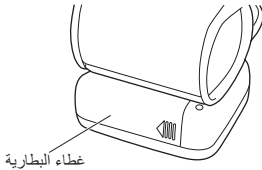
- عندما تظهر الأيقونة  أو لا يظهر شيء على الشاشة، استبدل البطاريات القديمة بأخرى جديدة. يجب تغيير البطاريتين معًا في الحال.
- استخدم البطاريات القلوية فقط.
- لا تستخدم بطاريات قابلة لإعادة الشحن.
- لا تستخدم بطاريتين إحداهما قلوية (LR03) والأخرى بطارية منجنيز (R03) معًا.
- البطاريتان المضمنتان هما لأغراض توضيحية فقط. قد يكون العمر الافتراضي للبطارية أقل من المحدد.
- عند التخلص من البطاريات، التزم باللوائح الحكومية أو قواعد المؤسسات العامة البيئية السارية في بلدك/منطقتك.



تحميل البطاريات

(يجب تحميل البطاريات المرفقة مع الوحدة في حجيرتها قبل استخدام جهاز مراقبة ضغط الدم).

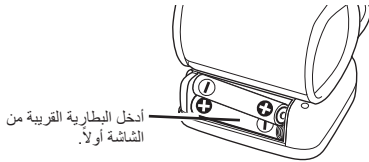
١ افتح غطاء حجيرة البطاريات.

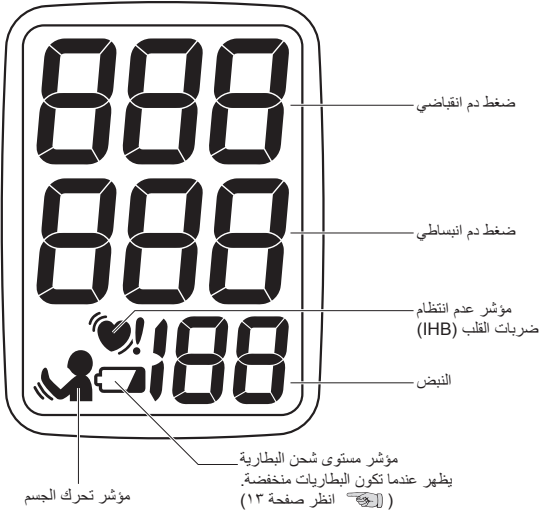


مع الضغط على غطاء البطارية لأسفل، قم بتحريك الغطاء في اتجاه السهم.

٢ ضع البطاريات في الحجيرة.

ضع البطاريات مع الأخذ في الاعتبار رمزي القطبين الموجب والسالب \oplus و \ominus .
* توضع البطاريات في الاتجاه السالب \ominus أولاً.

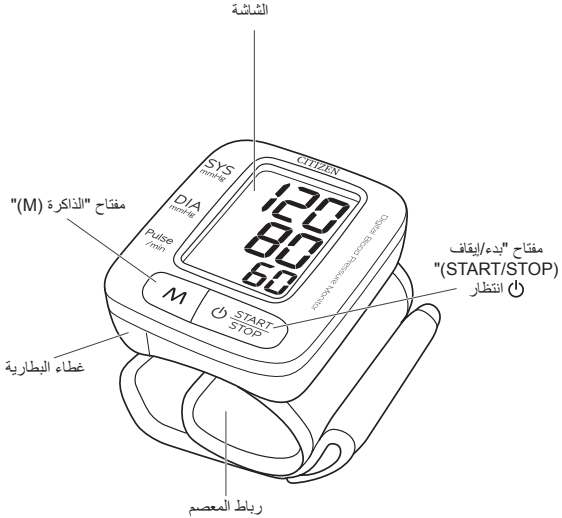




تعريف الأجزاء

أسماء المكونات

<الوحدة الرئيسية>





CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.

الاسم:

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi,

العنوان:

Tokyo 188-8511, Japan

المصنع

CITIZEN SYSTEMS (JIANGMEN) CO., LTD.

الاسم:

Building 6, 399 Jinxing Road, Jianghai District, Jiangmen, Guangdong,

العنوان:

China



المدنوب بالاتحاد الأوروبي:

EMERGO EUROPE

الاسم:

Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands

العنوان:

• للحصول على البيانات الفنية، يرجى الاتصال بمدنوبنا بالاتحاد الأوروبي

صنع في الصين

طبيعة الصيانة وتكرارها:

هذا المنتج مُصمم للاستخدام لفترة طويلة من الوقت؛ ورغم ذلك، يوصى عمومًا بفحصه كل عامين لضمان التشغيل والأداء السليمين.

حماية البيئة الطبيعية:

يُرجى المساعدة في حماية البيئة الطبيعية باتباع لوائح إعادة التدوير الوطنية و/أو المحلية عند التخلص من البطارية والمنتج في نهاية عمر استخدامه.

علامة WEEE

إذا أردت التخلص من هذا المنتج، فلا تخلطه بالفضلات المنزلية العامة. إذ توجد أنظمة تجميع منفصلة للمنتجات الإلكترونية المستعملة وفقًا لقوانين بموجب توجيهات نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (التوجيهات 2012/19/EU) وهي سارية داخل الاتحاد الأوروبي فقط.



معلومات حول التخلص في الدول الأخرى خارج الاتحاد الأوروبي.

إذا كنت ترغب في التخلص من البطاريات المستعملة، فيرجى الاتصال بالسلطات المحلية لديك أو الموزع الخاص بك والسؤال عن الطريقة الصحيحة للتخلص منها.

ملاحظة حول رمز البطارية.


قد يُستخدم الرمز بالاشتراك مع رمز كيميائي. وفي هذه الحالة، فهو متوافق مع المتطلبات المحددة بواسطة التوجيهات الخاصة بالمادة الكيميائية الموجودة.

المعايير المرجعية الأوروبية:

ينطبق جهاز قياس ضغط الدم مع الأنظمة 1-EN60601، 1-EN1060، 3-EN1060، 4-EN1060.

المعايرة:

يوصى، بصفة عامة، بفحص جهاز المراقبة الخاص بقياس ضغط الدم كل عامين لضمان التشغيل الصحيح والدقة السليمة. يرجى الاتصال بالموزع.

لا يسمح بتعديل هذه المعدات.	تحذير 
-----------------------------	--

شرح الرموز

: تهدف العلامة CE إلى توفير المعلومات لمفتشي السوق في البلدان الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.



: جهاز من النوع BF



: أبقه جافاً



: تحذير



: ارجع إلى دليل التعليمات قبل الاستخدام




: توجيهات نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية المتعلقة بامتثال الأجهزة



: جهة التصنيع



تم اختبار الجهاز واعتماده وفقاً لمعيار EN60601-1-2 الخاص بالتوافق الكهرومغناطيسي. ولا يضمن هذا، بأي شكل من الأشكال، عدم تأثير الجهاز بالتداخل الكهرومغناطيسي. ولذا، تجنب استخدام الجهاز في البيئات ذات الكهرومغناطيسية المرتفعة.	تحذير 
--	--

١٣. لا تستخدم الأجهزة المحمولة بالقرب من الجهاز، فقد يؤدي هذا إلى تعطل الجهاز.
١٤. إذا كنت تستخدم مُنظماً قَلْبِيًّا، فاستشر طبيبك قبل استخدام جهاز المراقبة.
١٥. تأكد من استخدام هذه الوحدة لقياس ضغط الدم فقط. ولا تستخدمها لأي غرض آخر.
١٦. تأكد من استخدام الأجزاء والملحقات المرخصة فقط. فقد تؤدي الأجزاء والملحقات غير المرخص باستخدامها مع الجهاز إلى تلف الوحدة.
١٧. لا تستخدم هذه الوحدة على الرضع.
١٨. قد لا يمكن قياس ضغط الدم لأي شخص يعاني من حالات شائعة لضربات القلب غير المنتظمة مثل الضربات الأذينية أو البطينية السابقة لأوانها أو الرجفان الأذيني.

احتياطات الصيانة

١. لا تقم بتخزين جهاز مراقبة ضغط الدم في مواقع معرضة لضوء الشمس المباشر، أو درجات الحرارة المرتفعة (أعلى من ٥٦٠ مئوية)، أو درجات الحرارة المنخفضة (أقل من ٥٢٠- مئوية)، أو الرطوبة النسبية العالية (أعلى من ٩٥٪)، أو كميات الغبار الزائدة. تأكد من تخزين جهاز مراقبة ضغط الدم في مكان لا يتواجد فيه أطفال أو حيوانات أليفة أو حشرات ضارة.
٢. لا تُسقط جهاز مراقبة ضغط الدم أو تُعرّضه لاهتزازات أو صدمات أخرى.
٣. قم بإزالة البطاريات إذا تركت الجهاز غير مُستخدم لفترة طويلة.
٤. لا تحاول فك الجهاز.
٥. لا تقم بثني الرباط بصورة زائدة عن الحد.
٦. إذا كان الجهاز متسخًا للغاية، فامسحه بقطعة قماش مبللة بكحول معقم أو منظف متعادل. ثم امسحه بقطعة قماش جافة.
٧. لا تقم أبدًا بتنظيف جهاز مراقبة ضغط الدم باستخدام نتر أو بنزين، فقد يؤدي هذا إلى تلف الجهاز.
٨. لتنظيف الرباط، امسحه بقطعة قماش مبللة. تجنب الحك الخشن، فسوف يؤدي هذا إلى تسرب الهواء.

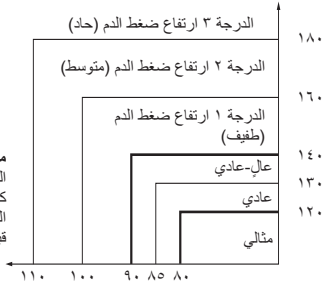
⚠ احتياطات الاستخدام والصيانة

احتياطات الاستخدام

١. إذا كنت تعاني من مرض بالقلب أو ارتفاع ضغط الدم أو مرض آخر متعلق بالدورة الدموية، فاستشر طبيبك قبل استخدام جهاز المراقبة.
٢. إذا شعرت بضغط غير عادي من الرباط أثناء الاستخدام أو أي عرض آخر غير طبيعي، فقلل الضغط من خلال فصل الطاقة أو إزالة البطاريات فوراً، ثم ارجع إلى منفذ المبيعات الذي اشتريته منه الجهاز.
٣. إذا رأيت أن القياس غير طبيعي أو يجعلك تشعر بأنك مريض، فتوقف عن استخدام الجهاز واستشر طبيبك.
٤. قد لا يمكن قياس ضغط الدم لأي شخص يعاني من ضعف في النبض أو عدم انتظام ضربات القلب.
٥. قد يؤدي القياس المتكرر لضغط الدم إلى مشكلات مثل الاحترقان أو التورم عند بعض الأشخاص.
٦. لن تعطي القياسات المتكررة بصورة مستمرة لضغط الدم نتائج دقيقة. ولذا، عليك أن تسمح بفواصل زمني مدته حوالي دقيقة بين كل عملية قياس.
٧. إذا كنت تعاني من مشكلة حادة في الدورة الدموية في ذراعيك، فاستشر طبيبك قبل استخدام الجهاز. فقد يكون عدم القيام بذلك خطراً على صحتك.
٨. قد لا يمكن القياس لأي شخص يعاني من ضعف ضخ الدم إلى المنطقة التي سيتم فيها القياس أو شخص يعاني من ضربات قلب غير منتظمة بصورة دائمة. استشر طبيبك واطلب نصيحته حول استخدام الجهاز من عدمه.
٩. لا تقم بلف الرباط حول معصم مجروح.
١٠. لا تقم بلف الرباط حول معصم به محقن أو ردة، أو معصم مستخدم في نقل الدم كجزء من علاج طبي. فيمكن أن يؤدي القيام بذلك إلى الإصابة أو إلى حادث خطير.
١١. لا تستخدم الجهاز بالقرب من الغازات القابلة للاشتعال مثل الغازات المستخدمة في التخدير. فيمكن أن يؤدي القيام بذلك إلى إشعال الغازات والتسبب في وقوع انفجار.
١٢. لا تستخدم الجهاز في بيئات غنية بالأوكسجين مثل غرفة الضغط العالي أو خيمة الأوكسجين بالمستشفيات. فيمكن أن يؤدي القيام بذلك إلى إشعال الأوكسجين والتسبب في نشوب حريق.

١٠. إذا ظهر مؤشر تحرك الجسم أو مؤشر عدم انتظام ضربات القلب (IHB) على الشاشة، فاسترخ وقم بقياس ضغط الدم مرة أخرى. إذا ظهر مؤشر عدم انتظام ضربات القلب (IHB) باستمرار، ففوصيك باستشارة طبيب حول حالتك الصحية. (انظر صفحة ١٩)
١١. الشكل التالي يوضح تصنيفات ضغط الدم وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية.

انقباضي
(مم زئبق)



ملاحظات:

الرسم ليس دقيقاً، ولكن يمكن استخدامه كمرشد في فهم قياسات ضغط الدم غير الباضعة. الجهاز مُصمم للاستخدام من قبل البالغين فقط.

انقباضي
(مم زئبق)

تعريفات وتصنيفات مستويات ضغط الدم

١٢. الغرض من الاستخدام

- هذا الجهاز هو غير باضع ومخصص لمراقبة ضغط الدم بواسطة طريقة قياس الذبذبات. يمكن لهذا الجهاز قياس ضغط الدم الانقباضي (SYS)، وضغط الدم الانقباضي (DIA)، ومعدل النبض تلقائياً.
- تم تصميم هذا الجهاز لاستخدامه لفحص الحالة الصحية الشخصية في المنزل تحت إشراف طبيب ولم يتم تصميمه ليكون جهازاً تشخيصياً.
- لم يتم تصميم هذا الجهاز للاستخدام مع الأطفال حديثي الولادة أو الرضع، ولم يتم تصميمه لقياس الدوران التلقائي.

قم بقياس ضغط الدم لديك في نفس التوقيت من كل يوم.

* يتغير ضغط الدم لديك طوال الوقت. ويعني هذا أن البيانات التي يتم تجميعها على مدى فترة طويلة لها أهمية أكبر من البيانات الناتجة من قياس واحد. ولهذا، يجب عليك قياس ضغط الدم لديك بشكل يومي. وبشكل مثالي، ينبغي عليك قياس ضغط الدم لديك في نفس التوقيت من كل يوم، حيثما أمكن.

ملاحظات عامة حول ضغط الدم وقياسه

١. لتفريغ هواء الرباط بسرعة، اضغط على مفتاح "بدء/إيقاف (START/STOP)".
٢. الرباط المرفق مناسب للمعصم الذي محيطه ١٣,٥-٢١,٥ سم.
٣. عند إرفاق الرباط، يجب وضع جسم جهاز مراقبة ضغط الدم داخل المعصم.
٤. الجهاز غير مُصمم بحيث يكون جهازاً تشخيصياً، بل هو مُصمم للاستخدام المنزلي فقط.
٥. القياس الذاتي ليس علاجاً! ولذا ينبغي عليك عدم تغيير الدواء الموصوف لك من الطبيب في أي حال من الأحوال.
٦. كتخصير لقياس ضغط الدم لديك، يجب عليك أن تتبول ثم تظل ثابتاً نسبياً لمدة ١٥ إلى ١٥ دقيقة قبل القياس.
٧. فالتمرين والأكل والشرب والتدخين وما إلى ذلك قبل القياس قد يؤثر على النتائج.
٨. يختلف ضغط الدم لديك باستمرار طوال اليوم. ولذا، يجب أخذ القياسات بصورة منتظمة كل يوم في نفس التوقيت.
٩. لا تضع تركيزك كله على نتائج قياس واحد. بل استمر في تسجيل النتائج المتنوعة لضغط الدم لديك. إذ يمكنك الحصول على صورة كاملة من خلال عدد كبير من القراءات.
١٠. يؤدي الإجهاد العاطفي إلى رفع ضغط الدم.

للحصول على قياسات ضغط دم صحيحة

١. خذ خمسة أو ستة أنفاس عميقة ثم استرخ قبل قياس ضغط الدم لديك. إذا كنت متوتراً عند أخذ القياس، فلن تحصل على قراءة صحيحة.
٢. سيرتفع ضغط الدم لديك إذا كنت قلقاً أو منزعاً، أو كنت تعاني من قلة النوم أو الإمساك، أو إذا كنت قد أجريت بعض التمارين أو تناولت وجبة.
٣. قم بلف الرباط حول معصمك بصورة مريحة. (انظر صفحة ١٤)
٤. لا تقم بقياس ضغط الدم لديك بعد الاستحمام أو الشرب.
٥. إذا شعرت أنك بحاجة للتبول، فقم بذلك قبل قياس ضغط الدم لديك.
٦. قم بقياس ضغط الدم لديك عندما تكون درجة حرارة الغرفة حوالي ٢٠° مئوية. ولا تقم بقياس ضغط الدم لديك عندما تكون درجة حرارة الغرفة باردة للغاية (أدنى من ١٠° مئوية) أو ساخنة للغاية (أعلى من ٤٠° مئوية).
٧. لا تحاول قياس ضغط الدم لديك بعد شرب القهوة أو الشاي أو بعد التدخين مباشرة.
٨. قم بقياس ضغط الدم لديك عندما تكون مسترخياً وثابتاً. أبقِ مركز الرباط في مستوى القلب ولا تحرك ذراعك ولا تتحدث.
٩. لا تقم بقياس ضغط الدم لديك عندما يكون الرباط ملفوفاً على معصمك منذ بضع دقائق أو أكثر. فخلال ذلك الوقت، سيعمل ذراعك على رفع ضغط الدم ولن تحصل على قراءة صحيحة.

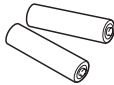
المحتويات

- ٣ - ملاحظات عامة
- ٥ - احتياطات الاستخدام والصيانة
- ١٠ - تعريف الأجزاء
- ١٢ - تحميل البطاريات
- ١٣ - إزالة البطاريات
- ١٤ - كيفية لف رباط المعصم
- ١٦ - نصائح للحصول على قياسات دقيقة
- ١٨ - قياس ضغط الدم لديك
- ٢٠ - استعادة البيانات المخزنة في الذاكرة
- ٢٢ - مؤشرات الخطأ
- ٢٣ - حول "ضغط الدم"
- ٢٤ - س و ج حول ضغط الدم
- ٢٥ - قبل طلب الإصلاح أو الاختبار
- ٢٦ - المواصفات

تأكد من أن لديك كافة المكونات التالية



دليل التعليمات



(خاصة بجهاز المراقبة)
بطاريات AAA



صندوق التخزين



وحدة جهاز مراقبة
ضغط الدم

دليل تعليمات
جهاز
مراقبة ضغط الدم الرقمي

CH-650

