

CITIZEN

Instruction Manual

DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR

Wrist Measuring
Automatic Model

CH-618



English
Español

Contents

- 01..... **B**lood Pressure Monitor Intended Use
- 02..... **1**. What is blood pressure ?
- 02..... **2**. Why is it useful to measure blood pressure at home ?
 - A. WHO blood pressure classifications
 - B. Variations in blood pressure
- 05..... **3**. Important information before use of the device
- 08..... **4**. Device description
 - A. Name of the parts
 - B. Description of display symbols
- 10..... **5**. Changing Batteries
- 11..... **6**. Attaching pressure cuff
- 12..... **7**. Correct measurement position

Contents

- 13..... **8.** Symbol Difications.
- 15..... **9.** How to measure.
 - A. Inserting batteries in position.
 - B. Setting date and time.
 - C. Steps to take blood pressure measurement.
 - D. Storing recalling and erasing measurement data.
 - E. To change batteries.
- 19..... **10.** Maintenance.
- 20..... **11.** Safe-keeping.
- 20..... **12.** To prevent malfunction.
- 21..... **13.** Warning.
- 22..... **14.** Specifications.

MEDICAL DISCLAIMER

This manual and product are not meant to be a substitute for advice provided by your doctor or other medical professional.

You are not to use the information contained herein, or this product for diagnosing or treating a health problem or prescribing any medication. If you have or suspect that you have a medical problem, promptly consult your healthcare provider.

Blood Pressure Monitor Intended Use:

Measures human's Systolic blood pressure, Diastolic blood pressure and pulse on wrist by oscillometric measurement method.

The device is designed for home use and recommended for use by adults aged 18 years and older with wrist circumference ranging 135 ~ 195 mm (5.3~7.7 inch).

1. What is blood pressure ?

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

Medical practitioners generally recommend the “Rule of 3”, where you are encouraged to take your blood pressure three times in a row (at 1 minute interval), three times a day for three days. After three days you can average all the results and this will give you an accurate idea of what your blood pressure really is.

2. Why is it useful to measure blood pressure at home ?

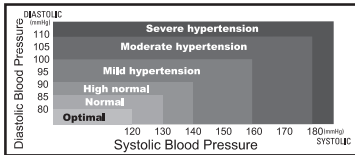
Having one's blood pressure measured by a doctor in a hospital or a clinic, and a group health checks, tend to stimulate nervousness in the subject and may even create high blood pressure.

Also varies blood pressure in accordance with a variety of conditions and so judgment is not possible on the basis of a single measurement.

The blood pressure measured first thing in the morning after getting up, before taking any food and with the subject still, is known as the fundamental blood pressure. In practice it is rather difficult to record the fundamental blood pressure, but to come as near as possible to measuring the blood pressure in an environment that is close to this, is why it is useful to take the measurement at home.

A. WHO blood pressure classifications

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



* Figure No.1

This chart is intended to be used as a guide in understanding noninvasive blood pressure measurements. Please consult with your physician for proper diagnosis.

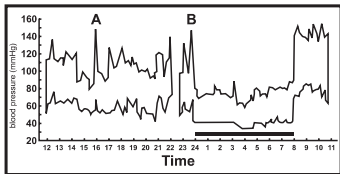
B. Variations in blood pressure

Individual blood pressures vary greatly both on a daily and a seasonal basis. These variations are even more pronounced in hyper tense patients. Normally the blood pressure rises while at work and is at its lowest during sleeping period.

(Hyper tense: means a person who has high blood pressure symptom.)

The graph below illustrated the variations in blood pressure over a whole day with measurement taken every five minutes.

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



(Direct arterial pressure recording in unrestricted man. Beven, Honour & Stott: Clin. Sci. 36:329. 1969)

* Figure No.2

3. Important information before use of the device

- * Do not use this manual and product as a substitute for advice, diagnosing or treating a health problem or prescribing any medication by your doctor.
- * The device is not suitable for clinical use.
- * This monitor is not intended for use in the MR environment.

- ⊙ Please rest for at least 5~10 minutes before taking the measurement.
- ⊙ To allow your blood vessels to return to the condition prior to taking the measurement, please wait at least 3~5 minutes between measurements. You may need to adjust the wait time according to your personal physiological situation.
- ⊙ If you have one of the circulatory problems as arteriosclerosis, diabetes, liver disease, kidney disease, severe hypertension, peripheral circulation and medical problem, please consult your doctor or healthcare professional before using the device.
- ⊙ Wait 30 ~ 45 minutes before measurement if you've just consumed caffeinated beverages or smoked cigarettes.
- ⊙ Blood pressure measurements should be interpreted by a physician or trained health professional who is familiar with your medical history. By using the unit regularly and recording the results for your physician to interpret, you keep your physician informed of the continuing trends in your blood pressure.
- ⊙ Wind the cuff snugly around your wrist and the cuff must be at the same level as your heart.

- ⊙ Do not vibrate the unit during measurement, or the proper measurement will not be achieved.
- ⊙ Perform measurement quietly in a relaxed position.
- ⊙ Do not wind the cuff over jacket or sweater sleeve, or measurement cannot be done.
- ⊙ Keep in mind, that blood pressure naturally varies from time to time throughout the day and also is affected by lots of different factors such as smoking, alcohol consumption, medication and physical activity.
- ⊙ People with a condition that causes circulatory problems (diabetes, kidney disease, arteriosclerosis or poor peripheral circulation) may get lower readings with this monitor than with a blood pressure monitor that is used on the upper arm. Please consult your physician to determine if your wrist blood pressure accurately reflects your actual blood pressure.
- ⊙ Blood pressure measurements determined with the unit are equivalent to those obtained by a trained observer using the cuff / stethoscope auscultation method. Within the limits prescribed by the Standard of EN 1060-4.
- ⊙ We recommend you using the same wrist (preferably the left wrist) and measuring around the same time each day.
- ⊙ Perform measurements in a quiet and relaxed environment at room temperature.
- ⊙ This product is not suitable for:
 - ⊙ Pregnant women
 - ⊙ People with arrhythmias
 - ⊙ Undergoing intravenous injection on any limb
 - ⊙ Currently in a dialysis treatment
 - ⊙ In pre-eclampsia condition

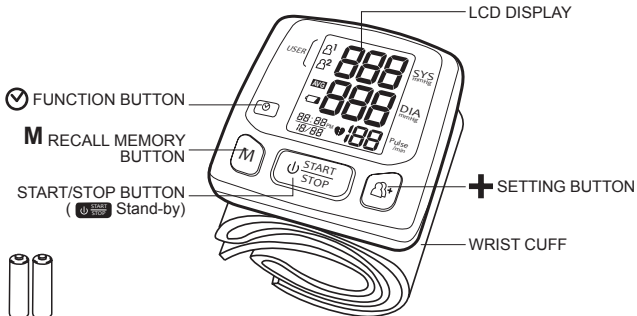
- ⊙ For those who have had mastectomy surgery (especially whose' lymph nodes removed), it's recommend take a measurement on the unaffected side.
- ⊙ When used among medical electronic equipments on the same limb, pressurization of the cuff may cause temporarily malfunction to other devices.

***Note!**

1. Do not use the device on infants, children, or those who cannot express their own intention.
2. The device is equipped with sensitive electronic components. While measuring, avoid strong electrical or electromagnetic fields, e.g. mobile phones, microwave ovens, etc; or it may lead to temporary reading error or inaccuracy.
3. Consider the electromagnetic compatibility of the device (ex. power disturbance, radio frequency interference etc.) Please use it indoor only.
4. Over high frequency measurements may result in blood flow interference, which is likely to cause uncomfortable sensations, such as partial subcutaneous hemorrhage, or temporary numbness to your wrist. In general, these symptoms should not last long. However, if you do not recover in time, please seek your medical practitioners for help.

4. Device description:

A. Name of the parts

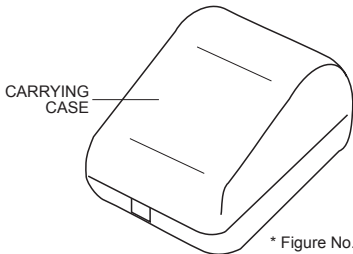


ALKALINE BATTERY
UM-4 (AAA) LR03 1.5 V x 2

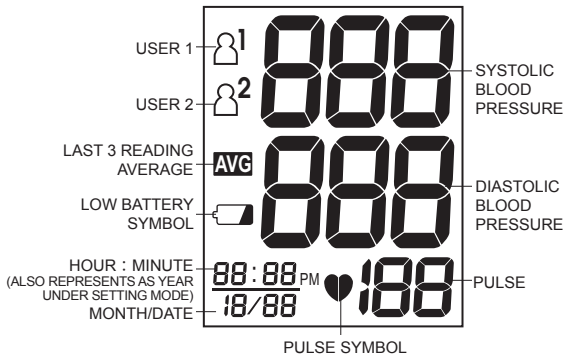
*Caution!

Any artificial changes to the original device might result in measurement error.

Substitution of a component different from that supplied might result in measurement error.



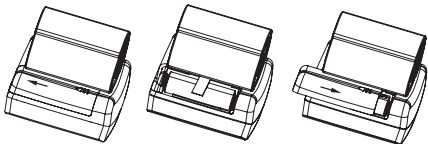
B. Description of display symbols



5. Changing batteries

Remove the battery cover at the left side of the unit and insert batteries into the battery compartment in accordance with ribbon strip as shown, taking extreme care that the polarities + and - are observed.

Important notice: to take the batteries out easily, just pull the ribbon strip for help.



* Figure No.4

Remove the battery cover and insert 2 AAA LR03 alkaline batteries into the battery compartment as shown.

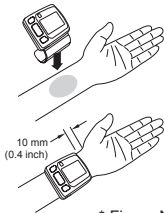
***Note!**

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

6. Attaching pressure cuff

A. Wrap the pressure cuff around the wrist.

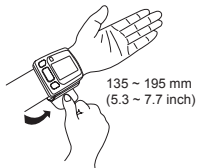
- The display of the unit should be placed on the palm side of the wrist.
- The wrist should be bare.



* Figure No.5

B. Fasten the pressure cuff snugly.

- Do not pull strongly on the pressure cuff.
- Do not make the pressure cuff too tight.
- Leave approximately 10 mm (0.4 inches) between the sleeve and the bottom of the palm of your hand.



* Figure No.5-1

*Note!

- Do not use this device if your wrist has any wound or injury.
- Do not wrap the cuff around any body part other than your wrist.

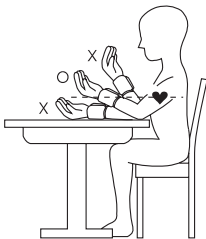
7. Correct measurement position

It is extremely important for the measured values, that the cuff is at the same height of the heart.

Higher or deeper position will give deviations from the true value.






Measurement while sitting down:






- Sit down comfortably with your feet flat on the floor.
Please do not cross your legs during measurements.
- Position the blood pressure monitor on your wrist.
- Place your elbow on a table or other object.
- Use the armrest to position the arm so that the pressure cuff is at the same height as the heart.
- Relax your hand with the palm facing up.



* Figure No.6

8. Symbol Definitions

SYMBOLS	Definitions
 Low Battery Symbol	<p>This symbol appears when the battery power is excessively low or the polarity reverses.</p> <p>→ We suggest you replace all batteries with new ones, and make sure the +/- polarities are properly positioned.</p>
 Pulse Symbol	<p>Once pulse is detected, the symbol flashes with each pulse beat.</p> <p>→ Our suggestion: Please do not talk or move during measurements.</p>
 Last 3 Reading Average	<p>This symbol appears when LCD displays average value of last 3 readings.</p>
 User 1	<p>Appears when the monitor is operated by User 1.</p>
 User 2	<p>Appears when the monitor is operated by User 2.</p>












SYMBOLS/ SYMPTOMS	CONDITIONS/ CAUSES	INDICATION/ CORRECTION
No power-on by pressing  button	Worn-out batteries.	Replace them with 2 new AAA (LR03) alkaline batteries.
	Battery polarities have been positioned incorrectly.	Re-insert the batteries in the correct positions.
 Measuring Error Symbol shown on display or the blood pressure value is displayed excessively low or high.	Cuff has been placed incorrectly.	Wrap the cuff properly so that it is positioned correctly.
	Did you talk or move during measurement?	Measure again. Keep wrist steady during measurement.
	Shaking of the wrist with the cuff on.	
 Measuring Error Symbol	Air circuit abnormality. Cuff tube may not be plugged into monitor correctly.	Check cuff connection. Measure again.
 Measuring Error Symbol	Inflation pressure exceeding 300 mmHg.	Switch the unit off, then measure again.
 Measuring Error Symbol	Can't determine blood pressure measurement data.	Wrap the cuff properly and keep steady. Measure again.
Note: If "EP" appears on the display, just return the device to your local distributor or importer.		

9. How to measure

A. Inserting batteries in position:







- Open battery cover.
- Refer to the picture in positioning batteries. (Figure No.4)
- All LCD segments appear on the display in 3 seconds.

B. Setting Date and Time:

- Press "  " button over 2 secs ("year" starts flashing)
Press "  " button to set the correct year
(2011,2012,...2026)
- Press "  " button ("month" starts flashing)
Press "  " button to set the correct month (1,2,3,.....12)
- Press "  " button again ("date" starts flashing)
Press "  " button to set the correct date
- Press "  " button again ("hour" starts flashing)
Press "  " button to set the correct hour in 12-hour format
- Press "  " button again ("minute" starts flashing)
Press "  " button to set the correct minute (0,1,2,3,.....59)
- Press "  " button again to switch to normal time
(month, date, hour and minute appear on the display)


C. Steps to take blood pressure measurement:

- Wrap the cuff around the wrist (Refer to Wrapping of Wrist cuff as Figure No. 5)


- b. Sit upright on the chair to have correct posture. (Refer to Correct Posture in Taking Blood Pressure as (Figure No. 6)
- c. Press "  "button. Press " + " button to select USER (  ). Press "  " button again. All elements display '888' in 3 seconds. Afterward, displays the updated time. Pulse symbol will flash on the display and then the air pressure will automatically pump up to 195 mmHg. If blood pressure tends to be on the high level, the air pressure will automatically increase to the required level for measurement.

***Note!**

Do not inflate the cuff until it is wrapped around your wrist.

- * Do not move or talk in the midst of taking blood pressure measurement.
- d. After the air pressure is increased, it will slowly decrease. When the pulse is detected,  will start flashing.

***Note!**

- If the cuff does not stop inflating, remove the cuff at once.
- To interrupt the measurement, you may press the  button. The cuff will deflate immediately after a button is pressed.






- e. After taking blood pressure measurement, the Systolic blood pressure, Diastolic blood pressure and pulse will be on the display for 1 minute.

D. Storing, recalling and erasing measurement data:







- a. Storing data: 60 measurement values for 2 users each (120 memory in total)

After each blood pressure measurement, the Systolic blood pressure, diastolic blood pressure, pulse and the time & date of specific day will be automatically stored. The memory holds the latest 60 measurement data. If more than 60 measurements, the memory will automatically clear out the earliest data.


- b. Recalling data:

- (1). Press " M " button. If there is no data in the memory, only TIME/DATE and USER symbol will appear on the display. If yes, the first reading will be the average of the latest 3 measurements. (The average value dose not appear if there are two or fewer measurements stored in memory.)
- (2). Press " M " button again, the latest measurement will appear with the number as well as the recording date and time. The data called up on the display is numbered accordingly. After reading the recalled data as rotator 60-set of the stored data, press " M " to switch to normal time.
- (3). To discontinue in the midst of reading of the data, press "  " button.
- (4). You can select USER memory (  ) by pressing "  " button.

c. Erasing data:

- (1). Press " M " button and press " + " to select USER (1  2).
- (2). Press hold "  " and " + " button to clear memories. " CLA " show up on the display for 3 seconds.

E. To change batteries:

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

10.MAINTENANCE:

- ⊙ Use a piece of cloth with water or mild cleansing agent to wipe the device and dry it immediately with a dry cloth.
- ⊙ Do not use detergent or any strong chemicals to clean the device.
- ⊙ Disinfection - Use a piece of cloth with a dilution of neutral detergent or soapsuds to wipe the surface of the cuff for 10 seconds.
- ⊙ Make sure the cuff is completely dry before using.
- ⊙ If any suggestion or service is requested, please consult your local distributor.
- ⊙ Do not implement the maintenance procedures for device during measurement.
Only trained technicians are allowed to repair and disassemble the device, including software upgrades, patches and maintenance.

***Note!**

Water quality required for cleaning and disinfection: Tap water.

11.SAFE-KEEPING:

- ⊙ Always keep the device in the carrying case after its use.
- ⊙ Do not put the item directly under the sunlight, in high temperature, or humid and dusty places.
- ⊙ Do not store the device in extremely low (less than -13°F / -25°C) and high (more than 158°F / 70°C) temperature, nor in a place its humidity exceeds 93% R.H.

12.TO PREVENT MALFUNCTION:

- ⊙ Do not in any way twist the wrist cuff.
- ⊙ Do not start the air pressure when the wrist cuff is not wrapped around the wrist.
- ⊙ Do not attempt to disassemble or change any parts of the monitor including wrist cuff.
- ⊙ Do not drop the product or put it through strong impact.

13.WARNING:

- ⊙ The device measures the blood pressure of adult only.
- ⊙ In the event of the cuff pumping up and not stopping, please open the cuff at once.
- ⊙ To ensure precise measurement reading, recalibration of the device is recommended after 2 years from the date of purchase. Shipping plus handling cost and recalibration service fee shall be charged accordingly.

Limited Warranty

This device is warranted to be free from manufacturing defects for a period of 1 year from the date of purchase. Within the warranty period, should there be any manufacturing defect found and repair is needed, please contact your local distributor accordingly.

Please note warranty does not cover damage caused by, including but not limited to: misuse or abuse; accident; the attachment of any unauthorized accessory; alteration to the product; improper installation; unauthorized repair or modification; improper use of electrical/ power supply; dropped product; failure to follow required maintenance and safe-keeping; transportation damage.

14.SPECIFICATIONS:

Model Number	:CH-618
Method of Measurement	:Oscillometric
Range of Measurement	:Pressure 0 ~ 300 mmHg Pulse 40 ~ 199 beats/minute
Accuracy	:Pressure +/- 3 mmHg, Pulse +/- 5% of reading
Inflation	:Automatic inflation (Air Pump)
Deflation of Pressure	:Automatic air release control valve
Display	:Liquid Crystal Digital Display
Sets of Memory	:60 sets for 2 users each
Unit Dimension	:L70XW72XH30mm L2.75 x W2.83 x H1.18 inch
Unit Weight	:94 ± 5 g (3.31 ± 0.17 oz) (Batteries and cuff excluded)
Cuff Size	:Wrist circumference approx. 13.5 - 19.5 cm
Storage/Transportation Environment	:Temperature: -25 °C ~ 70 °C (-13 °F ~ 158 °F) Humidity: ≤ 93 % R.H.
Operation Environment	:Temperature: 5 °C ~ 40 °C (41 °F ~ 104 °F) Humidity: 15 % ~ 93 % R.H. Atmospheric pressure: 700 hPa ~ 1060 hPa
Auto power off	:Whenever not used for 1 minute
Product Life	:5 Years (4 times per day)
Power Supply	:2 x AAA LR03 (2x1.5 V) Alkaline battery (3V DC)
Battery Life	:Approx. 250 times measurement
Accessories	:Carrying case, instruction manual, 2 pcs AAA LR03 battery

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

Note:

CE 0197 This blood pressure monitor complies with the EC Directive (93/42/EEC) and bears the CE mark. This blood pressure monitor also complies with mainly following standards,(included but not limited)

Safety standard:

EN60601-1 Medical electrical equipment Part 1: General requirements for basic safety and essential performance

EMC standard:

EN 60601-1-2 Medical electrical equipment Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Electromagnetic disturbances - Requirements and tests

Performance standards:

EN 1060-1 Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements

EN 1060-3 Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems

EN 1060-4 Non-invasive sphygmomanometers - Part 4: Test procedures to determine the overall system accuracy of automated non-invasive sphygmomanometers

EN ISO 81060-1 Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: Requirements and test methods for non-automated measurement type (partially applied)

IEC 80601-2-30 Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers



Follow instructions for use.



Date of Manufacture



TYPE BF APPLIED PART

- Internally powered equipment
 - Not suitable for use in presence of flammable anaesthetic mixture with air or with Oxygen or nitrous oxide
 - Continuous operation with short-time loading
-

IP22 Degrees of protection provided by enclosures



To avoid inaccurate results caused by electromagnetic interference between electrical and electronic equipments, do not use the device near a cell phone or microwave oven. At least keep a maximum output power of 2 W yields and a distance 3.3m away from this equipment.



Discard the used product to the recycling collection point according to local regulations.



Manufacturer:

HEALTH & LIFE Co., Ltd.

9F, No. 186, Jian Yi Road, Zhonghe District, New Taipei City,
Taiwan

www.healthandlife.com.tw



Authorized Representative in the European Community:

EMERGO EUROPE

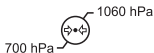
Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands

SN

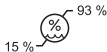
Serial Number

LOT

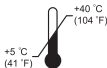
Batch code



Atmospheric pressure limitation



Humidity limitation



Temperature limitation

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 for Users on Collection and Disposal of used Batteries.**

The symbol in this information sheet means that used batteries should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of used batteries, please take them to applicable collection points.

For more information about collection and recycling of batteries, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.



Pb

CONTENIDO

- 01..... **U**so del monitor de tensión arterial
- 02..... **1.** ¿Qué es la tensión arterial?
- 02..... **2.** ¿Por qué es útil tomar la tensión arterial en el hogar?
 - A. Clasificaciones de presión arterial según la organización mundial de la salud (OMS)
 - B. Variación en presión de sangre.
- 05..... **3.** Información importante antes de utilizar el dispositivo
- 08..... **4.** Descripción del equipo.
 - A. Nombre de las partes.
 - B. Descripción de los símbolos de presentación
- 10..... **5.** Cambio de pilas.
- 11..... **6.** Colocar la manga de muñeca.
- 12..... **7.** Correcta posición para medir.

CONTENIDO

- 13..... **8.** Descripción de símbolos
- 15..... **9.** ¿Cómo medir?
 - A. Insertar pilas.
 - B. Seteo de Fecha y Horas:
 - C. Pasos de tomar medidas de presión de sangre.
 - D. Grabación, recuperación y borrado de datos de medición.
 - E. Cambio des pilas.
- 19..... **10.** Mantenimiento.
- 20..... **11.** Medidas de seguridad.
- 20..... **12.** Prevención de malfuncionamiento.
- 21..... **13.** Advertencia.
- 22..... **14.** Especificaciones.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD MÉDICA

Este manual y este producto no pretenden ser un sustituto del consejo de su médico ni de otro profesional de la medicina.

No utilice la información aquí contenida, ni este producto para diagnosticar ni tratar ningún problema de salud, ni para recetar ningún medicamento.

Si tiene o sospecha que tiene un problema de salud, consulte cuanto antes con su médico.

Uso del monitor de tensión arterial:

Mide la tensión arterial sistólica, la tensión arterial diastólica y el pulso en los humanos a través de la muñeca mediante un método de medición oscilométrico.

El dispositivo está diseñado para uso doméstico y recomendado para que lo utilicen adultos con una edad de al menos 18 años y una circunferencia de muñeca comprendida entre 135 y 195 mm (5,3~7,7 pulgadas).

1. ¿Qué es la tensión arterial?

La tensión arterial es una medida de la fuerza que ejerce la sangre que circula en contra de las paredes de las arterias.

La tensión arterial cambia en forma constante durante el curso del ciclo cardíaco. La tensión más alta del ciclo es conocida como tensión arterial sistólica, mientras la más baja es la diastólica. Las dos lecturas tensión, la sistólica y la diastólica, son necesarias para que un médico evalúe el estado de la tensión arterial de su paciente. Factores, tales como actividad física, ansiedad o momento del día, pueden influir en la tensión arterial. La presión es baja en la mañana y empieza a aumentar desde la tarde hasta la noche. Es en promedio más bajo en verano y más alto en invierno.

Los médicos generalmente recomiendan la “Regla de 3”, en la que se le insta a que se tome su presión arterial tres veces seguidas (a intervalos de 1 minuto), tres veces al día durante tres días. Después de tres días puede promediar todos los resultados, lo que le dará una idea precisa de cuál es realmente su presión arterial.

2. ¿Por qué es útil tomar la tensión arterial en el hogar?

Cuando un médico toma la tensión arterial, y/o hace otros chequeos en un hospital o clínica, la persona tiende a estar nerviosa y la presión arterial aumenta.

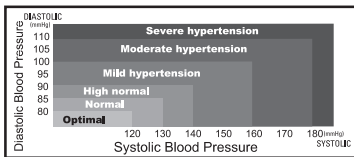
La tensión arterial también varía de acuerdo con una variedad de condiciones de modo que no es posible determinarla por una sola medida.

La tensión arterial que se mide cuando uno se levanta, antes de tomar desayuno y estando quieto, es conocida como presión arterial fundamental.

En la práctica, resulta difícil registrar la tensión arterial fundamental. Tomar esta medida en un ambiente más cómodo explica porque es útil tomar la presión en el hogar.

A. Clasificaciones de presión arterial según la organización mundial de la salud (OMS)

Los standards usados para la evaluación de presión alta y baja sin importar la edad, han sido establecido por la Organización Mundial de Salud (OMS) y se dan a continuación:



* Figura No.1

Esta tabla está diseñada para usarse como guía para entender las mediciones no invasivas de la presión arterial. Consulte a su médico para un diagnóstico adecuado.

B. Variación en presión de sangre

Las presiones arteriales individuales varían de manera extraordinaria tanto en el día como en las estaciones del año.

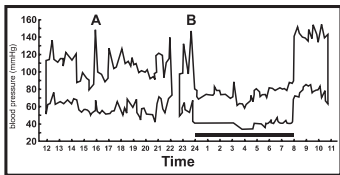
La variación es aún más notable en pacientes que sufren de hipertensión. Normalmente la tensión arterial sube mientras uno trabaja y baja cuando duerme.

(Hipertensión: lo que indica que una persona que tiene alta presión de sangre)

La grafica dada a continuación indica la variación de la presión de sangre en todo el día con medidas tomadas cada 5 minutos.

La línea gruesa indica el período de sueño.

Las subidas en la tensión arterial a las 4:00 PM (A en la gráfica) y 12:00 PM (B en la gráfica) corresponden a un ataque.



(Registro directo de la presión arterial en el hombre sin restricciones. Beven, Honour y Stott: Clin. Sci. 36:329. 1969)

* Figura No.2

3. Información importante antes de utilizar el dispositivo

- * No utilice este manual ni el producto como un sustituto para aviso, diagnóstico o tratamiento de un problema de salud o para recetar cualquier medicamento que deba prescribir un médico.
- * El dispositivo no es adecuado para uso clínico.
- * Este monitor no está diseñado para utilizarse en el entorno MR.

- ⊙ Descanse al menos 5~10 minutos antes de realizar la medición.
- ⊙ Para que sus vasos sanguíneos retornen a su estado normal antes de realizar una nueva medición, espere al menos 3~5 minutos entre una medición y la siguiente. Es posible que necesite ajustar el tiempo de espera de acuerdo con su situación fisiológica personal.
- ⊙ Si tiene algún problema circulatorio como arterioesclerosis, diabetes, enfermedad hepática, enfermedad renal, hipertensión severa, circulación periférica y un problema médico, consulte a su médico o a un profesional sanitario antes de usar este dispositivo.
- ⊙ Espere entre 30 ~ 45 minutos antes de tomar su tensión si ha consumido bebidas a base de cafeína o si ha fumado.
- ⊙ Las medidas de tensión arterial deben ser interpretadas por un médico o profesional debidamente entrenado que conozca la historia médica del usuario. El uso del equipo en forma regular y el registro de los resultados permitirá a su médico conocer las tendencias en su presión arterial.
- ⊙ Enrolle la manga firmemente alrededor de su muñeca de modo que se encuentre al mismo nivel que su corazón.
- ⊙ No mueva el equipo durante la medición, o no se logrará una medición correcta.

- ⊙ Realice la medición en un lugar tranquilo que le permita estar relajado.
- ⊙ No coloque el equipo por sobre la manga de su ropa, o la medida no será válida.
- ⊙ Recuerde que la tensión arterial varía en forma natural y regularmente durante el día y está afectada por varios factores tales como el fumar cigarrillos, tomar alcohol y/o medicamentos y actividades médicas.
- ⊙ La gente con una condición que cause problemas de circulación (diabetes, enfermedad en los riñones, arterioesclerosis o baja circulación periférica) podrían tener lecturas más bajas con este equipo que con un equipo de medición de tensión arterial usado en el brazo.
Consulte con su médico para determinar si la tensión arterial de su muñeca refleja su presión real.
- ⊙ La medida de tensión arterial que se determina con este equipo equivale a la que se obtiene con un profesional entrenado usando el método de auscultación de puños/estetoscopio, dentro de los límites establecidos en la directiva EN 1060-4.
- ⊙ Le recomendamos utilizar la misma muñeca (preferiblemente la izquierda) y realizar la medición aproximadamente a la misma hora del día.
- ⊙ Realice las mediciones en un entorno tranquilo y relajado a temperatura ambiente.
- ⊙ Este producto no es adecuado para:
 - ⊙ Mujeres embarazadas
 - ⊙ Personas con arritmias
 - ⊙ Realizar inyección intravenosa en cualquier extremidad
 - ⊙ Actualmente en tratamiento de diálisis
 - ⊙ En estado de preeclampsia

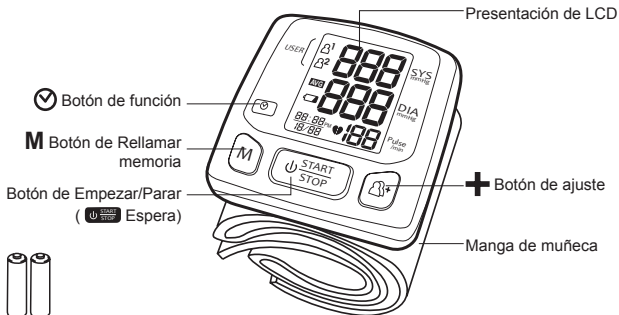
- ⊙ Para quienes han sufrido una cirugía de mastectomía (especialmente a quienes se les ha quitado nodos linfáticos), es recomendable tomar una medición en el lado no afectado.
- ⊙ Cuando se utilice entre equipos electrónicos médicos en la misma extremidad, la presurización del brazalete puede causar un mal funcionamiento temporal en otros dispositivos.

***¡Nota!**

1. No utilice el dispositivo en los bebés, niños, o aquellos que no pueden expresar su propia intención.
2. El dispositivo está equipado con componentes electrónicos sensibles.
Durante la medición, evite campos eléctricos o electromagnéticos intensos, por ejemplo, teléfonos móviles, hornos de microondas, etc.; si no sigue esta recomendación, se pueden producir errores de lectura o imprecisiones temporales.
3. Tenga en cuenta la compatibilidad electromagnética del dispositivo (por ejemplo, perturbaciones de la alimentación, interferencia de radiofrecuencia, etc.). Utilícelo solo en interiores.
4. Las mediciones de alta frecuencia pueden provocar interferencias en el flujo sanguíneo, lo cual puede causar sensaciones desagradables, tales como hemorragia parcial subcutánea, o entumecimiento temporal de la muñeca. En general, estos síntomas no deben durar mucho tiempo. Sin embargo, si no se recuperan en el tiempo, por favor consulte a su médico.

4. Descripción del equipo:

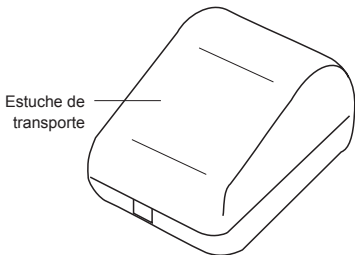
A. Nombre de las partes.



Pilas alcalinas
UM-4 (AAA) LR03 1.5 V x 2

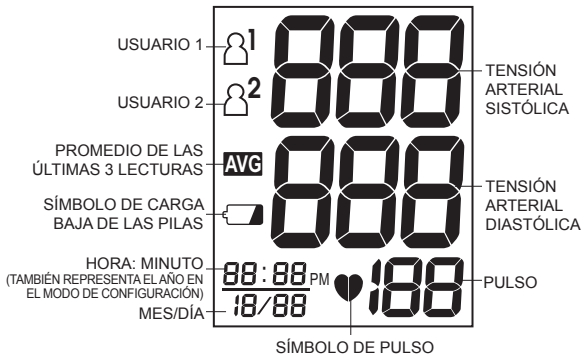
***¡Precaución!**

Cualquier cambio artificial en el dispositivo original podría provocar un error en la medición.
La sustitución de un componente diferente al suministrado podría provocar un error de medición.



* Figura No.3

B. Descripción de los símbolos de presentación



5. Cambio de pilas

Retire la tapa del portapilas en la parte izquierda inserte las pilas en el compartimiento en conformidad con la banda tal y como se muestra, prestando especial atención para asegurarse de que respeta la polaridad + y -.

Nota importante: para sacar las pilas fácilmente, tire de la banda.



* Figura No.4

Retire la tapa del portapilas e introduzca 2 pilas alcalinas AAA LR03 en el compartimiento de las pilas tal y como se muestra.

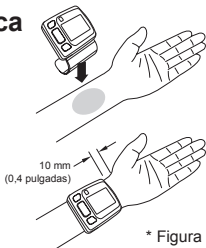
***¡Nota!**

- Las pilas son residuos peligrosos. No se deshaga de ellas arrojándolas a la basura doméstica. Lleve las pilas usadas a un punto de reciclaje cumpliendo las normativas locales.
- Mantenga las pilas alejadas de los niños pequeños para evitar que se las traguen.
- Para prolongar la vida de las pilas y evitar daños causados por fuga del líquido de las mismas, retire las pilas del dispositivo si no va a utilizar este durante un prolongado período de tiempo.
- Las memorias (si las hay) no se borrarán durante la sustitución de las pilas.
- Al sustituir las pilas, se restablecerá la fecha y hora.

6. Colocar la manga de muñeca

A. Envuelva la manga del equipo sobre la muñeca del usuario.

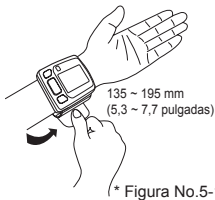
- La pantalla del equipo debe estar en la palma de la muñeca.
- La muñeca estar libre (sin pulseras u otros accesorios).



* Figura No.5

B. Apriete la manga del equipo firmemente.

- No tire mucho de la manga del equipo
- No apriete mucho la manga.
- Deje aproximadamente 10 mm (0,4 pulgadas aproximadamente) entre la manga y la parte inferior de la palma de la mano. Figura No. 5



* Figura No.5-1

*¡Nota!

- No utilice este dispositivo si la muñeca tiene alguna herida o lesión.
- No envuelva el brazalete alrededor de ninguna parte del cuerpo que no sea la muñeca.

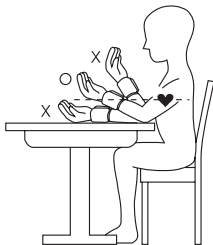
7. Correcta posición para medir

Es extremadamente importante al tomar las medidas, que se deje la manga a la misma altura del corazón.

Una posición más alta o baja desviaría el valor verdadero.






Deber tomar las medidas sentado :






- Siéntese cómodamente con los pies planos sobre el suelo.
No cruce las piernas durante las mediciones.
- Coloque el monitor de presión arterial en la muñeca.
- Coloque su codo en una mesa u otro objeto.
- Use el reposabrazos para apoyar el brazo de modo que la manga esté a la misma altura que el corazón.
- Relaje su mano con la palma hacia arriba.



* Figura No.6

8. Descripción de símbolos

SÍMBOLOS	Definiciones
 Símbolo de carga baja de las pilas	<p>Este símbolo aparece cuando la carga de las pilas es excesivamente baja o la polaridad está invertida.</p> <p>→ Es recomendable cambiar todas las pilas por otras nuevas y asegurarse de que las polaridades +/- están colocadas correctamente.</p>
 Símbolo de pulso	<p>Cuando se detecte el pulso, el símbolo parpadeará con cada latido.</p> <p>→ Sugerencia: No hable ni se mueva durante las mediciones</p>
 Promedio de las últimas 3 lecturas	<p>Este símbolo aparece cuando la pantalla LCD muestra el valor medio de las últimas 3 lecturas.</p>
 Usuario 1	<p>Aparece cuando el equipo lo utiliza el Usuario 1.</p>
 Usuario 2	<p>Aparece cuando el equipo lo utiliza el Usuario 2.</p>












SÍMBOLOS/ SÍNTOMAS	CONDICIONES/ CAUSAS	INDICACIÓN/ CORRECCIÓN
No encienda presionando el botón 	Pilas agotadas.	Cambie las dos pilas por pilas alcalinas AAA (LR03) nuevas.
	La polaridad de las pilas se ha colocado incorrectamente.	Vuelva a insertar las pilas con la polaridad correcta.
 El símbolo de error de medición mostrado en la pantalla o el valor de presión arterial se muestra excesivamente alto o excesivamente bajo.	La manga se ha colocado de forma incorrecta.	Coloque la manga adecuadamente en su posición correcta.
	¿Habló o se movió durante la medición?	Realice la medición de nuevo. Mantenga la muñeca quieta durante la medición.
	La muñeca se ha agitado mientras la manga estaba puesta.	
 Símbolo de error de medición	Anomalía en el circuito de aire. Es posible que el tubo de la manga no este conectado correctamente al monitor.	Compruebe la conexión de la manga. Realice la medición de nuevo.
 Símbolo de error de medición	La presión de inflado supera el valor de 300 mmHg.	Apague el equipo y vuelva a realizar la medición.
 Símbolo de error de medición	No se pueden determinar los datos de medición de la presión arterial.	Coloque la manga correctamente y permanezca quieto. Realice la medición de nuevo.
Nota: si "EP" aparece en la pantalla, consulte a su distribuidor local, servicio técnico o importador.		

9. ¿ Cómo medir ?






A. Insertar pilas.

- Abrir la tapa de pila.
- Ver en la foto la posición de las pilas. (Figura No.4)
- Todos los segmentos del LCD aparecen en la pantalla por 3 segundos.

B. Seteo de Fecha y Horas:

- Presione el botón "  " durante más de 2 segundos ("año" comenzará a parpadear)
Presione el botón " + " para establecer el año correcto (2011, 2012,...2026)
- Oprima "  " ("mes" parpadeará)
Oprima " + " para programar el mes correcto (1, 2, 3,..... 12).
- Oprima "  " de nuevo ("fecha" parpadeará)
Oprima " + " para programar la fecha correcta
- Oprima "  " de nuevo ("hora" parpadeará)
Oprima " + " para programar la hora correcta en formato de 12 horas
- Oprima "  " de nuevo ("minuto" parpadeará)
Oprima " + " para programar el minuto correcto (0, 1, 2, 3,..... 59)
- Oprima "  " de nuevo para cambiar al tiempo normal (Mes, fecha, hora y minuto aparecerán en el equipo)


C. Pasos de tomar medidas de presión de sangre:

- a. Envuelva la manga sobre la muñeca.
(Consulte "Colocar la manga de muñeca", Figura No. 5)
- b. Siéntese derecho en la silla para tener la posición correcta.
(Consulte "Correcta posición para medir", Figura No. 6)
- c. Presione el botón "  ". Presione el botón " + " para seleccionar USUARIO ( ). Presione el botón "  " de nuevo. Todos los elementos muestran "888" durante 3 segundos. Luego, se exhibe la hora exacta.


El símbolo de pulso parpadeará en la pantalla y, a continuación, la presión del aire aumentará automáticamente hasta 195 mmHg. Si la presión de sangre tiende a subir, la presión de aire aumenta en forma automática al nivel requerido para las medidas.

*¡Nota!

No infle la manga hasta que esté envuelta en la muñeca.

- * No se mueva o hable durante la medición de presión de sangre.
- d. Después de que la presión del aire aumente, disminuirá lentamente. Cuando se detecte el pulso,  comenzará a parpadear.

*¡Observación!

- Si la manga no para de inflarse, retírela inmediatamente.
- Cuando se desee parar la medición, pulsar "  ". La manga se desinflará inmediatamente después de pulsar un botón.

- e. Después de tomar la medición de la tensión arterial, la tensión arterial sistólica, la tensión arterial diastólica y el pulso se mostrarán en la pantalla durante 1 minuto.

D. Grabación, recuperación y borrado de datos de medición.

- a. Grabación de datos: El equipo almacena 60 valores de medición para cada uno de los dos usuarios disponibles (120 de memoria en total)

Después de cada medición de la tensión arterial, la tensión arterial sistólica, la tensión arterial diastólica, el pulso y la fecha y hora del día específico se almacenarán automáticamente. La memoria guarda los últimos 60 datos de medición. En caso de haber más de 60 mediciones, la memoria borra los datos anteriores en forma automática.




- b. Recuperación de datos:



- (1). Presione el botón " M ". Si no hay datos en la memoria, solamente se mostrará el símbolo HORA/FECHA y USUARIO en la pantalla. En el caso de que haya datos, la primera lectura será el promedio de las últimas 3 mediciones. (El valor medio no aparece si hay dos mediciones o menos almacenadas en memoria).
- (2). Presione de nuevo el botón " M ". La última medición aparecerá con el número así como la fecha y hora de grabación. El dato mostrado viene con número que identifica debidamente la medición. Luego de leer 60 juegos de datos grabados, oprima " M " para volver a la pantalla normal.

(3). Para detener la lectura de datos, oprima el botón "  ".

(4). Puede seleccionar la memoria USUARIO ( ) presionando el botón "  ".

c. Borrado de datos:

(1). Presione el botón " M " y luego "  " para seleccionar USUARIO ( ).

(2). Presione sin soltar el botón "  " y "  " para borrar las memorias. "CLA" aparecerá en la pantalla durante 3 segundos.

E. Cambio de pilas:

Cuando "  " aparece en el display, la pila está baja.

No será posible tomar la medición de la presión arterial.

Todas las pilas utilizadas deben ser del mismo tipo. No mezcle pilas alcalinas, normales (carbono-cinc) o recargables (cadmio).

No mezcle pilas nuevas con pilas usadas.

Siempre cambie las dos pilas.

10. Mantenimiento

- ⊙ Utilice un trozo de tela humedecido con agua o un agente de limpieza medio para limpiar el positivo y séquelo inmediatamente con un paño seco.
- ⊙ No utilice detergentes ni ningún producto químico para limpiar el dispositivo.
- ⊙ Desinfección - Utilice un trozo de tela con una dilución de detergente neutro o espuma para limpiar la superficie de la manga durante 10 segundos.
- ⊙ Asegúrese de que la manga está completamente seca antes de usarla.
- ⊙ Si necesita algún consejo o servicio, consulte a su distribuidor local.
- ⊙ No implemente los procedimientos de mantenimiento para el dispositivo durante la medición.
Solamente técnicos con la formación adecuada podrán reparar y desmontar el dispositivo, incluidas las actualizaciones del software, revisiones y mantenimiento.

***¡Nota!**

Calidad del agua requerida para la limpieza y desinfección: agua del grifo.

11. Medidas de seguridad

- ⊙ Guarde siempre el dispositivo en la funda de transporte después de utilizarlo.
- ⊙ No exponga el equipo directamente al rayo del sol, a alta temperatura, humedad o lugares con mucho polvo.
- ⊙ No guarde el equipo a menos de $-13\text{ }^{\circ}\text{F}$ / $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ni a más de $158\text{ }^{\circ}\text{F}$ / $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ de temperatura, ni en un lugar con una humedad superior a 93 %.

12. Prevención de malfuncionamiento

- ⊙ No tuerza la manga de ninguna manera.
- ⊙ No inicie la medición cuando la manga no esté envuelta en la muñeca.
- ⊙ No intente desarmar o cambiar nada del monitor, incluyendo la manga.
- ⊙ No deje caer el equipo, ni lo someta a impactos fuertes.

13. Advertencia:

- ⊙ El equipo sirve para medir presiones de sangre de adultos solamente.
- ⊙ En el caso de que la manga sea inflada y no pare, por favor quite la manga inmediatamente.
- ⊙ Para garantizar la medición precisa se recomienda verificar la calibración del equipo después de 2 años a partir de la fecha de compra. Los gastos de envío y transporte y las tarifas del servicio de recalibración serán abonadas acordemente.

Garantía limitada

Este equipo tiene una garantía contra defectos de fabricación de 1 año desde la fecha de compra.

Si se encuentra un problema de fabricación y es necesaria su reparación durante el período de garantía, póngase en contacto con su distribuidor y/o servicio técnico oficial.

La garantía no cubre los daños causados por, entre otros: uso indebido o abuso del producto, accidente, la inserción de cualquier accesorio no autorizado, la alteración del producto, la instalación inadecuada, la reparación o modificación no autorizadas, el uso inadecuado de la alimentación eléctrica/energía, la caída del producto, no seguir el mantenimiento requerido y daños durante el transporte.

14. Specofocations:

Modelo	: CH-618
Método de medición	: Oscilométrico
Alcance de medición	: Presión 0 ~ 300 mmHg, Pulso 40 ~ 199 latidos/minuto
Precisión	: Presión +/-3 mmHg Pulso +/- 5% de lectura
Inflación	: Bomba automática de aire
Deflación de presión	: Liberación automática de aire con válvula
Pantalla	: Pantalla digital de cristal líquido
Memoria	: 60 conjuntos de dos usuarios cada
Dimensiones	: Alto 70 x ancho 72 x grosor 30 mm LA2,75 x AN2,83 x AL1,18 pulgadas
Peso	: 94 ± 5 g (3,31 ± 0,17 oz) (pilas y manga excluida)
Tamaño de manga	: Circunferencia aprox. de la manga de 13.5 ~ 19.5 cm
Entorno de almacenamiento y transporte	: Temperatura: -25 °C ~ 70 °C (-13 °F ~ 158 °F) Humedad: ≤ H.R. del 93 %
Condiciones medioambientales	: Temperatura: 5 °C ~ 40 °C (41 °F ~ 104 °F) Humedad: H.R. entre el 15 % y el 93 % Presión atmosférica: 700 hPa ~ 1060 hPa
Apagado automático	: Si no se utiliza la unidad durante 1 minuto
Vida útil del producto	: 5 años (4 veces al día)
Voltaje	: 2 x Pila alcalina AAA LR03 (2 x 1,5 V) (3 VCC)
Batería	: Aproximadamente 250 mediciones
Accesorios	: Cubierta, manual de instrucciones, 2 pilas AAA LR03

Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso con el fin de mejorar el producto.

Nota:

CE 0197

Este monitor de presión arterial cumple la Directiva EC (93/42/EEC) y lleva la marca CE. Este tensiómetro digital satisface también los requisitos de las siguientes normas predominantes (entre otras).

Norma de seguridad:

EN 60601-1 Equipos electromédicos, Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial.

Norma EMC:

EN 60601-1-2 Equipos electromédicos, Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica y características de funcionamiento esencial, Norma colateral: Perturbaciones electromagnéticas; Requisitos y ensayos.

Normas de rendimiento:

EN1060-1 Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 1: Requisitos generales.

EN 1060-3 Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea.

EN 1060-4 Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 4: Procedimientos de ensayo para determinar la exactitud del sistema total de esfigmomanómetros no invasivos automatizados.

EN ISO 81060-1 Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para el tipo de medida no automatizada.

IEC 80601-2-30 Equipos electromédicos - Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos.



Siga las instrucciones de uso.



Fecha de fabricación



PARTE APLICADA DE TIPO BF

- Equipo con alimentación interna
 - No adecuado para utilizar en presencia de una mezcla anestésica con aire, oxígeno u óxido nitroso
 - Operación continua con una carga de poca duración
-

IP22 Grados de protección que ofrecen las carcasas



Para evitar resultados incorrectos, causados por interferencias electromagnéticas con equipos electrónicos, no use este aparato cerca de un móvil o microondas.

Mantenga al menos una potencia de salida máxima de 2 W y una distancia de separación de 3,3 m respecto a este equipo.



Deseche los productos usados según las normativas de reciclado locales.



Fabricante:

HEALTH & LIFE Co., Ltd.

9F, No. 186, Jian Yi Road, Zhonghe District, New Taipei City,
Taiwan

www.healthandlife.com.tw



Representante autorizado en la Comunidad

Europea: EMERGO EUROPE

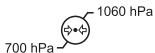
Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands

SN

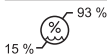
Número de serie

LOT

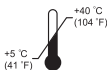
Código de lote



Limitación de la presión atmosférica



Limitación de la humedad



Limitación de temperatura

MARCO DE RAEE

Si desea deshacerse de este producto, no lo mezcle con residuos domésticos de carácter general. Existen unos sistemas de recopilación independientes para productos electrónicos utilizados conforme a la legislación bajo la directiva WEEE (Directiva 2012/19/UE) y solamente se aplican dentro de la unión europea.



Información para usuarios sobre la recogida y eliminación de pilas usadas.

El símbolo de esta hoja informativa significa que las pilas usadas no se deben mezclar con los desechos domésticos generales. Para llevar a cabo un tratamiento, una recuperación y un reciclado adecuado de las pilas usadas, llévelas a los puntos de recogida correspondientes.

Para obtener más información sobre la recogida y el reciclado de pilas, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio de eliminación de residuos local o el punto de venta donde adquirió los artículos.



- 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/>