

# healthsmart<sup>®</sup>

## PREMIUM SERIES UNIVERSAL WRIST BLOOD PRESSURE MONITOR

Item # 04-820-001

Please read this guidebook  
completely before operating the unit.



**DETAILED  
GUIDEBOOK**

*English • Spanish*

## LIMITED 1-YEAR WARRANTY

---

The warrantor guarantees that its Digital Blood Pressure Monitor will be free from manufacturing defects under normal use for 1 year of the original purchaser from the original purchase date of the product. This warranty covers only normal use, and does not apply for use in any clinical or commercial applications. This warranty does not cover batteries or other power sources that may be provided with or used with the Digital Blood Pressure Monitor. The warranty is voided if the Digital Blood Pressure Monitor product is misused or abused in any manner.

If the Digital Blood Pressure Monitor fails to operate during the first year from the time originally purchased, please go to: [www.livehealthsmart.com/contact-us](http://www.livehealthsmart.com/contact-us) or email us directly at [Service@LiveHealthSmart.com](mailto:Service@LiveHealthSmart.com) and we will try to resolve the issue as soon as possible. If the warrantor determines the unit failed to operate due to a manufacturing defect, the unit will be replaced at the option of the warrantor. The purchaser will be responsible for the prepaid postage and \$9.99 to cover return shipping and insurance. The purchaser must return the original Blood Pressure Monitor prior to a replacement product being provided. Replacement of the product is the only remedy covered by the Limited 1-Year Warranty.

This warranty gives you specific legal rights, which vary from state to state. To be eligible for the warranty, please register your product online within 10 days of purchase date at [www.LiveHealthSmart.com](http://www.LiveHealthSmart.com).

This warranty constitutes the warrantor's only responsibility and obligation to replace materials or components of the product. We make no other express or implied warranties, arising by operation of law or otherwise, or any warranty of merchantability or fitness for a particular use or purpose whether or not the use or purpose has been disclosed to the warrantor in specifications, drawings or otherwise, and whether or not the warrantor's products are specifically designed and/or manufactured by the warrantor for the buyer's use or purposes, except for the limited warranty stated above. The warrantor will not be responsible for any indirect, incidental, special, consequential, or punitive damages or other loss, including, but not limited to, damage to or loss of other property or equipment and personal injuries, whether to purchaser or others. The warrantor shall in no event be liable to the purchaser for any amount in excess of the cost to replace the product.

# INDEX

---

Introduction.....	2
Product Identification & Caution .....	3
General Blood Pressure Information.....	4-7
Important Information Before Use.....	7-10
FCC Statement and EMC Compatibility .....	10-11
Visual BP Guide.....	11-12
Irregular Heartbeat Detection .....	13
Battery Installation/Replacement .....	14
Setting the Date/Time.....	15-16
Voice Language Setting.....	16-17
Applying Your Blood Pressure Cuff.....	17-18
Heart Spot Technology .....	19
Taking Your Blood Pressure Reading.....	20-22
Recalling Measurements in Memory.....	22-23
Description of Symbols .....	24-25
Troubleshooting .....	26
Care and Maintenance .....	27
Product Specifications.....	28-37
Blood Pressure Log .....	38

# INTRODUCTION

---

Thank you for purchasing an Automatic Blood Pressure Monitor. With proper care and use, your monitor will provide you with many years of reliable readings.

To achieve the maximum benefit from your blood pressure monitor, we recommend that you first consult with your physician or trained health care professional.

The method of measurement that your Automatic Monitor uses is called the oscillometric method. The monitor detects your blood's movement through the artery in your wrist and converts the movements into a digital reading. The oscillometric method does not require a stethoscope, making the monitor easy-to-use. The preformed cuff requires little effort to apply and is comfortable to wear.

Clinical research has proven a direct relationship between blood pressure in the wrist and blood pressure in the arm. Because the arteries in the wrist and arm are connected, changes in wrist blood pressure reflect changes in arm blood pressure. Frequent wrist blood pressure measurements will provide you and your physician with an accurate indication of change in your true blood pressure.

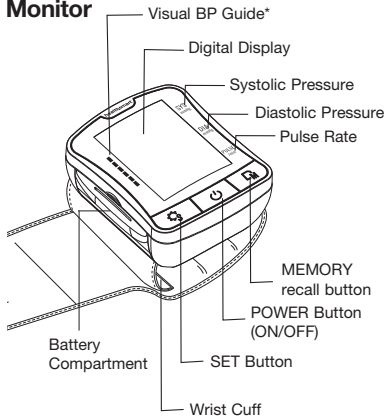
**People with severe hypertension, severe arteriosclerosis or severe diabetes should consult their physician about monitoring blood pressure at the wrist.**

Blood pressure readings determined with this device are equivalent to measurements obtained by a trained observer using the cuff/stethoscope auscultation method, within the limits prescribed by the American National Standard for Electronic or Automated Sphygmomanometers.

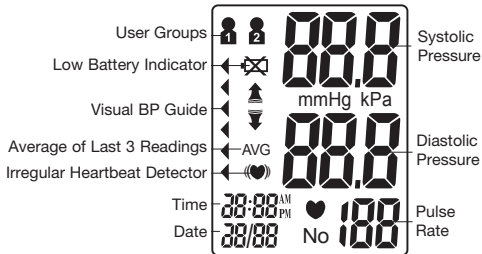
*Read all of the information in the operation guide and any other literature in the box before operating the unit.*

# PRODUCT IDENTIFICATION


## Monitor



## Digital Display



## ⚠ CAUTION

While taking a measurement, you can stop the inflation or deflation process of the cuff at any time by pressing the  POWER button.

\*Instantly compares your readings to standards set by the World Health Organization (WHO), ranging from optimal health to severe hypertension.

# GENERAL BLOOD PRESSURE INFORMATION

---

## What is Blood Pressure?

Blood pressure is the pressure that is exerted by blood flowing against the walls of the blood vessels throughout your body.

Your heart, which is the center of the circulatory system, provides the force for the blood to flow or circulate. When your heart contracts or beats, the blood is forced through the blood vessels increasing the pressure. This is the highest pressure in the cycle or what is referred to as **SYSTOLIC BLOOD PRESSURE**. In-between beats your heart relaxes and your blood pressure decreases. This is referred to as **DIASTOLIC BLOOD PRESSURE**.

This complete series of events which occurs in a single heartbeat is known as the **CARDIAC CYCLE**.

Your Digital Blood Pressure Monitor will automatically read your blood pressure and display both systolic and diastolic readings on the screen. Your systolic will be positioned as the upper number and the diastolic reading will be the lower number.

(systolic) **120/80** (diastolic)

Blood pressure is measured in millimeters (mm) of Mercury (Hg) and is generally recorded with the systolic pressure (120) listed first and the diastolic pressure (80) listed second. The numbers are typically separated by a slash mark (/) as shown above.

Both pressure readings, the **SYSTOLIC** and the **DIASTOLIC**, are necessary for a physician to evaluate the status of a patient's blood pressure.

Please contact your physician for specific information regarding your own blood pressure.

# GENERAL BLOOD PRESSURE INFORMATION (CONTINUED)

---

## **What Influences Blood Pressure?**

Many factors such as genetics, age, sex, altitude, physical activity, anxiety, muscular development, certain medications or even the time of day can influence blood pressure. Influences such as sleep or relaxation decrease blood pressure, while anxiety or exercise increase blood pressure.

## **Why Monitor Your Blood Pressure at Home?**

A visit to a physician's office can be stressful for the patient and anxiety is a known factor in raising blood pressure. This temporary occurrence of elevated blood pressure at the physician's office is commonly referred to as "white coat syndrome."

Whether or not you experience "white coat syndrome," home blood pressure monitoring provides you with the opportunity to supplement measurements taken at your physician's office. These home readings, when taken over a period of time, can show an accurate indication of change. Furthermore, your records can assist your physician in evaluating your health and in making important decisions in the diagnosis and treatment of your condition. Because of this, it is important to take consistent daily measurements of your blood pressure.

The variations in your individual readings should only be interpreted by your physician or a trained healthcare professional.

## **WHO Blood Pressure Classifications**

Standards for assessment of high or low blood pressure, regardless of age, have been established by the World Health Organization (WHO) as shown in the chart on the following page.

## GENERAL BLOOD PRESSURE INFORMATION (CONTINUED)

Category	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)	Color Indicator
Optimal	<120	<80	Green
Normal	120-129	80-84	Green
High - Normal	130-139	85-89	Green
Stage 1 - Mild Borderline Hypertension	140-159	90-99	Yellow
Stage 2 - Moderate Hypertension	160-179	100-109	Orange
Stage 3 - Severe Hypertension	≥180	≥180	Red
Isolated Systolic Hypertension	≥140 140-159 160-159 ≥180	<90 <90 <90 <90	Yellow Orange Red

This chart is only a general guideline. Contact your physician or trained healthcare professional to determine your NORMAL blood pressure.

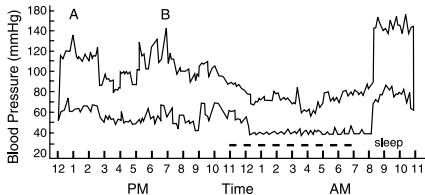


# GENERAL BLOOD PRESSURE INFORMATION (CONTINUED)

---

## Variations in Blood Pressure

Blood pressure can be influenced by many factors. This change can occur from moment to moment. Normally, blood pressure is lowest during the sleeping period and rises during the day. The graph below represents the variations in blood pressure shown over a day with measurements taken every 5 minutes.



The dotted line represents the sleep period. The rise in blood pressure at 1 p.m. (A in the graph) reflects a stressful occurrence, and at 7 p.m. (B in the graph), a period of exercise.

## IMPORTANT INFORMATION BEFORE USE

---

1. Blood pressure readings should be interpreted by a physician or trained healthcare professional, who is familiar with your medical history.
2. Measure your blood pressure in a quiet place. You should be seated and relaxed.

## IMPORTANT INFORMATION BEFORE USE (CONTINUED)

---

3. Avoid smoking, eating, taking medication, alcohol consumption or physical activity 30 minutes prior to taking a reading. If you are exhibiting signs of stress, avoid measuring your blood pressure until the feeling subsides.
4. Rest 15 minutes prior to measuring your blood pressure.
5. Remove any constrictive clothing or jewelry that may interfere with the cuff placement.
6. Keep the monitor stable during measurements. Remain still; do not talk during measurements.
7. Record your daily readings on the chart provided.
8. Take your readings at the same time, each day (or as recommended by your physician).
9. Wait a minimum of 15 minutes between readings. The wait time may vary depending on individual physiological characteristics.
10. This device is intended for adult use only (12 years and older). This Electronic Sphygmomanometers should never be used on infants or young children. Consult your physician or other health care professionals before use on older children. Never use on infants or individuals that cannot express themselves.
11. The inflation or deflation process can be stopped by pressing the POWER button.
12. People suffering from arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation should only use this unit after consulting with their doctor. In certain cases the oscillometric measurement can produce incorrect readings.

## IMPORTANT INFORMATION BEFORE USE (CONTINUED)

---

13. People with irregular or unstable circulation resulting from diabetes, liver disease, arteriosclerosis or other medical conditions, there may be variations in blood pressure values measured at the wrist versus at the upper arm. Monitoring the trends in your blood pressure taken at either the arm or the wrist is nevertheless useful and important.
14. People suffering from vascular constriction, liver disorders or diabetes, people with cardiac pacemakers or a weak pulse, and women who are pregnant should consult their physician before measuring their blood pressure themselves. Different values may be obtained due to their condition.
15. To avoid cross contamination, do not share the cuff with an infectious person.
16. Prolonged over-inflation (cuff pressure exceed 300 mmHg or maintained above 15 mmHg for longer than 3 minutes) of the bladder may cause ecchymoma of your arm.
17. The cuff should not be applied over a wound as this can cause further injury.
18. DO NOT attach the cuff to a limb being used for IV infusions or any other intravascular access, therapy or an arterio-venous (A-V) shunt. The cuff inflation can temporarily block blood flow, potentially causing harm to the patient.
19. The cuff should NOT be placed on the arm on the side of a mastectomy. In the case of double mastectomy use the side of the least dominant arm.
20. Pressurization of the cuff can temporarily cause loss of function of simultaneously used monitoring equipment on the same limb.
21. A compressed or kinked connection hose may cause continuous cuff pressure resulting in blood flow interference and potentially harmful injury to the patient.

## **IMPORTANT INFORMATION BEFORE USE** (CONTINUED)

---

22. Check that operation of the unit does not result in prolonged impairment of the circulation of the patient.
23. The monitor might not meet its performance specifications if stored or used outside the specified temperature and humidity ranges in specifications.
24. If you are taking medication, consult with your physician to determine the most appropriate time to measure your blood pressure. NEVER change a prescribed medication without first consulting with your physician.
25. Do not use cell phones and other devices, which generate a strong electrical or electromagnetic fields, near the device, as they may cause incorrect readings and interference or become an interference source to the device.

## **FCC STATEMENT AND EMC COMPATIBILITY**

---

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

## FCC STATEMENT AND EMC COMPATIBILITY (CONTINUED)

---

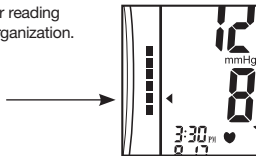
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.







## VISUAL BP GUIDE

---

The Visual BP Guide, located on the left side of the display, will identify your reading within a range in accordance with the guidelines set by the World Health Organization. See the chart below for reference.



# VISUAL BP GUIDE (CONTINUED)

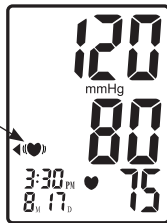
SYS  DIA	<p><b>Stage 3 Hypertension</b>            Systolic pressure: <math>\geq 180</math> mmHg            -or-            Diastolic pressure: <math>\geq 110</math> mmHg</p>	SYS  DIA	<p><b>High Normal</b>            Systolic pressure: 130-139 mmHg            -or-            Diastolic pressure: 85-89 mmHg</p>
SYS  DIA	<p><b>Stage 2 Hypertension</b>            Systolic pressure: 160-179 mmHg            -or-            Diastolic pressure: 100-109 mmHg</p>	SYS  DIA	<p><b>Normal</b>            Systolic pressure: 120-129 mmHg            -or-            Diastolic pressure: 80-84 mmHg</p>
SYS  DIA	<p><b>Stage 1 Hypertension</b>            Systolic pressure: 140-159 mmHg            -or-            Diastolic pressure: 90-99 mmHg</p>	SYS  DIA	<p><b>Optimal</b>            Systolic pressure: <math>&lt; 120</math> mmHg            -and-            Diastolic pressure: <math>&lt; 80</math> mmHg</p>

# IRREGULAR HEARTBEAT DETECTION

Your digital blood pressure monitor features Irregular Heartbeat Detection (IHB). If the monitor detects an irregular heart beat two or more times during the measuring process, the IHB symbol will appear on the display, *Fig. 1*. An irregular heart beat is defined as a rhythm that is either 25% slower or faster than the average rhythm detected while measuring systolic and diastolic blood pressure.

**NOTE:** Please consult with your physician or trained healthcare professional for further information regarding an irregular heartbeat if this symbol appears frequently at the end of a reading.

If an Irregular Heartbeat caused by common arrhythmias is detected in the process of the blood pressure measurement, the IHB symbol will be displayed. Under this condition, the Electronic Sphygmomanometers will function, but the results may not be accurate and it's suggested that you consult your physician for accurate assessment.



*Fig. 1*

# BATTERY INSTALLATION/REPLACEMENT

Replace the batteries when the Low Battery symbol appears on the display, *Fig. 1*, or when the display remains blank when the POWER Button is pressed.

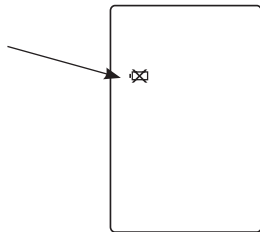
To change the batteries:

1. Open the battery cover, *Fig. 2*.
2. Making sure the battery polarity is correct, install two AAA alkaline batteries.
3. Close the battery cover.

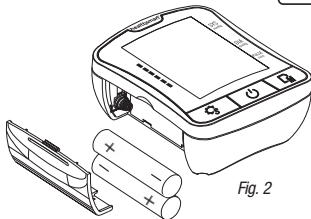
**NOTE:** It is recommended to remove the batteries if the unit will not be used for an extended period of time.



The monitor, the batteries and the cuff must be disposed of according to local regulations at the end of their usage.



*Fig. 1*



*Fig. 2*



# SETTING THE DATE/TIME

---

## Select the appropriate user bank.

1. When the unit is OFF, press the SET button to enter into the user mode. The User 1 symbol will begin to flash, *Fig. 1*.
2. Press the MEMORY button to select User 1 or User 2 and move into the date/time setting. Press SET to confirm.

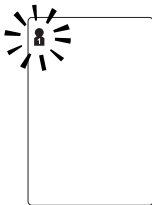
**NOTE:** Setting the date / time for User 1 will automatically keep the same date / time for User 2.

## Setting the Date / Time

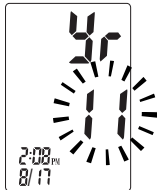
3. The year will begin to flash *Fig. 2*.
4. Press the MEMORY button to change until the desired number appears.

**NOTE:** To scroll through the numbers quicker, hold down the MEMORY button.

5. Press SET to confirm.
6. The date followed by the hour and minutes will blink. Repeat steps 4 and 5 to adjust the date/time setting.



*Fig. 1*

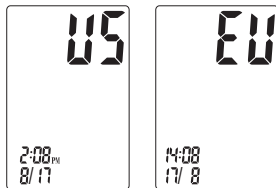


*Fig. 2*

## SETTING THE DATE/TIME (CONTINUED)

- After setting the minutes, select the desired date format by pressing the MEMORY button to switch between "US" for standard date and 12-hour formatting or "EU" for standard European date and 24-hour formatting, *Fig. 3*.
- Press SET to confirm.

**NOTE:** You will now automatically enter into the Voice Setting and Volume Control mode. Please see page 14 to continue the setup.



*Fig. 3*

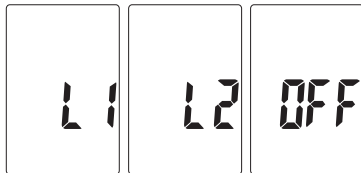
## VOICE LANGUAGE SETTING

### Voice Setting

- Press the MEMORY button to cycle through L1, L2, and OFF as shown in *Fig. 4*.

- L1 - English
- L2 - Spanish
- L3 - Voice function turned off

The monitor will say the corresponding language with the displayed language code.



*Fig. 4*

- Press SET to confirm.

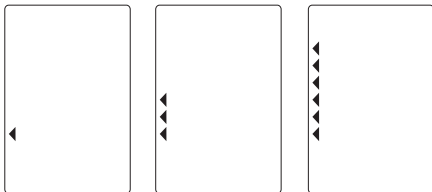
## VOICE LANGUAGE SETTING (CONTINUED)

---

### Volume Control

- Adjust the volume by pressing the MEMORY button until the desired volume level is achieved. There are six volume levels to choose from as indicated by the number of triangles appearing on screen, *Fig 5*.
- Press SET to confirm.

**NOTE:** While in any setting mode, press the POWER button to turn the unit OFF and all information will be saved. The unit will automatically turn OFF after 3 minutes if not in use and all information will be saved.



*Fig. 5*

## APPLYING YOUR BLOOD PRESSURE CUFF

---

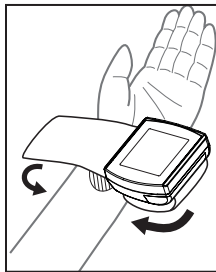
### Wrist Circumference Range

Suitable for 5.3" – 8.5" (13.5 cm – 21.5 cm)

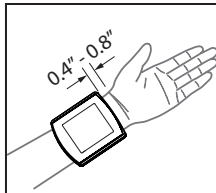
Avoid smoking, eating, taking medication, alcohol consumption or physical activity 30 minutes prior to measuring your blood pressure. If you are exhibiting signs of stress, avoid measuring your blood pressure until the feeling subsides. Rest 15 minutes prior to taking your blood pressure reading.

# APPLYING YOUR BLOOD PRESSURE CUFF (CONTINUED)

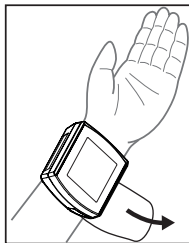
1. Remove any constrictive clothing or jewelry that may interfere with the cuff placement.
2. You should be seated with your feet flat on the floor.
3. Hold your left arm in front of you with your palm facing upward.
4. Apply the preformed cuff to your left wrist. The digital display panel should be positioned on the inside area of your wrist facing you, *Fig. 1*.
5. Position the cuff as shown in *Fig. 2*, approximately 1/2" inch from the edge of the 'Head of the Ulna Bone.'
6. Wrap and fasten the cuff securely, yet comfortably around your wrist, *Fig. 3*.



*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Fig. 3*

**NOTE:** The left wrist should be used unless you are unable to or should not use your left arm or wrist. In consultation with your physician, you may modify the following instructions and apply the cuff to your right wrist.

# HEART SPOT TECHNOLOGY

---

Your digital blood pressure monitor features Heart Spot Technology. This feature is designed to help you find the correct measurement position by holding the monitor at the same level as your heart. This is important in achieving accurate readings as overestimations or underestimations may occur if the blood pressure monitor is not held at heart level. Refer to "Taking Your Blood Pressure Reading" on page 17 for Heart Spot Technology operation.

**NOTE:** The default setting of this monitor is set to ON. However, it can be turned OFF by the following steps

1. Hold the POWER button until the screen displays ON, *Fig 1*.
2. Switch between ON and OFF by pressing the MEMORY button.
3. Confirm your selection by pressing the POWER button and turning the unit off.

**NOTE:** To turn the Heart Spot Technology feature back ON, please repeat the steps above, but select ON in step number 2.



*Fig. 1*

# TAKING YOUR BLOOD PRESSURE READING

---

Proceed only after reading the previous sections of this manual.

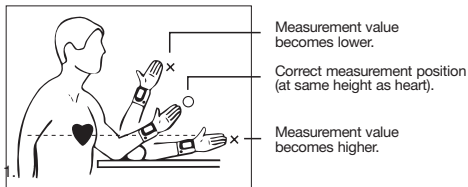
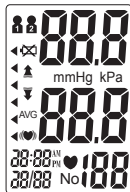


Fig. 1

1. First, select the correct User bank, by pressing the SET button. The User symbol will begin to blink. Then press the MEMORY button to switch between User 1 & 2. Once the desired User is selected, press and hold the POWER button until the unit powers OFF.
2. Rest your elbow on a solid surface with your palm facing upward. **Elevate your hand so that the cuff is at the same level as your heart**, Fig. 1. Relax your left hand. Sit comfortably and don't cross your legs. The middle of the cuff should be at the level of the right atrium of the heart.
3. Press the POWER button again to turn the unit ON and begin the measurement.

# TAKING YOUR BLOOD PRESSURE READING (CONTINUED)

- This unit will first run a self-test, *Fig. 2*.
- If the Heart Spot Technology feature is ON, the display will blink "00" until the monitor is at the same level as your heart, *Fig. 3*. Raise or lower your arm until the "00" stops blinking.
- Once the monitor is in the correct position, the "00" will stop blinking and "P" will appear on screen, *Fig. 3*. Hold your wrist at this position during the entire measurement. If there is any residual air in the cuff, the monitor will flash "▼" until pressure is stabilized as shown in *Fig. 4*.
- The cuff will automatically begin to inflate.
- Once the cuff inflates to the appropriate pressure level, the measurement will begin.
- The unit will begin to automatically deflate and the numbers appearing on the display will decrease.
- When all the air is deflated, the measurement is complete. The unit will display your blood pressure (systolic and diastolic) measurements and pulse rate, *Fig. 5*. With the voice function ON, the monitor will say the measurement with the language you selected according to the classification standard of WHO (World Health Organization). Record your readings in a chart.



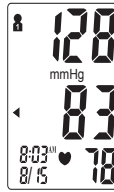
*Fig. 2*



*Fig. 3*



*Fig. 4*



*Fig. 5*

## TAKING YOUR BLOOD PRESSURE READING (CONTINUED)

11. Your measurements will automatically be saved in memory.
12. Press the POWER button to turn the power OFF, or the unit will automatically shut OFF after approximately 3 minutes.

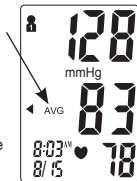
**NOTE:** The measurement can be stopped at anytime by pressing the POWER button.

**NOTE:** The default setting of this monitor is to inflate the cuff to approximately 190 mmHg. After three readings, the cuff will inflate to approximately 40 mmHg higher than the average of the last three systolic test reading averages stored in memory. If the system detects that the cuff needs additional pressure, it will automatically re-inflate to approximately 40 mmHg higher than the last pressure level.

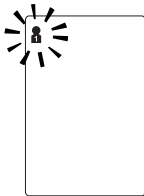
## RECALLING MEASUREMENTS IN MEMORY

You can recall up to 120 total measurements in memory (60 per bank).

1. First, select the correct User bank, press the SET button. The User symbol will begin to blink. Then press the MEMORY button to switch between User 1 & 2. Once the desired User is selected, press and hold the POWER button until the unit powers OFF.
2. Press and release the MEMORY button. It will display the average of the last three readings, *Fig. 2*.



*Fig. 2*



*Fig. 1*



## RECALLING MEASUREMENTS IN MEMORY (CONTINUED)

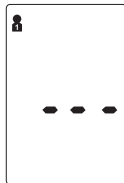
---

3. Press the MEMORY button again to scroll through the saved measurements. *With the voice function on, the monitor will say the measurement with the language you selected according to the classification standard of WHO (World Health Organization).*

**NOTE:** When the number of readings exceeds 60 per bank, the oldest data will be replaced with the new record.

### To erase all stored measurements:

1. Press and release the MEMORY button to enter into the memory bank mode. Be sure the correct memory bank is selected.
2. Press and hold down the SET button until three horizontal lines flash. This indicates that all measurements have been erased, *Fig. 3.*



*Fig. 3*

## DESCRIPTION OF SYMBOLS (continued)

---

SYS



Indicates a measurement within Stage 3 Hypertension.

DIA



SYS



Indicates a measurement within Stage 2 Hypertension.

DIA



SYS



Indicates a measurement within Stage 1 Hypertension.

DIA



Appears when batteries should be replaced.



Shows the pulse rate per minute.



Occurs when an error was made during measurement.



Appears when there is an irregular heartbeat detected during measurement.



Appears when the cuff is unstable or it has too much air left in it. Once the arrow stops flashing, the unit is ready to take a measurement.



Appears when a measurement error has occurred. Restart the measurement.

No

“Number”. Appears when recalling a measurement from memory.

## DESCRIPTION OF SYMBOLS (continued)

---



Symbol for “THE OPERATION GUIDE MUST BE READ” (The sign background color: blue. The sign graphical symbol: white)



Symbol for “KEEP OUT OF DIRECT SUNLIGHT”



Symbol for “WARNING”

SN

Symbol for “SERIAL NUMBER”



Symbol for “TYPE BF APPLIED PARTS” (The cuff is type BF applied part)



Symbol for “KEEP DRY”



Symbol for “ENVIRONMENT PROTECTION” – Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.

# TROUBLESHOOTING

---

If any abnormality occurs during use, please check and correct the following:

<b>Condition</b>	<b>Correction</b>
Display is blank when power is on.	Check and correct the polarity of the installed batteries. Reinstall or replace batteries.
Measurement incomplete or abnormally low or high values displayed.	Review and follow “Applying your Blood Pressure Cuff” and “Taking Your Blood Pressure Reading” sections. Replace the batteries.
Err symbol displays.	Do not talk or move during the measurement. Review “Applying Your Blood Pressure Cuff” section.
Measurements are different from those typically measured by physician or every measurement reading is different.	Remember, blood pressure readings are influenced by physical and mental conditions and/or even the time of day. Daily measurement recordings should be interpreted by your physician.


# CARE AND MAINTENANCE

---

1. Remove batteries prior to storing.
2. To clean the monitor, use a soft cloth and mild detergent to lightly wipe clean. Use a damp cloth (water) to remove dirt and excess detergent.
3. To clean the cuff, do NOT soak in water. Apply a small amount of rubbing alcohol to a soft cloth to clean the cuff's surface. Use a damp cloth (water) to wipe clean. Allow cuff to air dry at room temperature. Do not use petrol, thinners or other similar solvents. Never dry the cuff in clothes dryer or iron it.
4. Do not store the unit where it will be exposed to direct sunlight, dust or humidity. Avoid extreme temperatures.
5. Never disassemble the monitor or cuff.
6. Dropping or subjecting your blood pressure monitor to strong shocks should be avoided.
7. No component of the monitor should be serviced by the user.


# PRODUCT SPECIFICATIONS

---

<b>Name and Model Number</b>	Premium Series Wrist Blood Pressure Monitor, 04-820-001
<b>Display System</b>	Digital display/LCD Size: 1.93" x 1.50" (49mm x 38mm)
<b>Measuring Method</b>	Oscillometric Method Automatic Air Inflation and Measurement
<b>Power Source</b>	2 x 1.5V  Size AAA batteries
<b>Measuring Range</b>	Pressure: 0 to 300 mmHg Pulse: 30-180 beats/minute
<b>Accuracy</b>	Pressure: $\pm 3$ mmHg or $\pm 2\%$ of readings above 200 mmHg / Pulse: $\pm 5\%$ of reading
<b>Diastolic Range</b>	30-200 mmHg
<b>Systolic Range</b>	60-280 mmHg
<b>Pressurization</b>	Automatic pressurization by pump
<b>Deflation</b>	Automatic pressure release valve
<b>Memory</b>	Built-in memory enabling display of up to 120 (60 per memory bank) measurements
<b>Automatic Power Off</b>	Approximately 3 minute after last button operation
<b>Battery Life</b>	Approximately 3 months with 3 tests per day

# PRODUCT SPECIFICATIONS (continued)

---

<b>Operation Environment</b>	Temperature 50°F ~ 104°F (10°C ~ 40°C) Humidity 15% ~ 93% Pressure 700 hPa - 1060 hPa
<b>Storage Environment</b>	Temperature -13°F ~ 158°F (-25°C ~ 70°C) Humidity ≤ 93%RH
<b>Weight</b>	4.13 oz. (117g) - without batteries
<b>Dimensions</b>	3.03"L x 2.52"W x 1.26"H (77mm x 64mm x 32mm)
<b>Wrist Circumference Range</b>	Suitable for 5.3" – 8.5" (13.5 cm – 21.5 cm)
<b>Ingress Protection Rating</b>	IP22
<b>Classification</b>	Internal Powered Equipment, type BF  .
<b>Contents</b>	Wrist Monitor, Storage Case, Detailed Guidebook, Quick Start Guide, (2) AAA alkaline batteries

**Specifications are subject to change without notice.**

# ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

---

## Technical Description

The device satisfies the EMC requirements of the international standard IEC 60601-1-2. The requirements are satisfied under the conditions described in the table below. The device is an electrical medical product and is subject to special precautionary measures with regard to EMC which must be published in the instructions for use. Portable and mobile HF communications equipment can affect the device. Use of the unit in conjunction with non-approved accessories can affect the device negatively and alter the electromagnetic compatibility. The device should not be used directly adjacent to or between other electrical equipment.



# ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (continued)

---

**Table 1**

Guidance and declaration of manufacturer-electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
<b>Emissions test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment -guidance</b>
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The device 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	Class A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Compliance	

# ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (continued)

**Table 2**

Guidance and declaration of manufacturer-electromagnetic immunity			
<b>IMMUNITY test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment -guidance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV contact  $\pm 8$ kV air	$\pm 6$ kV contact  $\pm 8$ kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV for power supply lines	$\pm 2$ kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV line(s) to line(s)	$\pm 1$ kV line(s) to line(s)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.


# ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (continued)

Table 2 (continued)

<p>Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11</p>	<p>&lt;5 % UT (&gt;95 % dip in UT) for 0.5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles &lt;5 % UT (&gt;95 % dip in UT) for 5 s</p>	<p>&lt;5 % UT (&gt;95 % dip in UT) for 0.5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles &lt;5 % UT (&gt;95 % dip in UT) for 5 s</p>	<p>Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.</p>
<p>Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.</p>

# ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (continued)

Table 3

Guidance and declaration of manufacturer-electromagnetic immunity			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
<p>Conducted RF IEC61000-4-6</p> <p>Radiated RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150kHz to 80Mhz</p> <p>3 V/m 80MHz to 2.5Ghz</p>	3 V/m	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><math>d=1.2 \sqrt{P}</math> 80 MHz to 800 MHz</p> <p><math>d=2.3 \sqrt{P}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>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 metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: </p>

# ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (continued)

Table 4

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the device			
The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated therefore disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device 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 a 80 Mhz $d=1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d=2,3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

# ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (continued)

---

Table 4 (continued)

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in metres (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.

NOTE1 To calculate the recommended separation distance of transmitters in the frequency range of 80 MHz and 800 MHz to 2.5 GHz, an additional factor of 10/3 has been used in order to reduce the probability of a mobile/portable communications device unintentionally introduced into the patient area causing a fault.

NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

## INTERNATIONAL STANDARDS

---

AAMI / ANSI SP10:2002/(R) 2008 & 2002/A1:2003/(R)2008 & 2002/A2:2006/(R)2008 Manual, electronic, or automated sphygmomanometers

European Directive 93/42 EEC for Medical Products Act

EN 60601-1 Medical electrical equipment part 1: General requirements for safety

EN 60601-1-2 Medical electrical equipment part 1-2: General requirements for safety- Collateral standard: Electromagnetic compatibility- Requirements and tests

# INTERNATIONAL STANDARDS (CONTINUED)

---

EN 1060-1 Non-invasive sphygmomanometers - General requirements

EN 1060-3 Non-invasive sphygmomanometers - Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems.

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

Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment)



This marking shown on the product indicates that it should not be disposed with other household waste at the end of its life. To prevent potential harm to the environment or to human health, please separate this product from other types of wastes and recycle it responsibly. When disposing this type of product, contact the retailer where product was purchased or contact your local government office for details regarding how this item can be disposed in an environmentally safe recycling center. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchasing agreement. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal. This product is free of hazardous materials.



Manufactured for:

**HealthSmart® International**

1931 Norman Drive

Waukegan, IL 60085

**Register this product at [LiveHealthSmart.com](https://www.LiveHealthSmart.com)**

#91-032-820 04/22

©2022 HealthSmart® International

**Satisfaction  
Guaranteed**

# SAMPLE BLOOD PRESSURE LOG

Name:

Age:

Weight:

Date	1/2	1/2	1/3															
Time	7:00 AM	9:30 PM	7:30 AM															
mmHg																		
240																		
220																		
200																		
180																		
160																		
140																		
120																		
100																		
80																		
60																		
Pulse	68	71	69															
Body Condition	Headache in AM		Tired, Restless Night															



# healthsmart®

## MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL PARA MUÑECA SERIE PREMIUM

Artículo n.º 04-820-001

Sírvase leer toda esta guía  
antes de operar la unidad.



**GUÍA  
DETALLADA**

*Inglés • Español*

# GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

---

El garante certifica que, en condiciones de uso normales por parte del comprador original, su tensiómetro digital no presentará fallos de fabricación durante 1 año a partir de la fecha de compra original del producto. Esta garantía cubre solamente el uso normal y no se aplica al uso en ninguna aplicación clínica o comercial. Esta garantía no cubre las baterías ni otras fuentes de potencia que se suministren o usen con el Monitor Digital de Presión Arterial. Esta garantía no tendrá validez si el Monitor Digital de Presión Arterial no se usa correctamente o se maltrata de cualquier manera.

Si el tensiómetro digital presenta fallos de funcionamiento durante el año posterior a la compra original, visite [www.livehealthsmart.com/contact-us](http://www.livehealthsmart.com/contact-us) o envíenos un correo electrónico directamente a [Service@LiveHealthSmart.com](mailto:Service@LiveHealthSmart.com). Si el garante determina que la unidad tuvo una falla en su funcionamiento debido a un defecto de fabricación, la unidad será reemplazada a elección del garante. El comprador deberá hacerse cargo del franqueo prepago y \$9.99 en concepto de gastos de envío por devolución y seguro. El comprador debe devolver el Monitor de Presión Arterial original antes de que se proporcione un producto de reemplazo. El reemplazo del producto es el único recurso que cubre la garantía limitada de 1 año.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos que varían según el estado. Para ser elegible para la garantía, registre su producto en línea dentro de los 10 días a partir de la fecha de compra en [www.LiveHealthSmart.com](http://www.LiveHealthSmart.com).

Esta garantía constituye la única responsabilidad y obligación del garante respecto del reemplazo de materiales o componentes del producto. No realizamos ninguna otra garantía expresa o implícita, que surja por aplicación de la ley o de otro modo, ni ninguna garantía de comerciabilidad o aptitud para un uso o propósito particular, ya sea que el uso o propósito haya sido divulgado o no al garante en especificaciones, planos o de otro modo, y si los productos del garante están o no diseñados y/o fabricados específicamente por el garante para el uso o los fines del comprador, excepto para la garantía limitada que se menciona arriba. El garante no será responsable de ningún daño indirecto, incidental, especial, consecuencial o punitivo u otra pérdida, que incluye, sin limitaciones, daño o pérdida de otra propiedad o equipo y lesiones personales, ya sea que afecten al comprador o a otros. El garante no será en ningún caso responsable ante el comprador por ninguna suma que supere el costo del reemplazo del producto.

# ÍNDICE

---

Introducción . . . . .	42
Identificación del Producto y Precaución . . . . .	43
Información General Acerca de la Presión Arterial . . . . .	44-47
Información Importante Antes de Usar . . . . .	48-50
Declaración de la FCC y Compatibilidad Electromagnética (EMC) . . . . .	51
Guía Visual de la Presión Arterial . . . . .	52
Detección de Latidos Cardíacos Irregulares. . . . .	53
Colocación/Cambio de Baterías . . . . .	54
Cómo Fijar la Fecha/Hora. . . . .	55-56
Ajustes del Lenguaje Por Voz . . . . .	56-57
Cómo Colocar el Brazaletes de Presión Arterial . . . . .	58-59
Tecnología Heart Spot . . . . .	59-60
Cómo Tomar la Lectura de la Presión Arterial . . . . .	61-63
Cómo Llamar Las Mediciones de la Memoria. . . . .	63-64
Descripción de los Símbolos . . . . .	65-66
Análisis de Fallas. . . . .	67
Cuidado y Mantenimiento . . . . .	68
Especificaciones del Producto . . . . .	69-77
Ejemplo de Registro de la Presión Arterial . . . . .	78

# INTRODUCCIÓN

---

Gracias por comprar el Monitor digital de presión sanguínea. Con el cuidado y uso adecuados, su monitor le brindará muchos años de lecturas confiables.

Para obtener el máximo beneficio del monitor de presión arterial, se recomienda consultar primero con el médico o profesional capacitado del área de salud.

Su Monitor digital usa un método de medición oscilométrico. El monitor detecta el movimiento de la sangre por la arteria de la muñeca y lo convierte en lectura digital. El método oscilométrico no requiere del uso de un estetoscopio; por lo que el monitor resulta fácil de usar. El brazalete preconformado se coloca con muy poco esfuerzo y es cómodo.

Las investigaciones clínicas han demostrado que existe una relación directa entre la presión arterial en la muñeca y la presión arterial en el brazo. Debido a que las arterias de la muñeca y del brazo están conectadas, los cambios en la presión arterial de la muñeca reflejan cambios en la presión arterial del brazo. Las mediciones frecuentes de la presión arterial de la muñeca le servirán a usted y a su médico como indicador exacto del cambio de su presión arterial real.

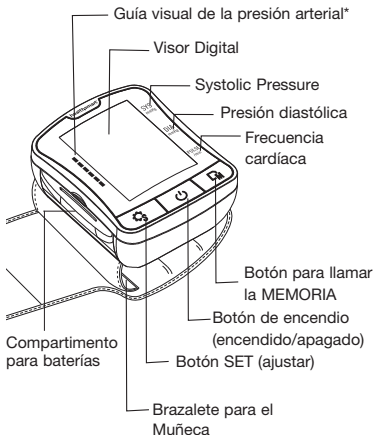
**Las personas que padecen de hipertensión severa, arterioesclerosis severa o diabetes severa, deben consultar con su médico para determinar si pueden monitorear la presión en la muñeca.**

Las lecturas de presión arterial determinadas con este dispositivo equivalen a las obtenidas por un observador capacitado que emplee el método de auscultación con brazalete/estetoscopio, dentro de los límites prescritos por la American National Standard for Electronic or Automated Sphygmomanometers (Norma Nacional Estadounidense de Esfigmomanómetros Electrónicos o Automatizados)

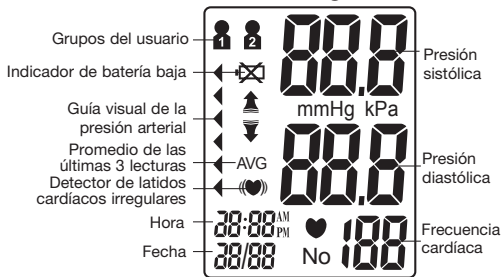
*Lea toda la información de la guía de operación y cualquier otro documento de la caja antes de utilizar esta unidad.*

# IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y PRECAUCIÓN


## Monitor



## Visor Digital



## ⚠ PRECAUCIÓN:

Para detener el proceso de inflado o desinflado en cualquier momento, presione el botón POWER (encendido) .

\*Compara las lecturas de manera inmediata con los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que varían desde un nivel óptimo de salud hasta hipertensión grave.

# INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

---

## ¿Qué es la presión arterial?

La presión arterial es la que ejerce la sangre al fluir por las paredes de los vasos sanguíneos del organismo.

El corazón, centro del sistema circulatorio, ofrece la fuerza para que la sangre fluya o circule. Cuando se contrae o late, la sangre se impulsa a través de los vasos sanguíneos y aumenta la presión. Esta es la presión más alta en el ciclo o la denominada PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA. Entre cada latido, el corazón se relaja y la presión arterial disminuye; lo cual se conoce con el nombre de PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA.

Esta serie completa de eventos que tiene lugar en un solo latido del corazón se denomina CICLO CARDÍACO.

Su Monitor de presión arterial automático leerá automáticamente la presión arterial y mostrará tanto las lecturas de la presión sistólica como la diastólica en la pantalla. La presión sistólica estará indicada por el número superior y la diastólica, por el inferior.

(sistólica) **120/80** (diastólica)

La presión arterial se mide en milímetros (mm) de mercurio (Hg) y, por lo general, al registrarla, se indica primero la presión sistólica (120) y la diastólica (80) después. Típicamente, los números están separados por una barra (/) según se indica más arriba.

# INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE LA PRESIÓN ARTERIAL (CONTINUED)

---

Ambas lecturas, la SISTÓLICA y la DIASTÓLICA, son necesarias para que un médico pueda evaluar el estado de la presión arterial de un paciente.

Póngase en contacto con su médico para recibir información específica acerca de su presión arterial.

## **¿Qué influye en la presión arterial?**

Muchos factores relacionados con la genética, edad, sexo, altitud, actividad física, ansiedad, desarrollo muscular, ciertos medicamentos e incluso el momento del día pueden influir en la presión arterial. Factores como el dormir y la relajación disminuyen la presión arterial, mientras que la ansiedad o el ejercicio físico la aumentan.

## **¿Por Qué Controlar la Presión Arterial en Hogar?**

Las visitas a los consultorios médicos pueden ser estresantes para el paciente y se sabe que el nerviosismo es un factor que eleva la presión sanguínea. Esta situación temporal de presión arterial elevada en el consultorio del médico se conoce comúnmente con el nombre de ‘síndrome del delantal blanco’.

Sin importar si usted experimenta o no el “síndrome de bata blanca”, el monitoreo de la presión sanguínea en casa le da la oportunidad de complementar las mediciones que se toman en el consultorio de su médico. Cuando dichas lecturas en el hogar se toman durante un período de tiempo, pueden indicar un cambio preciso. Asimismo, sus registros pueden serle de utilidad a su médico en la evaluación de la salud y en la toma de importantes decisiones en cuanto al diagnóstico y tratamiento de su condición. Es por esto que es importante tomar mediciones diarias consistentes de su presión sanguínea.

Las variaciones en las lecturas individuales sólo debe interpretarlas su médico o un profesional capacitado del área de salud.

# INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE LA PRESIÓN ARTERIAL (CONTINUED)

## OMS (Organización Mundial de la Salud) Clasificaciones de la Presión Arterial

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido normas para la evaluación de la presión arterial baja o alta, independientemente de la edad, según se indica en el siguiente diagrama:

<b>Categoría</b>	<b>Sistólica (mmHg)</b>	<b>Diastólica (mmHg)</b>	<b>Indicador de Color</b>
Optima	<120	<80	Verde
Normal	120–129	80–84	Verde
Alto - Normal	130–139	85–89	Verde
Grado 1 - Hipertensión leve en el límite	140–159	90–99	Amarillo
Grado 2 - Hipertensión moderada	160–179	100–109	Anaranjado
Grado 3 - Hipertensión grave	≥180	≥110	Rojo
Hipertensión sistólica aislada	≥140	<90	
	140–159	<90	Amarillo
	160–179	<90	Anaranjado
	≥180	<90	Rojo

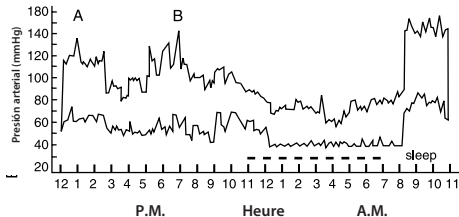
Este cuadro es sólo una guía general. Consulte a su médico o profesional capacitado en el campo de la salud para determinar su presión arterial NORMAL.



# INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE LA PRESIÓN ARTERIAL (CONTINUED)

## Variaciones de la Preción Arterial

Muchos factores influyen en la presión arterial y puede variar de un momento a otro. Normalmente, la presión arterial es más baja durante el sueño y se eleva durante el día. El gráfico a continuación representa las variaciones de la presión arterial durante el día con mediciones tomadas cada 5 minutos.



La línea punteada representa el período de sueño. El aumento de presión sanguínea a la 1 p.m. (A en la gráfica) refleja un suceso estresante, y a las 7 p.m. (B en la gráfica), un período de ejercicio.

# INFORMACIÓN IMPORTANTE ANTES DE USAR

---

1. Las mediciones de la presión arterial sólo debe interpretarlas un médico o profesional capacitado del área de salud familiarizado con su historia clínica.
2. Mídase la presión sanguínea en un lugar tranquilo. Debe estar sentado y relajado.
3. Evite fumar, comer, tomar medicamentos, el consumo de alcohol o la actividad física 30 minutos antes de la lectura. Si presenta señales de estrés, evite medirse la presión sanguínea hasta que la sensación pase.
4. Descanse 15 minutos antes de tomar una lectura.
5. Retire toda indumentaria o accesorio apretado que pudiera interferir con la colocación del brazalete.
6. Mantenga el monitor estable durante la medición. Permanezca quieto; no hable durante la medición.
7. En el cuadro que se suministra anote las lecturas diarias.
8. Tome las lecturas todos los días a la misma hora (o según lo recomendado por el médico).
9. Espere, como mínimo, 15 minutos entre lecturas. El tiempo de espera puede variar dependiendo de las características fisiológicas individuales.
10. El dispositivo está diseñado para uso exclusivo en adultos (mayores de 12 años). Este esfigmomanómetro electrónico nunca se debe utilizar en bebés o niños pequeños. Consulte con su médico u otros profesionales de atención de la salud antes de usarlo en niños mayores. Nunca lo utilice en bebés o personas que no puedan expresarse por sus propios medios.

# INFORMACIÓN IMPORTANTE ANTES DE USAR (CONTINUED)

---

11. El proceso de inflado o desinflado puede detenerse presionando el botón POWER (encendido).
12. Quienes padecen arritmias, como contracciones auriculares o ventriculares prematuras, o fibrilación auricular solo deberían utilizar esta unidad luego de consultar a su médico. En ciertos casos, las mediciones oscilométricas pueden generar lecturas incorrectas.
13. Es probable que se produzcan variaciones en los valores de la presión arterial medida en la muñeca en comparación con la presión medida en el brazo para quienes presentan una circulación irregular o inestable, producto de la diabetes, de enfermedades hepáticas, de la arterioesclerosis u otras afecciones médicas. No obstante, es útil e importante controlar las tendencias de la presión arterial, ya sea que se mida en el brazo o en la muñeca.
14. Las personas que sufren de constricción vascular o trastornos hepáticos o diabetes, quienes tengan colocados marcapasos o tengan un pulso débil y las embarazadas deberían consultar a su médico antes de medirse la presión arterial a sí mismos. Los valores pueden variar como consecuencia de su afección.
15. Para evitar la contaminación cruzada, no comparta el brazalete con una persona infectada.
16. El inflado excesivo prolongado (con una presión del brazalete superior a 300 mmHg o que se mantiene por encima de los 15 mmHg durante más de 3 minutos) de la cámara de aire puede producir un equimoma en su brazo.
17. No debe colocarse el brazalete sobre una herida ya que puede provocar un daño aún mayor.
18. NO coloque el brazalete en una extremidad que se utilice para infusiones intravenosas u otro tipo de acceso o tratamiento intravascular o para una fístula intravenosa (A-V). El inflado del brazalete puede causar una interrupción transitoria del flujo sanguíneo y provocarle una lesión al paciente.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE ANTES DE USAR (CONTINUED)

---

19. NO aplique el brazalete en el brazo del lado donde se practicó una mastectomía. En caso de doble mastectomía, utilice el lado del brazo menos dominante.
20. Como resultado de la presurización del brazalete, puede provocarse una pérdida temporaria del funcionamiento de equipos de monitoreo utilizados de manera simultánea en el mismo miembro.
21. Si se comprime o dobla la manguera de conexión, puede generarse una presión continua en el brazalete y, como consecuencia, una interferencia en el flujo sanguíneo y una posible lesión al paciente.
22. Verifique que el funcionamiento de la unidad no provoque una deficiencia prolongada en la circulación del paciente.
23. Es posible que el monitor no cumpla con sus especificaciones de rendimiento si se guarda o se usa fuera de los rangos de temperatura y humedad especificados.
24. Si toma medicamentos, consulte con su médico para definir cuál es la hora más adecuada para medirse la presión arterial. Nunca cambie un medicamento recetado sin consultar antes con su médico.
25. No utilice teléfonos celulares u otro tipo de dispositivos que puedan generar fuertes campos eléctricos o electromagnéticos cerca del dispositivo, ya que pueden provocar lecturas incorrectas e interferencias, o convertirse en una fuente de interferencia para el dispositivo.

# DECLARACIÓN DE LA FCC Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

---

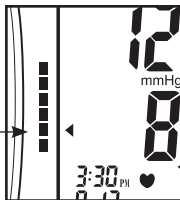
Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, conforme a la sección 15 de las Normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communications Commission, FCC). Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra una interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar una interferencia perjudicial en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se producirá una interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda que el usuario intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:













- Vuelva a orientar o a ubicar la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una salida de otro circuito donde no esté conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico experto en radio/televisión para obtener ayuda.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluso la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

# GUÍA VISUAL DE LA PRESIÓN ARTERIAL

The Visual BP Guide, located on the left side of the display, will identify your reading within a range in accordance with the guidelines set by the World Health Organization. See the chart below for reference.



SYS  DIA 	<p><b>Grado 3 de Hipertensión</b>            Presión arterial sistólica: <math>\geq 180</math> mmHg            -o-            Presión arterial diastólica: <math>\geq 110</math> mmHg</p>	SYS  DIA 	<p><b>Alta Normal</b>            Presión arterial sistólica: 130-139 mmHg            -o-            Presión arterial diastólica: 85-89 mmHg</p>
SYS  DIA 	<p><b>Grado 2 de Hipertensión</b>            Presión arterial sistólica: 160-179 mmHg            -o-            Presión arterial diastólica: 100-109 mmHg</p>	SYS  DIA 	<p><b>Normal</b>            Presión arterial sistólica: 120-129 mmHg            -o-            Presión arterial diastólica: 80-84 mmHg</p>
SYS  DIA 	<p><b>Grado 1 de Hipertensión</b>            Presión arterial sistólica: 140-159 mmHg            -o-            Presión arterial diastólica: 90-99 mmHg</p>	SYS  DIA 	<p><b>Óptima</b>            Presión arterial sistólica: <math>&lt; 120</math> mmHg            -y-            Presión arterial diastólica: <math>&lt; 80</math> mmHg</p>

# DETECCIÓN DE LATIDOS CARDÍACOS IRREGULARES

Su monitor digital para la presión arterial presenta un Detección de Latidos del Corazón Irregulares. Si el monitor detecta un latido cardíaco irregular dos o más veces durante el proceso de medición, aparecerá el símbolo IHB (Frecuencia Cardíaca Irregular) en la pantalla, Fig. 1. Un latido cardíaco irregular se define como un ritmo que es 25 % más lento o más rápido que el ritmo promedio detectado mientras se mide la presión arterial sistólica y diastólica.

**NOTA:** Solicite más información a su médico o profesional de la salud capacitado sobre los latidos del corazón irregulares y en caso que este símbolo aparezca con frecuencia al final de la medición.

Si se detecta un latido de corazón irregular ocasionado por arritmias comunes en el procedimiento de medición de la presión sanguínea, se mostrará una señal. Bajo esta condición, los esfigmomanómetros electrónicos funcionarán, pero los resultados pueden no ser exactos y se sugiere que consulte a su médico para una valoración exacta.

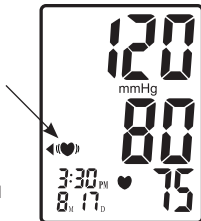


Fig. 1

# COLOCACIÓN/CAMBIO DE BATERÍAS

Cambie las baterías cuando aparezca el símbolo de Poca Batería en el visor, *Fig. 1*, o cuando el visor permanezca en blanco al presionar el botón de POWER.

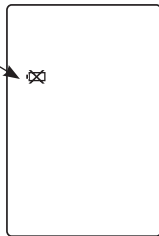
Para cambiar las baterías:

1. Abra la tapa del compartimiento de las baterías, *Fig. 2*.
2. Asegúrese de que la polaridad de las baterías sea la correcta y luego coloque dos baterías AAA alcalinas.
3. Cierre la tapa del compartimiento de las baterías.

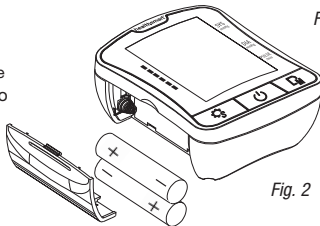
**NOTA:** Recomendamos quitar las baterías si la unidad permanecerá fuera de funcionamiento durante un prolongado período.



El monitor, las baterías y el brazalete deben desecharse de acuerdo con las reglamentaciones locales cuando ya no se los utilice.



*Fig. 1*



*Fig. 2*



# CÓMO FIJAR LA FECHA/HORA

## Seleccione el banco de usuario adecuado.

1. Cuando la unidad está en modo OFF (apagada), presione el botón SET (ajustar) para ingresar en el modo de usuario. El símbolo Usuario 1 comenzará a titilar, Fig. 1.
2. Presione el botón MEMORY (memoria) para seleccionar Usuario 1 o Usuario 2 y pasar al ajuste de fecha/hora. Presione SET (ajustar) para confirmar.

**NOTA:** Al ajustar la fecha/hora para el Usuario 1, se conservará de manera automática la misma fecha/hora para el Usuario 2.

## Ajuste de fecha/hora

3. Comenzará a titilar el año, Fig. 2.
4. Presione el botón MEMORY (memoria) para cambiar hasta que aparezca el número deseado.

**NOTA:** Para desplazarse con mayor rapidez por los números, mantenga presionado el botón MEMORY (memoria).

5. Presione SET (ajustar) para confirmar.
6. Comenzará a parpadear la fecha, seguida por la hora y los minutos. Repita los pasos 4 y 5 para ajustar la fecha/hora.

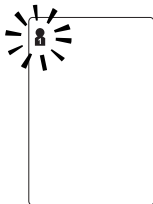


Fig. 1

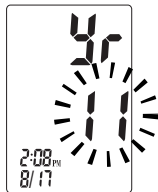


Fig. 2

## CÓMO FIJAR LA FECHA/HORA (CONTINUED)

- Luego de ajustar los minutos, seleccione el formato deseado para la fecha. Para hacerlo, presione el botón MEMORY (memoria) para cambiar entre el formato de fecha y de 12 horas estándar de los EE. UU. y el formato de fecha y de 24 horas estándar europeo, Fig. 3.
- Presione SET (ajustar) para confirmar.

**NOTA:** Ahora, ingresará automáticamente en el modo de Ajuste por voz y Control del volumen. Consulte la página 41 para continuar con los ajustes.

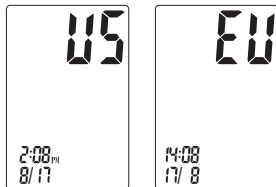


Fig. 3

## AJUSTES DEL LENGUAJE POR VOZ

### Ajuste de voz

- Presione el botón MEMORY (memoria) para pasar por los ciclos L1, L2 y OFF (apagado), tal como se muestra en la Fig. 4.

L1 - Inglés

L2 - Español

L3 – Función de voz desactivada

El monitor indicará el idioma correspondiente junto con el código del idioma en la pantalla.

- Presione SET (ajustar) para confirmar.

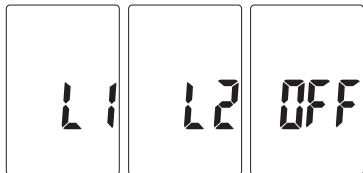


Fig. 4

# AJUSTES DEL LENGUAJE POR VOZ (CONTINUED)

---

## Control del volumen

3. Para ajustar el volumen, presione el botón MEMORY (memoria) hasta llegar al nivel de volumen deseado. Hay seis niveles de volumen para elegir, tal como lo indica la cantidad de triángulos que aparecen en la pantalla, Fig. 5.
4. Presione SET (ajustar) para confirmar.

**NOTA:** Mientras se encuentra en el modo de ajuste, presione el botón POWER (encendido) para APAGAR la unidad. Así, se guardará la información. Si no se utiliza, la unidad se APAGARÁ de manera automática luego de 3 minutos y se guardará la información.

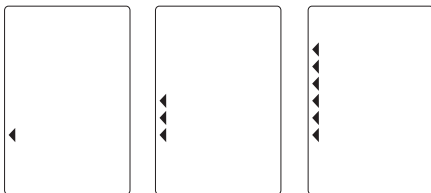


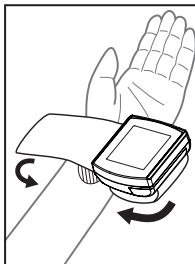
Fig. 5

# CÓMO COLOCAR EL BRAZALETE DE PRESIÓN ARTERIAL

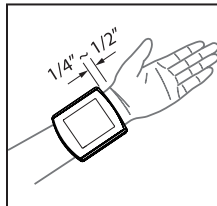
**Rango de circunferencia de la muñeca:** apto para una circunferencia de entre 5,3" y 8,5" (13,5 a 21,5 cm)

Evite fumar, comer, tomar medicamentos, consumir alcohol o realizar actividad física 30 minutos antes de medirse la presión sanguínea. Si presenta señales de estrés, evite medirse la presión sanguínea hasta que la sensación pase. Descanse 15 minutos antes de tomar la lectura de su presión sanguínea.

1. Retire toda indumentaria o accesorio apretado que pudiere interferir con la colocación del brazalete.
2. Debe estar sentado, con los pies apoyados en el suelo.
3. Mantenga el brazo izquierdo en frente suyo con la palma hacia arriba.
4. Coloque el brazalete preconformado en la muñeca izquierda. Se debe colocar el panel del visor digital en la parte interna de la muñeca frente a usted, *Fig. 1*.
5. Ajuste el brazalete como se muestra en las *Fig. 2*, desde la punta de la "Cabeza del Cúbito."



*Fig. 1*

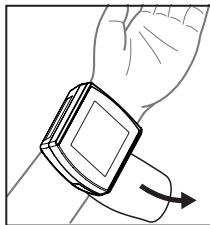


*Fig. 2*

## CÓMO COLOCAR EL BRAZALETE DE PRESIÓN ARTERIAL (CONTINUED)

- Enrolle y sujete el brazalete de manera segura pero cómoda alrededor de la muñeca, *Fig. 3*.

**NOTA:** Debe usarse la muñeca izquierda salvo que no pueda o no deba usar el brazo o muñeca izquierdos. Consulte a su médico para modificar estas instrucciones y usar en la muñeca derecha.



*Fig. 3*

## TECNOLOGÍA HEART SPOT

El monitor digital de presión arterial cuenta con tecnología Heart Spot. Esta función ha sido diseñada con el objetivo de ofrecerle la posición correcta de medición, sosteniendo el monitor al mismo nivel que el corazón. Esto es importante para obtener lecturas precisas, ya que pueden producirse sobreestimaciones o subestimaciones si el monitor de presión arterial no se ubica a la altura del corazón. Consulte “Cómo tomar la lectura de la presión arterial” en la página 17 para comprender el funcionamiento de la tecnología Heart Spot.

# TECNOLOGÍA HEART SPOT (CONTINUED)

---

**NOTA:** El ajuste predeterminado del monitor es ON (activado). No obstante para APAGARLO, siga estos pasos:

1. Mantenga presionado el botón POWER (encendido) hasta que aparezca ON (activado) en la pantalla, Fig. 1.
2. Para cambiar entre los modos ON (encendido) y OFF (apagado), presione el botón MEMORY (memoria).
3. Para confirmar la selección, presione el botón POWER (encendido) y apague la unidad.

**NOTA:** Para volver a ACTIVAR la tecnología Heart Spot, repita los pasos de arriba, pero seleccione ON (encendido) en el paso 2.



*Fig. 1*

# CÓMO TOMAR LA LECTURA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Proced luego de haber leído las secciones anteriores de este manual.

1. Primero, seleccione el Banco de usuario correcto presionando el botón SET (ajustar). El símbolo Usuario comenzará a parpadear. Luego, presione el botón MEMORY (memoria) para cambiar entre Usuario 1 y 2. Una vez seleccionado el Usuario deseado, mantenga presionado el botón POWER (encendido) hasta que la unidad se APAGUE.
2. Apoye el codo sobre una superficie sólida, con la palma de la mano hacia arriba. Levante la mano para que el brazalete esté al mismo nivel que el del corazón, Fig. 1. Relaje la mano izquierda. Siéntese cómodamente y no cruce las piernas. La parte media del brazalete debe estar al nivel de la aurícula derecha del corazón.
3. Presione el botón POWER (encendido) nuevamente para ENCENDER la unidad y comenzar la medición

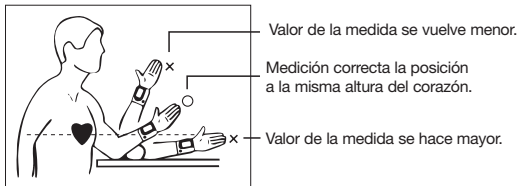


Fig. 1

# CÓMO TOMAR LA LECTURA DE LA PRESIÓN ARTERIAL (CONTINUED)

- Primero, la unidad ejecutará una autoprueba, Fig. 2.
- Si la tecnología Heart Spot está en modo ON (activada), en la pantalla titilará "00" hasta que el monitor esté al mismo nivel que el corazón, Fig. 3. Suba o baje el brazo hasta que el "00" deje de parpadear.
- Una vez que el monitor se encuentre en la posición correcta, el "00" dejará de parpadear y aparecerá una "P" en la pantalla, Fig. 3. Mantenga la muñeca en esta posición durante toda la medición. Si hay aire restante en el brazalete, el monitor parpadeará en "▼" hasta que se establezca la presión, tal como se observa en la Fig. 4.
- El brazalete comenzará a inflarse automáticamente.
- Cuando el brazalete se infle hasta el nivel de presión adecuado, comenzará la medición.
- La unidad comenzará a desinflarse automáticamente y los números que aparecen en la pantalla disminuirán.
- Cuando se haya desinflado por completo, la medición habrá finalizado. La unidad mostrará las mediciones de su presión arterial (sistólica y diastólica) y la de su pulso, Fig. 5. Si la función por voz está activada, el monitor indicará la medición en el idioma seleccionado, conforme al estándar de clasificación de la OMS (Organización Mundial de la Salud). Registre sus lecturas en una tabla.

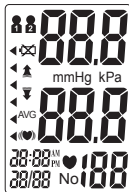


Fig. 2

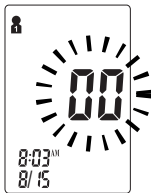


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



# CÓMO TOMAR LA LECTURA DE LA PRESIÓN ARTERIAL (CONTINUED)

11. Sus mediciones se guardarán automáticamente en la memoria.
12. Oprima el botón POWER para apagarla, o la unidad se apagará automáticamente luego de aproximadamente 3 minutos.

**NOTA:** Para detener la medición en cualquier momento, presione el botón POWER (encendido).

**NOTA:** El ajuste predeterminado del monitor es inflar el brazalete a 190 mmHg, aproximadamente. Luego de tres lecturas, el brazalete se inflará unos 40 mmHg más que el promedio de las últimas tres lecturas sistólicas de prueba almacenadas en la memoria. Si el sistema detecta que el brazalete requiere mayor presión, volverá a inflarse automáticamente unos 40 mmHg más que el último nivel de presión.

## CÓMO LLAMAR MEDICIONES DE MEMORIA

Puede guardar hasta 120 mediciones totales en la memoria (60 por banco).

1. Primero, seleccione el Banco de usuario correcto; luego, presione el botón SET (ajustar). El símbolo Usuario comenzará a parpadear. Luego, presione el botón MEMORY (memoria) para cambiar entre Usuario 1 y 2. Una vez seleccionado el Usuario deseado, mantenga presionado el botón POWER (encendido) hasta que la unidad se APAGUE.
2. Presione y suelte el botón MEMORY (memoria). Aparecerá el promedio de las últimas tres lecturas, Fig. 2.



Fig. 1

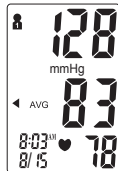


Fig. 2

## CÓMO LLAMAR MEDICIONES DE MEMORIA (CONTINUED)

---

3. Presione nuevamente el botón MEMORY (memoria) para desplazarse por las mediciones guardadas. Si la función por voz está activada, el monitor indicará la medición en el idioma seleccionado, conforme al estándar de clasificación de la OMS (Organización Mundial de la Salud).

**NOTA:** Cuando se superen las 60 lecturas por banco, se reemplazarán los datos más antiguos con los nuevos registros.

### Para borrar todas las mediciones guardadas:

1. Presione y suelte el botón MEMORY (memoria) para ingresar en el modo del banco de memoria. Compruebe que esté seleccionado el banco de memoria adecuado.
2. Mantenga presionado el botón SET (ajustar) hasta que parpadeen tres líneas horizontales. Esto indica que se borraron todas las mediciones, Fig. 3.



*Fig. 3*

# DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS DEL VISOR

---

SYS 

Indica una medición dentro del Grado 3 de Hipertensión.



Muestra las pulsaciones por minuto.

DIA 

*Err*

Ocurre cuando se comete un error durante la medición.

SYS 

Indica una medición dentro del Grado 2 de Hipertensión.



Aparece cuando se detecta ritmo cardíaco irregular durante la medición.

DIA 



Aparece cuando el brazalete está inestable o contiene demasiado aire. Una vez que la flecha ha dejado de titilar, la unidad está lista para tomar una medición.

SYS 

Indica una medición dentro del Grado 1 de Hipertensión.



Aparece cuando se produce un error de medición. Comience la medición nuevamente.

DIA 



Aparece cuando se deben cambiar las baterías.

No

Número. Aparece cuando trae una medición de la memoria.

## DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS DEL VISOR (CONTINUED)

---



Símbolo de “SE DEBE LEER LA GUÍA DE OPERACIÓN” (Color de fondo de la imagen: azul. Símbolo gráfico de la imagen: blanco)



Símbolo de “MANTENER FUERA DE LA LUZ SOLAR DIRECTA”



Símbolo de “ADVERTENCIA”

SN

Symbol for “SERIAL NUMBER”



Símbolo de “PIEZAS APLICADAS TIPO BF”  
(el brazalet es una pieza aplicada de tipo BF)



Símbolo de “MANTENER SECO”



Símbolo de “PROTECCIÓN AMBIENTAL” – Los productos eléctricos no deben desecharse con los desechos domésticos. Recíclelos en los lugares adecuados. Consulte con su distribuidor o sus autoridades locales sobre su reciclaje.

# ANÁLISIS DE FALLAS

---

Si ocurriera una anomalía durante el uso, verifique y corrija lo siguiente:

Condición	Corrección
El visor está en blanco cuando el botón de encendido está prendido	Revise y corrija la polaridad de las baterías. Vuelva a colocar o cambie las baterías.
Medición incompleta o aparecen valores anormalmente altos o bajos	Revise y siga las secciones “Cómo Colocar el Brazaletes de Presión Arterial” y “Cómo Tomar una Lectura de Presión Arterial”. Cambie las baterías
Aparece el símbolo Err	¿Se movió o conversó durante la medición? Refiérase a la sección “Cómo Aplicar el Brazaletes de Presión Arterial
Las mediciones son diferentes de las mediciones usuales que realiza el médico o cada lectura de medición es diferente.	Recuerde que las condiciones mentales y físicas y/o el momento del día influyen en las lecturas de la presión arterial. Su médico es quien debe interpretar las mediciones diarias.


# CUIDADO Y MANTENIMIENTO

---

1. Antes de guardar el dispositivo, retire las baterías.
2. Para limpiar ligeramente el monitor, utilice un paño y un detergente suaves. Utilice un paño húmedo (con agua) para eliminar la suciedad y los restos de detergente.
3. Para limpiar el brazalete, NO lo sumerja en agua. Coloque una pequeña cantidad de alcohol en un paño suave para limpiar la superficie del brazalete. Utilice un paño húmedo (con agua) para terminar de limpiar. Deje que se seque al aire, a temperatura ambiente. No utilice gasolina, diluyentes u otros solventes similares. Nunca seque el brazalete en una secadora de ropa ni lo planche.
4. No guarde la unidad donde esté expuesta a la luz directa del sol, polvo o humedad. Evite las temperaturas extremas.
5. Nunca desarme el monitor o brazalete.
6. Evite que se caiga o golpee el monitor de presión arterial.
7. El usuario no debe dar servicio a ningún componente del monitor.


# ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

---

<b>Nombre y número de artículo:</b>	Monitor de Presión Arterial para Muñeca Serie Premium, Artículo n.º 04-820-001
<b>Tipo de Visor:</b>	Visor digital/LCD Tamaño: 1.93" x 1.50" (49mm x 38mm)
<b>Método de Medición:</b>	Oscilométrico
<b>Fuente de Energía:</b>	2 x 1.5V  Pilas tamaño AAA
<b>Alcance de la Medición:</b>	Presión: 0 - 300 mmHg Pulso: 30-180 pulsaciones/minuto
<b>Precisión:</b>	Presión: $\pm 3$ mmHg o $\pm 2\%$ de lecturas por encima de 200mmHg/ Pulso: $\pm 5\%$ de la lectura
<b>Rango Diastólico:</b>	30-200 mmHg
<b>Rango Sistólica:</b>	60-280 mmHG
<b>Presurización:</b>	Presurización automática por bomba
<b>Desinflado:</b>	Válvula automática de liberación de la presión
<b>Memoria:</b>	Pantalla incorporada con memoria para hasta 120 mediciones en total (60 por banco)
<b>Apagado automático:</b>	Aproximadamente 3 minutos después de haber oprimido un botón por última vez
<b>Vida Útil de las Baterías:</b>	Aproximadamente 3 meses, con 3 pruebas por día
<b>Operación Temperatura:</b>	Temperatura 50°F ~ 104°F (10°C ~ 40°C) Humedad 15% ~ 93%RH Presión 700hPa - 1060 hPa

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO (CONTINUED)

---

<b>Almacenamiento Temperatura:</b>	Temperatura -13°F ~ 158°F (-25°C ~ 70°C) Humedad ≤ 93%RH
<b>Peso:</b>	4,13 oz. (117g) sin baterías
<b>Dimensiones:</b>	3.03"L x 2.52"W x 1.26"H (77mm x 64mm x 32mm)
<b>Rango de circunferencia de la muñeca:</b>	Adecuado para 5.3" – 8.5" (13.5 cm – 21.5 cm)
<b>Clasificación de protección de ingreso:</b>	IP22
<b>Clasificación</b>	Equipo con energía interna; tipo BF  .
<b>Contenidos:</b>	El brazaletes es una pieza aplicada Monitor de muñeca, estuche para guardar, Manual detallado, Guía de inicio rápido, (2) baterías alcalinas "AAA"

## COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

---

### Descripción técnica

El dispositivo cumple con los requisitos de EMC (compatibilidad electromagnética) del estándar internacional IEC 60601-1-2. Se cumple con dichos requisitos conforme a las condiciones descritas en la tabla de abajo. El dispositivo es un producto médico eléctrico y se encuentra sujeto a medidas especiales de precaución en lo que respecta a la EMC, que deben publicarse en las instrucciones de uso. Los equipos de comunicaciones portátiles y móviles de alta frecuencia pueden afectar el dispositivo. Si la unidad se utiliza junto con accesorios no aprobados, es posible que el dispositivo se afecte de manera negativa y se altere la compatibilidad electromagnética. El dispositivo no debería utilizarse directamente junto a otros equipos eléctricos o entre ellos.



# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CONTINUED)

Tabla 1

Guía y declaración del fabricante respecto de las emisiones electromagnéticas		
El dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del dispositivo deben asegurarse de que se use en tal entorno.		
<b>Prueba de emisiones</b>	<b>Cumplimiento</b>	<b>Guía sobre entornos electromagnéticos</b>
Emisiones de RF, CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo usa energía de RF solamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones son muy bajas y es improbable que ocasione interferencias con otros equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF, CISPR 11	Clase B	El dispositivo puede usarse en todas las instalaciones, incluidas las residenciales y aquellas conectadas directamente a la red pública de energía eléctrica de baja tensión que suministra servicio a los edificios utilizados con fines residenciales
Emisiones armónicas, IEC 61000-3-2	Clase A	
Emisiones de fluctuaciones y parpadeo de tensión IEC 61000-3-3	Cumplimiento	

# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CONTINUED)

**Table 2**

Guía y declaración del fabricante respecto de la inmunidad electromagnética			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
<b>Prueba de INMUNIDAD</b>	<b>Nivel de prueba según la norma IEC 60601</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>	<b>Guía sobre entornos electromagnéticos</b>
Descarga electrostática (electrostatic discharge, ESD) IEC 61000-4-2	Contacto de $\pm 6$ kV Aire de $\pm 8$ kV	Contacto de $\pm 6$ kV Aire de $\pm 8$ kV	Los pisos deben ser de madera, cemento o azulejos cerámicos. Si están recubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser del 30 % como mínimo.
Ráfagas/transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV para líneas de suministro de alta tensión	$\pm 2$ kV para líneas de suministro de alta tensión	La calidad de la tensión de la red de alimentación principal de energía debe ser la de un entorno típico comercial u hospitalario.
Sobretensión IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV línea(s) a línea(s)	$\pm 1$ kV línea(s) a línea(s)	La calidad de la tensión de la red de alimentación principal de energía debe ser la de un entorno típico comercial u hospitalario.

# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CONTINUED)

**Tabla 2**

<p>Frecuencia de potencia (50/60 Hz), campo magnético IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Los campos magnéticos de frecuencia de la red de alimentación eléctrica deben ubicarse en los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.</p>
<p>Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro de energía  IEC 61000-4-11</p>	<p>&lt;5 % UT (&gt;95 % de caída en UT) para 0,5 ciclo  40 % UT (60 % de caída en UT) para 5 ciclos  70 % UT (30 % de caída en UT) para 25 ciclos  &lt;5 % UT (&gt;95 % de caída en UT) para 5 s</p>	<p>&lt;5 % UT (&gt;95 % de caída en UT) para 0,5 ciclo  40 % UT (60 % de caída en UT) para 5 ciclos  70 % UT (30 % de caída en UT) para 25 ciclos  &lt;5 % UT (&gt;95 % de caída en UT) para 5 s</p>	<p>La calidad de la tensión de la red de alimentación principal de energía debe ser la de un entorno típico comercial u hospitalario. Si el usuario del dispositivo exige un funcionamiento continuo durante la interrupción de la red de alimentación principal de energía, se recomienda que el dispositivo reciba energía de una batería o una fuente de alimentación sin interrupciones.</p>

# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CONTINUED)

**Tabla 3**

Guía y declaración del fabricante respecto de la inmunidad electromagnética			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba según la norma IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre entornos electromagnéticos
RF propagada por conducción IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 V	<p>No se deben acercar equipos de comunicación por RF portátiles o móviles a ninguna pieza del dispositivo, incluidos los cables, a una distancia inferior a la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p><math>d=1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d=2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz a 2,5 Ghz</p> <p>donde P es la potencia máxima de salida nominal del transmisor, expresada en vatios (W) de acuerdo con las indicaciones del fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación recomendada expresada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo que surgen a partir de transmisores de RF fijos, según lo determina un estudio de lugares electromagnéticos, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada intervalo de frecuencias.</p> <p>Se puede producir interferencia en la proximidad de un equipo marcado con el siguiente símbolo:</p>
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	

# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CONTINUED)

**Tabla 4**

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación por RF portátiles y móviles, y el dispositivo.			
El dispositivo está diseñado para su uso en un entorno electromagnético, en el cual las perturbaciones de RF radiada se encuentren bajo control. El cliente o el usuario del dispositivo pueden ayudar a impedir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación por RF portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo, como se recomendó anteriormente, según la potencia máxima de salida de los equipos de comunicación.			
Potencia máxima de salida nominal del transmisor  V	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor  m		
	<i>150 kHz a 80 MHz d=1,2 √P</i>	<i>80 MHz a 800 MHz d=1,2 √P</i>	800 MHz a 2,5 GHz d=2,3 √P
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CONTINUED)

---

Para los transmisores cuya potencia máxima de salida nominal no esté incluida en la tabla, la distancia de separación  $d$  en metros (m) recomendada se puede estimar empleando la ecuación que se aplica a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  corresponde a la potencia máxima de salida nominal del transmisor expresada en vatios (W) de acuerdo con las indicaciones del fabricante del transmisor.

NOTA 1: para calcular la distancia de separación recomendada de los transmisores en un rango de frecuencia de entre 80 MHz y 800 MHz a 2,5 GHz, se utilizó un factor adicional de 10/3 para reducir la probabilidad de que se introduzca de manera involuntaria un dispositivo de comunicación portátil/móvil en el área donde se encuentra el paciente y esto provoque una falla.

NOTA 2: puede que estas pautas no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética resulta afectada por la absorción y la reflexión provenientes de estructuras, objetos y personas.

## ESTÁNDARES INTERNACIONALES

---

AAMI/ANSI SP10:2002/(R) 2008 & 2002/A1:2003/(R)2008 & 2002/A2:2006/(R)2008 Esfigmomanómetro manual, electrónico o automatizado

Directiva europea 93/42 de la CEE para la Ley de Productos Médicos

EN 60601-1 Equipos médicos eléctricos, sección 1: Requisitos generales de seguridad

EN 60601-1-2 Equipos médicos eléctricos, sección 1-2: Requisitos generales de seguridad: estándar colateral: Compatibilidad electromagnética: pruebas y requisitos

# ESTÁNDARES INTERNACIONALES (CONTINUED)

---

EN 1060-1 Esfigmomanómetros no invasivos: requisitos generales

EN 1060-3 Esfigmomanómetros no invasivos: requisitos complementarios para sistemas electromecánicos de medición de la presión arteriales.

EN 1060-4 Esfigmomanómetros no invasivos: procedimientos de prueba para determinar la precisión general del sistema de los esfigmomanómetros automatizados no invasivos.

Descarte correcto del producto (equipos eléctricos y electrónicos de descarte)



Esta marca que aparece en el producto indica que no debería descartarse junto con otros desechos del hogar al finalizar su vida útil. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana, separe este producto de otros tipos de desechos y reciclelo de manera responsable. Para descartar este tipo de producto, comuníquese con el comerciante minorista al que le compró el producto, o bien, con la oficina gubernamental local para obtener información sobre el modo de descartar este artículo en un centro de reciclado seguro para el medio ambiente. Los usuarios comerciales deberían comunicarse con el proveedor y consultar los términos y las condiciones del acuerdo de compra. Este producto no debería mezclarse con otros desechos comerciales para el descarte. Este producto no contiene materiales peligrosos.



Fabricado por:

**HealthSmart® International**

1931 Norman Drive

Waukegan, IL 60085

**Registre este producto en [LiveHealthSmart.com](https://www.LiveHealthSmart.com)**

#91-032-820 04/22

©2022 HealthSmart® International

**Satisfacción  
Garantizada**

