

# *Instruction Manual*

---



## **Semi-Automatic Digital Blood Pressure Monitor**

Item # 04-610-001

Please read this guidebook  
completely before operating this unit.



**DETAILED  
GUIDEBOOK**

*English • Spanish*

## Limited Three-Year Warranty

---

The warrantor guarantees that its Digital Blood Pressure Monitor will be free from manufacturing defects under normal use for three years from the original purchase date. This warranty covers only normal use, and does not apply to 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. This 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 three years from the time originally purchased, please call our Customer Care Help Line at 800-622-4714 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. A return shipping and handling fee will be applied for all returns. Replacement is the sole remedy under this limited warranty. This warranty gives you specific legal rights, which vary from state to state. As a condition of this warranty, the enclosed warranty registration card must be completed and sent to us within 10 days of the purchase date or can be filled out online at [www.mabisdmi.com](http://www.mabisdmi.com).

This warranty constitutes the warrantor's only responsibility and obligation to replace materials or components. 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 of repair and/or replacement of the unit.



1931 Norman Drive • Waukegan, IL 60085  
Toll-Free Customer Care Help Line: 1-800-622-4714  
Monday - Friday 8:00 am - 4:30 pm CST

## Index

---

Introduction	3
Product Identification & Caution	4
General Blood Pressure Information	5-7
Important Information Before Use	7-8
World Health Organization (WHO) Indicator	9
Irregular Heartbeat Detection	10
Battery Installation/Replacement	11
Setting the Date/Time	12
Applying Your Blood Pressure Cuff	13
Taking Your Blood Pressure Reading	14
Recalling Measurements in Memory	15
Description of Display Symbols	16
Troubleshooting	17
Care and Maintenance	18
Product Specifications	19
Blood Pressure Logs	25-26

## Introduction

---

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

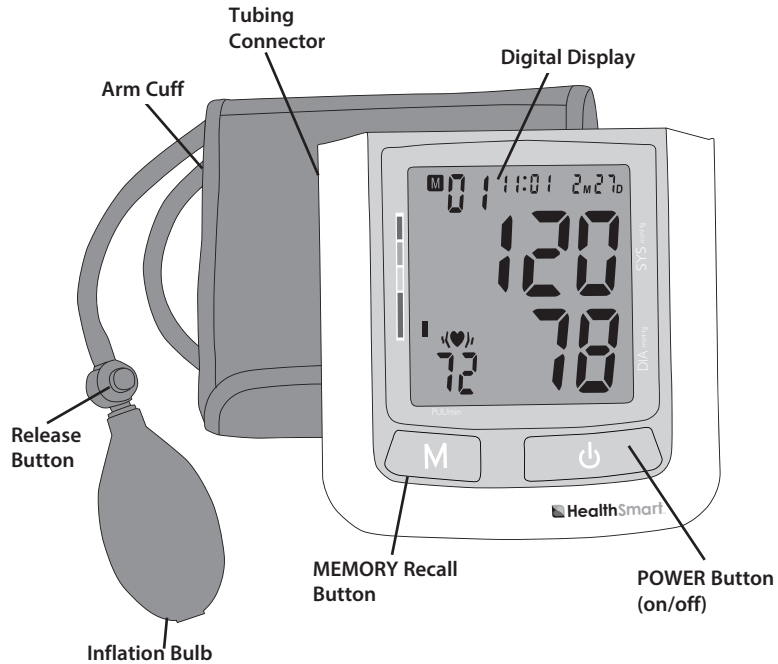
Thank you for purchasing a Semi-Automatic Digital Blood Pressure Monitor. With proper care and use, your monitor will provide you with many years of reliable readings.

The method of measurement that your Semi-Automatic Monitor uses is called the oscillometric method. The monitor detects your blood's movement through the artery in your arm and converts the movements into a digital reading. The oscillometric method does not require a stethoscope, making the monitor easy to use.

*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



## CAUTION:

You can stop the inflation or deflation process anytime by pressing the Release button.

# 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 Semi-Automatic 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.

*Both pressure readings, the SYSTOLIC and 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.*

## 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 a stressful situation for a patient. 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 your physician's office measurements. 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 health care professional.*

### WHO Blood Pressure Classifications

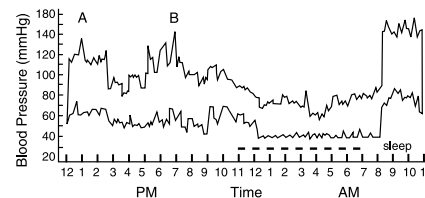
Standards for assessment of high or low blood pressure have been established by the World Health Organization (WHO) as shown on the following chart:

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	≥110	RED
Isolated Systolic Hypertension	≥140	<90	YELLOW
	160-179	<90	ORANGE
	≥180	<90	RED

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

### Variations in Blood Pressure

Blood pressure is influenced by many factors and can change from moment to moment. Normally, blood pressure is lowest during sleeping periods and rises during the day. The graph below represents 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) corresponds to a stressful occurrence and at 7 p.m. (B in the graph) a period of exercise.

## Important Information Before Use

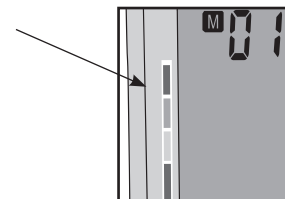
- Blood pressure readings should be interpreted by a physician or trained healthcare professional, who is familiar with your medical history.
- Perform your measurement in a quiet place. You should be seated and relaxed.
- Avoid smoking, eating, taking medication, alcohol consumption or physical activity 30 minutes prior to taking a reading. If you are exhibiting signs of stress, avoid taking your measurement until the feeling subsides.
- Rest 15 minutes prior to taking a reading.
- Remove any constrictive clothing or jewelry that may interfere with the cuff placement.
- Keep the monitor stable during measurements. Remain still; do not talk during measurements.
- Record your daily readings on the chart provided.
- Take your readings at the same time, each day (or as recommended by your physician).
- Wait a minimum of 15 minutes between readings. The wait time may vary depending on individual physiological characteristics.
- This device is intended for adult use.
- The inflation or deflation process can be stopped by pressing the Release button.
- People with serious arrhythmia are discouraged from using this Electronic Sphygmomanometer.













## Important Information Before Use

13. Use only the cuff supplied by the manufacturer to prevent measurement errors caused by biochemical hazard from occurring.
14. To avoid infection, do not share cuff with other users.
15. This Electronic Sphygmomanometer should never be used on infants or young children. Consult your physician before use on older children.
16. Prolonged over-inflation (cuff pressure exceeds 300 mmHg or maintained above 15 mmHg for longer than 3 minutes) of bladder may cause ecchymoma of the arm.
17. Avoid application of cuff over a wound or inflammatory diseases.
18. Avoid application of cuff on any limb where intravascular access or therapy, or an arteriovenous (A-V) shunt, is present.
19. Avoid application of the cuff on the arm on the side of a mastectomy.
20. May not be simultaneously used with other monitoring medical equipment on the same limb;
21. Need to check the blood circulation of the user.
22. The monitor might not meet performance specifications or may cause safety hazard if stored or used outside the specified temperature and humidity ranges.
23. For information regarding potential electromagnetic or other interference between the blood pressure monitor and other devices together with advice regarding avoidance of such interference, please see part ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION.
24. 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:
  - 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.

## World Health Organization (WHO) Indicator

The WHO Indicator, 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 (WHO). See the chart below for reference.



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

## Irregular Heartbeat Detection

Your digital blood pressure monitor features Irregular Heartbeat Detection. This feature allows users to accurately monitor blood pressure even if an irregular heartbeat should occur.

When an irregular heartbeat is detected, the IHB icon will appear on the display, Fig. 1.

**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 Irregular Heartbeat (IHB) brought by common arrhythmias is detected during blood pressure measurement, a signal will be displayed. Under this condition, the device may continue to function, but the results may not be accurate. It's suggested that you consult with your physician for accurate assessment.

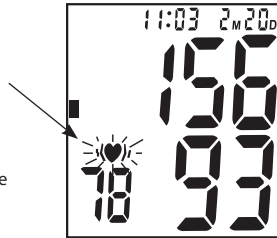


Fig. 1

## Battery Installation/Replacement

1. Press down on tab and lift the cover.
2. Insert or replace 4 "AA" batteries into the compartment, matching the indicated polarity symbols, Fig. 1.
3. To close, match up and connect the bottom hooks of the cover, then push the top end.



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

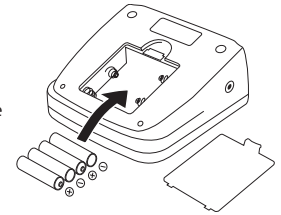


Fig. 1

**NOTE:** Replace the batteries when the Low Battery symbol appears on the display or when the display remains blank when the POWER button is pressed.

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

## Setting the Date/Time

**NOTE:** When the unit is off, the date and time will still appear at the top of the screen.

1. When the unit is off, press and release both the POWER and MEMORY button at the same time. The month will begin to flash, Fig. 1.
2. Press the MEMORY button to change until the desired number appears.

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

3. Press the POWER button to set the entry.
4. The date, Fig. 2, followed by the hour and minutes will blink. Repeat steps 2 and 3 to adjust the date/time setting.
5. After setting the minutes, the unit will automatically exit out of the date/time setting mode, Fig. 3.

**NOTE:** The time is expressed in 24hr military time. The chart below explains the time conversion.

Regular Time (12 hours)	Military Time (24 hours)	Regular Time (12 hours)	Military Time (24 hours)
12 am Midnight	0	12 pm Noon	12
1 am	1	1 pm	13
2 am	2	2 pm	14
3 am	3	3 pm	15
4 am	4	4 pm	16
5 am	5	5 pm	17
6 am	6	6 pm	18
7 am	7	7 pm	19
8 am	8	8 pm	20
9 am	9	9 pm	21
10 am	10	10 pm	22
11 am	11	11 pm	23

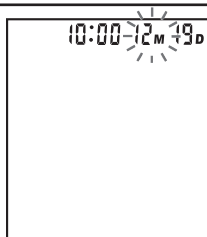


Fig. 1



Fig. 2

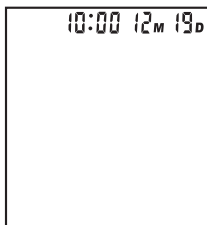


Fig. 3

## Applying Your Blood Pressure Cuff

Before applying your blood pressure cuff, be sure you have selected the appropriate cuff:

**Standard Cuff** fits arm circumference 11-3/4" – 16-1/2" (30-42 cm)

**Large Cuff** fits arm circumference 16-1/2" – 18-7/8" (42-48 cm)

**NOTE:** If for any reason you are unable to or should not use your left arm, please modify the following instructions and apply the cuff to your right arm. Your physician can tell you which arm is best for you to use.

1. Remove any constrictive clothing or jewelry that may interfere with the cuff placement.
2. Be seated with your feet flat on the floor.
3. Position the cuff on a solid surface with the tubing facing UP and AWAY from you, Fig. 1. The metal bar on the cuff should be to the left of the tubing.
4. Widen or open the cuff by pulling the bottom of the cuff towards the right, Fig. 2. This should open the cuff, creating a cylinder. Do not extend the cuff beyond the metal bar.
5. Insert your arm into the cuff (cylinder). Position the (Φ) mark over the main artery (on the inside of your arm), Fig. 3.
6. The bottom edge of the cuff should be positioned approximately one inch ABOVE the elbow joint, Fig. 4.
7. Reaching underneath your left arm with your right hand, pull the end of the cuff towards your body to tighten the cuff, Fig. 5. Wrap and secure the cuff making sure that the (Φ) mark remains as shown, Fig. 3.



Fig. 1



Fig. 2

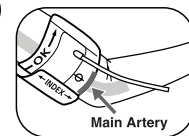


Fig. 3

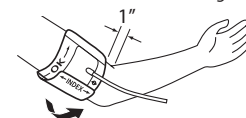


Fig. 4

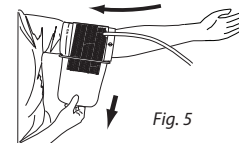


Fig. 5

**NOTE:** The cuff size is suitable for use when the vertical "Index" mark is within the horizontal "OK" range. A different sized cuff is needed if the "Index" mark is outside of the "OK" range.

Proceed only after reading the previous sections of this manual.

## Taking Your Blood Pressure Reading

1. Position the monitor on a flat, stable surface with the digital display panel in view. Insert the cuff tubing connector into the left side of the monitor, *Fig. 1*. Avoid compression or restriction of the connection tubing during measurement which may cause inflation error or harmful injury due to continuous cuff pressure.

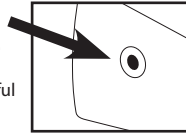


Fig. 1

2. Rest your elbow on a solid surface with your palm facing upward. Elevate your arm so that the cuff is at the same level as your heart, *Fig. 2*. 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.

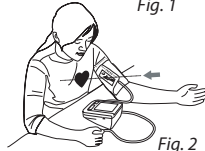


Fig. 2

3. Press the POWER Button again to turn the unit on.
4. This unit will run a self-test, *Fig. 3*, and show the last measured reading, *Fig. 4*, or if there is no previous measurement, "0" as show in *Fig. 5*.



Fig. 3

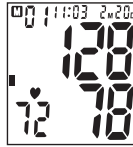


Fig. 4

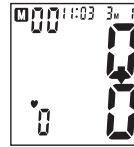


Fig. 5

5. When the display appears as shown, *Fig. 6*, the monitor is ready.

Note: If a downward arrow (↓) flashes, there is air remaining in the cuff. The air will be released by the "Automatic Electronic Air Release Valve" until "0" appears on the display.

To release the air quickly press the release button.

6. Using your right hand, squeeze and release the inflation bulb at a steady pace. The inflation pressure must be 50-60 mmHg above your normal systolic pressure. If the pressure in the cuff is insufficient, an upward arrow (↑) will flash. Continue to steadily inflate the cuff to the proper level. Once the unit beeps, stop inflating the cuff. The unit will automatically begin to deflate.

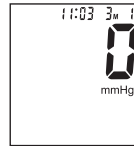


Fig. 6

7. Upon completion, your blood pressure (systolic and diastolic) measurement will display with the downward arrow (↓) flashing to let you know to press the release button to release the residual air quickly, *Fig. 7*.



Fig. 7

8. Your measurement will be automatically saved in the memory.
9. To conserve the batteries, press the POWER button to turn the power off. Otherwise, the unit will automatically shut off after approximately 1 minute.
10. Disconnect the tubing from the monitor prior to storing.

## Recalling Measurements in Memory

You can recall up to 60 total measurements in memory. These measurements can be shared with your physician or trained healthcare professional.

1. Press and release the MEMORY button. It will show how many measurements are stored within the bank, followed by the last result, *Fig. 1*.
2. Press the MEMORY button again to scroll through the saved measurements. After you've scrolled through all the readings, the unit will automatically turn off.

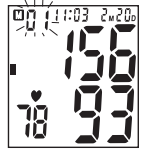


Fig. 1

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

**To erase all stored measurements:**

1. Press and release the MEMORY button. The unit will display how many measurements are stored within the bank.
2. Press and hold down the MEMORY button until two horizontal lines flash. This indicates that all measurements have been erased, *Fig. 2*.

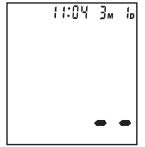
















Fig. 2

## Description of Display Symbols

SYS 	Indicates a measurement within Stage 3 Hypertension.	 Shows the pulse rate per minute.
DIA 		 Occurs when an error was made during measurement.
SYS 	Indicates a measurement within Stage 2 Hypertension.	 Appears when there is an irregular heartbeat detected during measurement.
DIA 		 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.
SYS 	Indicates a measurement within Stage 1 Hypertension.	 Appears when the unit is ready or a measurement error has occurred. Restart the measurement if an error occurs.
DIA 		
 Appears when batteries should be replaced.		 Appears when recalling a measurement from memory.

## Explanation of Symbols



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



Symbol for "WARNING"



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



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".



Symbol for "KEEP DRY"

## Troubleshooting

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


Condition	Correction
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.
EE 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 measurements should be interpreted by your physician.

## Care and Maintenance

---

## Product Specifications

---

<b>Name and model number</b>	Semi-Automatic Standard Digital Blood Pressure Arm Monitor, 04-610-001
<b>Display system</b>	Digital display/LCD
<b>Measuring method</b>	Oscillometric
<b>Power source</b>	4 x 1.5V  Size AA
<b>Measuring range</b>	Pressure: 0-300 mmHg Pulse: 40-180 beats/minute
<b>Accuracy</b>	Pressure: $\pm 3$ mmHg Pulse: $\pm 5\%$ of reading
<b>Diastolic</b>	40-199mmHg
<b>Systolic</b>	60-260mmHg
<b>Inflation</b>	Manual Inflation
<b>Deflation</b>	Automatic Pressure Release Valve/Manual fast release
<b>Memory</b>	Built-in memory enabling display of up to 30 measurements
<b>Automatic shut-off</b>	Approximately 1 minute after last button operation
<b>Battery Life</b>	Approximately 180 uses
<b>Operation environment</b>	Temperature 41°F – 104°F (5°C – 40°C) Humidity $\leq 90\%$
<b>Storage environment</b>	Temperature -4°F – 131°F (-20°C – 55°C) Humidity $\leq 90\%$
<b>Monitor dimensions</b>	5" x 5-1/8" x 2-3/8"
<b>Weight</b>	11.11 oz. (without batteries)
<b>Arm circumference range</b>	Adult size cuff fits arm circumference: 11-3/4" – 16-1/2" (30-42 cm)
<b>Accessories</b>	Cuff, detailed guidebook, quick start guide, blood pressure log

*Specifications are subject to change without notice*

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

Table 1  
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration - electromagnetic emissions		
The 04-610-001 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the 04-610-001 should assure that it is used in such an environment		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The 04-610-001 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment
RF emissions CISPR 11	Class B	The 04-610-001 is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions	Not Applicable	
IEC 61000-3-2		
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3		

Table 2  
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration - electromagnetic immunity			
The 04-610-001 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the 04-610-001 should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 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%.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: U <sub>T</sub> is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

**Table 3**  
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

<b>Guidance and manufacture's declaration - electromagnetic immunity</b>			
The 04-610-001 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the 04-610-001 should assure that it is used in such an environment.			
<b>IMMUNITY test</b>	<b>IEC 60601 test</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment-guidance</b>
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the 04-610-001, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.

**Table 3 - Continued**  
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS


Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	<b>Recommended separation distance:</b>
			$d=1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz  $d=1.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz  Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey <sup>a</sup> , should be less than the compliance level <sup>b</sup> in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

Table 4

For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the 04-610-001.			
The 04-610-001 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the 04-610-001 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the 04-875-001 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.		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d=1.2 \sqrt{P}$
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
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance $d$ in meters (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where $P$ is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people and animals.			

## 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																



# Garantía Limitada de Tres Años

El garante garantiza que su Monitor Digital de Presión Arterial estará libre de defectos de fabricación bajo condiciones de uso normal durante tres años a partir de la fecha original de compra. 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 energía que se puedan proveer o usar con el Monitor Digital de Presión Arterial. Esta garantía no tendrá validez si el producto Monitor Digital de Presión Arterial no se usa correctamente o se maltrata de cualquier manera.

Si el Monitor Digital de Presión Arterial presenta fallas de operación durante los primeros tres años a partir del momento original de compra, llame a nuestra línea de ayuda de atención al cliente al 800-622-4714 y trataremos de resolver su problema tan pronto como sea posible. Si el garante determina que la unidad presentó fallas de operación debido a un defecto de fabricación, la unidad se reemplazará a discreción del garante. El reemplazo es el único recurso de reparación cubierto por esta garantía limitada. Esta garantía le brinda derechos legales específicos que varían según el estado. Como una condición de esta garantía, debe completar la tarjeta de registro de garantía adjunta y nos la debe enviar dentro del plazo de 10 días a partir de la fecha de compra. También puede rellenar la tarjeta en línea en [www.mabisdmi.com](http://www.mabisdmi.com).

Esta garantía constituye la única responsabilidad y obligación del garante respecto del reemplazo de materiales y componentes. No prometemos ninguna otra garantía, expresa o implícita, que surja de la intervención legal u otra, ni ninguna garantía de comerciabilidad o ajuste para un uso u objetivo en particular, independientemente de que se haya revelado el uso o el objetivo al garante en especificaciones, planos u otro, e independientemente de que los productos del garante estén específicamente diseñados y/o fabricados por el garante para el uso u objetivo del comprador, excepto por la garantía limitada mencionada más arriba. El garante no será responsable de ningún daño indirecto, incidental, especial, consecuencial o punitivo u otra pérdida, que incluye, entre otros, 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 de reparación y/o el reemplazo de la unidad.



1931 Norman Drive South • Waukegan, IL 60085  
Toll-Free Customer Care Help Line: 1-800-622-4714  
Monday - Friday 8:00 am - 4:30 pm CST

# Índice

Introducción.....	28
Identificación del producto y precaución .....	29
Información general acerca de la presión arterial .....	30-31
Información importante previo al uso .....	32-33
Indicador de la WHO (Organización Mundial de la Salud) .....	34
Detección de Latidos del Corazón Irregulares.....	35
Colocación/cambio de baterías .....	36
Cómo fijar la fecha/hora.....	37
Cómo colocar el brazalete de presión arterial .....	38
Cómo tomar la lectura de la presión arterial .....	39
Cómo llamar las mediciones de la memoria.....	41
Descripción de los símbolos del visor.....	42
Análisis de fallas .....	43
Cuidado y mantenimiento .....	44
Especificaciones del producto .....	45
Ejemplo de registro de la presión arterial.....	53-54

# Introducción

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

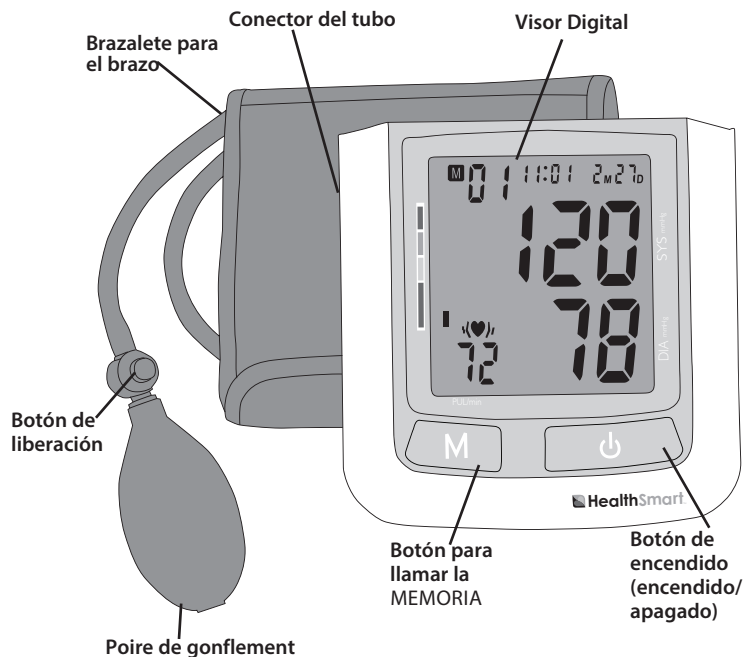
Gracias por comprar un Monitor Semiautomático de Presión Arterial. Con el debido cuidado y uso, obtendrá lecturas confiables durante muchos años.

El método de medición que emplea el Monitor Semiautomático se denomina oscilométrico. El monitor detecta el movimiento de la sangre por la arteria del brazo 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.

*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



### PRECAUCIÓN:

Puede detener el proceso de inflado o desinflado en cualquier momento presionando Botón de liberación.

## Información General Acerca de la Presión

### ¿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.

El Monitor Automático MABIS leerá automáticamente su presión arterial y mostrará las lecturas sistólica y 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.

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?

La visita al consultorio de un médico puede resultar estresante para un paciente. Y, la ansiedad, es un factor que, se sabe, eleva la presión arterial. Esta situación temporal de presión arterial elevada en el consultorio del médico se conoce comúnmente con el nombre de 'síndrome del delantal blanco'.

Experimente o no dicho síndrome, el control de la presión arterial en el hogar le brinda la oportunidad de complementar las mediciones realizadas en el consultorio del 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. Debido a ello, es importante tomar mediciones diarias y consistentes de la presión arterial.

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

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

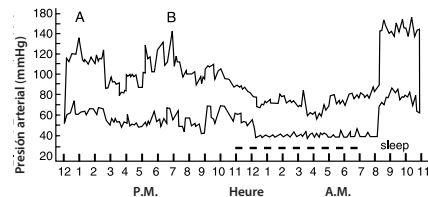
La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido normas para la evaluación de la presión arterial baja o alta, independientemente de la edad, según se indica en el siguiente diagrama:

CATEGORIA	SISTOLICA (mmHg)	DIASTOLICA (mmHg)	INDICADOR DE COLOR
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	AMARILLO
	140-159	<90	ANARANJADO
	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.

## Variaciones de la Presión 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 de puntos representa el período de sueño. El aumento de la presión arterial a la 1 p.m. (A en el gráfico) corresponde a un hecho estresante y a las 7 p.m. (B en el gráfico) a un período de ejercicios físicos.

## Información Importante Previo al Uso

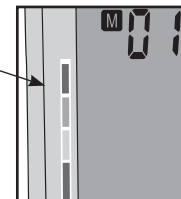
- Las mediciones de la presión arterial sólo debe interpretarlas un médico o profesional capacitado del área de salud familiarizado con su historia clínica.
- Tome las mediciones en un lugar tranquilo. Debe estar sentado y relajado.
- Evite fumar, comer, tomar medicamentos, el consumo de alcohol o la actividad física 30 minutos antes de la lectura. Si evidencia signos de estrés, evite tomarse la presión mientras esa sensación no haya desaparecido.
- Descanse 15 minutos antes de tomar una lectura.
- Retire toda indumentaria o accesorio apretado que pudiera interferir con la colocación del brazalete.
- Mantenga el monitor estable durante la medición. Permanezca quieto; no hable durante la medición.
- En el cuadro que se suministra anote las lecturas diarias.
- Tome las lecturas todos los días a la misma hora (o según lo recomendado por el médico).
- Espere, como mínimo, 15 minutos entre lecturas. El tiempo de espera puede variar dependiendo de las características fisiológicas individuales.
- Este dispositivo ha sido diseñado para uso en adultos.
- Se puede detener el proceso de inflado y desinflado con sólo pulsar el Botón de Liberación.
- No es conveniente que las personas con arritmia grave utilicen este esfigmomanómetro electrónico.
- Utilice solamente el brazalete proporcionado por el fabricante para prevenir errores de medición causados por riesgos bioquímicos.













## Información Importante Previo al Uso

14. Para evitar infecciones, no comparta el brazalete con otros usuarios.
15. Este esfigmomanómetro electrónico nunca debe utilizarse en bebés o niños pequeños. Consulte con su médico antes de usarlo en niños mayores.
16. El inflado excesivo y prolongado de la cámara de aire (con una presión del brazalete superior a 300 mmHg o que se mantiene por encima de los 15 mmHg durante más de 3 minutos) puede producir un equimoma en el brazo.
17. Evite la aplicación del brazalete sobre una herida o enfermedades inflamatorias.
18. Evite la aplicación del brazalete sobre un brazo donde exista un acceso o tratamiento intravascular o una fistula arteriovenosa (A-V).
19. Evite la aplicación del brazalete en el brazo del lado donde se practicó una mastectomía.
20. No se debe usar simultáneamente con otros equipos médicos de control en el mismo brazo.
21. Es necesario controlar la circulación de la sangre del usuario.
22. Es posible que el monitor no cumpla con sus especificaciones de desempeño o que provoque un riesgo de seguridad si se guarda o se usa fuera de los rangos de temperatura y humedad especificados.
23. Para obtener información sobre una posible interferencia electromagnética o de otro tipo entre el monitor de presión arterial y otros dispositivos, además de las sugerencias para evitar tal interferencia, consulte la sección INFORMACIÓN SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.
24. 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.

## Indicador de la WHO (Organización Mundial de la Salud)

El Indicador de la Organización Mundial de la Salud – WHO – (por sus siglas en inglés), ubicado a la izquierda del visor identificará su lectura dentro de un rango, de acuerdo con las pautas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (WHO). Consulte el siguiente cuadro a los fines de referencia.



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

## Detección de Latidos del Corazón Irregulares

Su monitor digital para la presión arterial presenta un Detección de Latidos del Corazón Irregulares. Esta característica permite a los usuarios controlar la presión arterial con exactitud aún cuándo los latidos del corazón sean irregulares.

Cuando se detectan latidos del corazón irregulares, aparecerá el icono IHB, Fig. 1.

**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 detectan latidos irregulares (irregular heartbeat, IHB) provocados por arritmias comunes durante la medición de la presión arterial, se mostrará una señal. El dispositivo puede seguir funcionando bajo esta condición, pero es posible que los resultados no sean precisos. Se sugiere que consulte a su médico para obtener una evaluación precisa.

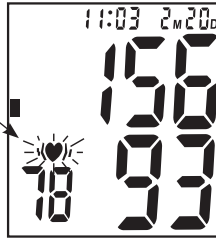


Fig. 1

## Colocación/Cambio de Baterías

- 1) Presione sobre la lengüeta y levante la cubierta.
- 2) Coloque o cambie 4 baterías "AA" en el compartimento, haciendo coincidir los símbolos de polaridad, Fig 1.
- 3) Para cerrar, enganche los lados de la tapa, luego empuje el extremo de arriba.

**NOTA:** Cambie las baterías cuando aparezca el símbolo de Poca Batería en el visor o cuando el visor permanezca en blanco al presionar el botón de ENCENDIDO.

- 4) Se recomienda quitar las baterías si no se usará la unidad durante un período prolongado.



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

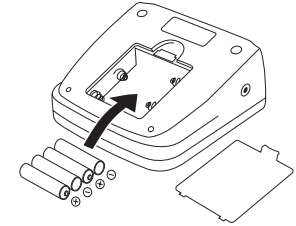


Fig. 1

## Cómo Fijar la Fecha/Hora

**NOTA:** Aún cuando la unidad esté apagada, la fecha y hora seguirán apareciendo en la parte superior de la pantalla.

1. Cuando la unidad está apagada, presione y suelte el botón de ENCENDIDO/APAGADO (POWER) y el de MEMORIA (MEMORY) al mismo tiempo. El mes comenzará a titilar, Fig. 1.
2. Presione el botón de MEMORIA (MEMORY) para cambiar hasta que aparezca en número que busca.

**NOTA:** Para desplazarse por los números más rápidamente, mantenga presionado el botón de MEMORIA (MEMORY).

3. Presione el botón de ENCENDIDO/APAGADO (POWER) para marcar el ingreso.
4. La fecha, Fig. 2, seguida de la hora y minutos titilará en forma intermitente. Repita los pasos 2 y 3 para establecer la configuración de fecha/hora.
5. Después de establecer los minutos, la unidad automáticamente saldrá del modo fecha/hora, Fig. 3.

**NOTA:** La hora está expresada en formato militar de 24 horas. El siguiente cuadro explica la conversión.

Hora formato estándar (12 horas)	Hora formato militar (24 horas)	Hora formato estándar (12 horas)	Hora formato militar (24 horas)
12 am Medianoche	0	12 pm Mediodía	12
1 am	1	1 pm	13
2 am	2	2 pm	14
3 am	3	3 pm	15
4 am	4	4 pm	16
5 am	5	5 pm	17
6 am	6	6 pm	18
7 am	7	7 pm	19
8 am	8	8 pm	20
9 am	9	9 pm	21
10 am	10	10 pm	22
11 am	11	11 pm	23



Fig. 1

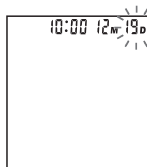


Fig. 2

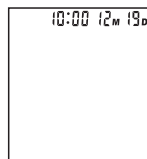


Fig. 3

## Cómo Colocar el Brazaletes de Presión Arterial

Antes de colocarse el brazalete para la presión arterial, verifique que tenga el brazalete apropiado: **Brazalete para adulto** corresponde a circunferencia de brazo: 11-3/4" - 16-1/2" (30-42 cm) **Brazalete para adulto grande** corresponde a circunferencia de brazo: 16-1/2" - 18-7/8" (42-48 cm)

**NOTA:** Si por algún motivo no puede o no debe usar su brazo izquierdo, modifique las siguientes instrucciones y coloque el brazalete en su brazo derecho. Su médico puede decirle qué brazo debe usar.

1. Quite cualquier ropa o joyas ajustadas que puedan interferir con la colocación del brazalete.
2. Siéntese con los pies apoyados sobre el piso.
3. Apoye el brazalete sobre una superficie sólida con el tubo mirando hacia ARRIBA y LEJOS suyo, Fig. 1. La barra de metal del brazalete deberá estar a la izquierda del tubo.
4. Agrande o abra el brazalete extendiendo o enrollando la parte inferior del brazalete hacia la derecha, Fig. 2. Esto debería abrir el brazalete, creando un cilindro. No extienda el brazalete más allá de la barra de metal.
5. Inserte el brazo en el brazalete (cilindro). Coloque el signo (Φ) sobre la arteria principal (en la parte interna del brazo), Fig. 3.
6. El borde inferior del brazalete debería colocarse aproximadamente una pulgada por ARRIBA del codo, Fig. 4.
7. Con la mano derecha yendo por debajo, tome el brazo izquierdo y estire el extremo del brazalete hacia usted para ajustar el brazalete, Fig. 5. Enrolle de manera segura el brazalete, verificando que el signo (Φ) permanezca como se muestra en la Fig. 3.
8. El brazalete debe calzar cómodamente pero ajustado alrededor del brazo y no debe incomodar. Tiene que poder insertar dos dedos entre el brazo y el brazalete.



Fig. 1

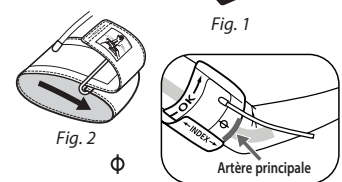


Fig. 2

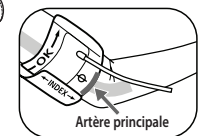


Fig. 3

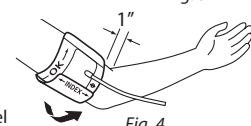


Fig. 4

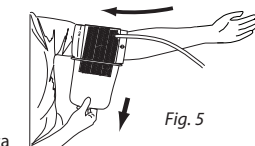


Fig. 5

**NOTA:** El tamaño del brazalete es el adecuado cuando el signo "Índice" vertical esté dentro del rango horizontal "OK". Se necesita un tamaño diferente de brazalete si el signo "Índice" queda fuera del rango "OK".

## Cómo Tomar la Lectura de la Presión Arterial

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

1. Coloque el monitor sobre una superficie plana y estable con el panel del visor digital a la vista. Inserte el conector del tubo del brazalete en el lado izquierdo del monitor, Fig. 1. Evite la compresión o restricción de la tubería de conexión durante el proceso de medición ya que puede causar errores en la inflación o lesiones debido a la presión continua del brazalete.

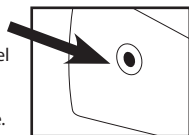


Fig. 1

2. Apoye el codo (izquierdo) sobre una superficie sólida con la palma mirando hacia arriba. Eleve el brazo de manera que el brazalete quede al mismo nivel del corazón, Fig. 2. Relaje la mano (izquierda). Siéntese cómodamente y no cruce las piernas.

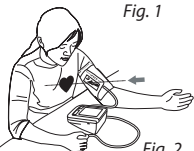


Fig. 2

3. Presione el botón de encendido (POWER) nuevamente para encender la unidad.

4. La unidad hará una auto-evaluación, Fig. 3, y mostrará la última lectura, Fig. 4, o si no existe una medición previa, aparecerá el "0" como se muestra en la Fig. 5.



Fig. 3



Fig. 4

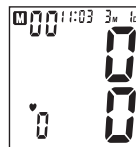


Fig. 5

5. Cuando aparezca el visor como se muestra, Fig. 6, el monitor está listo. Nota: Si aparece una flecha descendente, significa que ha quedado aire en el brazalete. El aire será eliminado por la "válvula electrónica automática para liberación de aire" hasta que aparezca "0" en el visor. Para liberar el aire rápidamente presione el botón de liberación.

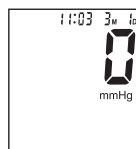


Fig. 6

6. Con la mano derecha, apriete y suelte el bulbo de inflado de manera uniforme. La presión de inflado debe ser 50-60 mmHg por encima de su presión sistólica normal. Si la presión en el brazalete no es suficiente, una flecha ascendente titilará. Continúe inflando el brazalete hasta que alcance el nivel apropiado. Deje de inflar el brazalete cuando la unidad emita un "beep". La unidad comenzará a desinflarse automáticamente.

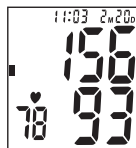


Fig. 7

7. Una vez que finalice, la medición de su presión arterial (sistólica y diastólica) se mostrará con la flecha descendente titilando para avisarle que debe presionar el botón de liberación para que se elimine el aire que ha quedado dentro rápidamente, Fig. 7.
8. Su medición se guardará en la memoria automáticamente.
9. Para conservar las baterías, presione el botón de ENCENDIDO/APAGADO (POWER) para apagar la unidad, de lo contrario la unidad se apagará automáticamente al cabo de alrededor de 1 minuto.
10. Desconecte el tubo del monitor antes de guardar la unidad.

## Cómo Llamar Mediciones de Memoria

Usted puede consultar hasta un total de 60 mediciones guardadas en la memoria. Puede compartir estas mediciones con su médico o profesional calificado en el campo de la salud.

1. Presione y libere el botón de MEMORY (MEMORIA). La unidad mostrará cuántas mediciones están guardadas en el banco de memoria, seguido del último resultado, Fig. 1.
2. Presione el botón de MEMORY (MEMORIA) nuevamente para desplazarse a través de las mediciones guardadas. Luego de desplazarse por todas las lecturas, la unidad se apagará automáticamente.

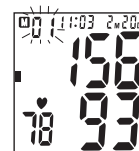


Fig. 1

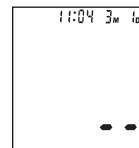


Fig. 2

**NOTA:** Cuando el número de lecturas supere 60, los registros nuevos reemplazarán los datos más antiguos.

**Para borrar todas las mediciones guardadas:**

1. Presione y suelte el botón de MEMORY (MEMORIA). La unidad mostrará cuántas mediciones están guardadas en el banco de memoria.
2. Presione y mantenga presionado el botón de MEMORY (MEMORIA) hasta que titilen dos líneas horizontales. Esto indica que se han borrado todas las mediciones, Fig. 2.

## Descripción de los Símbolos del Visor

SYS DIA		Indica una medición dentro del Grado 3 de Hipertensión.		Muestra las pulsaciones por minuto.
				Ocurre cuando se comete un error durante la medición.
SYS DIA		Indica una medición dentro del Grado 2 de Hipertensión.		Aparece cuando se detecta ritmo cardíaco irregular durante la medición.
				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 DIA		Indica una medición dentro del Grado 1 de Hipertensión.		Aparece cuando se produce un error de medición. Comience la medición nuevamente.
				Aparece cuando trae una medición de la memoria.
		Aparece cuando se deben cambiar las baterías.		

## Descripción de los Símbolos



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



Símbolo de "ADVERTENCIA".



Símbolo de "PIEZAS APLICADAS TIPO BF" (el brazalete es una pieza aplicada de tipo BF).



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".



Símbolo de "MANTENER SECO".

## 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". <b>Cambie las baterías.</b>
Aparece el símbolo EE	¿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. Desconecte el tubo del brazalete del monitor y quite las baterías antes de guardar la unidad.
2. Use solamente un paño seco y suave para limpiar el monitor de presión arterial.
3. Evite usar cualquier tipo de líquido en el monitor o brazalete.
4. No guarde la unidad donde esté expuesta a la luz directa del sol, polvo o humedad.
5. Evite las temperaturas extremas.
6. Nunca desarme el monitor o brazalete.
7. Evite que se caiga o golpee el monitor de presión arterial.
8. Se recomienda que desinfecte el brazalete 2 veces por semana o según sea necesario (por ejemplo, en un hospital o una clínica). Limpie el lado interior (el lado que está en contacto con la piel) del brazalete con un paño suave humedecido con alcohol etílico (75 al 90 %) y escurrido; deje secar el brazalete al aire.
9. El usuario no puede realizar el mantenimiento de ningún componente del monitor. Se pueden suministrar diagramas de circuito, listas de piezas de componentes, descripciones, instrucciones de calibración u otros datos que ayuden al personal técnico debidamente calificado a reparar las piezas que se designen como reparables.
10. Se recomienda controlar el funcionamiento cada 2 años o después de la reparación. Comuníquese con el centro de servicio para programar una cita.
11. Mantenga el brazalete limpio. Si el brazalete se ensucia, sáquelo del monitor, límpielo a mano con un detergente suave y después enjuáguelo bien en agua fría. Nunca seque el brazalete en una secadora de ropa ni lo planche. Es recomendable limpiar el brazalete cada 200 mediciones.
12. El monitor puede mantener las características de seguridad y desempeño por un mínimo de 10,000 mediciones o tres años.
13. La integridad del brazalete se mantiene después de abrirlo y cerrarlo 1000 veces.

## Especificaciones del Producto

<b>Nombre y número de modelo</b>	Monitor Digital de Presión Arterial Semiautomático, 04-610-001
<b>Tipo de visor</b>	Visor digital/LCD
<b>Método de Medición:</b>	Oscilométrico
<b>Fuente de energía:</b>	4 x 1.5V  Size AA
<b>Alcance de la medición</b>	Presión: 0-300 mmHg Pulso: 40-180 pulsaciones/minuto
<b>Precisión</b>	Presión: ± 3 mmHg Pulso: ± 5% de la lectura
<b>Rango Diastólico</b>	40-199mmHg
<b>Rango Sistólica</b>	60-260mmHg
<b>Inflado</b>	Inflado Manuelle
<b>Desinflado</b>	Válvula de descarga de presión automática/Liberación rápida manual
<b>Memoria</b>	Visor con memoria incorporada que permite hasta 60 mediciones
<b>Apagado automático</b>	Alrededor de un minuto después de presionar el último botón
<b>Vida útil de la batería</b>	Aproximadamente 180 usos
<b>Ambiente de funcionamiento</b>	Temperatura 41°F – 104°F (5°C – 40°C) Humedad ≤90%
<b>Ambiente de almacenamiento</b>	Temperatura -4°F – 131°F (-20°C – 55°C) Humedad ≤90%
<b>Tamaño del monitor</b>	5" x 5-1/8" x 2-3/8"
<b>Peso</b>	11.11 oz. (sin baterías)
<b>Rango de circunferencia del brazo</b>	El tamaño adulto es adecuado para la circunferencia del brazo: 11-3/4" – 16-1/2" (30-42 cm)
<b>Accesorios</b>	Brazalete, guía detallada, guía para comenzar rápido, registro de presión arterial

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.*

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.

### INFORMACIÓN SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

**Tabla 1**  
**Para todos los EQUIPOS y SISTEMAS MÉDICOS**

Guía y declaración del fabricante respecto de las emisiones electromagnéticas		
El 04-610-001 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del 04-610-001 deben asegurarse de que se use en tal entorno.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Guía sobre entornos electromagnéticos.
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El 04-610-001 usa energía de RF solamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es improbable que ocasione interferencias con otros equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El 04-610-001 puede usarse en todas las instalaciones, excepto en instalaciones residenciales, y en 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	No corresponde	
Emisiones de fluctuaciones y parpadeo de tensión IEC 61000-3-3		

**Tabla 2**

**Para todos los EQUIPOS y SISTEMAS MÉDICOS**

Guía y declaración del fabricante respecto de la inmunidad electromagnética			
El 04-610-001 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del 04-610-001 deben asegurarse de que se use en tal entorno.			
Prueba de INMUNIDAD	Contacto de $\pm 6$ kV Aire de $\pm 8$ kV	Contacto de $\pm 6$ kV Aire de $\pm 8$ kV	Guía sobre entornos electromagnéticos.
Descarga electrostática (electrostatic discharge, ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV contact $\pm 8$ kV air	$\pm 6$ kV contact $\pm 8$ kV air	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.
Frecuencia de potencia (50/60 Hz), campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	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.
NOTA: UT es el voltaje de la red eléctrica de c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Tabla 3

Para EQUIPOS y SISTEMAS MÉDICOS que no sean de SOPORTE VITAL

Guía y declaración del fabricante respecto de la inmunidad electromagnética			
El 04-610-001 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del 04-610-001 deben asegurarse de que se use en tal entorno.			
Prueba de INMUNIDAD	Nivel de prueba según la norma IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía sobre entornos electromagnéticos.
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	No se deben acercar equipos de comunicación por RF portátiles o móviles a ninguna pieza del 04-610-001, 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.

Tabla 3 - Continuoado

Para EQUIPOS y SISTEMAS MÉDICOS que no sean de SOPORTE VITAL

RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	<b>Distancia de separación recomendada:</b>
			$d=1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz  $d=2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz  Donde P es la potencia máxima de salida nominal del transmisor, expresada en vatios (V) de acuerdo con las indicaciones del fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación recomendada expresada en metros (m). Las resistencias de los campos de transmisores de RF fijos, según lo determine un estudio electromagnético del sitio <sup>a</sup> , debe ser menor que el nivel de cumplimiento <sup>b</sup> en cada rango de frecuencia. Puede ocurrir interferencia en la proximidad de cualquier equipo marcado con el siguiente símbolo ((⚡))
NOTA 1 a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia superior. NOTA 2 Estas directrices no se puedan aplicar en todas las situaciones. Propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.			

**Tabla 3 - Continuado**

**Para EQUIPOS y SISTEMAS MÉDICOS que no sean de SOPORTE VITAL**

<sup>a</sup>En teoría, no es posible prever con precisión las intensidades de campo que surgen de transmisores fijos, como por ejemplo estaciones de base para teléfonos de radio (celulares/ inalámbricos) y radios móviles terrestres, radios amateur, estaciones de difusión por radio AM y FM, y difusión por TV. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, se debe considerar la realización de un estudio de lugares electromagnéticos. Si la intensidad de campo obtenida en el lugar donde se utiliza el 04-610-001 excede el nivel de cumplimiento de RF correspondiente detallado más arriba, se debe verificar el funcionamiento normal del 04-610-001. Si se detectan anomalías en el funcionamiento, posiblemente resulte necesario aplicar medidas adicionales, como la reorientación o reubicación del 04-610-001.

<sup>b</sup>Pasado el intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

**Tabla 4**

**Para EQUIPOS y SISTEMAS MÉDICOS que no sean de SOPORTE VITAL**

**Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación por RF portátiles y móviles, y el 04-610-001.**

El 04-610-001 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 04-610-001 pueden ayudar a impedir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación por RF portátiles y móviles (transmisores) y el 04-610-001 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.		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d=1.2 \sqrt{P}$
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

Tabla 4 - Continuado

Para EQUIPOS y SISTEMAS MÉDICOS que no sean de SOPORTE VITAL

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 determinar 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 (V) de acuerdo con las indicaciones del fabricante del transmisor.

NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación correspondiente al intervalo de frecuencia más alto.

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

## Ejemplo de Registro de Presión Arterial

Nombre:

Edad:

Peso:

Fecha	1/2	1/2	1/3																
Hora	7:00 AM	9:30 PM	7:30 AM																
mmHg																			
240																			
220																			
200																			
180																			
160																			
140																			
120																			
100																			
80																			
60																			
Pulso	68	71	69																
Condición del Organismo	Dolor de cabeza a la mañana																		
	Cansado, poco mala noche																		

