





caring mill™

# Instruction Manual



Deluxe Automatic Wrist  
Blood Pressure Monitor

Model BP3NC1-2AFSA



## Important Product and Safety Information

---



**Follow Instructions for Use.** This document provides important product operation and safety information regarding this **Blood Pressure Monitor**. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.

This blood pressure monitor is an automatic digital blood pressure measuring device for use by adults on the wrist at home or in the doctor's office. It enables a very fast and reliable measurement of the systolic and diastolic blood pressure, as well as the pulse rate, by way of the oscillometric method. This device detects the appearance of irregular heartbeats during measurement and provides a warning signal when the irregular heartbeat is detected.

### **This blood pressure monitor IS intended to be used:**

- For self-measurement/monitoring of blood pressure and pulse in adults; whereas the person being measured may be the user/operator of the device.
- Within a home healthcare environment.
- With a cuff located upon the user's wrist; ½ inch from the hand.

### **This blood pressure monitor IS NOT intended for use with:**

- Pregnancy
- Preeclampsia
- Children under 12
- Neonatal patients



**WARNING – Potentially hazardous situation that if not avoided may result in serious injury or death.**

- Self-measuring means monitoring, not diagnosis or treatment. Unusual values must always be discussed with your doctor. Under no circumstances should you independently alter the dosages of any drugs prescribed by your physician.

- Consult your physician before using this device if any of the following or similar conditions are present: arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation, arterial sclerosis, poor perfusion, diabetes, age, pregnancy, preeclampsia, renal diseases. Motion during measurement, including trembling or shivering may affect the measurement.
- Though not for use with children under 12, ensure that any children around this device are supervised; some parts are small enough to be swallowed.

### **DO NOT:**

- × Use this device if you think it is damaged or anything appears unusual (e.g. sporadic operation, open packaging upon purchase).
- × Use the displayed pulse for checking the frequency of heart pacemakers as this device is not suitable for this action.
- × Open/modify this device; inaccuracy and/or harmful injury may result.
- × Conduct many frequent measurements as this may result in harmful injury due to blood flow interference.
- × Place the Cuff over a wound as this may cause further injury.
- × Place and pressurize the Cuff over/near any present intravascular access or therapy, or arteriovenous shunt, as this may cause blood flow interference and result in harmful injury.
- × Place and pressurize the Cuff over a limb near the side of a mastectomy as this may cause harmful injury.
- × Use the Blood Pressure Monitor on a limb simultaneously with other medical equipment on the same limb due to possible interference with such medical equipment.
- × Maintain pressure in the Cuff applied to the limb for a prolonged amount of time. Ensure that circulation in the limb is not impaired by checking circulation if prolonged/repeated exposure to pressure occurs.

- × Service the device when being used or when power is supplied. When the device is not in use and power is removed, batteries may be replaced by the user. No other parts/components are accessible.



**CAUTION – Potentially hazardous situation that if not avoided may result in minor/moderate injury, property damage, and/or damage to the device**

- This device contains sensitive electronics components. Avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g., mobile telephones, microwave ovens). These can lead to temporary impairment of the measuring accuracy. Move the device to another location if interference is determined.
- When not using the Blood Pressure Monitor for extended lengths of time, remove the batteries to avoid potential battery leakage and damage to the monitor.
- When replacing the batteries, ensure all the batteries are replaced simultaneously to avoid battery damage and potential damage to the monitor. Microlife USA does not recommend using rechargeable batteries.
- To avoid inaccurate measurements and to lessen any discomfort from Cuff pressure, ensure the Cuff is placed correctly on the limb and fits correctly when snug (not tight), as indicated by markings with the Cuff.
- Consult your physician in cases of frequent irregular heartbeat detections.
- This Risk Indicator feature is provided in order to help you understand your potential blood pressure risk. However, this feature is neither a diagnosis nor a substitute for a medical examination. It is important to consult with your physician to determine your risk.

**DO NOT:**

- × Drop this device or expose it to strong vibrations; sensitive components may be affected resulting in inaccuracies and/or operational issues.

- ✗ Use the Blood Pressure Monitor outside of its specified operation temperature and humidity rating, or if stored outside of its specified storage temperature and humidity rating. Avoid storage in direct sunlight.
- ✗ Use this device in a moving vehicle; inaccurate measurements may result.
- ✗ Use third party accessories. Only use Microlife authorized accessories, such as cuffs or AC adapters, as those not approved for use with the device may provide inaccurate measurements, injury, and/or damage the device.

## STANDARDS

This medical device is compliant with:

- Medical device and non-invasive blood pressure monitor standards IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-1-11, and AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30, and
- Electromagnetic standards IEC 60601—1-2, along with FCC Part 15, and
- Clinical Testing per standard ISO 81060-2:2013 was conducted on blood pressure device using the same measurement technology.

Please note: According to international standards, your monitor should be checked for accuracy every 2 years.

## TYPE

IP20: Protected against solid foreign particles with a diameter of more than 12.5 mm, no protection against water.

Keep Dry. 



Type BF Applied Part

## Expected Life

Monitor 5 Years  
Cuff 2 Years

Batteries and electronic instruments must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

## **FCC**

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. Changes or modifications to the product are not approved by Microlife USA and could void the user's authority to operate the equipment under FCC jurisdiction.

This equipment has been verified 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 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 on and off, the user is encouraged to try to correct the interference by increasing the distance between the product and the affected device; or if applicable, reorientation the receiving antenna, or moving the product's power plug to another receptacle.





# Wrist Blood Pressure Monitor

## Instruction Manual

### Table of contents

---

#### 1. Introduction

---

- 1.1. Features of the Wrist Blood Pressure Monitor
- 1.2. Gentle+ Measurement System
- 1.3. Important information about self-measurement

#### 2. Important information about blood pressure and its measurement

---

- 2.1. How does high/low blood pressure arise?
- 2.2. Which values are normal?
- 2.3. What can be done, if regular high/low values are obtained?

#### 3. Components of your blood pressure monitor

---

#### 4. Using your blood pressure monitor for the first time

---

- 4.1. Installing the batteries
- 4.2. Setting the date and time
- 4.3. Select the User

#### 5. Taking a blood pressure measurement

---

- 5.1. Before the measurement
- 5.2. Common sources of error
- 5.3. Fitting the cuff
- 5.4. Measuring procedure
- 5.5. Discontinuing a measurement
- 5.6. Irregular Heartbeat Detection
- 5.7. Traffic Light Indicator
- 5.8. Memory - Displaying the last 99 measurements

#### 6. Battery Charge Indicator

---

**7. Error messages/malfunctions**

---

**8. Care and maintenance**

---

**9. Limited Warranty**

---

**10. Technical specifications**

---

**11. How to contact us**

---

## **1. Introduction**

---

### **1.1. Features of the Wrist Blood Pressure Monitor**

This blood pressure monitor with Hypertension Risk Indicator is a fully automatic, digital blood pressure measuring device for use on the wrist. This monitor enables very fast and reliable measurement of your systolic and diastolic blood pressure as well as pulse by way of the oscillometric method of measuring. This device offers a very high and clinically tested measurement accuracy and is designed for maximum user-friendliness. Before using it, please read through this instruction manual carefully and keep it in a safe place. For additional questions on the subject of blood pressure and its measurement, please contact your doctor.

### **1.2. Gentle+ Measurement System**

Gentle+, our most advanced system to date, combines clinical accuracy and premium features including:

- A quieter, more comfortable measurement experience that reduces the amount of time your arm is under pressure. Less pressure = more comfort!

## **Attention!**

### **1.3. Important information about self-measurement**

Self-measurement is a means of monitoring blood pressure. It should not be confused with diagnosis or treatment. **You should never alter the dosages of any medication without direction from your physician.** The pulse display is not suitable for checking the functioning of heart pacemakers!!

**In cases of irregular heartbeat, measurements made with this instrument should only be evaluated after consultation with your doctor.**

Electromagnetic Interference: This device contains sensitive electronic components. Avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile telephones, microwave ovens, etc.). These can lead to temporary impairment of the monitor's measuring accuracy.

## **2. Important information about blood pressure and its measurement**

### **2.1 How does high/low blood pressure arise?**

Your level of blood pressure is determined in the circulatory center of the brain and adjusts to a variety of situations through feedback from the nervous system. To adjust blood pressure, the strength and frequency of the heart (Pulse), as well as the width of circulatory blood vessels is altered. Blood vessel width is affected by way of fine muscles in the blood vessel walls. Your level of arterial blood pressure changes periodically during heart activity. During the "blood ejection" (Systole), the value is highest (systolic blood pressure value). At the end of the heart's "rest period" (Diastole) pressure is lowest (diastolic blood pressure value). Your blood pressure values must lie within certain normal ranges in order to prevent particular diseases.

## 2.2 Which values are normal?

Blood pressure is too high if your diastolic pressure is above 100 mmHg and/or your systolic blood pressure is over 160 mmHg, while at rest. In this case, please consult your physician immediately. Long-term values at this level endanger your health through continual damage to the blood vessels in you body. Should your systolic blood pressure values lie between 140 mmHg and 159mmHg and/or your diastolic blood pressure values lie between 90 mmHg and 99mmHg. Consult your physician.

Regular self-checks will be necessary. If you have blood pressure values that are too low, (i.e., systolic values under 105mmHg and/or diastolic values under 60 mmHg), consult your physician. Even with normal blood pressure values, a regular self-check with your blood pressure monitor is recommended. You can detect possible changes in your values early and react appropriately. If you are undergoing medical treatment to control your blood pressure, keep a record of values along with time of day and date. Show these values to your physician. Never use the results of your measurements to independently alter the drug doses prescribed by your physician. Which values are normal?

The following standards for assessing high blood pressure in adults have been established by the U.S. National Institutes of Health JNC7, 2003.

<b>Category</b>	<b>Systolic (mmHg)</b>	<b>Diastolic (mmHg)</b>
<b>Normal</b> Self-Check	<120	and <80
<b>Pre-Hypertension</b>	120 - 139	or 80 - 89
<b>Stage 1</b> Hypertension	140 - 159	or 90 - 99
<b>Stage 2</b> Hypertension	≥160	or ≥100

## **Additional information**

- If your values are mostly normal under resting conditions but exceptionally high under conditions of physical or psychological stress, it is possible that you are suffering from so-called "labile hypertension." Consult your physician.
  - Correctly measured diastolic blood pressure values above 120mmHg require immediate medical treatment.
- \* This device is not intended for use on children 12 years of age or younger. Please ensure that children are supervised around this device, some parts are small enough to be swallowed. Be aware of the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.**



## **2.3 What can be done if regular high/low values are obtained?**

- a) Consult your physician.
- b) Increased blood pressure values (various forms of hypertension) are associated with considerable health risks over time. Arterial blood vessels in your body are endangered due to constrictions caused by deposits in the vessel walls (Arteriosclerosis). A deficient supply of blood to important organs (heart, brain, muscles) can result. Furthermore, the heart will become structurally damaged with increased blood pressure values.
- c) There are many different causes of high blood pressure. We differentiate between the common primary (essential) hypertension, and secondary hypertension. Secondary hypertension can be ascribed to specific organ malfunctions. Please consult your physician for information about the possible origins of your own increased blood pressure values.
- d) There are measures you can take to reduce and even prevent high blood pressure. These measures must be permanent lifestyle changes.

### **1) Eating habits:**

- Strive for a normal weight corresponding to your age. See your doctor for your ideal weight.
- Avoid excessive consumption of common salt.
- Avoid fatty foods.

### **2) Previous illnesses**

- Consistently follow all medical instructions for treating illness such as: diabetes (diabetes mellitus or sugar diabetes), fat metabolism disorder, and gout.

### **3) Habits**

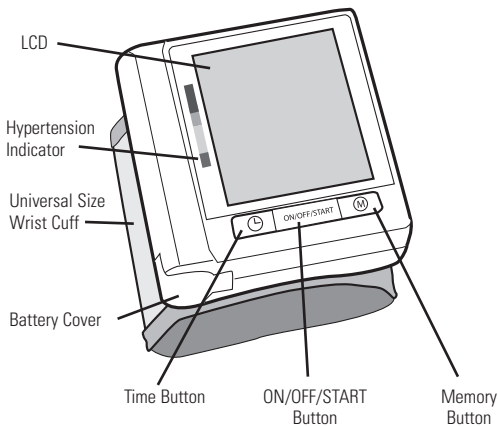
- Give up smoking completely.
- Drink only moderate amounts of alcohol.
- Restrict your caffeine consumption (coffee, tea and chocolate).

#### **4) Your physical condition**

- After a medical examination, and with your doctor's approval and direction; exercise.
- Choose sports which require stamina and avoid those which require strength.
- Avoid reaching the limit of your performance.
- With previous illnesses and/or an age of over 40 years, please consult your physician before beginning your exercise routine. You must receive advice regarding the type and extent of exercise that is appropriate for you.

### 3. Components of your blood pressure monitor

The illustration shows your blood pressure monitor, consisting of:



Fits wrist size 13.5-19.5cm (5.3"-7.7")

## 4. Using your Blood Pressure Monitor for the First Time

---

### 4.1. Installing the batteries

After unpacking the device, insert the batteries. The battery compartment is located on the left side of the device.

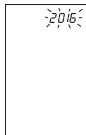
- a) Slide the battery cover open.
- b) Insert 2 new batteries (size AAA 1.5V) following the indicated polarity.
- c) If the battery warning appears in the display the batteries are discharged and must be replaced.

#### **Attention!**

- After the low battery indication warning appears, the device will not function until the batteries have been replaced.
- Please use “AAA” Long Life or Alkaline 1.5V batteries. When replacing batteries, replace all at the same time, and ensure they are correctly connected, as shown on the symbols in the compartment.
- We do not recommend using rechargeable batteries with this device.
- If the blood pressure monitor is left unused for long periods, remove the batteries from the device.

## 4.2. Setting the date and time

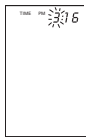
1. After the new batteries are activated, the year number flashes in the display. You can advance the year by pressing the "M" button. To confirm and then set the month, press the time button.
2. You can now set the month using the "M" button. To confirm and then set the day, press the time button.
3. Please follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the last minute and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the user icon starts to flash. Release and repress the button until the year icon blinks. Now you can enter the new values as described above.



Memory Button



Time/Date Button



## 4.3. Select the User

This blood pressure monitor is designed to store 99 measurements for each of two users. Before taking a measurement, be certain that the correct user has been selected.

- a) With the unit off, press and hold the TIME button for 3 seconds until the user icon in the upper left corner of the LCD screen flashes.
- b) Press the "M" button to toggle between users.
- c) Press the START button to make your selection.



## 5. Taking a Blood Pressure Measurement

---

### 5.1. Before the measurement:

- Avoid eating, smoking as well as all forms of exertion directly before your measurement. These factors influence the measurement result. Relax by sitting in an armchair in a quiet atmosphere for about 5 minutes before your measurement.
- Always measure on the same wrist (normally left).
- Compare readings at the same time of day, since your blood pressure changes during the course of the day.

### 5.2. Common sources of error:

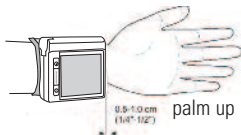
#### Note:

Comparable blood pressure measurements always require the same conditions. These are normally always quiet conditions.

- All efforts by the patient to support the arm can increase blood pressure. Make sure you are in a comfortable, relaxed position and do not activate any of the muscles in the measurement arm during the measurement. Use a cushion for support if necessary.
- If the wrist artery lies considerably lower (higher) than the heart, an erroneously higher (lower) blood pressure will be measured! (Each 15cm/6" difference in height results in a measurement error of 10mmHg!)
- A loose cuff causes false measurement values.
- With repeated measurements, blood can accumulate in the respective arm, which can lead to false results. Correctly executed blood pressure measurements should therefore first be repeated after a 1 minute pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow away.

### 5.3. Fitting the cuff

a) Remove all objects and jewelry (e.g. wristwatch) from the wrist in use. This is normally the left wrist. Put the cuff over the wrist with the monitor face on the inside of the wrist.



- b) The distance between the cuff and the hand should be approx. 10 mm (1/2").
- c) Secure the cuff with the Velcro fastener, so that it lies comfortably and not too tight. No space should remain between the cuff and the wrist.
- d) Lay your arm on a table, with the palm upwards. Support the arm a little with a cushion, so that the cuff rests at about the same height as the heart.

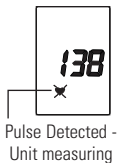


e) Remain seated quietly for five minutes before you begin the measurement.

## 5.4. Measuring procedure

After the cuff has been appropriately positioned the measurement can begin. Remain still during your measurement, do not flex muscles.

- Remain seated quietly for 5 minutes before you begin the measurement.
- Press the ON/OFF button to begin. After pressing the ON/OFF button the pump begins to inflate the cuff. In the display, the increasing cuff-pressure is continually displayed.
- When the device has detected the pulse, the heart symbol in the display begins to blink.
- After reaching the inflation pressure, the pump stops and the pressure will release. The cuff pressure (large characters) is displayed during the measurement.
- When the measurement has been concluded, the measured systolic and diastolic blood pressure values and pulse will be displayed. (Pulse = number of heart-beats each minute) Example (Fig.): Systolic 118, Diastolic 73, Pulse 75. The measurement results are displayed until you switch the device off or until the device automatically switches off.




## 5.5. Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g. the patient feels unwell), the ON/OFF button can be pressed at any time. The device then immediately lowers the cuff pressure automatically and enters into sleep mode.



## 5.6. Irregular Heartbeat Detection

This symbol  indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal basal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily), we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:



### **Information for the doctor on frequent appearance of the Irregular Heartbeat Symbol**

This instrument is an oscillometric blood pressure monitor device that also analyzes pulse frequency during measurement. The instrument is clinically tested.

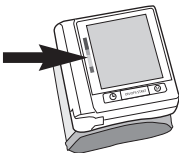
If pulse irregularities occur during measurement, the irregular heartbeat symbol is displayed after the measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) or if it suddenly appears more often than usual, we recommend the patient to seek medical advice.

The instrument does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

## 5.7. Traffic Light Indicator

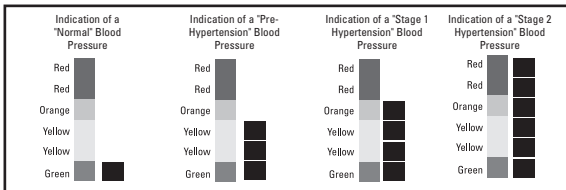
The bars on the left-hand edge of the display show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the normal (green), borderline (yellow) or danger (red) range.

The classification is based on standards established by the National Institutes of Health JNC7, 2003. Refer to the chart in section 2.2 of this instruction manual for details of the classifications.



The traffic light bar raises according to your measurement.

- If your measurement has one bar, your measurement is in the green zone, or "Normal" according to NIH standards.
- If your measurement has 2-3 bars, it is in the yellow zone, or "Pre-Hypertension" according to NIH standards.
- If your measurement has four bars, it is in the orange "Stage 1 Hypertension" zone.
- If your measurement has 5-6 bars, it is in the red "Stage 2 Hypertension" zone.



## **5.8. Memory – Displaying the last 99 Measurements**

At the end of a measurement, this monitor automatically stores each result with date and time. This unit stores 99 memories for each of two users.

### **Viewing the stored values**

With the unit off, press the "M" button. The display first shows "A", then shows an average of all measurements stored in the unit.

Pressing the "M" button again displays the previous value. To view a particular stored memory, press and hold the "M" button to scroll to that stored reading.

### **Memory full**

When the memory has stored 99 results for the selected user, a new measured value is stored by overwriting the oldest value.

### **Clear all values**

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the "M" button (the instrument must have been switched off beforehand) until "CL" appears and then release the button. If you do not want to clear the values, press the ON/OFF button. To permanently clear the memory, press the "M" button while "CL" is flashing.

Individual values cannot be cleared.

## 6. Battery Charge Indicator

---

### Batteries almost discharged

When the batteries are approximately 75% used the battery symbol will flash as soon as the instrument is switched on (if at least one of the batteries still has some charge). Although the instrument will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.



### Batteries discharged– replacements required

When the batteries are discharged, the battery symbol will appear unblinking as soon as the instrument is switched on. You cannot take any additional measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment by pushing inward at the two arrows and pulling it out.
2. Replace all of the batteries at the same time. Ensure they are correctly connected, as shown on the symbols in the compartment.
3. The memory retains all stored measurements, however the date, time and the alarms must be reset. For ease of use once the batteries are replaced, the year setting will flash automatically.
4. To set date and time, follow the procedure described in Section 4.2.

### Which batteries and which procedure?

Use two new, longlife 1.5V AAA batteries. Do not use batteries beyond their expiration date. If the monitor is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.

**Rechargeable batteries are not recommended for use with this device.**

## 7. Error messages/Troubleshooting

---

If an error occurs during a measurement, the measurement is discontinued and a corresponding error code is displayed (Example: Error No. 2).



<b>Error No.</b>	<b>Possible cause(s)</b>
<b>ERR 1</b>	No pulse was detected. Ensure the cuff is properly placed on the inside of your wrist and repeat a measurement
<b>ERR 2</b>	Unnatural pressure impulses influenced the measurement result. Reason: The arm was moved during the Measurement (Artefact). Repeat, keeping still and quiet.
<b>ERR 3</b>	Inflation of the cuff takes too long. The cuff is not correctly seated. Re-position cuff and repeat
<b>ERR 5</b>	The measured readings indicated an unacceptable difference between systolic and diastolic pressures. Take another reading following directions carefully. Contact your doctor if you continue to get unusual readings.
<b>HI</b>	The cuff pressure is too high. Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
<b>LO</b>	The pulse is too low (less than 40). Repeat the measurement.*

---

**\* If this or any other problem occurs repeatedly, please consult your doctor.**

## Other possible malfunctions and their elimination

If problems occur when using the device, the following points should be checked and if necessary, the corresponding measures are to be taken:

### Malfunction

### Remedy

---

The display remains blank when the instrument is switched on.

1. Check batteries for correct polarity.
2. If the display is unusual, re-insert batteries or exchange them.

---

The device frequently fails to measure blood pressure values, or the values measured are too low (too high).

1. Check the positioning of the cuff.
2. Measure blood pressure again in peace and quiet carefully following the details in Section 5.

---

Every measurement produces a different value.

1. Please read the following information listed in Section 5.2  
**"Common sources of error."**  
Repeat the measurement.  
**Please note:** Blood pressure fluctuates continually so successive measurements will show some variability.

---

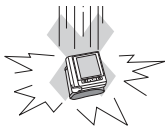
Blood pressure values measured at your doctors office differ from your measurements.

1. Record the daily development of the measured values and consult your doctor.  
**Please note: Individuals visiting their doctor frequently experience anxiety which can result in a higher reading than at home under resting conditions.**

## 8. Care and maintenance

---

- a) Do not store the unit under direct sunlight, at a high temperature, or in high humidity or dust. Performance may be degraded.
- b) The cuff contains a sensitive air-tight bubble. Handle this carefully and avoid all types of straining through twisting or buckling.
- c) Clean the device with a soft, dry cloth. Do not use gasoline, thinners or similar solvents. Spots on the cuff can be removed carefully with a damp cloth and soapsuds. The cuff must not be washed!
- d) Do not drop the instrument or treat it roughly in any way. Avoid strong vibrations.
- e) Never open the device! Otherwise the manufacturers warranty becomes invalid.



## 9. Limited Warranty

---

Your Automatic Blood Pressure Monitor is warranted **5 years** by Microlife USA Inc, against manufacturer defects for the original purchaser only, from date of purchase.

The 5 year warranty applies to the monitor and the following accessories: cuff. Batteries are not covered by this warranty. There are no user serviceable parts inside.

The warranty does not apply to consequential and incidental damages, or damage caused by batteries, improper handling, and accidents.

Professional use, not following the operating instructions, and alterations made to the monitor or accessory by third parties, are also not included in this warranty. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

Microlife USA Inc will investigate your concern. A monitor or accessory as defined by this warranty, determined to be out of specification, will be replaced and shipped to you at no cost. A monitor or accessory as defined by this warranty, determined to be within specification, will be returned to you with a report of findings, at no cost.

Please use the below customer service contact information to reach Microlife USA Inc. regarding any warranty concerns. We ask that you please contact us before sending any product back in order to better identify, and more quickly process, your concern.



## 10. Technical specifications:

---

Weight:	148 g (with batteries + cuff)
Size:	85 x 77 x 75 mm (including cuff)
Storage temperature:	-20 to +55°C (-4°F to +131°F)
Humidity:	15 to 90% relative humidity noncondensing
Operation temperature:	10 to 40°C (50°F - 104°F)
Display:	LCD-Display (Liquid Crystal Display)
Measuring method:	oscillometric
Pressure sensor:	capacitive
Measuring range:	
SYS:	60~255 mmHg
DIA:	40~200 mmHg
Pulse:	40 to 199 per minute
Cuff pressure display range:	0-299 mmHg
Memory:	Automatically stores the last 99 .....measurements for two users (total 198)
Measuring resolution:	1 mmHg
Accuracy:	Pressure within $\pm 3$ mmHg or 2% of reading .....>200mmHg, Pulse $\pm 5$ % of the reading
Power source:	2 batteries size AAA 1.5V
Accessories:	storage case
Technical alterations reserved!	
Made in China	

## **11. How to contact us:**

---

Questions? Call Toll Free 1-800-568-4147  
or email: [custserv@microlifeusa.com](mailto:custserv@microlifeusa.com)

### **Distributed by:**

Caring Mill™ 2017  
240 W. 37th St., 6th Floor  
New York, NY 10018

## **Tensiómetro Reloj de Pulsera**

---

Manual de instrucciones

**Modelo # BP3NC1-2AFSA**

## Información importante sobre el producto y la seguridad



**Siga las instrucciones de uso. Este documento proporciona información importante sobre el producto y la seguridad referentes a este tensiómetro. Lea este documento completamente antes de utilizar el dispositivo y conserva para futuras consultas.**

Este tensiómetro es un dispositivo digital automático para medir la presión arterial que está diseñado para su uso en adultos en la muñeca. Puede utilizarse tanto en el hogar como en el consultorio del médico. Permite medir de manera muy rápida y fiable la presión arterial sistólica y diastólica así como el pulso por medio del método oscilométrico. Este dispositivo detecta la aparición de latidos cardiacos irregulares durante la medición y proporciona una señal de advertencia cuando se detecta un latido cardíaco irregular.

### **Este tensiómetro ESTÁ diseñado para ser utilizado:**

- Para la automedición/monitoreo de la presión arterial y el pulso en adultos; considerando que la persona que está siendo medida puede ser el usuario/operador del dispositivo.
- En la atención médica en el hogar.
- Con el manguito situado en la muñeca del usuario; a 1,27 cm (½ pulgada) de la mano.

### **Este monitor de presión arterial NO ESTÁ diseñado para ser utilizado en:**

- El embarazo
- Usuarías con preeclampsia.
- Niños menores de 12 años.
- Pacientes neonatales



**ADVERTENCIA - Situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o la muerte.**

- La automedición significa monitoreo, no diagnóstico ni tratamiento. Los valores inusuales deben ser tratados con el médico. Bajo ninguna circunstancia se debe alterar por cuenta propia las dosis de cualquier medicamento recetado por el médico.
- Consulte a su médico antes de usar este dispositivo si existe alguna de las siguientes condiciones o condiciones similares: arritmias tales como extrasístoles auriculares o ventriculares o fibrilación auricular, esclerosis arterial, mala perfusión, diabetes, edad, embarazo, preeclampsia, enfermedades renales. El movimiento durante la medición, incluyendo temblores o estremecimientos, puede afectar la medición.
- Aunque no está diseñado para su uso con menores de 12 años, supervise a todos los niños que estén cerca de este dispositivo; algunas partes son lo suficientemente pequeñas como para ser tragadas.

## **NO:**

- ✗ Utilice este dispositivo si cree que está dañado o algo le parece inusual (por ejemplo, operación esporádica, el envase estaba abierto al momento de comprarlo).
- ✗ Utilice el pulso indicado para comprobar la frecuencia de los marcapasos cardiacos porque este dispositivo no es adecuado para esta acción.
- ✗ Abra ni modifique este dispositivo ya que podrían producirse lesiones o inexactitudes.
- ✗ Realice muchas mediciones frecuentes ya que esto puede provocar lesiones debido a la interferencia del flujo sanguíneo.
- ✗ Coloque el manguito sobre una herida ya que esto puede provocar una lesión mayor.
- ✗ Coloque y presurice el manguito sobre/cerca de cualquier acceso o terapia intravascular o derivación arteriovenosa, ya que esto puede provocar interferencia en el flujo sanguíneo y causar lesiones.
- ✗ Coloque y presurice el manguito sobre el brazo del lado de una mastec-

tomía ya que esto puede causar lesiones.

- ✗ Utilice el tensiómetro en una misma extremidad simultáneamente con otros equipos médicos debido a posibles interferencias con tales equipos médicos.
- ✗ Mantenga el manguito inflado en el brazo por un período de tiempo prolongado. Asegúrese de que la circulación en el miembro no se vea afectada controlando la circulación en caso de que haya una exposición prolongada o repetida a la presión.
- ✗ Reparar el dispositivo cuando se esté utilizando o esté conectado a la red eléctrica. Cuando el dispositivo no está en uso y está desconectado de la fuente de alimentación, el usuario puede sustituir el conjunto del brazalete, las baterías y el adaptador de corriente alterna (si corresponde) con los repuestos que suministra Microlife. No hay otras piezas ni componentes que sean de fácil acceso.



**PRECAUCIÓN - Situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones menor o moderadas, daños a la propiedad y / o daños al dispositivo.**

- Este dispositivo contiene componentes electrónicos sensibles. Evite los campos eléctricos o electromagnéticos en las inmediaciones del dispositivo (por ejemplo, teléfonos móviles, hornos de microondas). Esto puede ocasionar la pérdida temporal de la exactitud de la medición. Mueva el dispositivo a otra ubicación si se determina la interferencia.
- Cuando no utilice el tensiómetro durante períodos prolongados de tiempo, extraiga las pilas para evitar posibles derrames y dañar el monitor.
- Al sustituir las pilas, asegúrese de reemplazarlas a todas en forma simultánea para evitar el deterioro de las mismas y el daño potencial del monitor. Microlife USA no recomienda el uso de pilas recargables.
- Para evitar mediciones inexactas y para disminuir cualquier molestia

causada por la presión del manguito, asegúrese de que el manguito esté bien colocado en la extremidad y se ajusta correctamente (no apretado), según lo indican las marcas dejadas por el manguito.

- Consulta a su médico en los casos de detecciones frecuentes de ritmo cardíaco irregular
- Se proporciona la característica del Indicador de Riesgo con el fin de ayudarle a entender su riesgo potencial de presión arterial. No obstante, esta característica no constituye un diagnóstico ni sustituye un examen médico. Es importante consultar con su médico para determinar su riesgo.

## **NO:**

- ✗ Deje caer este dispositivo ni lo exponga a fuertes vibraciones; los componentes sensibles pueden verse afectados, dando como resultado inexactitudes o problemas de funcionamiento.
- ✗ Utilice el tensiómetro fuera de su rango de temperatura y humedad de operación especificado, o si se ha guardado fuera de su rango de temperatura y humedad de almacenamiento especificado. Evite guardarlo en un lugar expuesto a la luz solar directa.
- ✗ Utilice este dispositivo en un vehículo en movimiento; Pueden producirse mediciones inexactas.
- ✗ Uso de accesorios de terceros. Use solo accesorios autorizados de Microlife, tales como brazaletes o adaptadores de CA, porque aquellos que no cuentan con la aprobación para ser usados con el dispositivo pueden proporcionar mediciones inexactas, causar lesiones y/o dañar el dispositivo.

## **NORMAS:**

Este dispositivo médico cumple con:

- Las normas relativas a los dispositivos médicos y tensiómetros no invasivos IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-1-11 y AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30 y

- Este dispositivo médico cumple con las normas relativas a los dispositivos médicos y tensiómetros no invasivos IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-1-11 y AAMI/ANSI/IEC 80601-2-30 y
- Con las normas electromagnéticas IEC 60601-1-2, junto con la Sección 15 de las normas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones) y
- Se realizaron en el tensiómetro pruebas clínicas conforme a la norma ISO 81060-2: 2013 utilizando la misma tecnología de medición.

**Tenga en cuenta: De acuerdo con las normas internacionales, debe comprobarse la precisión del tensiómetro cada 2 años.**

## TIPO

IP20: Protegido contra partículas sólidas extrañas con un diámetro superior a 12,5 mm, no está protegido contra el agua.

Mantener Seco. 



Pieza aplicada tipo BF

## Vida Útil Esperada:

Dispositivo: 5 años

Brazalete 2 años

Batteries and electronic instruments must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.



## **FCC**

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las normas de la FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado. Los cambios o modificaciones en el productos no están aprobados por Microlife USA y pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo bajo la jurisdicción de la FCC.

Este equipo ha sido verificado y cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante el aumento de la distancia entre el producto y el dispositivo afectado; o en su caso, la reorientación de la antena receptora, o moviendo el enchufe de alimentación del producto a otra toma.

## **Tabla de contenido**

### **1.Introducción**

---

- 1.1. Características del tensiómetro reloj de Pulsera con Detector de Latido Irregular
- 1.2. Gentle+ Sistema de Medición
- 1.3. Información importante sobre la automedición.

### **2.Información importante sobre la tensión arterial y su medición**

---

- 2.1. ¿Cómo se origina la tensión arterial alta/baja?
- 2.2. ¿Cuáles son los valores normales?
- 2.3. ¿Qué podemos hacer si se miden regularmente valores altos/bajos?

### **3.Componentes del tensiómetro**

---

#### **4.Puesta en funcionamiento del tensiómetro**

---

- 4.1. Inserción de las pilas
- 4.2. Fijación de la fecha y hora
- 4.3. Selección del usuario

#### **5.Procedimiento para la medición**

---

- 5.1. Antes de la medición
- 5.2. Fuentes comunes de error
- 5.3. Ajuste de la muñequera
- 5.4. Procedimiento de medición
- 5.5. Terminación de medición
- 5.6. Detector de Latido Irregular
- 5.7. Indicador de luz de tráfico
- 5.8. Memoria – Despliegue de las últimas 99 memorias

#### **6. Indicador de la carga de la batería**

---

**7. Mensajes de error/funcionamiento defectuoso**

---

**8. Cuidados y mantenimiento**

---

**9. Garantía Limitada**

---

**10. Especificaciones técnicas**

---

**11. Contacto para la ayuda**

---

## 1. Introducción

---

### 1.1. Características del tensiómetro reloj de pulsera con Indicador de Riesgo de Hipertensión

El tensiómetro es un aparato digital totalmente automático de medición de la tensión arterial para ser usado en la muñeca, que permite medir muy rápidamente y de forma fiable la tensión arterial sistólica y diastólica, así como el número de pulsaciones mediante el método de medición oscilométrico.

El aparato presenta una alta precisión de medición que ha sido clínicamente comprobada, y su diseño lo hace muy sencillo de utilizar.

Antes de usarlo, lea detenidamente este manual de instrucciones y luego guárdelo por si necesita consultarlo de nuevo, en el futuro. Contacte con su médico si tiene más preguntas sobre la tensión arterial y su medición.

### 1.2. Gentle+ Sistema de Medición

Gentle+, nuestro sistema más avanzado combina la precisión clínica y las características prima, entre ellos:

- Una medida más cómoda y tranquila que reduce la cantidad de tiempo que su brazo está bajo presión. Menos presión = más comodidad!

## **Atención:**

### **1.3. Información importante sobre las automediciones**

- Automedición es una manera de controlar la hipertensión. No es un medio para el diagnóstico o tratamiento. Los valores inusuales deben ser discutidos siempre con su médico. **No modifique bajo ninguna circunstancia las dosis de cualquier medicamento que le haya recetado su médico.**
- El indicador de pulsaciones no es apropiado para medir la frecuencia de los marcapasos.
- En casos de irregularidad cardiaca, las mediciones realizadas con este instrumento deben ser evaluadas sólo, previa consulta con el médico.

#### **Interferencia electromagnética:**

El aparato contiene componentes electrónicos sensibles (microordenador). Por ello, evite los campos eléctricos o electromagnéticos fuertes en proximidad directa al aparato (por ejemplo, teléfonos móviles, microondas); pueden dar lugar a la pérdida temporal de la exactitud de medición.

## **2. Información importante sobre la tensión arterial y su medición**

---

### **2.1. ¿Cómo se origina la tensión arterial alta/baja?**

El nivel de la tensión arterial se determina en una zona del cerebro, en el llamado centro circulatorio, y se adapta a cada situación concreta por retroalimentación, a través del sistema nervioso.

Para ajustar la tensión arterial se modifican la potencia y la frecuencia cardíacas (pulso), así como la anchura de los vasos sanguíneos. Esto último se efectúa mediante los músculos de las paredes de los vasos sanguíneos.

El nivel de la tensión arterial cambia periódicamente junto con la actividad cardíaca: durante la impulsión de la sangre (sístole) el valor es máximo (valor sistólico de la tensión arterial); al final del «periodo de relajación» del corazón (diástole), mínima (valor diastólico de la tensión arterial).

Para evitar ciertas enfermedades, los valores de la tensión arterial deben estar situados entre unos valores límite determinados.

## 2.2 ¿Cuáles son los valores normales?

La tensión arterial es excesiva si en reposo la presión diastólica es superior a 100 mmHg y/o la presión arterial sistólica es superior a 160 mmHg. En este caso, consulte con su médico de forma inmediata. Valores de este nivel durante largo tiempo ponen en peligro su salud debido al daño progresivo que ello conlleva para los vasos sanguíneos de su cuerpo.

Si el valor sistólico de la tensión arterial está entre 140 mmHg y 159 mmHg y/o el valor diastólico de la tensión arterial está entre 90 mmHg y 99 mmHg, consulte igualmente con su médico. Además, será necesario efectuar automediciones de forma regular.

Con valores de la tensión arterial muy bajos; esto es, valores sistólicos inferiores a 100 mmHg y/o valores diastólicos inferiores a 60 mmHg, consulte igualmente con su médico.

Incluso con valores normales de la tensión arterial es recomendable efectuar de forma regular automediciones con su tensiómetro. De esta forma, Ud. podrá detectar a tiempo los posibles cambios en sus valores normales y actuar al respecto.

Si Ud. está siendo sometido a un tratamiento médico para controlar su tensión arterial, lleve un registro de los valores de su tensión arterial, efectuando automediciones de forma regular automediciones determinadas horas del día. Muestre esos valores a su médico. **No use nunca los resultados de sus comprobaciones para alterar por su cuenta el tratamiento prescrito por su médico.**

Los estándares siguientes para determinar la tensión arterial alta en adultos han sido establecidos por los U.S. Institutos Nacionales de la Salud JNC7, 2003.

<b>Categoría</b>	<b>Sistólica (mmHg)</b>	<b>Diastólica (mmHg)</b>
<b>Normal</b>	<120	y <80
<b>Pre-Hipertensión</b>	120 - 139	o 80 - 89
<b>Etapas 1</b> Hipertensión	140 - 159	o 90 - 99
<b>Etapas 2</b> Hipertensión	≥160	or ≥100

### **Información adicional**

- Si sus valores son prácticamente normales en reposo, pero excepcionalmente altos bajo estrés físico o psíquico, es posible que sufra de la llamada «hipertensión lábil». Consulte con su médico si tiene la sospecha de que ese puede ser su caso.
- Un valor diastólico de la tensión arterial, medido correctamente, superior a 120 mmHg requiere tratamiento médico inmediato.

**\* No previsto para el uso en niños 12 años de edad o más jóvenes. Asegúrese de que los niños no utilicen el dispositivo sin supervisión, puesto que podrían tragarse algunas de las piezas más pequeñas. Tenga en cuenta el riesgo de estrangulamiento en caso de que este dispositivo se suministre con cables o tubos.**



### **2.3. ¿Qué puede hacerse si se obtienen valores altos/bajos de forma regular?**

- a) Consulte con su médico.
- b) Los valores altos de la tensión arterial (diversas formas de hipertensión) están asociadas a medio y largo plazo con riesgos importantes para la salud. Esto afecta a los vasos sanguíneos de su cuerpo, que están en peligro debido a la constricción causada por los depósitos que se van formando en las paredes de los vasos (arterioesclerosis). La consecuencia puede ser una deficiencia en el aporte de sangre a órganos importantes (corazón, cerebro, músculos). Es más, con valores altos de la tensión arterial a largo plazo, el corazón sufrirá daños estructurales.
- c) Existen muchas causas diferentes para la aparición de valores altos de la tensión arterial. Diferenciamos entre la hipertensión primaria (esencial) y la hipertensión secundaria. El último grupo puede ser adscrito a disfunciones orgánicas específicas. Consulte con su médico para que le informe sobre el posible origen de sus valores elevados de tensión arterial.
- d) Hay medidas que Ud. puede tomar, no únicamente para reducir una hipertensión médicamente diagnosticada, sino también como prevención. Estas medidas son parte de su forma de vida general:

#### **1) Hábitos alimentarios**

- Esfuércese por mantener un peso normal que se corresponda con su edad. Reduzca el sobrepeso.
- Evite el consumo excesivo de sal común.
- Evite los alimentos grasos.

#### **2) Enfermedades anteriores**

- Siga fielmente cualquier instrucción médica para el tratamiento de posibles enfermedades anteriores, tales como:

- diabetes (Diabetes mellitus)
- trastornos en el metabolismo de las grasas
- gota

### **3) Hábitos**

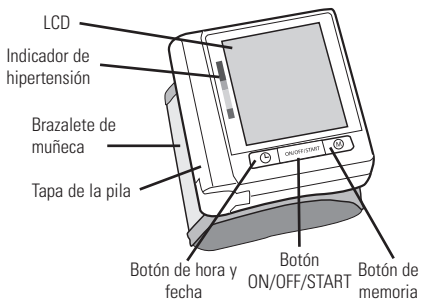
- Deje de fumar por completo
- Beba sólo cantidades moderadas de alcohol
- Reduzca el consumo de cafeína (café)

### **4) Constitución física:**

- Haga deporte de forma regular.
- Elija deportes que requieran vigor y evite aquellos que requieran fuerza.
- Evite llegar al límite de su capacidad física.
- En caso de haber sufrido enfermedades con anterioridad y/o tener una edad superior a los 40 años, consulte con su médico antes de comenzar a practicar deporte. Él le aconsejará sobre el tipo de deporte más apropiado para Ud.

### 3. Componentes del tensiómetro

La figura muestra el tensiómetro que consta de:



Muñequera para una circunferencia de muñeca de 5.3" - 7.7"  
(13.5cm - 19.5cm).

## 4. Puesta en funcionamiento del tensiómetro

---

### 4.1. Inserción de las pilas

Después de desembalar el aparato, inserte las pilas. El compartimiento de la batería se encuentra en la parte izquierda del dispositivo.

- a) Deslice la tapa de las baterías.
- b) Introduzca 2 pilas nuevas (tipo AAA de 1,5 V) a raíz de la polaridad indicada.
- c) Si el aviso de batería aparece en la pantalla las pilas están descargadas y deben ser reemplazados.

### **¡Atención!**

- Después de la advertencia de batería baja aparece la indicación, el dispositivo no funcionará hasta que las baterías han sido reemplazadas.
- Por favor, utilice "AAA" a largo duración o alcalinas 1.5V y reemplace todos a la vez.
- No se recomienda el uso de pilas recargables con este dispositivo.
- Si el monitor de presión arterial no se utiliza durante períodos prolongados, retire las baterías del dispositivo.

## 4.2. Fijación de la hora y la fecha

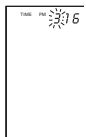
1. Luego de que las baterías nuevas estén activadas, las cifras del año se observarán en forma intermitente en la pantalla. Usted puede avanzar el año presionando el botón de la memoria "M". Para confirmar y luego fijar el mes, presione el botón de la hora.
2. Usted ahora puede fijar el mes usando el botón "M". Para confirmar y luego fijar el día, presione el botón de la hora.
3. Por favor siga las instrucciones anteriores para fijar el día, hora y minutos.
4. Una vez que usted haya fijado los minutos y presionado el botón de la hora, la fecha y hora fijados se observarán en la pantalla.
5. Si desea cambiar la fecha y hora, presione y mantenga presionado el botón de la Hora durante aprox. 3 segundos hasta que el icono del usuario comienza a parpadear. Suelte y presione de nuevo hasta que parpadea el icono del año. Ahora puede introducir los nuevos valores como se describe anteriormente.



Boton de memoria



Boton de la hora



### 4.3. Selección del Usuario

Este monitor de presión está designado para guardar 99 mediciones para cada uno de los dos usuarios.

Antes de tomarse una medición, asegúrese que haber escogido el usuario correcto.



- a) Con la unidad apagada, mantenga presionado el botón de la hora por 3 segundos hasta que el ícono del ususario se haga visible en la parte superior izquierda de la pantalla.
- b) Presione el botón de la memoria "M" para alternar entre un usuario y otro.
- c) Presione el botón the Start para hacer la selección.

## 5. Procedimiento para la medición

---

### 5.1. Antes de la medición:

- Evite comer, fumar, así como cualquier forma de ejercicio antes de la medición. Todos estos factores influyen sobre el resultado de la medición. Busque y encuentre tiempo para relajarse sentado en un sillón en una atmósfera tranquila durante unos diez minutos antes de la medición.
- Efectúe la medición siempre en la misma muñeca (normalmente la izquierda).
- Intente efectuar las mediciones de forma regular a la misma hora del día, ya que la tensión arterial se modifica con el curso del día.

### 5.2. Fuentes de error comunes:

#### Tenga en cuenta:

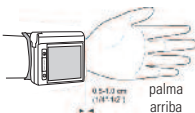
**Para poder comparar los resultados de las mediciones de la tensión arterial se requiere que las condiciones sean las mismas.**

**Estas son normalmente condiciones de tranquilidad.**

- Los esfuerzos del paciente para mantener el brazo en la posición de medición pueden aumentar la tensión arterial. Asegúrese de estar en una posición cómoda y relajada, y no active ningún músculo del brazo en el que se está efectuando la medición. Si es necesario, utilice un almohadón de apoyo.
- Si la arteria de la muñeca se encuentra considerablemente más baja (alta) que el corazón, se medirá una tensión arterial errónea más alta (baja). (Cada 15 cm de diferencia de altura da lugar a un error de medición de 10 mmHg)
- Una muñequera demasiado suelta da lugar a valores de medición erróneos.
- Si se repiten las mediciones, la sangre se acumulará en el brazo correspondiente, lo que puede dar lugar a resultados erróneos. Por ello, para efectuar la medición de la tensión arterial de forma correcta no la repita hasta pasados 1 minuto, o hasta después de haber mantenido el brazo en alto para permitir que la sangre acumulada fluya.

### 5.3. Ajuste de la muñequera

- a) Retire todos los posibles objetos y joyas (p. ej., reloj de pulsera) de la muñeca en cuestión. Esta normalmente será la muñeca izquierda. Coloque la muñequera sobre la muñeca con la pantalla hacia el lado interior de la muñeca.
- b) La distancia entre la muñequera y la mano debe ser de aprox. 10 mm ( ½ in).
- c) Asegure la muñequera con el cierre velcro, de forma quede ajustado confortablemente y no demasiado fuerte, sin que quede ningún espacio entre la muñequera y la muñeca.
- d) Ponga el brazo sobre una mesa con la palma de la mano hacia arriba. Apoye ligeramente el brazo en una base (almohadón), de forma que la muñequera quede más o menos a la altura del corazón. Tenga cuidado de que la muñequera quede libre.
- e) Permanezca así, tranquilamente sentado durante 5 minutos, antes de comenzar con la medición.

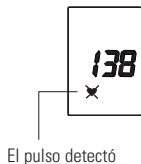




## 5.4. Procedimiento de medición

Después de que el brazalete se ha posicionado adecuadamente puede comenzar la medición. Permanecer quieto durante la medición, no flexione los músculos.


- Permanezca tranquilamente sentado durante 5 minutos, antes de comenzar con la medición.
- Aprieta el botón ON/OFF para comenzar. La bomba comienza a inflar la muñequera. En la pantalla se visualiza de forma continua el incremento de la presión de la muñequera.
- Cuando el dispositivo ha detectado el pulso, el símbolo del corazón en la pantalla comienza a parpadear.
- Una vez alcanzada la presión de inflado, la bomba se detiene y la presión va liberar. La presión de la muñequera (dígitos grandes) se visualiza durante la medición.
- Cuando la medición se ha celebrado, la presión arterial sistólica y diastólica, y el pulso se mostrará. (Pulso = número de latidos por minuto)  
Ejemplo (Fig.): 118 sistólica, diastólica de 73 años, 75 de pulso. Los resultados de medición se muestran hasta que el teléfono esté apagado o hasta que el dispositivo se apaga automáticamente.



## 5.5. Terminación de medida

Si por alguna razón es necesario interrumpir la medición de la tensión arterial (p. ej., el paciente no se encuentra bien), se puede apretar el botón ON/OFF en cualquier momento. El aparato disminuye entonces, de forma inmediata, la presión de la muñequera.

## 5.6. Detector de Latido Irregular

El símbolo  indica que se ha detectado un pulso irregular durante la medición. En este caso, el resultado puede variar su presión básica. Repita la medición, esto no es motivo de inquietud. Sin embargo, si el símbolo aparece con regularidad (ej. Varias veces a la semana durante mediciones diarias), le aconsejamos consulte con su médico.

Por favor enseñe a su médico la siguiente explicación:

### **Información para el médico sobre la frecuente aparición del Símbolo de Latido Irregular.**

Este instrumento es un monitor oscilométrico de presión sanguínea que también analiza la frecuencia del pulso durante la medición. El instrumento está clínicamente analizado.

Si durante la medición ocurren irregularidades del pulso, se observará el símbolo de latido irregular. Si el símbolo aparece con mas frecuencia (ej. Varias veces a la semana en lecturas diarias) o si aparece repentinamente con mas frecuencia que lo usual, recomendamos al paciente consultar con su médico.

Este instrumento no reemplaza un examen cardiaco, pero sirve el propósito de detectar irregularidades del pulso a temprana edad.

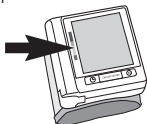


## 5.7. Indicador de Luz de Trafico

Las barras en el lado izquierdo de la pantalla muestran el alcance de la presión arterial. Dependiendo de la altura de la barra, la lectura está dentro de los parámetros normales; (verde), al borde; (Amarillo) o en peligro; (rojo).

La clasificación está basada en los estandards establecidos por El Instituto Nacional de la Salud JNC7, 2003

Refiérase a la tarjeta en el monitor o al cuadro en la pagina 3 de este manual de instrucciones para un detalle de las clasificaciones.



La barra del semáforo levanta según su medida.

- Si su medida tiene una barra, su medida está en la zona verde, o "Normal" según estándares de NIH.
- Si su medida tiene 2-3 barras, está en la zona amarilla, o "Pre-Hipertension" según estándares de NIH.
- Si su medida tiene cuatro barras, está en la "hipertensión anaranjada de la etapa 1" zona.
- Si su medida tiene 5-6 barras, él está en "la zona roja de la hipertensión de la etapa 2".

Indica una "Normal" presión	Indica una "Pre-Hipertensión" presión	Indica una "Hipertensión en Etapa 1" presión	Indica una "Hipertensión en Etapa 2" presión
Roja	Roja	Roja	Roja
Roja	Roja	Roja	Roja
Naranja	Naranja	Naranja	Naranja
Amarilla	Amarilla	Amarilla	Amarilla
Amarilla	Amarilla	Amarilla	Amarilla
Verde	Verde	Verde	Verde

## 5.8. Memoria – exhibición de las últimas 99 mediciones

Al final de una medición, este monitor almacena automáticamente cada resultado con la fecha y la hora. Esta unidad guarda 99 memorias para cada uno de los dos usuarios.

### Visualización de los valores almacenados

Estando la unidad apagada, presione el botón "M". La pantalla le enseñará primero "A", luego el promedio de todas las mediciones almacenadas en la unidad.

Presionando el botón "M" de nuevo se observará el valor anterior. Para ver una medición grabada en particular, mantenga presionado el botón "M" hasta llegar a la medición deseada.

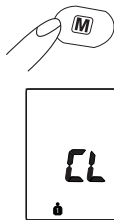
### Memoria llena

Cuando la memoria ha almacenado 99 resultados para el usuario seleccionado, un nuevo valor reemplazará al más antiguo.

### Como despejar los valores

Si usted está seguro que quiere borrar permanentemente todos los valores almacenados, mantenga presionado el botón "M" ( el dispositivo debe de estar apagado) hasta que las letras "CL" aparezcan y luego suelte el botón. Si usted no quiere borrar los valores, presione el botón START/STOP. Para borrar la memoria permanentemente, presione el botón "M" mientras las letras "CL" estén intermitentes.

Valores individuales no se pueden borrar.

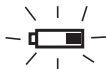


## 6. Indicador de batería

---

### **Baterías casi completamente descargadas.**

Cuando las baterías llegan a estar aproximadamente 75% descargados, se podrá observar el siguiente símbolo centelleando en la pantalla al momento de encender la unidad. A pesar de que el instrumento continuará tomando las mediciones correctamente, usted ya debería reemplazar las baterías.



### **Baterías completamente descargadas.**

Cuando las baterías están completamente descargadas, el símbolo de la batería aparece, sin parpadear, tan pronto como el dispositivo se enciende. Usted no podrá tomar ninguna otra medición, las baterías deben ser reemplazadas inmediatamente.

1. Abra el compartimiento de la batería, presionando en los dos extremos del compartimiento y levantándolo.
2. Reemplace todas las baterías a la vez. Asegúrese de que estén puestas correctamente conforme a la indicación del compartimiento.
3. La memoria retendrá todas las mediciones, sin embargo, la fecha, la hora y las alarmas deberán ser nuevamente establecidos. Los números que indican el año centellearán automáticamente luego de que las baterías sean reemplazadas.
4. Para fijar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en 4.2

### **Cuales baterías y cual procedimiento?**

Utilice 2 baterías nuevas de larga vida 1.5V AAA. No utilice baterías que han expirado. Si el dispositivo no será utilizado por un largo periodo, es aconsejable que remueva las baterías.

**No se recomienda el uso de pilas recargables con este dispositivo.**

## 7. Mensajes de error/funcionamiento defectuoso

Si se produce un error durante una medición, se interrumpe la medición y se visualiza el correspondiente código de error (ejemplo: error nº 2).



<b>Error no.</b>	<b>Remedio</b>
<b>ERR 1</b>	El tubo pudo haberse aflojado, no se detectó Pulso.*Asegúrese de que las conexiones de la bocamanga estén en posición correcta.
<b>ERR 2</b>	Impulsos no naturales influyeron en el resultado de la medición. Razón: El brazo se movió durante la medición(artefacto). Vuelva a repetir la medición, manteniendo quieto y en silencio.
<b>ERR 3</b>	Repita la medición manteniendo el brazo inmóvil. Si el inflado de la bocamanga toma mucho tiempo, la misma no está correctamente puesta o la conexión del tubo no esta bien ajustada. Chequee las conexiones y repita el Procedimiento.
<b>ERR 5</b>	La diferencia entre lecturas sistólica y diastólica es excesiva. Mediase otra vez siguiendo cuidadosamente las instrucciones de la bocamanga y que el procedimiento se realice en un ambiente de calma.
<b>HI</b>	La presión del brazalete es muy alta. Relejase por 5 minutos y repita el procedimiento.*
<b>LO</b>	El pulso es muy bajo (menos de 40). Repita el procedimiento.*

**\* Si este o algún otro problema ocurre repetidamente, por favor consulte con su médico.**

## Otros posibles funcionamientos defectuosos y su solución

Si aparecen problemas al usar el aparato, deben comprobarse los siguientes puntos y, si es necesario, deben tomarse las medidas correspondientes:

### Mal funcionamiento

La pantalla permanece en blanco cuando se enciende el dispositivo

### Solución

1. Revise la polaridad de las baterías
2. Si el despliegue es inusual, remueva las baterías y cámbielas por nuevas.

El dispositivo frecuentemente no logra una medición, o los valores son muy bajos o altos.

1. Ajuste la bocamanga al brazo correctamente.
2. Mida la presión otra vez en paz y tranquilidad, siguiendo cuidadosamente los detalles en la sección 5.

Cada medición obtiene valores diferentes.

Por favor, lea la siguiente información en la Sección 5.2 **"Fuentes comunes de error."** Repita la medición.

**Nota: La presión sanguínea fluctúa continuamente así que las medidas sucesivas se muestran cierta variabilidad.**

La medición obtenida difiere de los valores obtenidos por el médico

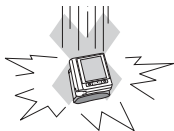
Registre sus mediciones diarias y consulte a su médico.

**Nota: Las personas que visitan a su médico con frecuencia experimentan ansiedad que puede resultar en una lectura mas alta que en casa en condiciones de reposo.**

## 8. Cuidados y mantenimiento

---

- a) No guarde el dispositivo en la luz solar directa, a una temperatura elevada, o en alta humedad o polvo. El rendimiento puede degradarse.
- b) Limpie el aparato con un paño suave y seco. No use gasolina, diluyentes o disolventes similares. Las manchas en la muñequera pueden ser eliminadas cuidadosamente con un paño húmedo y un poquito de jabón. No debe lavarse la muñequera.
- c) La muñequera contiene una burbuja sensible hermética al aire. Manéjela con cuidado y evite cualquier tipo de deformación por doblado o torsión.
- d) No deje caer el instrumento ni lo trate con rudeza en modo alguno. Evite las vibraciones fuertes.
- e) No abra jamás el aparato. De lo contrario, se invalida la calibración efectuada por el fabricante.





## **9. Garantía Limitada**

---

Su monitor automático de presión sanguínea está garantizado por Microlife USA Inc., por 5 años, por defectos de manufactura solamente para el comprador original desde la fecha de compra.

La garantía de 5 años aplica al monitor y los siguientes accesorios: brazalete. Las pilas no están cubiertas por esta garantía. Dentro de la unidad no hay partes que le sirvan al usuario.

La garantía no aplica a daños consecuentes o incidentales, o daños causados por las pilas o mal manejo y accidentes. Uso profesional, no siguiendo el manual de instrucciones, y alteraciones hechas al monitor o accesorios por terceros, están también excluidos en esta garantía.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños consecuentes o incidentales. Por consiguiente dicha limitación o exclusión puede que no apliquen en su caso.

Microlife USA Inc., investigará su reclamo. -Un monitor o accesorio definido por esta garantía, que se determine fuera de especificaciones, será reemplazado y enviado sin costo para usted. Un monitor o accesorio definido por esta garantía que se determine estar dentro de las especificaciones, le será devuelto con su respectivo reporte, sin costo.

Por favor usar la información de servicio al cliente de Microlife USA Inc., para cualquier reclamo de garantía. Le solicitamos por favor que nos contacte primero

## 10. Especificaciones técnicas:

---

Peso:	148 g (con pilas y muñequera)
Tamaño:	85 x 77 x 75 mm (sin la muñequera)
Temperatura de almacenamiento:	-20°C to 55°C (23°F to +131°F)
Humedad:	15 a 90% de humedad relativa noncondensed
Temperatura de funcionamiento:	10 a 40°C (50° F - 104° F)
Pantalla:	Pantalla LCD (display de cristal líquido)
Método de medición:	oscilométrico
Sensor de presión:	capacitivo
Intervalo de medición:	
SIS:	60~255 mmHg
DIA:	40~200 mmHg
Pulso:	40 to 199 por minuto
Límites de indicación de la presión de la muñequera:	0–299 mmHg
Memoria:	almacena automáticamente los últimos 99 mediciones (198 para dos usuarios)
Resolución de la medición:	1 mmHg
Exactitud:	presión $\pm$ 3 mmHg 0 2% >200mmHg pulso $\pm$ 5 % de la lectura
Fuente de energía:	2 pilas tamaño AAA 1.5V
Accesorios:	estuche de protección, software de la PC

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Hecho en China

## **11. Contacto para la ayuda**

---

**¿Preguntas? Llame 1-800-568-4147**

or email: [custserv@microlifeusa.com](mailto:custserv@microlifeusa.com)

**Distribuido por:**

Caring Mill™ 2017

240 W. 37th St., 6th Floor

New York, NY 10018

