

FORA® P30 Plus Series

Blood Pressure Monitoring System

Sistema de Control de Presión Arterial

(Model: P30 Plus / P30 Plus BLE)

Owner's Manual

Manual del Propietario



TABLE OF CONTENTS

Important Safety Precautions	4
Before You Begin	4
Intended Use	4
Test Principle	4
Contents of System	5
Meter Overview	6
Display Screen	7
Setting the meter	7
Testing Your Blood Pressure	9
Fitting the Cuff Properly	10
Proper measurement position	11
Taking a Single Measurement	11
Averaging Measurement Mode	12
Auscultatory Mode	13
Recalling Past Readings	14
Reviewing Test Results	14
Data Transmission (for P30 Plus BLE only)	16
Data Transmission via Bluetooth	16
Maintenance	17
Battery	17
Using AC Adapter (Optional)	18
Caring for Your Meter	19
System Troubleshooting	19
Error Messages	19
Troubleshooting	20
Reference Values	20
Federal Communications Commission (FCC)	
Statement	22
Specifications	26

Important Safety Precautions

Read Before Use

1. Use this device **ONLY** for the intended use described in this manual.
2. Do **NOT** use accessories which are not specified by the manufacturer.
3. Do **NOT** use the device if it is not working properly or damaged.
4. Do **NOT** use the equipment where aerosol sprays are being used, or where oxygen is being administered.
5. Do **NOT** use under any circumstances on newborns or infants.
6. This device does **NOT** serve as a cure for any symptoms or diseases. The data measured are for reference only. Always consult your doctor to have the results interpreted.
7. Keep the equipment and its flexible cord away from hot surfaces.
8. Do **NOT** apply the cuff to areas other than the place directed.

KEEP THESE INSTRUCTIONS IN A SAFE PLACE

Before You Begin

Intended Use

The **FORA P30 Plus Series** Blood Pressure Monitoring System (Model: P30 Plus / P30 Plus BLE) is a device intended to measure non-invasively the systolic and diastolic blood pressure and pulse rate of an adult individual. The blood pressure is measured by using an inflatable cuff wrapped around the arm. This system should be used for the testing on people over age of 18.

The device detects the appearance of irregular heartbeat during measurement, and gives a warning signal with the reading once the irregular heartbeat is detected.

Test Principle

Blood pressure is measured non-invasively at the arm based on oscillometric method.

This device is **NOT** able to take measurements in the presence of

common arrhythmia, such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation. It may produce reading error.

Contents of System

The **FORA P30 Plus Series** system kit includes:



1 Meter

2 Owner's Manual

3 Protective Wallet

4 Quick Start User Guide /
Warranty Card

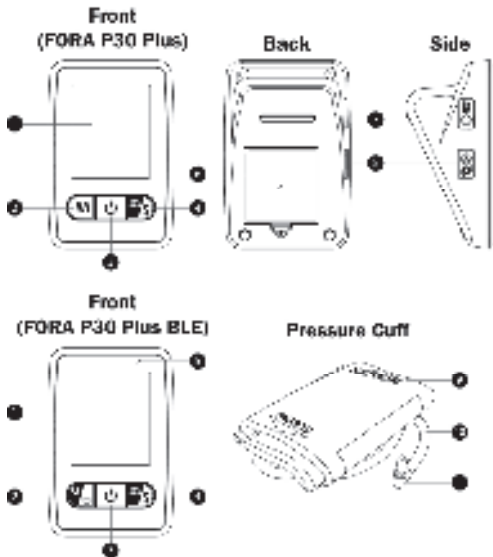
5 Four AA Alkaline Batteries

6 Pressure Cuff

NOTE:

- If any items are missing from your kit or opened before use, please contact local customer service or place of purchase for assistance.

Meter Overview



1. Display Screen

2. M Button

To enter the meter memory
/ To start the wireless data
transmission (P30 Plus
BLE only)

3. On/Off Button

To start a single non-
invasive blood pressure
measurement.

4. AVG / S Button

Blood pressure average
mode / Enter and confirm
the meter setting.

5. Bluetooth Indicator (P30 Plus BLE only)

6. Battery Compartment

7. AC Adapter Port

Connect to a power
supply.

8. Air Jack

9. Pressure Cuff

10. Air Tube

11. Air Plug

Connect to air jack.

Display Screen



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Date | 7. Pulse Rate |
| 2. Systolic Pressure Value | 8. Day Average Results |
| 3. Diastolic Pressure Value | 9. Day / Night Time Symbol |
| 4. Measurement Unit | 10. Diastolic Pressure Symbol |
| 5. Memory Mode Symbol | 11. Battery Symbol |
| 6. IHB Detection Symbol
(Irregular Heart Beat) | 12. Systolic Pressure Symbol |
| | 13. Time |

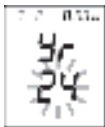
Setting the meter

Before using your meter for the first time or if you change the battery, you should check and update these settings. Make sure you complete the steps below and save the desired settings.

Enter the Setting Mode

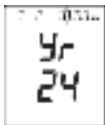


Start with the meter off. Press **AVG / S** until the meter turns on. The following settings could be set up in sequence:



1. Set the Date

With the YEAR / MONTH / DAY flashing in sequence, press **M** to select the number. Press **AVG / S** to confirm.



2. Set the Time & Time Format

With the HOUR / MINUTE flashing in sequence, press **M** to select the number. Press **AVG / S** to confirm.

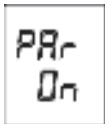


With the HOUR and MINUTE flashing at the same time, press **M** to select the time format. Press **AVG / S** to confirm.



3. Delete the Memory

With “dEL” and “



4. Bluetooth Pairing (for P30 Plus BLE only)

With “PAR” on the display, press **M** to select “On”, and “PCL” on display with blinking Bluetooth indicator. Then complete the Bluetooth pairing (see the section “**Data Transmission via Bluetooth**”).



When the setting is complete, the meter will switch off automatically.

NOTE:

- These parameters can **ONLY be changed** in the setting mode.
- If the meter is idle for 3 minutes during the setting mode, it will switch off automatically.

Congratulations! You have completed all settings!

Testing Your Blood Pressure

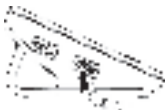
This meter provides you different ways to measure your blood pressure. Select from the operations below:

- **Single measurement**
Perform an individual blood pressure measurement.
- **Averaging measurement**
Automatic perform three (3) consecutive blood pressure measurements and display the average result in the end.
- **Auscultatory measurement**
Only well trained persons may use this mode to measure blood pressure manually. The manual operation method involves applying a stethoscope and listening to the pulse during deflation while the air is slowly let out from the cuff (the Korotkoff method). Please ask your healthcare professional to train you how to use auscultatory mode.

Before Measurement

- Avoid caffeine, tea, alcohol and tobacco at least 30 minutes before measurement.
- Wait 30 minutes after exercising or bathing before measurement.
- Sit or lie down for at least 10 minutes. Take 5-10 minutes break between measurements. This break can be longer if necessary, depending on your physical conditions.
- Do not measure when feeling anxious or tense.
- Keep the records for your doctor as reference.
- Blood pressure varies between each arm. Always measure your blood pressure on the same arm.

Fitting the Cuff Properly



1. Connect the air plug of the tubing to the air jack of the meter.



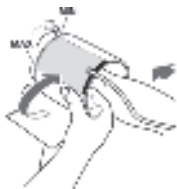
2. Assemble the cuff as shown. The smooth surface should be inside the cuff loop and the metal D-ring should not touch the patient's skin.



3. Stretch the left (or right) arm in front with the palm facing up. Slide and place the cuff onto the arm with the air tube and artery mark region (in red) toward the lower arm.

Wrap and tighten the cuff above the elbow.

The red line on the edge of the cuff should be approximately **0.8 to 1.2 inches (2 to 3 cm)** above the elbow. Align the tube over the main arteries on the inside.



4. Leave a little free space between the arm and the cuff; you should be able to fit 2 fingers between them. Clothing must not restrict the arm. Remove all clothing covering or constricting the measurement arm.

5. Press the hook material firmly against the pile material. The top and bottom edges of the cuff should be tightened evenly around the upper arm.

Proper measurement position



1. Sit down for at least 10 minutes before measuring.
2. Place your elbow on a flat surface. Relax your hand with the palm facing up.
3. **Make sure the cuff is about the same height as the location of your heart.**
Press **On/Off** button. Remain still and do not talk or move during the measurement.
4. Measurement is in progress.

After the meter is turned on, the cuff will begin to inflate automatically.

NOTE:

- If the cuff is relatively lower (higher) than the heart, the obtained blood pressure value could be higher (lower) than the actual value. A 15 cm difference in height may result in an error around 10 mmHg.
- Blood pressure readings may be affected if you do not use in proper measurement position.

Taking a Single Measurement

Always apply the pressure cuff before turning on the meter.



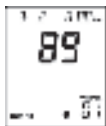
1. Press **On/Off** button to turn the meter on. Then the cuff will begin to inflate automatically. The heart symbol "♥" will flash when a pulse is detected during the inflation.
2. After the measurement, the meter displays the systolic pressure, diastolic pressure and pulse rate.
3. Press **On/Off** button to turn the meter off.

NOTE:

- If you press **On/Off** button during measurement, the meter will be turned off.
- If the pulse rate symbol is shown as  instead of , this indicates that the meter has detected an irregular heartbeat (IHB). Please consult your doctor if you have question about IHB.

Averaging Measurement Mode

Always apply the pressure cuff before turning on the meter.



1. Press **AVG / S** button to turn the meter on. Then the cuff will begin to inflate automatically.

2. After the first measurement is complete, the meter will start counting down before the second measurement begins. The number on the right represents the remaining countdown between each measurement. The device will take three (3) measurements consecutively with an interval of 20 seconds.



Note: When the difference between the first and second systolic pressure is more than 15mmHg, the time interval for third measurement will be 40 seconds.



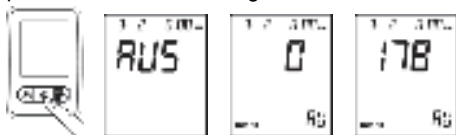
3. After taken three measurements, the results are averaged to produce the blood pressure measurement with "AVG" symbol display on the screen.
4. Press **On/Off** button to turn the meter off.

Auscultatory Mode

Only well trained persons may use this mode to measure blood pressure manually. This manual method involves applying a stethoscope to the arm and listening to the pulse while the air is slowly let out from the cuff (the Korotkoff method). Please ask your health-care professional to train you how to use auscultatory mode.

The systolic pressure is the maximum pressure in an artery at the moment when the heart is beating and pumping blood through the body. The diastolic pressure is the lowest pressure in an artery in the moments between beats when the heart is resting.

1. Place a stethoscope on the patient's arm where there is a pulse. Apply the cuff to the patient's upper arm and hold in place with Velcro.
2. Press and hold **On/Off** button until "AUS" on the display. An AU symbol will appear on the display with a beep. Release the button. Then cuff begins to inflate automatically. After reaching the cuff pressure, the deflation begins.



3. You can adjust the inflation pressure by keep pressing **M** to inflate if necessary. If you release **M**, the inflation will stop and deflation begins.
4. The systolic pressure is measured when the operator first hears the pulse. Take the reading according to the value on the display. This reading indicates the systolic pressure. You have to mark the reading due to the result will not be stored in the memory.
5. The diastolic pressure is measured from the moment the operator is unable to hear the sound of the pulse. Take the reading according to the value on the display. This reading indicates the patient's diastolic pressure. You have to mark the reading due to the result will not be stored in the memory.

- The meter will return to the screen of 0 mmHg after the measurement is completed. To turn off the meter, press and hold **On/Off** button. Or it will switch off automatically after being idle for 3 minutes.

Recalling Past Readings

Your meter stores the 200 most recent test results with date and time in its memory. To enter the meter memory, start with the meter off.

Reviewing Test Results

For P30 Plus:

Reviewing Single Measurement Results



1. Press **M** to enter memory mode.



2. With "01" and " " on the display, and the first reading you see is the last blood pressure result along with date and time.



3. Press **M** to review all test results stored in the meter.
4. Press **On/Off** button to turn the meter off.

Reviewing Day Average Results



1. Press and hold **M** to enter day average memory mode.
With "DAY AVERAGE" and " " on the display, and the first reading you see is the day average result measured in general mode will



appear on the display.

2. Press **M** to review the Day-time (☀️) average result.
3. Press **M** to review the Night-time (🌙) average result.
4. Press **On/Off** button to turn the meter off.

For P30 Plus BLE:

Reviewing Day Average Results (1-3)



1. Press **M** to enter memory mode. The day average result measured in general mode will appear on the display.



2. Press **M** to review the Day-time (☀️) average result.
3. Press **M** to review the Night-time (🌙) average result.

Reviewing Single Measurement Results (4-5)



4. Press **M** to scroll through all readings stored in the meter.
5. Press **On/Off** button to turn the meter off.



NOTE:

- If there are no records in memory, “---” displays when you recall the

test results or review the average results. This indicates that there is no test result in the memory.

-  Day-time average means the average records for measurements taken between 4:00 A.M. and 11:59 A.M.
-  Night-time average means the average records for measurements taken between 6:00 P.M. and 11:59 P.M.

Data Transmission (for P30 Plus BLE only)

FORA P30 Plus Series has 2 versions: P30 Plus (no data transmission function) and P30 Plus BLE (Bluetooth Connectivity). Please check your meter box for your meter version.

Data Transmission via Bluetooth

You can transmit your data from the meter to your devices (e.g. smart phone, tablet, PC...) via Bluetooth. Please contact your local customer service or place of purchase for assistance. Please note that you must pair your meter to your device before transmitting data.

Pairing with your mobile device

1. Press and hold **M** until "PCL" on the display with flashing Bluetooth indicator.
2. On your mobile device, turn on the Bluetooth function and follow the instruction on your APP to pair the device (e.g., scan for the meter to add it into APP).
3. After successfully pairing the APP to your meter, the Bluetooth function on the meter will then start to transmit your data to your APP.

Bluetooth indicator on the meter

BLUETOOTH INDICATOR	STATUS
Flashing Blue	The Bluetooth function is enabled and waiting for connection.
Solid Blue	The Bluetooth connection is established.

NOTE:

- While the meter is in transmission mode, it will be unable to perform a test.

- The meter is compatible with the following devices, iOS (6 or above) and Android system (4.3 or above). Make sure device is in proper receiving range of the meter before transmitting data.
- A compatibility issue between your mobile device and the meter might occur due to the way Bluetooth functionality is implemented by the various mobile device manufacturers.

Maintenance

Battery

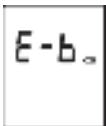
Your meter comes with four 1.5V AA size alkaline batteries.

Low Battery Signal

The meter will display the two messages below to alert you when the meter power is getting low.



1. The “” appears along with a displayed message: The meter is functional and the result remains accurate, but it is time to change the battery.
2. The “” appears with E-b: There is not enough power to do a test. You must change the batteries immediately.



Replacing the Battery

To replace the battery, make sure that the meter is turned off.



1. Press the edge of the battery cover and lift it up to remove.
2. Remove the old batteries and replace with four 1.5V AA size alkaline batteries.

3. Close the battery cover.

NOTE:

- Replacing the batteries does not affect the test results stored in the memory.
- As with all small batteries, these batteries should be kept away from children. If swallowed, promptly seek medical assistance.
- Batteries might leak chemicals if unused for a long time. Remove the batteries if you are not going to use the device for an extended period (i.e., 3 months or more).
- Properly dispose of the batteries according to your local environmental regulations.

Using AC Adapter (Optional)

Connect an AC adapter to the meter.



1. Connect AC adapter plug to AC adapter jack of the meter.



2. Plug AC adapter power plug into an electrical outlet. Press **On/Off** button to start the measurement.

Remove an AC adapter from the meter.



1. **When the meter is off**, remove the AC adapter power plug from the electrical outlet.
2. Disconnect the AC adapter plug from the AC adapter jack of the meter.



Caring for Your Meter

To avoid the meter and pressure cuff attracting dirt, dust or other contaminants, please wash hands thoroughly with soap and water before use.

Cleaning (after use or transfer the device to another patient's use)

- To clean the meter exterior, wipe it with a cloth moistened with tap water or a mild cleaning agent, then dry the device with a soft dry cloth. Do **NOT** flush with water.
- Do **NOT** use organic solvents to clean the meter.
- Do **NOT** wash the pressure cuff.
- Do **NOT** iron the pressure cuff.

Meter Storage

- Storage condition: -13°F to 158°F (-25°C to 70°C), 10% to 93% relative humidity.
- Always store or transport the meter in its original storage case.
- Avoid dropping and heavy impact.
- Avoid direct sunlight and high humidity.

System Troubleshooting

If you follow the recommended action but the problem persists, or error messages occur, please call your local customer service. Do not attempt to repair yourself and never try to disassemble the meter under any circumstances.

Error Messages

MESSAGE	WHAT IT MEANS	WHAT TO DO
	Big arm movement or vibration and unable to detect the pulse during the measurement.	The meter will have a second measurement automatically. Try not to move the arm and remain still during measurement.
E-1 E-2	Inflation / deflation or pressure error.	Refit cuff tightly and correctly. Relax and repeat the measurement. If the error still remains, please contact local customer service for help.
E-4 E-5 E-6	Blood pressure measurement error.	

E-A E-E	Problems with the meter.	Please contact local customer service for help.
E-b	Battery is too low.	Replace the batteries or input AC adapter.

Troubleshooting

1. If nothing is displayed after pressing On/Off button:

POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
Batteries exhausted.	Replace the batteries.
Batteries incorrectly installed or absent.	Check that the batteries are correctly installed.

2. If the heart rate is higher/lower than user's average:

POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
Movement during measurement.	Repeat measurement.
Measurement taken just after exercise.	Rest at least 30 minutes before repeating measurement.

3. If blood pressure is higher/lower than user's average measurement:

POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
May not be in correct position while measuring.	Adjust to the correct position to measure.
Blood pressure naturally varies from time to time.	Keep in mind for the next measurement.

4. If the cuff inflates again while measuring

POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
Cuff is not fastened.	Fasten the cuff again.
If user's blood pressure is higher than the pressure the device has inflated, the device will automatically increase the pressure and start to inflate again. Stay relaxed and wait for the measurement.	

Reference Values

Clinical studies show that adult diabetes is often accompanied by

elevated blood pressure. People with diabetes can reduce their heart risk by managing their blood pressure along with diabetes treatment^{*1}. Monitoring your routine blood pressure trend helps you to know your body condition. Human blood pressure naturally increases after reaching middle age. This symptom is a result of continuous ageing of the blood vessels. Further causes include obesity, lack of exercise and cholesterol (LDL) adhering to the blood vessels. Rising blood pressure accelerates hardening of the arteries, and the body becomes more susceptible to apoplexy and coronary infarction.

The recommended blood pressure range is as below:

Classification	Systolic Pressure (mmHg)	Diastolic Pressure (mmHg)
Hypotension ^{*2}	< 90	< 60
Normal ^{*3}	< 120	< 80
Elevated ^{*3}	120 – 129	< 80
Stage 1 Hypertension ^{*3}	130 – 139	80 – 89
Stage 2 Hypertension ^{*3}	≥ 140	≥ 90
Hypertensive Crisis ^{*3}	> 180	> 120

*1: National Heart, Lung, and Blood Institute, Diseases and Conditions.

*2: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication. 2003. No. 03-5233.

*3: New ACC (American College of Cardiology) and AHA (American Heart Association) guidelines for the detection, prevention, management and treatment of high blood pressure (2017).

Federal Communications Commission (FCC) Statement

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 of the device.

15.105(b)

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.

15.21

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the part responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

FCC RF Radiation Exposure Statement:

1. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
2. For portable operation, this device has been tested and meets FCC RF exposure guidelines. When used with an accessory that contains metal may not ensure compliance with FCC RF exposure guidelines.

Manufacturer's declaration-electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment (for home and professional healthcare) specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance (for home and professional healthcare environment)
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device 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	Group B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment (for home and professional healthcare) specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance (for home and professional healthcare environment)
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Contact: ± 8 kV Air: ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Contact: ± 8 kV Air: ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient /burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Not applicable Not applicable	Mains power quality should be that of a typical home and professional healthcare environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV line(s) to line(s) ± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV line(s) to earth	Not applicable Not applicable	Mains power quality should be that of a typical home and professional healthcare environment.
Voltage Dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	Voltage dips: 0% UT; 0.5 cycle 0% UT; 1 cycle 70% UT; 25/30 cycles Voltage interruptions: 0% UT; 250/300 cycle	Voltage dips: Not applicable Not applicable Not applicable Voltage interruptions: Not applicable	Mains power quality should be that of a typical home and professional healthcare environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50, 60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz or 60 Hz	30 A/m 50 Hz or 60 Hz	The device power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical home and professional healthcare environment.
NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity

The device is intended for use in the electromagnetic environment (for home and professional healthcare) specified below.
The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance (for home and professional healthcare environment)
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	Not applicable Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m: 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz	10 V/m: 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz	Recommended separation distance: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz to 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz to 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

Recommended separation distance between portable and mobile RF communications equipment and the device

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

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer. NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies. NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity							
Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment							
The device is intended for use in the electromagnetic environment (for home and professional healthcare) specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.							
Test frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)	Compliance LEVEL (V/m) (for home and professional healthcare)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							
NOTE If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.							
^{a)} For some services, only the uplink frequencies are included.							
^{b)} The carrier shall be modulated using a 50% duty cycle square wave signal.							
^{c)} As an alternative to FM modulation, 50% pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.							

Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to proximity magnetic fields				
The device is intended for use in the electromagnetic environment (for home and professional healthcare) specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.				
Frequencies	Test level [A/m]	Modulation	Dwell time [s]	Compliance LEVEL [A/m] (for home and professional healthcare)
30 kHz (a)	8	CW	3	8
134,2 kHz	65	Pulse modulation (b) 2,1 kHz	3	65 (c)
13,56 MHz	7,5	Pulse modulation (b) 2,1 kHz	3	7,5 (c)
Note:				
(a) This test is applicable only to ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS intended for use in the HOME AND PROFESSIONAL HEALTHCARE ENVIRONMENT.				
(b) The carrier shall be modulated using a 50% duty cycle square wave signal.				
(c) r.m.s, before modulation is applied.				

Specifications

● System Performance

Power Source: Four 1.5V AA alkaline batteries or (optional) DC 6V power adapter (Input: AC 100 to 240V; Output: DC 6V, 1A, 6W)

Size of Meter w/o Cuff: 150 (L) x 100 (W) x 80 (H) mm

Weight: 300g approx. (without batteries)

Memory: Maximum 200 memory records

Power Saving: Automatic power off if system is idle for 3 minutes

Communication: Bluetooth (for P30 Plus BLE only)

System Operating Condition:

41°F to 104°F (5°C to 40°C), 15% - 93% R.H.

Meter Storage Condition:

-13°F to 158°F (-25°C to 70°C), 15% - 93% R.H.

Expected service life: 3 years (Meter) / 2 years (Cuff)

● Blood Pressure Measurement Performance

Measurement Unit: mmHg

Systolic Measurement Range: 60 to 255 mmHg

Diastolic Measurement Range: 30 to 195 mmHg

Pulse Rate Measurement Range: 40 to 199 beats / minute

Accuracy of Pressure: ± 3 mmHg or $\pm 2\%$ of reading

Accuracy of Pulse Rate: $\pm 4\%$ of reading

This device has been tested to meet the electrical and safety requirements of: IEC/EN 60601-1, IEC/EN 60601-1-2.

TABLA DE CONTENIDO

Importantes Medidas de Seguridad	4
Antes de Empezar	4
Uso Previsto	4
Principios de la Prueba	5
Contenido del Sistema	5
Generalidades del Medidor	6
Pantalla de Visualización	7
Configurando el Medidor	7
Comprobación de la tensión arterial	9
Colocando Correctamente la Banda de Presión	10
Posición correcta de medición	11
Tomando una Medición Individual	12
Medición Promedio	12
Método Auscultatorio	13
Recuperación de lecturas anteriores	15
Visualización de Los Resultados	15
Transmisión de Datos (para P30 Plus BLE)	17
Transmisión de datos a través de Bluetooth	17
Mantenimiento	18
Baterías	18
Usando el Adaptador de CA (Opcional)	19
Cuidados de su Medidor	20
Localización y Resolución de Problemas en el Sistema	20
Mensajes de Error	20
Localización y Resolución de Problemas	21
Valores Referenciales	22
Comunicado Oficial de la Comisión Federal de Comunicaciones	23
Especificaciones	27

Importantes Medidas de Seguridad

Leáse Antes de Ser Usado

1. Utilice este sistema **SOLAMENTE** para el uso previsto.
2. **NO** utilice accesorios que no hayan sido suministrados por el fabricante.
3. **NO** utilice este aparato si sospecha que está trabajando erróneamente o ha sufrido algún daño.
4. **NO** utilice este equipo en lugares donde se usen aerosoles o si se está administrando oxígeno.
5. Bajo **NINAGUNA** circunstancia, utilice el dispositivo en recién nacidos o niños.
6. Este aparato **NO** está diseñado para curar ningún síntoma o enfermedad. Los datos de la medición son **SOLO** para referencia. Consulte siempre a su médico para una interpretación de los resultados.
7. Mantenga este equipo, así como su cable, lejos de superficies calientes.
8. **NO** utilice la banda de presión en otras áreas que no sean las establecidas directamente en este manual.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO

Antes de Empezar

Uso Previsto

El Sistema de Control de la Presión Arterial **FORA Serie P30 Plus** (Modelo: P30 Plus / P30 Plus BLE) es un dispositivo destinado a medir de forma no invasiva la presión arterial sistólica y diastólica y la frecuencia del pulso de un individuo adulto. La tensión arterial se mide utilizando un manguito inflable que se envuelve alrededor del brazo. Este sistema debe utilizarse para realizar pruebas a personas que sean mayores de 18 años.

El dispositivo detecta los latidos irregulares del corazón durante la medición, y emite una señal de advertencia con la lectura una vez que se detecta el latido irregular del corazón.

Principios de la Prueba

La presión de la sangre se mide de manera no invasiva en el brazo basado en el método oscilométrico.

Este dispositivo **NO** es capaz de realizar mediciones en presencia de arritmias comunes, tales como las auriculares o las ventriculares, ni con latidos prematuros o fibrilación arterial. Esto podría producir errores en la lectura.

Contenido del Sistema

El sistema **FORA P30 Plus Series** incluye:



1 Medidor

2 Manual del propietario

3 Funda de Almacenaje

4 Guía de usuario / Tarjeta de garantía

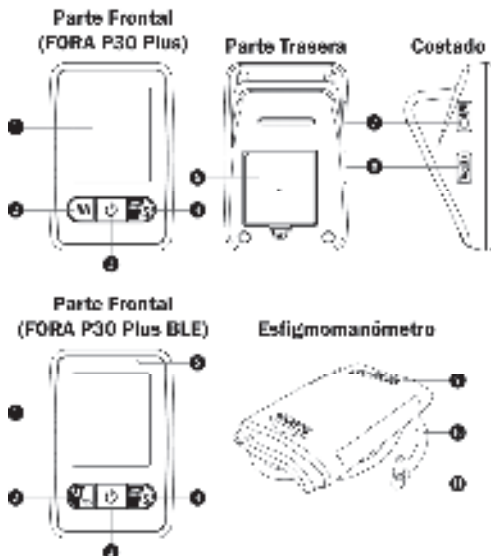
5 Cuatro baterías alcalinas AA

6 Banda de presión

NOTA:

- Si alguno de estos artículos no están incluidos o si la caja ha sido abierta antes de su uso, por favor contacte a su distribuidor local o al servicio al cliente para mayor asistencia.

Generalidades del Medidor



1. Pantalla de Visualización

2. Botón M

Para ingresar a la memoria del medidor. / Para activar la transmisión de datos inalámbricos. (para P30 Plus BLE)

3. Botón On/Off

Para iniciar una medición de presión arterial no invasiva única.

4. Botón AVG / S

Modo promedio de presión sanguínea. / Entrada y confirmación de la configuración del medidor.

5. Indicador de Bluetooth (para P30 Plus BLE)

6. Compartimiento de la batería

7. Puerto para el Adaptador de CA

Permite conectar la fuente de alimentación.

8. Salida del Aire

9. Esfigmomanómetro

10. Conector de Aire

11. Enchufe de Aire

Conexión con el orificio del aire.

Pantalla de Visualización



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Fecha | 7. Frecuencia de Pulso |
| 2. Valor de Presión Sistólica | 8. Promedio Diario |
| 3. Valor de Presión Diastólica | 9. Símbolo de día y noche |
| 4. Unidades para la Presión Arterial | 10. Símbolo de Presión Diastólica |
| 5. Símbolo de Función de Memoria | 11. Símbolo de Batería |
| 6. Símbolo de Corazón, para Detección de LI (Latido Irregular) | 12. Símbolo de Presión Sistólica |
| | 13. Hora |

Configurando el Medidor

Antes de utilizar el medidor por primera vez o si cambia la pila, debe comprobar y actualizar estos ajustes. Asegúrese de completar los pasos que se indican a continuación y de guardar los ajustes deseados.

Entrando a la Función de Configuración



Comience con el medidor apagado.

Presione **AVG / S** hasta que el medidor se encienda. Los siguientes ajustes se pueden configurar en secuencia:



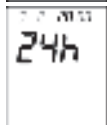
1. Configure la fecha

Con el año/mes/día parpadeando en secuencia, presione **M** hasta que aparezca el número correcto. Presione **AVG / S**.



2. Configure la hora y el formato de hora

Con la hora/el minuto parpadeando en secuencia, presione **M** hasta que aparezca el número correcto. Presione **AVG / S**.



Con la hora y el minuto parpadeando al mismo tiempo, presione **M** para seleccionar el fomato de hora. Presione **AVG / S**.



3. Borrando la memoria

Con los símbolos "dEL" y "MEM" aparezcán parpadeando en pantalla, presione **AVG / S** para guardar todos los resultados en la memoria. Borrar todos los resultados en la memoria, presione **M** dos veces.



4. Emparejamiento con Bluetooth (solo para P30 Plus BLE)

Con "PAr" en la pantalla, pulse **M** para seleccionar "On", y "PCL" en la pantalla con el indicador Bluetooth parpadeando. A continuación, complete el emparejamiento Bluetooth (consulte la sección "**Transmisión de datos a través de Bluetooth**").

Una vez completados los ajustes, el medidor se apagará automáticamente.

NOTA:

- Estos parámetros pueden ser cambiados **SOLO** en modo de configuración o programación.
- Si el medidor está sin ser utilizado durante el modo de configuración por 3 minutos, el medidor se apagará automáticamente.

¡Felicitaciones! Ha terminado de programar su medidor

Comprobación de la tensión arterial

Este medidor le ofrece diferentes formas de medir su presión arterial. Seleccione una de las siguientes operaciones:

- **Medición simple**
Realice la medición de la presión arterial individual.
- **Medición promediada**
Realiza automáticamente tres (3) mediciones consecutivas de la presión arterial y muestra el resultado promedio al final.
- **Medición auscultatoria**
Solo las personas bien entrenadas pueden utilizar el dispositivo en este modo para medir la presión arterial manualmente. El método de funcionamiento manual consiste en aplicar un estetoscopio y escuchar el pulso durante el desinflado mientras se deja salir lentamente el aire del manguito (método de Korotkoff). Pida a su

profesional de la salud que le enseñe a utilizar el modo auscultatorio.

Antes de Realizar la Medición

- Evite la cafeína, el té, el alcohol y el tabaco por lo menos 30 minutos antes de realizar la medición.
- Antes de la medición, espere por lo menos 30 minutos después de haber hecho ejercicios o de haber tomado un baño.
- Siéntese o descanse por lo menos 10 minutos. Si va a hacer varias mediciones, tome al menos entre 5 y 10 minutos de descanso entre las pruebas. Si es necesario, esta pausa puede ser más larga dependiendo de su condición física.
- No realice la medición si se siente ansioso o tenso.
- Guarde los registros para su médico como referencia.
- La presión arterial varía de un brazo a otro. Mídase siempre la presión arterial en el mismo brazo.

Colocando Correctamente la Banda de Presión



1. Conecte el enchufe de aire del tubo a la salida de aire a un lado del medidor.

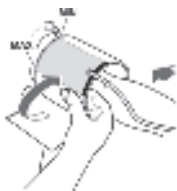


2. Ensamble la banda de presión como se muestra en el dibujo. La superficie suave debe estar en el interior del ojal del manguito y el anillo metálico con forma de "D" no debe tocar la piel.



3. Estire el brazo izquierdo (o derecho) hacia el frente con la palma de la mano hacia arriba. Deslice y coloque la banda en el brazo con el tubo de aire y la región de marca de arterias (en rojo) hacia el antebrazo. Envuelva y apriete la banda por encima del

codo. La línea roja del borde de la banda deberá estar aproximadamente de **0,8" a 1,2" (de 2 a 3 cm)** por encima del codo. Alinee el tubo sobre las arterias principales en el interior.



4. Deje un poco de espacio libre entre el brazo y la banda; debe de ser capaz de poner al menos dos dedos entre ellas. No debe de haber ropa obstruyendo o restringiendo el brazo. Quítese cualquier prenda que pudiera cubrir u obstruir la medición que se realizará en el brazo.

5. Presione la tela de cierre de la banda firmemente contra el material de tela adhesiva. Los bordes del lado superior y del lado inferior de la banda deben estar unidos uniformemente alrededor de la parte superior de su brazo.

Posición correcta de medición

1. Siéntese al menos 10 minutos antes de realizar la medición.
2. Coloque el codo sobre una superficie plana. Relaje la mano con la palma de la mano hacia arriba.



3. Asegúrese de que la banda este al mismo nivel del corazón.

Presione botón **On/Off**. Permanezca quieto, sin hablar ni moverse durante la medición.

4. Measurement is in progress. La medición está en curso.

Una vez encendido el medidor, el manguito

comenzará a inflarse automáticamente.

NOTA:

- Si el manguito está relativamente más bajo (más alto) que el corazón, el valor de presión arterial obtenido podría ser más alto (más bajo) que el valor real. Una diferencia de altura de 15 cm puede resultar en un error de alrededor de 10 mmHg.
- Las lecturas de la tensión arterial pueden verse afectadas si no utiliza la posición de medición adecuada.

Tomando una Medición Individual

Siempre recuerde colocar la banda de presión antes de encender el medidor.



1. Pulse el botón **On/Off** para encender el medidor. El símbolo del corazón parpadeará cuando se detecte un pulso durante el inflado.
2. Después de la medición, el medidor muestra la presión sistólica, la presión diastólica y la frecuencia del pulso.
3. Pulse el botón **On/Off** para apagar el medidor.

NOTA:

- Si presiona el botón **On/Off** durante la medición, el medidor se apagará.
- Si el símbolo de la frecuencia cardiaca es mostrado así en lugar de , esto indicará que el medidor ha detectado un latido irregular (LI). Consulte a su médico si tiene alguna duda sobre el LI.

Medición Promedio

Siempre recuerde colocar la banda de presión antes de encender el medidor.



1. Pulse el botón **AVG / S** para encender el medidor. El esfigmomanómetro comenzará a inflarse automáticamente.
2. Cuando la primera medición se complete, el dispositivo iniciará una cuenta regresiva antes de llevar a cabo la segunda medición. El número de la derecha representa la cuenta regresiva restante entre cada medición. El dispositivo tomará tres (3) mediciones consecutivas con un intervalo de 20 segundos.

Nota: Cuando la diferencia entre la primera y la segunda presión sistólica sea superior a 15mmHg, el intervalo de tiempo para la tercera medición será de 40 segundos.



3. Después de tomar tres mediciones, los resultados se promedian para producir la medición de la presión arterial con el símbolo "AVG" (Promedio) en la pantalla.
4. Pulse el botón **On/Off** para apagar el medidor.

Método Auscultatorio

Solamente personal entrenado profesionalmente puede hacer este tipo de medición de presión arterial. Este método manual involucra colocar el audífono del estetoscopio sobre el pulso humeral o branquial del brazo del paciente y escuchar el pulso mientras el aire va saliendo lentamente (el método Korotkoff). Solicite a su profesional de la salud que le enseñe a utilizar el modo auscultatorio.

La presión sistólica corresponde al valor máximo de la tensión arterial

en el momento en que el corazón está latiendo y enviando la sangre por todo el cuerpo. Presión arterial diastólica corresponde al valor mínimo de la tensión arterial cuando el corazón está entre latidos cardíacos.

1. Coloque un estetoscopio en el brazo del paciente donde está ubicada la arteria del pulso. Ponga la banda de presión alrededor de la parte superior del brazo del paciente y fíjela en su lugar mediante la tela Velcro.
2. Mantenga pulsado el botón **On/Off** hasta que aparezca "AUS" en la pantalla. Aparecerá un símbolo AU en la pantalla con un pitido. Suelte el botón. A continuación, el manguito comienza a inflarse automáticamente. Una vez alcanzada la presión del manguito, comienza el desinflado.



3. Puede ajustar la presión de inflado manteniendo pulsado **M** para inflar si es necesario. Si suelta **M**, se detendrá el inflado y comenzará el desinflado.
4. La presión sistólica se mide cuando el operador escucha el pulso por primera vez. Realice la lectura del valor que aparece en la pantalla. Esta lectura indica la presión sistólica. Debe marcar la lectura ya que el resultado no se almacenará en la memoria.
5. La presión diastólica se mide a partir del momento en que el operador no puede escuchar el sonido del pulso. Realice la lectura del valor que aparece en la pantalla. Esta lectura indica la presión diastólica del paciente. Debe marcar la lectura ya que el resultado no se almacenará en la memoria.
6. El medidor volverá a la pantalla de 0 mmHg una vez finalizada la medición. Para apagar el medidor, pulse y mantenga pulsado el botón **On/Off**. O se apagará automáticamente después de estar inactivo durante 3 minutos.

Recuperación de lecturas anteriores

La memoria de su medidor puede almacenar las 200 pruebas más recientes con sus respectivas fechas y horas. Para revisar la memoria comience con el medidor apagado.

Visualización de Los Resultados

Para P30 Plus:

Revisión de los resultados de una sola medición



1. Presione **M** para ingresar al modo de memoria.



2. Con "01" y " " en la pantalla, y la primera lectura que ve es el último resultado de presión arterial junto con la fecha y la hora.



3. Presione **M** para desplazarse por todas las lecturas almacenadas en el medidor.
4. Pulse el botón **On/Off** para apagar el medidor.

Revisando Los Resultados del Promedio Diario



1. Mantenga presionado el botón **M** para ingresar al modo de memoria. Con "DAY AVERAGE" y " " en la pantalla, y la primera lectura que se ve es el resultado promedio del día medido en el modo general que aparecerá en la pantalla.



2. Presione el botón **M** de nuevo para ver los resultados promedios del tiempo del día (☀️).
3. Presione el botón **M** de nuevo para ver los resultados promedios del tiempo de noche (🌙).
4. Pulse el botón **On/Off** para apagar el medidor.

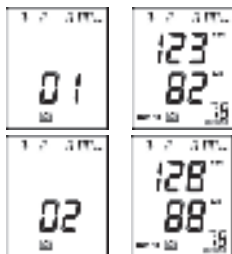
Para P30 Plus BLE:

Revisando Los Resultados del Promedio Diario (1-3)



1. Presione **M** para ingresar al modo de memoria. El resultado promediado de días aparecerá en la pantalla.
2. Presione el botón **M** de nuevo para ver los resultados promedios del tiempo del día (☀️).
3. Presione el botón **M** de nuevo para ver los resultados promedios del tiempo de noche (🌙).

Revisión de los resultados de una sola medición (4-5)



4. Presione **M** para desplazarse por todas las lecturas almacenadas en el medidor.
5. Pulse el botón **On/Off** para apagar el medidor.

NOTA:

- Si está usando el medidor por primera vez, "---" será mostrado cuando solicita los resultados de prueba o revisa el resultado promedio. Esto significa que no hay resultados de prueba en la memoria.
-  Promedios del tiempo del día significa el promedio de mediciones tomadas entre las 4:00AM y las 11:59AM.
-  Promedios del tiempo de noche significa el promedio de mediciones tomadas entre las 6:00PM y las 11:59PM.

Transmisión de Datos (para P30 Plus BLE)

La serie FORA P30 Plus tiene 2 versiones: P30 Plus (sin función de transmisión de datos) y P30 Plus BLE (con conectividad Bluetooth). Compruebe en la caja de su medidor la versión del mismo.

Transmisión de datos a través de Bluetooth

Usted puede transmitir sus datos del medidor a sus dispositivos (ej. teléfono inteligente, tableta, computadora...) via Bluetooth. Deberá aparear el Bluetooth de su medidor con el de su dispositivo móvil, como su teléfono o tableta, antes de transmitir los datos. Por favor contacte a nuestro servicio al cliente o al lugar de compra para más asistencia.

Emparejamiento de dispositivos móviles

1. Mantenga pulsado **M** hasta que aparezca "PCL" en la pantalla con el indicador Bluetooth parpadeando.
2. En su aparato móvil, active la función Bluetooth y siga las instrucciones de su APP para integrar su dispositivo (ej. Escanear para detectar el medidor e integrarlo a la APP).
3. Al completar el apareo la función Bluetooth del medidor debe ser activada antes de transmitir datos a su APP.

Indicador de Bluetooth en el medidor

INDICADOR BLUETOOTH	ESDADO
Luz Azul Parpadeando	La función Bluetooth está activada y esperando la conexión.
Luz Azul Solida	La conexión Bluetooth queda establecida.

NOTA:

- Mientras el medidor está en modo de transmisión, no podrá realizar una prueba de glucosa sanguínea.
- Asegúrese de que su dispositivo iOS(6 o superior) o Sistema Android (4.3 o superior) haya activado Bluetooth antes de transmitir los datos y de que el medidor se encuentre dentro del rango de recepción.
- Un problema de compatibilidad entre su aparato móvil y el medidor podría ocurrir debido a la manera en que la funcionalidad Bluetooth es implementada por los varios fabricantes de aparatos móviles.

Mantenimiento

Baterías

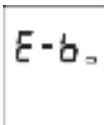
Su medidor viene con cuatro baterías alcalinas tamaño 1.5V AA.

Señal de batería agotada o baja

El medidor mostrará uno de los mensajes a continuación, con el fin de alertarlo cuando el medidor se esté quedando sin batería.



1. El símbolo “” aparecerá junto con otros mensajes en la pantalla: el medidor está funcionando y el resultado es exacto, sin embargo, es tiempo de cambiar las baterías.
2. El símbolo “” aparecerá junto con E-b: Batería no tiene suficiente poder para ejecutar la prueba. Tiene que cambiarla inmediatamente.



Reemplazando la Batería

Asegúrese de que el medidor está apagado antes de sacar las baterías.



1. Presione el borde del cobertor de la batería y luego levántelo para quitarlo.
2. Remueva las baterías viejas y reemplácelas con cuatro baterías alcalinas AA de 1.5V.
3. Cerrar la tapa de las baterías.

NOTA:

- Reemplazando las baterías no afecta los resultados guardados en la memoria.
- Como con todas las baterías pequeñas, éstas deben estar fuera del alcance de niños pequeños. En caso de ser ingeridas, por favor busque ayuda médica lo más pronto posible.
- Las baterías podrían derramar químicos si el aparato no se usa por mucho tiempo. Remueva las baterías si usted no va a usar el aparato por un largo período de tiempo (por Ej. 3 meses o más).
- Deseche las baterías de acuerdo con las regulaciones ambientales de su localidad.

Usando el Adaptador de CA (Opcional)

Conecte el adaptador de CA al medidor.



1. Conecte el adaptador de CA a su medidor.
2. Conecte el adaptador de CA al enchufe eléctrico. Presione el botón **On/Off** para iniciar la medición.



Desconecte el adaptador de CA del medidor



1. **Cuando el medidor esté apagado,** remueva el adaptador de CA del enchufe eléctrico.



2. Desconecte el adaptador de CA del enchufe del medidor.

Cuidados de su Medidor

Para evitar que su medidor se llenen de polvo o se ensucie con algún contaminante, por favor recuerde lavarse y secarse las manos antes de usarlo.

Limpieza (después de usar o transferir el dispositivo al uso de otro paciente)

- Para limpiar el exterior del medidor, pásele un paño humedecido con agua del grifo o con un producto de limpieza suave y, a continuación, seque el dispositivo con un paño suave y seco. **NO** lo enjuague con agua.
- **NO** utilice disolventes orgánicos para limpiar el medidor.
- **NO** lave el manguito de presión.
- **NO** planche el manguito de presión.

Desecho del Medidor

- Condiciones de almacenamiento: -13°F y 158°F (-25°C y 70°C), HR de entre el 15% y 93%.
- Almacenar o transportar el medidor en su estuche original.
- Evite dejar caer o impactos fuertes.
- Evite la luz solar directa y alta humedad.

Localizacion y Resolucion de Problemas en el Sistema

El siguiente es un resumen de mensajes de la pantalla. Si su medidor muestra un mensaje de error, por favor, siga las acciones para el mensaje de error como se describe en la tabla de abajo. Si el problema persiste, póngase en contacto con su agente local de servicio al cliente para obtener ayuda.

Mensajes de Error

MENSAJE	QUÉ SIGNIFICA	QUÉ HACER
	El brazo se ha movido y no es posible detectar el pulso durante la medición.	El medidor hará una nueva medición automáticamente. Intente no mover el brazo y manténgase quieto durante la medición.
E-1 E-2	Error de inflado / desinflado o de presión.	Vuelva a colocar el esfigmomanómetro fuerte y correctamente. Relájese y repita la medición. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con el centro de servicio de atención al cliente local para obtener ayuda.
E-4 E-5 E-6	Error de medición de la presión arterial.	
E-A E-E	Problemas con el medidor.	
E-b	La batería está muy baja.	Reemplace las baterías o ingrese el adaptador de CA.

Localización y Resolución de Problemas

1. Si no muestra ningún mensaje después de presionar botón **On/Off**:

CAUSAS POSIBLES	QUÉ HACER
Batería agotada.	Reemplace las baterías.
Las baterías pueden haber sido instaladas incorrectamente o quizás no hayan sido colocadas.	Verifique que las baterías hayan sido instaladas correctamente.

2. Si los latidos del corazón son mayores que el promedio del usuario:

CAUSAS POSIBLES	QUÉ HACER
Se ha movido durante la medición.	Repita la medición.
Se ha tomado la presión después de hacer ejercicios.	Descanse por lo menos 30 minutos antes de repetir la prueba.

3. Si los resultados son menores que el promedio del usuario:

CAUSAS POSIBLES	QUÉ HACER
Quizás no estaba en la posición correcta mientras realizaba la medición.	Colóquese en la posición correcta antes de realizar la prueba.
La presión arterial varía naturalmente de vez en cuando.	Tenga esto en cuenta para la próxima medición.

4. Si la banda se infla nuevamente durante la medición:

CAUSAS POSIBLES	QUÉ HACER
La banda no está ajustada.	Ajuste la banda nuevamente.
Si la presión arterial del usuario es más elevada que la presión de inflado del dispositivo, el aparato automáticamente aumentará la presión y comenzará a inflarse de nuevo. Manténgase relajado y espere a que se lleve a cabo la medición.	

Valores Referenciales

Estudios clínicos han demostrado que la diabetes en adultos está frecuentemente acompañada por presión arterial elevada. Las personas con diabetes pueden reducir el riesgo de sufrir un ataque cardíaco supervisando su presión arterial mientras llevan un tratamiento contra la diabetes^{*1}.

Conociendo la tendencia de su presión arterial puede ayudarle a determinar si su cuerpo goza de buena salud o no. La presión arterial del ser humano incrementa naturalmente al alcanzar la edad media. Este síntoma es un resultado del envejecimiento continuo de los vasos sanguíneos. Otras causas pueden incluir la obesidad, la falta de ejercicio y el colesterol (LDL) que se adhiere a los vasos sanguíneos. Cuando la presión arterial se eleva, esto acelera el endurecimiento de las arterias, y el cuerpo se vuelve más susceptible a la apoplejía y los infartos coronarios.

A continuación encontrará los rangos recomendados para la presión arterial:

Clasificación	Presión Sistólica (mmHg)	Presión Diastólica (mmHg)
Hipotensión ^{*2}	< 90	< 60

Normal ^{*3}	< 120	< 80
Elevado ^{*3}	120 – 129	< 80
Etapa 1 ^{*3}	130 – 139	80 – 89
Etapa 2 ^{*3}	≥ 140	≥ 90
Crisis hipertensiva ^{*3}	> 180	> 120

*1: Instituto Nacional de Enfermedades y Condiciones del Corazón, los Pulmones y la Sangre.

*2: Séptimo Reporte del Comité de la Junta Nacional en Prevención, Evaluación y Tratamiento de Alta Presión Arterial. Publicación del NIH, 2003. No. 03-5233.

*3: Nuevos lineamientos del ACC (Colegio Americano de Cardiología) y el AHA (Asociación Americana del Corazón) para la detección, prevención, manejo, y tratamiento de la presión arterial alta (2017).

Comunicado Oficial de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este aparato cumple con el Apartado 15 del Reglamento de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este aparato no puede causar interferencias negativas, y
2. Este aparato tolera cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas interferencias que pudieran dar lugar a una operación no deseada.

15.105(b)

Las pruebas a las que ha sido sometido este equipo comprobaron que cumple con las limitaciones establecidas para dispositivos digitales Clase B, conforme a lo estipulado en el apartado 15 de las Normas de la FCC. El propósito de estas limitaciones es brindar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en el hogar. Este product genera, usa y puede irradiar energía de frecuencia radioeléctrica y, si no se le instala y emplea según las instrucciones pertinentes, puede provocar interferencias en las comunicaciones por radio. No obstante, no existe garantía alguna de que no vayan a producirse interferencias en alguna instalación en particular. Si el equipo produjera interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y volviendo a encender el producto, se recomienda que el usuario realice alguna de las siguientes operaciones para intentar corregir tal interferencia:

- Cambie la orientación o ubicación de la antena de recepción.
- Aumente la distancia que separa el equipo del receptor.
- Conecte el producto a un tomacorriente que integre un circuito diferente de aquél donde está conectado el receptor.
- Solicite asistencia al vendedor o a un técnico de radio/TV.

15.21

Tenga presente que todo cambio o modificación que no se encuentre expresamente aprobado por la parte responsable puede causar la anulación de la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Declaración referente a la exposición a la radiación de la FCC:

1. Este transmisor no se debe situar en el mismo lugar ni operar conjuntamente con ninguna antena o transmisor.
2. Para operación portátil, este dispositivo ha sido probado y cumple las directrices de exposición a RF de la FCC. Cuando se utiliza con un accesorio que contiene metal puede no garantizar el cumplimiento de las directrices de exposición a RF de la FCC.

Declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas		
El aparato está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético (para la asistencia sanitaria doméstica y profesional) de acuerdo con lo especificado a continuación.		
El cliente o el usuario del aparato debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		
Prueba de emisión	Conformidad	Guía de entorno electromagnético (para entornos sanitarios domésticos y profesionales)
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El aparato utiliza energía de RF únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y difícilmente causarán interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo B	
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de tensión / emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	No aplicable	El dispositivo es apto para su uso en todos los establecimientos, incluidos los domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que abastece a los edificios utilizados con fines domésticos.

Declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
El aparato está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético (para la asistencia sanitaria doméstica y profesional) de acuerdo con lo especificado a continuación.			
El cliente o el usuario del aparato debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Guía de entorno electromagnético (para entornos sanitarios domésticos y profesionales)
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contacto ± 8 kV Aire ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Contacto ± 8 kV Aire ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están recubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser como mínimo del 30 %.
Transitorios eléctricos rápidos / explosiones IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	No aplicable No aplicable	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno sanitario doméstico y profesional típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV línea(s) a línea(s) $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV línea(s) a tierra	No aplicable No aplicable	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno sanitario doméstico y profesional típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación IEC 61000-4-11	Caídas de tensión: 0 % UT; 0,5 ciclo 0 % UT; 1 ciclo 70 % UT; 25/30 ciclos Interrupciones de tensión: 0 % UT; 250/300 ciclos	Caídas de tensión: No aplicable No aplicable No aplicable Interrupciones de tensión: No aplicable	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno sanitario doméstico y profesional típico. Si el usuario del aparato requiere un funcionamiento ininterrumpido durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda alimentar el aparato con un sistema de alimentación ininterrumpida o con una batería.
Frecuencia de alimentación (50, 60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz o 60 Hz	30 A/m 50 Hz o 60 Hz	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia del dispositivo deben estar a los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno sanitario doméstico y profesional típico.
NOTA UT es la tensión de red de c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

El aparato está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético (para la asistencia sanitaria doméstica y profesional) de acuerdo con lo especificado a continuación.
El cliente o el usuario del aparato debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Guía de entorno electromagnético (para entornos sanitarios domésticos y profesionales)
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms: en bandas ISM y de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz	No aplicable No aplicable	Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por RF no deben utilizarse en una distancia inferior a la recomendada para cualquier parte del dispositivo, incluidos los cables, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.
RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m: 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	10 V/m: 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	Distancia de separación recomendada: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz a 2,7 GHz Donde P es la potencia nominal máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 

NOTA1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la gama de frecuencias más alta.

NOTA2 Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

Distancia de separación recomendada entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el dispositivo

El dispositivo está diseñado para su uso en un entorno electromagnético (para la asistencia sanitaria doméstica y profesional) en el que las perturbaciones de RF radiada están controladas.

El cliente o el usuario del dispositivo pueden contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo, tal como se recomienda a continuación, en función de la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores con una potencia de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede calcularse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde p es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para la gama de frecuencias más alta.

NOTA2 Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

Declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética							
Especificaciones de prueba de INMUNIDAD DEL PUERTO DEL GABINETE a equipos de comunicaciones inalámbricas por RF							
El aparato está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético (para la asistencia sanitaria doméstica y profesional) de acuerdo con lo especificado a continuación.							
El cliente o el usuario del aparato debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.							
Frecuencia de prueba (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Servicio ^{a)}	Modulación ^{b)}	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)	NIVEL DE CONFORMIDAD (V/m) (para uso doméstico y profesional)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulación de pulsos ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz de desviación 1 kHz sinusoidal	2	0,3	28	28
710 745 780	704 – 787	LTE Banda 13, 17	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de pulsos ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
NOTA Si es necesario alcanzar el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y el EQUIPO o SISTEMA ME puede reducirse a 1 metro. La distancia de prueba de 1 metro es admisible según la norma IEC 61000-4-3.							
a) Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente.							
b) La portadora se modulará utilizando una señal de onda cuadrada de ciclo de trabajo del 50 %.							
c) Como alternativa a la modulación FM, puede utilizarse una modulación de impulsos del 50 % a 18 Hz, ya que, aunque no representa la modulación real, sería el peor de los casos.							

Declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética				
Especificaciones de ensayo para la INMUNIDAD DEL PUERTO DEL GABINETE a los campos magnéticos de proximidad				
El aparato está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético (para la asistencia sanitaria doméstica y profesional) de acuerdo con lo especificado a continuación.				
El cliente o el usuario del aparato debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.				
Frecuencias	Nivel de prueba [A/m]	Modulación	Tiempo de permanencia [s]	NIVEL de conformidad [A/m] (para asistencia sanitaria doméstica y profesional)
30 kHz (a)	8	CW	3	8
134,2 kHz	65	Modulación de impulsos (b) 2,1 kHz	3	65 (c)
13,56 MHz	7,5	Modulación de impulsos (b) 2,1 kHz	3	7,5 (c)
Nota:				
(a) Esta prueba solo es aplicable a los EQUIPOS y SISTEMAS ME destinados a ser utilizados en el ENTORNO SANITARIO DOMÉSTICO Y PROFESIONAL.				
(b) La portadora se modulará utilizando una señal de onda cuadrada de ciclo de trabajo del 50 %.				
(c) r.m.s., antes de aplicar la modulación.				

Especificaciones

● Rendimiento del Sistema

Fuente de Alimentación: Cuatro baterías alcalinas AA de 1,5V o un adaptador de corriente CC de 6V (opcional) (Entrada: CA de 100 a 240 V; Salida: CC 6V, 1A, 6W)

Dimensiones del dispositivo (sin esfigmomanómetro): 150 (L) x 100 (W) x 80 (H) mm

El peso: 300g approx. (sin baterías)

Memoria: 200 registros de memoria como máximo

Ahorro de Energía: Apagado automático si el sistema permanece inactivo durante 3 minutos

Comunicaciones: Bluetooth (para P30 Plus BLE)

Condiciones de Funcionamiento del Sistema:

41°F a 104°F (5°C a 40°C), 15% - 93% R.H.

Condiciones de Almacenamiento y Transporte del Dispositivo:

-13°F a 158°F (-25°C a 70°C), 15% - 93% R.H.

Vida Servicio Útil Esperada: 3 años (Medidor) / 2 años (Esfigmomanómetro)

● Rendimiento de Medición de la Presión Arterial

Unidad de Medición: mmHg

Rango de Medida para la Presión Sistólica: 60 a 255 mmHg

Rango de Medida para la Presión Diastólica: 30 a 195 mmHg

Rango de Medida para Frecuencia Cardíaca: 40 a 199

latidos/minuto

Exactitud en la Presión: ± 3 mmHg o $\pm 2\%$ de lectura

Exactitud de la Frecuencia Cardíaca (pulso): $\pm 4\%$ de lectura

Este aparato ha sido probado para cumplir con todos los requisitos electrónicos y de seguridad exigidos por las normas: IEC/EN 60601-1, IEC/EN 60601-1-2.

FORA[®] P30 Plus Series

Read instructions before use.

Lea las instrucciones antes de utilizarse.

Distributed by Foracare, Inc. / Distribuido por Foracare, Inc.

893 Patriot Drive Suite Drive, Moorpark, CA 93021 USA

Products made in Taiwan / Productos hechos en Taiwán

Toll Free / Número de Teléfono Gratuito : 1-888-307-8188

(6:30 am-5:30 pm PST, Monday to Friday / 6:30 am-5:30 pm PST, Lunes a Viernes)

For assistance outside of these hours, please contact your healthcare professional. /

Para obtener asistencia fuera de estos horarios, póngase en contacto con un profesional de la salud.

www.foracare.com