



# MULTI USER BLOOD PRESSURE MONITOR PREMIUM UPPER ARM UA-770BLE

Instruction Manual



## Greetings

---

Congratulations on purchasing a state-of-the-art A&D blood pressure monitor. Designed for ease of use and accuracy, this monitor will facilitate your daily blood pressure regimen. **We recommend that you read through this manual carefully before using the monitor for the first time.**

## Intended Use

---

- The monitor is designed for use on adults only. Do not use on newborns or infants.
- Environment for use: the monitor is for use in the home healthcare environment.
- This monitor is designed to measure blood pressure and pulse rate of people for diagnosis.

## FCC Compliance Information

---

This monitor complies with Part 15 of FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This monitor may not cause harmful interference, and
2. This monitor must accept any interference received, including interference that may cause undesired operations.

## Precautions

---

- This is a monitor for use by lay person. Please consult your healthcare provider with any questions or concerns you may have regarding your condition.
- If any serious incident occurs in relation to this monitor, report to its manufacturer and the competent authority in your country.
- Precision components are used in the construction of this monitor. Extremes in temperature, humidity, direct sunlight, shock or dust should be avoided.
- Clean the monitor and cuff with a dry, soft cloth or a cloth dampened with water and a neutral detergent. Never use alcohol, benzine, thinner or other harsh chemicals to clean the monitor or cuff.
- Avoid tightly folding the cuff or storing the hose tightly twisted for long periods, as such treatment may shorten the life of the components.

## Precautions

---

- The monitor and cuff are not water resistant. Prevent rain, sweat and water from soiling the monitor and cuff.
- Measurements may be distorted if the monitor is used close to televisions, microwave ovens, cellular telephones, X-ray or other devices with strong electrical fields.
- When using the monitor, confirm that the monitor is clean.
- Used equipment, parts and batteries are not treated as ordinary household waste, and must be disposed of according to the applicable local regulations.
- When the AC adapter is used, make sure that the AC adapter can be readily removed from the electrical outlet when necessary.
- Do not modify the monitor. It may cause accidents or damage to the monitor.
- To measure blood pressure, the arm must be squeezed by the cuff hard enough to temporarily stop blood flow through the artery. This may cause pain, numbness or a temporary red mark to the arm. This condition will appear especially when measurement is repeated successively. Any pain, numbness, or red marks will disappear with time.
- People who have a severe circulatory deficit in the arm must consult a doctor before using the monitor, to avoid medical problems.
- Do not self-diagnose the measurement results and start treatment by yourself. Always consult your doctor for evaluation of the results and treatment.
- Do not apply the cuff on an arm with an unhealed wound.
- Do not apply the cuff on an arm receiving an intravenous drip or blood transfusion. It may cause injury or accidents.
- Do not use the monitor where flammable gases such as anesthetic gases are present. It may cause an explosion.
- Do not use the monitor in highly concentrated oxygen environments, such as a high-pressure oxygen chamber or an oxygen tent. It may cause a fire or explosion.
- Do not excessively bend or squeeze the air hose.
- Do not twist the air hose during measurement. This may cause injury due to continuous cuff pressure.

## Precautions

---

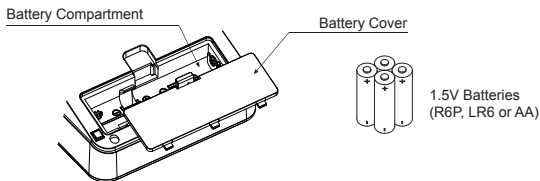
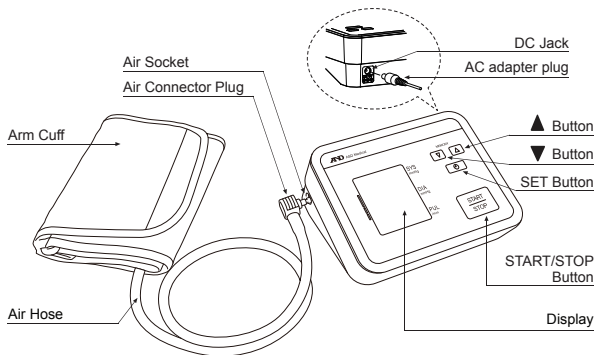
- Measuring blood pressure too frequently may cause harm due to blood flow interference. Check that operation of the monitor does not result in prolonged impairment of blood circulation, when using the monitor repeatedly.
- If you have had a mastectomy or lymph node clearance, please consult a doctor before using the monitor.
- Take care to avoid accidental strangulation with babies or infants by the hose and cable.
- Wireless communication devices, such as home networking devices, mobile phones, cordless phones and their base stations, walkie-talkies can affect this blood pressure monitor. Therefore, a minimum distance of 30 cm (12") should be kept from such devices.
- Do not let children use the monitor by themselves and do not use the monitor in a place within the reach of infants. It may cause accidents or damage.
- There are small parts that may cause a choking hazard if swallowed by mistake by infants.
- Unplug the AC adapter when not in use during the measurement.
- Use of accessories not detailed in this manual may compromise safety.
- Should the battery short-circuit, it may become hot and potentially cause burns.
- Allow the monitor to adapt to the surrounding environment before use (about one hour).
- Clinical testing has not been conducted on newborn infants and pregnant woman.
- Do not touch the batteries, the DC jack, and the patient at the same time. That may result in electrical shock.
- Do not inflate without wrapping the cuff around the upper arm.
- Do not apply the cuff on an arm with another medical device is attached. The equipment may not function properly.
- When applying the cuff, ensure the arm protector flap is flat against arm to prevent injury to the skin.

# Contents

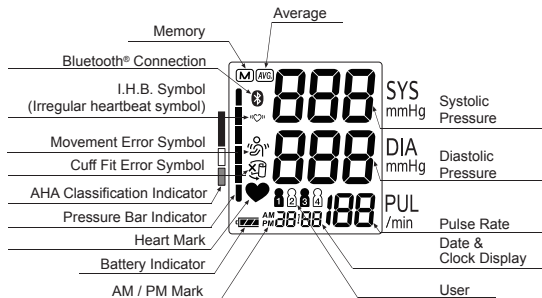
---

Parts Identification .....	E-6
Symbols .....	E-7
Using the Monitor .....	E-11
Taking your Blood Pressure .....	E-18
Pairing with a Mobile Device .....	E-21
Memory .....	E-24
What is an Irregular Heartbeat .....	E-26
Pressure Bar Indicator .....	E-26
AHA Classification .....	E-27
About Blood Pressure .....	E-28
Troubleshooting .....	E-30
Maintenance .....	E-31
Technical Data .....	E-31
Warranty .....	E-38

# Parts Identification












## Display




# Symbols

## Symbols that appear on the display

Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
	Appears while measurement is in progress. It blinks when the pulse is detected.	Measurement is in progress. Remain as still as possible.
	Irregular Heartbeat symbol (I.H.B.) appears when an irregular heartbeat is detected.  It may light when a very slight vibration like shivering or shaking is detected.	_____
	Appears when a body or arm movement is detected.	The reading may yield an incorrect value. Take another measurement. Remain still during measurement.
	Appears during measurement when the cuff is attached loosely.	The reading may yield an incorrect value. Apply the cuff correctly, and take another measurement.
	User	_____
	Previous measurements stored in memory.	_____
	Average data	_____
	<b>FULL BATTERY</b> The battery power indicator during measurement.	_____
	<b>LOW BATTERY</b> The battery is low when it blinks.	Replace all batteries with new ones when the indicator blinks.


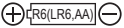









## Symbols

Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
Err	Unstable blood pressure due to movement during measurement.	Take another measurement. Remain very still during measurement.
	The systolic and diastolic values are within 10 mmHg of each other.	Apply the cuff correctly, and try the measurement again.
	The pressure value did not increase during the inflation.	
Err CUF	The cuff is not applied correctly.	
E	Pulse display error. The pulse is not detected correctly.	
Err E	Blood pressure monitor internal error	Remove the batteries and press the START/STOP button, and then install the batteries again. If the error still appears, contact the dealer.
Err 9		
Err 10	Communication has failed.	Press the START/STOP button or remove and re-insert the batteries. Try communication again. If the error still appears, contact the dealer.
P <sub>r</sub>	Pairing in progress.	_____
	The device is connecting to the <i>Bluetooth</i> ® devices.	_____
AM	Data taken between 12:01am and 12:00pm	_____
PM	Data taken between 12:01pm and 12:00am	_____



# Symbols









Symbols that are printed on the device case

Symbols	Function/Meaning
	Standby and Turn the device on.
SYS	Systolic blood pressure in mmHg
DIA	Diastolic blood pressure in mmHg
PUL/min	Pulse per minute
	Battery installation guide
	Direct current
	Type BF: applied part
	Serial number
	Lot number
	Global trade item number
	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> address
	Refer to instruction manual/booklet
	Polarity of DC jack
IP	International Protection Symbol
	Keep dry

# Symbols

---

Symbols that are printed on the AC adapter

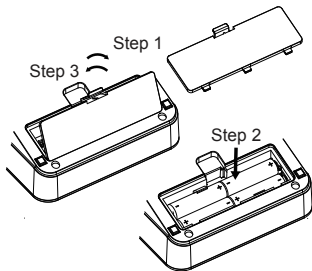
Symbols	Function/Meaning
	Alternating current
	Direct current
	Polarity of DC jack
	Polarity of DC jack
	Class II device
	For indoor use only
	UL/cUL certification device label
	Energy efficiency level VI certification device label
<b>IP</b>	International protection symbol

# Using the Monitor




---

## Installing/Changing the Batteries

1. Remove the battery cover.
2. Remove the used batteries and insert new batteries into the battery compartment as shown, taking care that the polarities (+ and -) are correct. Use only R6P, LR6 or AA batteries.
3. Attach the battery cover.



## CAUTION

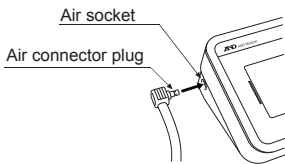
- Insert the batteries as shown in the battery compartment. If installed incorrectly, the device will not work.
- When  (LOW BATTERY mark) blinks on the display, replace all batteries with new ones. Do not mix old and new batteries. It may shorten the battery life, or cause the device to malfunction.
- Replace the batteries two seconds or more after the device turns off.
- If  (LOW BATTERY mark) appears even after the batteries are replaced, make a blood pressure measurement. The device may then recognize the new batteries.
-  (LOW BATTERY mark) does not appear when the batteries are drained.
- The battery life varies with the ambient temperature and may be shorter at low temperatures.
- Use the specified batteries only.
- Remove the batteries if the device is not to be used for a long time. The batteries may leak and cause a malfunction.

## Using the Monitor

---

### Connecting the Air Hose

Insert the air connector plug into the air socket firmly.

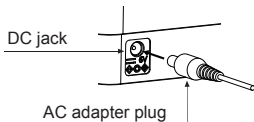


### Connecting the AC Adapter

(UA-770BLE model, or purchased separately)

Insert the AC adapter plug into the DC jack.

Next, connect the AC adapter to an electrical outlet.



- Use the specified AC adapter.  
(Refer to Technical Data)
- When disconnecting the AC adapter from the electrical outlet, grasp and pull the AC adapter body out of the outlet.
- When disconnecting the AC adapter plug from the blood pressure monitor, grasp and pull the AC adapter plug out of the monitor.

# Using the Monitor

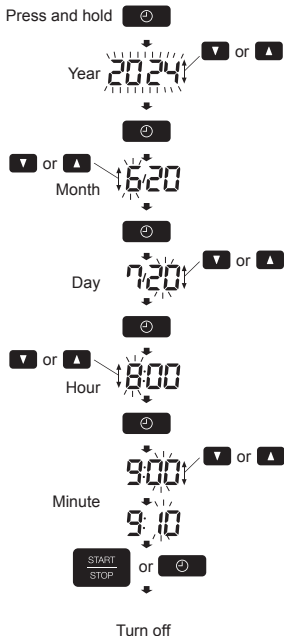
## Adjusting the Built-in Clock

Adjust the clock prior to use.

1. Press and hold the SET button until the year starts blinking.
2. Select the year using the ▲ or ▼ button. Press the SET button to set the current year and move to month/day selection. The date can be set anywhere between the years 2024 and 2079.
3. Select the month using the ▲ or ▼ button. Press the SET button to set the current month and move to day selection.
4. Select the day using the ▲ or ▼ button. Press the SET button to set the current day and move to hour/minute selection.
5. Select the hour using the ▲ or ▼ button. Press the SET button to set the current hour and move to minute selection.
6. Select the minute using the ▲ or ▼ button. Press the START/STOP or SET button to turn the device off.

- Holding down the arrow buttons will change the value continuously.
- Pressing the START/STOP button will turn the device off.

Note: After three minutes of non-operation, the device will turn off automatically. When the clock has not been set, the clock display indicates dashes.



## Using the Monitor

---

### Selecting the Correct Cuff Size

Using the correct cuff size is important for an accurate reading. If the cuff is not the proper size, the reading may yield an incorrect blood pressure value.

- The arm size is printed on each cuff.
- The index ▲ and proper fit range, on the cuff, tell you if you are applying the correct cuff. (Refer to “Symbols that are printed on the cuff”)
- If the index ▲ points outside of the range, contact your local dealer to purchase a replacement cuff. The arm cuff is a consumable. If it becomes worn, purchase a new one.

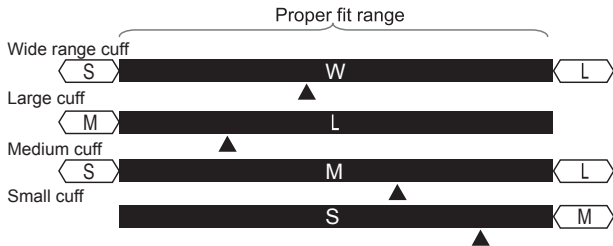
Model	Cuff Model	Cuff Size	Arm Size
UA-770BLE	UA-420A	Wide Range Cuff	8.6-16.5" (22-42 cm)
	UA-291A	Large Cuff	12.2-17.7" (31-45 cm)
	UA-290A	Medium Cuff	9.0-14.6" (23-37 cm)
	UA-289A	Small Cuff	6.3-9.4" (16-24 cm)

Arm size: The circumference at the biceps.

## Using the Monitor

Symbols that are printed on the cuff

Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
●	Artery position mark	Set the ● mark on the artery of the upper arm or in line with the ring finger on the inside of the arm.
▲	Index	_____
REF	Catalog number	_____
LOT	Lot number	_____
W	Proper fit range for the Wide Range cuff.	_____
L	Proper fit range for the Large cuff.	_____
M	Proper fit range for the Medium cuff.	_____
S	Proper fit range for the Small cuff.	_____
S	Range to use the Small cuff. Under range printed on the Medium cuff and Wide Range cuff.	Use the Small cuff
M	Range to use the Medium cuff. Under range printed on the Large cuff and over range printed on the Small cuff.	Use the Medium cuff
L	Range to use the Large cuff. Over range printed on the Medium cuff and Wide Range cuff.	Use the Large cuff



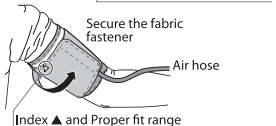
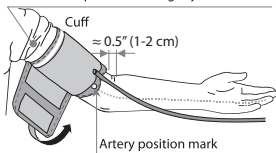
# Using the Monitor

## Applying the arm cuff

1. Insert arm (preferably the left arm) into cuff as shown in the figure to the right.
2. Wrap the cuff around the upper arm, about 0.5" (1-2 cm) above the inside of the elbow, as shown in the figure to the right.
3. Place the cuff directly against the skin, as clothing may cause a faint pulse and result in a measurement error. Constriction of the upper arm, caused by rolling up a shirtsleeve, may prevent accurate readings.
4. Confirm the arm protector is flat against the arm as shown in the figure below.

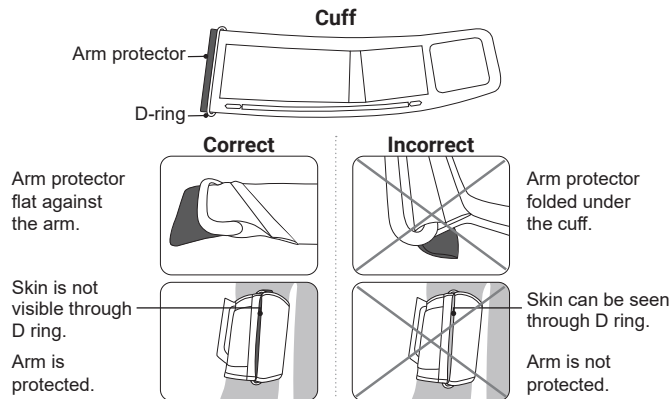


Do not roll up shirtsleeve tightly



5. Confirm that the index ▲ points within the proper fit range.

Note: During measurement, it is normal for the cuff to feel very tight. (Do not be alarmed).





## Using the Monitor

---

### Removing the arm cuff

1. Wait for the cuff to deflate
2. Unfasten the Velcro



3. Remove the cuff



# Taking your Blood Pressure

---

This blood pressure monitor is designed to detect the pulse and to inflate the cuff to a systolic pressure level automatically.

## Tips for Taking Blood Pressure

### Before Your Measurement:

- For 30 minutes prior to taking your blood pressure
  - » Do not exercise
  - » Do not drink coffee, caffeinated soda or alcohol
  - » Do not smoke
- Sit quietly for 5-10 minutes
- Ensure you are using the right size cuff

### During Your Measurement:

- Do not talk
- Sit with your back straight and supported
- Uncross your legs and place feet flat on floor
- Rest arm on a table so that the cuff is at heart level
- Measure two times a day, in the morning and evening
- It is normal for the cuff to feel very tight. (Do not be alarmed).

### Notes for Accurate Measurement

- This monitor bases its measurements on the heartbeat. If you have a very weak or irregular heartbeat, the monitor may have difficulty determining your blood pressure.
- Should the monitor detect a condition that is abnormal, it will stop the measurement and display an error symbol. Refer to the section “Symbols” for the description of the symbols.
- If you have emotional stress, the measurement will reflect this stress as a higher (or lower) than normal blood pressure reading and the pulse reading will usually be faster than normal.
- An individual’s blood pressure varies constantly, depending on what you are doing and what you have eaten. What you drink can have a very strong and rapid effect on your blood pressure.

# Taking your Blood Pressure

## Normal Measurement

1. Press the SET button to select a user from 1 to 4.



2. Place the cuff on the arm (preferably the left arm).

Sit quietly during measurement.

3. Press the START/STOP button.

All of the display segments are displayed.

Zero (0) is displayed blinking briefly.

The display changes, as indicated in the figure at the right, as the measurement begins. The cuff starts to inflate. It is normal for the cuff to feel very tight.

A pressure bar indicator is displayed, on the left edge of the display, during the inflation.

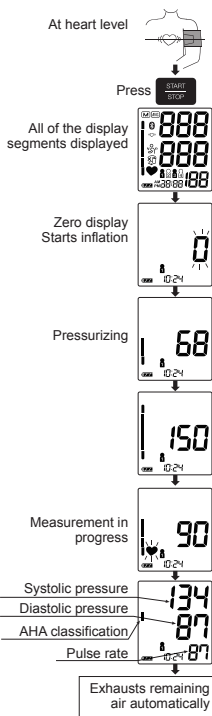
Note: If you wish to stop inflation at any time, press the START/STOP button again.

4. When inflation is complete, deflation starts automatically and ♥ (heart mark) blinks, indicating that the measurement is in progress. Once the pulse is detected, the mark blinks with each pulse beat.

Note: If an appropriate pressure is not obtained, the device starts to inflate again automatically.

To avoid re-inflation, see "Measurement with the Desired Systolic Pressure".

5. When the measurement is complete, the systolic and diastolic pressure readings and pulse rate are displayed. The cuff exhausts the remaining air and deflates completely.
6. Press the START/STOP button to turn the device off. After one minute of non-operation, the device will turn off automatically.

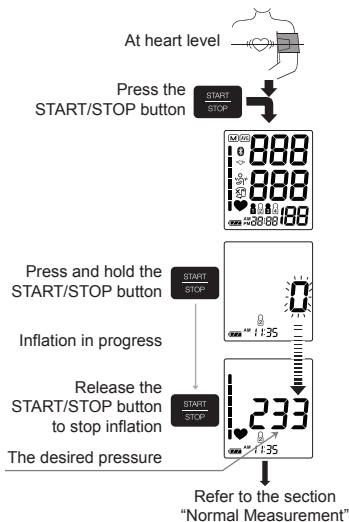


# Taking your Blood Pressure

## Measurement with the Desired Systolic Pressure

If re-inflation occurs repeatedly, or if your systolic pressure is expected to exceed 230 mmHg, use this procedure.

1. Place the cuff on the arm at heart level (preferably the left arm).
2. Press the START/STOP button.
3. While the zero blinks, press and hold the START/STOP button until a number about 30 to 40 mmHg higher than your expected systolic pressure appears.
4. When the desired number is reached, release the START/STOP button to start measurement. Then continue to measure your blood pressure as described on section "Normal Measurement".



## Pairing with a Mobile Device

---

### Wireless Function

- In the unlikely event that this monitor causes radio wave interference to a different wireless station, change the location where this monitor is used or stop use immediately.
- The communication distance between this monitor and the mobile device is about 10 m. This distance is reduced by the conditions in the surrounding environment, so be sure to check that the distance is short enough for a connection to be made after measurement is complete.
- Be sure to use in a location where visibility between the two devices that you want to connect is good. The connection distance is reduced by the structure of buildings or other obstructions. In particular, connection may be impossible when devices are used on either side of reinforced concrete.
- Do not use *Bluetooth*<sup>®</sup> connection in the range of a wireless LAN or other wireless devices, near devices that emit radio waves such as microwaves, in locations where there are many obstructions, or in other locations where signal strength is weak. Doing so may result in frequent loss of connection, very slow communication speeds and errors.
- In this case, switch off the power supply to the device that is not being used or use the monitor in a different location.
- If the monitor does not connect normally when used near a wireless station or broadcast station, use the monitor in a different location.
- A&D Medical cannot accept liability for any damages incurred due to impaired operation or data loss, etc that occur through the use of this product.
- This product is not guaranteed to connect to all *Bluetooth*<sup>®</sup> compatible devices.

## Pairing with a Mobile Device

### **Bluetooth®** Transmission **Bluetooth®**

*Bluetooth®* devices carry the *Bluetooth®* logo mark.

To connect with your mobile device – download and install A&D Heart Track app.



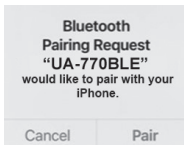
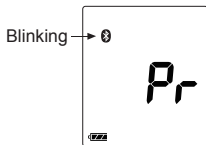
Follow the instructions in the app to connect.

### **Cautions for Pairing**

- Only one device can be paired with this monitor at one time. If the mobile device cannot receive measurement data, try pairing again.
- The monitor is capable of registering 10 mobile devices.
- In case an 11th mobile device is registered, the monitor will delete the oldest mobile device.

### **Pairing Procedure**

1. Turn on *Bluetooth®* settings on your mobile device.
2. Press and hold the START/STOP button until “Pr” is displayed, and then release the button. The monitor will be in a state that can be found by the mobile device for about one minute.
3. If “Err 10” is displayed or pairing is failed, remove the batteries and try steps 1-3 again.
4. Accept the pairing request on the A&D Heart Track app.



## Pairing with a Mobile Device

---

### Transmitting Temporarily Stored Data

In cases when the mobile device cannot receive measurement data, the measurement data is temporarily stored in the monitor memory. The data stored in the memory is transmitted the next time a connection is successfully made to the mobile device. A total of 60 sets of measurement data can be stored per user. When the amount of data exceeds 60, the oldest data is deleted and the new data is stored.

### Time

This monitor has a built-in clock. The date and time that a measurement was taken is included in the measurement data. The built-in clock is automatically adjusted by syncing the clock of a mobile device. Sync of the time is done in the timing *Bluetooth*<sup>®</sup> icon lights up, in the pairing process.

# Memory

Note: This device stores the last 60 measurements for each of the four user in memory.

1. Press the ▲ or ▼ button.

The average of last 3 memory and the number of data are displayed.  
(If no data, "0" is displayed. Press the ▲, ▼ or START/STOP button to turn the device off.)

2. Each time the ▲ button (or the ▼ button to display the data in the reverse order) is pressed, the memory data is displayed as follows.

Most recent data (No.n, in the example, No.35)

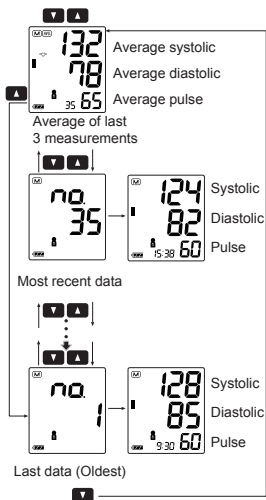
Three seconds after the data number display, the measurement data is displayed.



Last data (No.1)

Three seconds after the data number display, the measurement data is displayed.

3. After the last data is displayed, press the ▼ button to return the average display of the last 3 measurements.
4. Press the START/STOP button to turn the device off. After one minute of non-operation, the device will turn off automatically.

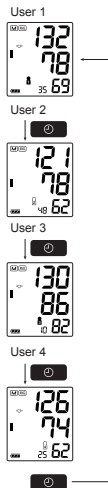




# Memory

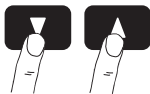
## Changing user for memory display

Press the SET button while a memory is displayed.  
The user is changed, and the average of measurement values for that user is displayed.



## Deleting Data Stored in Memory

In standby, press both the ▲ and ▼ buttons. The **M** mark, battery indicator and user mark will appear. When you would like to delete the memory data of the currently displayed user, press and hold both the ▲ and ▼ buttons until the illuminated **M** mark starts blinking.



## What is an Irregular Heartbeat

---

An irregular heartbeat is defined as a heartbeat that varies from the average of all heartbeats. When the monitor detects an irregular rhythm during the measurements, the IHB indicator will appear on the display with the measurement values.

Note: We recommend contacting your physician if you see this «» IHB indicator frequently.

## Pressure Bar Indicator

---




The indicator monitors the progress of pressure during measurement.







## AHA Classification


Each segment of the bar indicator corresponds to the AHA blood pressure classification.

### Example

Hypertension Stage 2	Hypertension Stage 1	Elevated
		

### AHA Classification Indicator

	← Hypertension Stage 2
	← Hypertension Stage 1
	← Elevated
	← Normal

: The indicator displays a segment, based on the current data, corresponding to the AHA classification.

### AHA Classification Table – for adults within the U.S

BP Classification	Systolic (mmHg)	and	Diastolic (mmHg)
Normal	less than 120	and	less than 80
Elevated	120-129	and	less than 80
Stage 1 Hypertension	130-139	or	80-89
Stage 2 Hypertension	more than 140	or	more than 90
Hypertensive Crisis	more than 180	and/or	more than 120

# About Blood Pressure

---

## What is Blood Pressure?

Blood pressure is the force exerted by blood against the walls of the arteries. Systolic pressure occurs when the heart contracts. Diastolic pressure occurs when the heart expands. Blood pressure is measured in millimeters of mercury (mmHg). One's natural blood pressure is represented by the fundamental pressure, which is measured first thing in the morning while one is still at rest and before eating.

## What is Hypertension and How is it Controlled?

Hypertension, an abnormally high arterial blood pressure, if left unattended can cause many health problems including stroke and heart attack. Hypertension can be controlled by altering lifestyle, avoiding stress, and with medication under a doctor's supervision. To prevent hypertension or keep it under control:

- Do not smoke
- Exercise regularly
- Reduce salt and fat intake
- Have regular physical checkups
- Maintain proper weight

## Why Measure Blood Pressure at Home?

Blood pressure measured at a clinic or doctor's office may cause apprehension and can produce an elevated reading, 25 to 30 mmHg higher than that measured at home. Home measurement reduces the effects of outside influences on blood pressure readings, supplements the doctor's readings and provides a more accurate, complete blood pressure history.

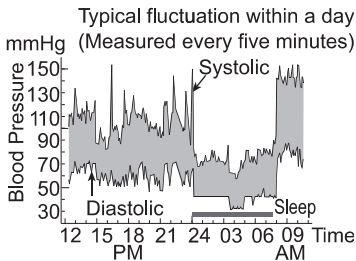
# About Blood Pressure

---


## Blood Pressure Variations

An individual's blood pressure varies greatly on a daily and seasonal basis. It may vary by 30 to 50 mmHg due to various conditions during the day. In hypertensive individuals, variations are even more pronounced. Normally, the blood pressure rises while at work or play and falls to its lowest levels during sleep. So, do not be overly concerned by the results of one measurement.

Take measurements at the same time every day using the procedure described in this manual to get to know your normal blood pressure. Regular readings give a more comprehensive blood pressure history. Be sure to note the date and time when recording your blood pressure. Consult your doctor to interpret your blood pressure data.



## Troubleshooting

Problem	Probable cause	Corrective action
Nothing appears on the display, even when the power is turned on.	Battery is drained.	Replace all batteries with new ones.
	Battery terminals are not in the correct position.	Reinstall the batteries with negative and positive terminals matching those indicated on the battery compartment.
The cuff does not inflate.	Battery voltage is too low.  (LOW BATTERY mark) blinks. If the batteries are drained completely, the mark does not appear.	Replace all batteries with new ones.
The device does not measure. Readings are too high or too low.	The cuff is not applied properly.	Apply the cuff correctly.
	Readings are too high or too low.	Make sure you remain very still and quiet during measurement.
	The cuff position is not correct.	Sit comfortably and still. Place your arm on a table with your palm facing upward and the cuff at the same level as your heart.
	_____	If you have a very weak or irregular heart beat, the device may have difficulty in determining your blood pressure.
Other	The value is different from that measured at a clinic or doctor's office.	Refer to "Why Measure Blood Pressure at Home?".
	_____	Remove the batteries. Place them back properly and take another measurement.

Note: If the actions described above do not solve the problem, contact the dealer. Do not attempt to open or repair this product, as any attempt to do so will make your warranty invalid.

## Maintenance

---

Do not open the device. It uses delicate electrical components and an intricate air unit that could be damaged. If you cannot fix the problem using the troubleshooting instructions, contact the authorized dealer in your area or our customer service department. A&D customer service will provide technical information, spare parts and units to authorized dealer.


## Technical Data

---

Type	UA-770BLE
Measurement method	Oscillometric measurement
Memory	Last 60 measurements per user
Measurement range	Pressure: 0-299 mmHg Systolic pressure: 60-279 mmHg Diastolic pressure: 40-200 mmHg Pulse: 40-180 beats / minute
Measurement accuracy	Pressure: $\pm 3$ mmHg Pulse: $\pm 5\%$
Power supply	4 x 1.5V batteries (R6P, LR6 or AA) or AC adapter (TB-233)
Number of measurements	Approx. 700 times LR6 (alkaline batteries) Approx. 200 times R6P (manganese batteries) With pressure value 180 mmHg,
Classification	Internally powered ME equipment (Supplied by batteries) / Class II (Supplied by adapter) Continuous operation mode
Clinical test	ISO81060-2 : 2020
EMD	IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020
Wireless Communication	Bluetooth:Ver.5.1LE BLP
Frequency band	2402 MHz to 2480 MHz

## Technical Data

---

Maximum RF output power	< 10 dBm
Modulation	GFSK
Supported Data	Systolic Pressure, Diastolic Pressure, Pulse Rate
Communication distance	About 10 m (This distance is reduced by the conditions in the surrounding environment)
Paired device	10 devices
Operating conditions	+50°F to +104°F (10°C to 40°C) / 15% to 85% RH / 800 to 1060 hPa
Transport/Storage conditions	-4°F to +140°F (-20°C to 60°C) / 10% to 95% RH / 700 to 1060 hPa
Dimensions	5.5" (W) x 2.5" (H) x 4.6" (D) 140 mm (W) x 64 mm (H) x 118 mm (D)
Weight	10.4 oz. (295 g), excluding the batteries
Ingress protection	Device: IP20
Applied part	Cuff Type BF 
Useful life	Device: 5 years (when used six times a day) Cuff: 2 years (when used six times a day) Endurance 10,000 times AC Adapter: 5 years (when used six times a day)

### Accessory AC adapter














The adapter is to connect the device to a power source at home. Please contact your local A&D dealer for purchasing. The AC adapter



## Technical Data

is required to be inspected or replaced periodically.

### Accessories (sold separately)

Part Number	Description	Specification
UA-420A	Wide Range Cuff	8.6-16.5" (22-42 cm)
UA-291A	Large Cuff	12.2-17.7" (31-45 cm)
UA-290A	Medium Cuff	9.0-14.6" (23-37 cm)
UA-289A	Small Cuff	6.3-9.4" (16-24 cm)
<i>Arm size: The circumference at the biceps.</i>		
TB-233	AC Adapter	Input: 120V ~ 60Hz 0.15A Output: 6V   500mA           

Arm size: The circumference at the biceps.

Note: Specifications are subject to change without prior notice. IP classification is the degrees of protection provided by enclosures in accordance with IEC 60529. This device is protected against solid foreign objects of 12 mm diameter and greater such as a fingers. This device is not protected against water.

# Technical Data

## EMD Technical Data

### Battery-operated or AC Adapter-operated Blood Pressure Monitor

Medical Electrical Equipment needs special precautions regarding EMD and needs to be installed and put into service according to the EMD information provided in the following.

Portable and mobile RF communication equipment (e.g. cell phones) can affect Medical Electrical Equipment.

The use of accessories and cables other than those specified may result in increased emissions or decreased immunity of the unit.

Table 1 - EMISSION Limits -

Phenomenon	Compliance
Conducted and radiated RF EMISSION CISPR 11	Group 1, Class B
Harmonic distortion IEC 61000-3-2	Class A
Voltage fluctuations and flicker IEC 61000-3-3	Compliance

Table 2 - IMMUNITY TEST LEVELS : Enclosure Port -

Phenomenon	IMMUNITY TEST LEVELS
Electrostatic discharge IEC 61000-4-2	$\pm 8$ kV contact $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV air
Radiated RF EM fields IEC 61000-4-3	10 V/m; 80 MHz - 2.7 GHz 80 % AM at 1 kHz
Proximity fields from RF wireless communications equipment IEC 61000-4-3	See table 4
Rated power frequency magnetic fields IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz or 60 Hz
Proximity magnetic fields IEC 61000-4-39	See table 5

Table 3 - IMMUNITY TEST LEVELS : Input a.c. power Port -

Phenomenon	IMMUNITY TEST LEVELS
Electrical fast transients / bursts IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV 100 kHz repetition frequency

## Technical Data

Table 3 -Continued

Phenomenon	IMMUNITY TEST LEVELS
Surges Line-to-line IEC 61000-4-5	$\pm 0.5$ kV, $\pm 1$ kV
Conducted disturbances induced by RF fields IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz - 80 MHz 6 V in ISM and amateur radio bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz
Voltage dips IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315°
	0 % $U_T$ ; 1 cycle and 70 % $U_T$ ; 25/30 cycle Single phase: at 0°
Voltage interruption IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ; 250/300 cycle
NOTE $U_T$ is the AC mains voltage prior to application of the test level.	

Table 4 - Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment -

Test frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulse modulation 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM $\pm 5$ kHz deviation 1 kHz sine	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation 217 Hz	9
745				
780				
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	Pulse modulation 18 Hz	28
870				
930				

## Technical Data

Table 4 -Continued

Test frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
1720	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulse modulation 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 - 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	Pulse modulation 217 Hz	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217 Hz	9
5500				
5785				

Table 5 - Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to proximity magnetic fields-

Test frequency	Modulation	IMMUNITY TEST LEVEL(A/m)
30 kHz	CW	8
134.2 kHz	Pulse modulation 2.1 kHz	65
13.56 MHz	Pulse modulation 50 kHz	7.5

## Technical Data

---

### FCC CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C to OET65. This equipment has very low levels of RF energy that it deemed to comply without maximum permissive exposure evaluation (MPE). But it is desirable that it should be installed and operated keeping the radiator at least 20 cm or more away from person's body (excluding extremities: hands, wrists, feet and ankles).

NOTE: 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.

# Warranty

---

## LIMITED WARRANTY

A&D Medical

For purchasers within the US only:

Product	Consumer Warranty Term
Monitor	5 year
Cuff	2 year

*For outside of US, please contact local distributor or dealer.*

### Limited Warranty:

A&D Medical (“A&D”) warrants to the first purchaser (“You”) that the A&D product You purchased (the “Product”) will be free from defects in material, workmanship and design for the applicable Warranty Term stated above from the date You purchased the Product under normal use. This Limited Warranty is personal to You and is not transferable. If the Product is defective, then You return the Product to A&D in accordance with the procedure set forth below. A&D’s warranty obligation is limited to the repair or replacement, at A&D’s option, of the defective Product that has been returned by You within the warranty period. Such repair or replacement will be at no charge to You. The repaired or replacement Product is warranted here-under for the longer of the remainder of the original warranty period or 90 days from the date of shipment of the repaired or replacement Product.

To obtain a warranty service, please contact us in **US at 1-888-726-9966 or in Canada at 1-800-461-0991** for return address, shipping and handling fee, and other instructions for processing warranty. Please ensure you have satisfactory proof of the date of Your purchase and a description of the defect. Returns will not be accepted unless a Return Material Authorization (RMA) Number has been issued from A&D Customer Service Representative.

This Limited Warranty does not cover, and A&D will not be liable for (i) any shipment damage, (ii) any damage or defect due to misuse, abuse, failure to use reasonable care, failure to follow written instructions enclosed with the Product, accident, subjecting the Product

## Warranty

---

to any voltage other than the specified voltage, improper environmental conditions, or modification, alteration or repair by anyone other than A&D or persons authorized by A&D, or (iii) expendable or consumable components.

THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY WARRANTY PROVIDED BY A&D; THERE ARE NO OTHER EXPRESS WARRANTIES. If A&D cannot reasonably repair or replace the Product, A&D will refund the amount You paid for the Product (not including taxes), less a reasonable charge for usage. To receive a refund you must have returned the Product and all associated materials to A&D.

The above remedy of repair, replacement or refund is your only and exclusive remedy. IN NO EVENT SHALL A&D BE LIABLE FOR ANY DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS, LOST INFORMATION OR REPLACEMENT COSTS, ARISING OUT OF YOUR USE OF OR INABILITY TO USE THE PRODUCT, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, EVEN IF A&D HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so that the above exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights that may vary from state to state.

No distributor, dealer or other party is authorized to make any warranty on behalf of A&D or to modify this warranty, or to assume for A&D any liability with respect to its products.



# TENSIÓMETRO MULTIUSUARIO PRÉMIUM PARA LA PARTE SUPERIOR DEL BRAZO UA-770BLE

Manual de instrucciones





# Bienvenido

---

Felicitaciones por la compra de un tensiómetro A&D de última generación. Diseñado para ser fácil de usar y preciso, este tensiómetro le facilitará su régimen diario de control de presión arterial. **Le recomendamos que lea detenidamente este manual antes de utilizar el tensiómetro por primera vez.**

## Uso previsto

---

- El tensiómetro está diseñado para su uso exclusivo en adultos. No lo utilice en recién nacidos ni lactantes.
- Entorno de uso: el tensiómetro es para uso en el entorno de atención médica domiciliaria.
- Este tensiómetro está diseñado para medir la presión arterial y la frecuencia cardíaca de las personas con fines de diagnóstico.

## Información sobre el cumplimiento de la FCC

---

Este tensiómetro cumple con el Apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este tensiómetro no puede causar interferencias perjudiciales, y
2. Este tensiómetro debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

## Precauciones

---

- Se trata de un tensiómetro para uso no profesional. Consulte a su médico cualquier duda o preocupación que pueda tener sobre su afección.
- Si se produce algún incidente grave en relación con este tensiómetro, informe a su fabricante y a la autoridad competente de su país.
- En el diseño de este tensiómetro se utilizan componentes de precisión. Deben evitarse las temperaturas extremas, la humedad, la luz solar directa, los golpes o el polvo.
- Limpie el tensiómetro y el brazalete con un paño seco y suave, o con un paño humedecido con agua y detergente neutro. No utilice nunca

## Precauciones

---

alcohol, bencina, disolvente u otros productos químicos abrasivos para limpiar el tensiómetro ni el brazalete.

- Evite doblar con fuerza el brazalete o guardar la manguera retorcida durante períodos prolongados, ya que esto puede acortar la vida útil de los componentes.
- Ni el tensiómetro ni el brazalete son resistentes al agua. Evite que la lluvia, el sudor y el agua ensucien el tensiómetro y el brazalete.
- Las mediciones pueden ser distorsionadas si el tensiómetro se utiliza cerca de televisores, hornos microondas, teléfonos móviles, rayos X u otros aparatos con campos eléctricos intensos.
- Cuando utilice el tensiómetro, asegúrese de que esté limpio.
- El equipo, las piezas y las pilas usadas no deben procesarse como residuos domésticos ordinarios, deben desecharse de acuerdo con la normativa local aplicable.
- Cuando se utilice el adaptador de CA, asegúrese de que este pueda retirarse fácilmente del tomacorriente cuando sea necesario.
- No modifique el tensiómetro. Esto podría causar accidentes o daños en el tensiómetro.
- Para medir la presión arterial, el brazalete debe apretar el brazo con la fuerza suficiente para detener temporalmente el flujo sanguíneo que circula por la arteria. Esto puede causar dolor, entumecimiento o una marca roja temporal en el brazo. Estos inconvenientes aparecerán especialmente cuando la medición se repita sucesivamente. Cualquier dolor, entumecimiento o marca roja desaparecerá con el tiempo.
- Las personas que tengan un déficit circulatorio grave en el brazo deben consultar a un médico antes de utilizar el tensiómetro para evitar problemas médicos.
- No autodiagnostique los resultados de la medición ni inicie el tratamiento por su cuenta. Consulte siempre a su médico para la evaluación de los resultados y el tratamiento.
- No use el brazalete en un brazo con una herida sin cicatrizar.

## Precauciones

---

- No use el brazalete en un brazo que esté recibiendo un goteo intravenoso o una transfusión de sangre. Esto podría causar lesiones o accidentes.
- No utilice el tensiómetro en lugares donde haya gases inflamables, como gases anestésicos. Esto podría provocar una explosión.
- No utilice el tensiómetro en entornos con alta concentración de oxígeno, como una cámara de oxígeno de alta presión o una tienda de oxígeno. Esto podría provocar un incendio o una explosión.
- No doble ni apriete excesivamente la manguera de aire.
- No retuerza la manguera de aire durante la medición. Esto podría causar lesiones debido a la presión continua del brazalete.
- Medir la presión arterial con demasiada frecuencia puede causar daños debido a la interferencia del flujo sanguíneo. Asegúrese de que el funcionamiento del tensiómetro no provoque una alteración prolongada de la circulación sanguínea, cuando lo utilice repetidamente.
- Si se sometió a una mastectomía o a una extirpación de ganglios linfáticos, consulte a un médico antes de utilizar el tensiómetro.
- Tenga cuidado para evitar el estrangulamiento accidental de bebés o niños pequeños con la manguera y el cable.
- Los dispositivos de comunicación inalámbrica, como los dispositivos de red domésticos, los teléfonos móviles, los teléfonos inalámbricos y sus estaciones base, y los radiotransmisores pueden afectar el tensiómetro. Por lo tanto, debe mantenerse una distancia mínima de 30 cm (12") de dichos dispositivos.
- No deje que los niños utilicen el tensiómetro por sí solos, ni lo utilice en un lugar al alcance de los niños. Esto podría causar accidentes o daños.
- Hay piezas pequeñas que pueden provocar peligro de asfixia si los niños las ingieren por error.
- Desconecte el adaptador de CA cuando no lo utilice durante la medición.

## Precauciones

---

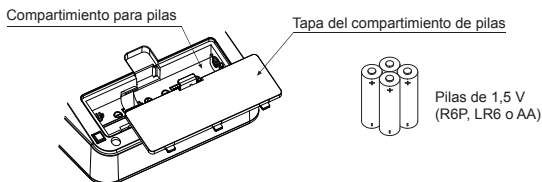
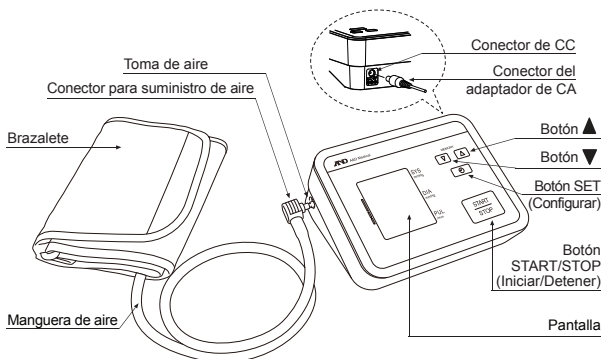
- El uso de accesorios no detallados en este manual puede comprometer la seguridad.
- En caso de cortocircuito, la batería puede calentarse y provocar quemaduras.
- Deje que el tensiómetro se adapte al entorno antes de utilizarlo (aproximadamente una hora).
- No se realizaron pruebas clínicas en recién nacidos ni en mujeres embarazadas.
- No toque las pilas, el conector de CC y al paciente al mismo tiempo. Podría producirse una descarga eléctrica.
- No infle sin colocar el brazalete alrededor de la parte superior del brazo.
- No coloque el brazalete en un brazo con otro dispositivo médico conectado. El equipo podría no funcionar correctamente.
- Al colocar el brazalete, asegúrese de que la solapa protectora del brazo esté plana contra el brazo para evitar lesiones en la piel.

# Índice

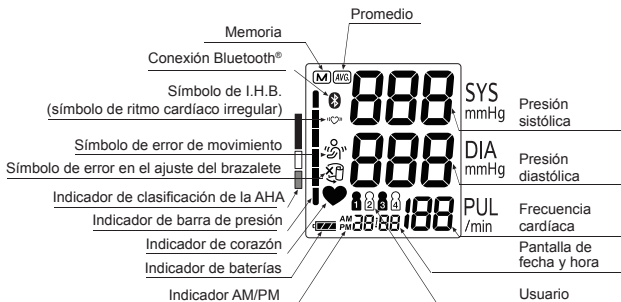
---

Identificación de piezas .....	S-7
Símbolos .....	S-8
Uso del tensiómetro .....	S-12
Medición de la presión arterial .....	S-19
Emparejamiento con un dispositivo móvil .....	S-22
Memoria .....	S-25
¿Qué es el ritmo cardíaco irregular? .....	S-27
Indicador de barra de presión .....	S-27
Clasificación de la AHA .....	S-28
Acerca de la presión arterial .....	S-29
Solución de problemas .....	S-31
Mantenimiento .....	S-32
Datos técnicos .....	S-33
Garantía .....	S-39

# Identificación de piezas












## Pantalla




# Símbolos

## Símbolos que aparecen en la pantalla

Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
	Aparece mientras la medición está en curso. Parpadea cuando se detecta el pulso.	La medición está en curso. Permanezca lo más quieto posible.
	El símbolo de ritmo cardíaco irregular (I.H.B.) aparece cuando se detecta un latido irregular. Puede encenderse cuando se detecta una vibración muy leve como escalofríos o temblores.	_____
	Aparece cuando se detecta un movimiento del cuerpo o del brazo.	La lectura puede dar un valor incorrecto. Realice otra medición. Permanezca quieto durante la medición.
	Aparece durante la medición cuando el brazalete está flojo.	La lectura puede dar un valor incorrecto. Coloque el brazalete correctamente y realice otra medición.
	Usuario	_____
	Mediciones anteriores almacenadas en la memoria	_____
	Datos promedio	_____
	<b>BATERÍA CARGADA</b> El indicador de carga de la batería se muestra durante la medición.	_____
	<b>BATERÍA BAJA</b> La batería está baja cuando parpadea.	Cambie todas las pilas por otras nuevas cuando el indicador parpadee.

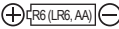









## Símbolos

Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
Err	Presión arterial inestable debido al movimiento durante la medición.	Realice otra medición. Permanezca muy quieto durante la medición.
	Hay una diferencia de hasta 10 mmHg entre el valor sistólico y el diastólico.	Coloque el brazalete correctamente e intente realizar la medición de nuevo.
	El valor de la presión no aumentó al inflar el brazalete.	
Err OUF	El brazalete no se colocó correctamente.	
E	Error de visualización del pulso. El pulso no se detecta correctamente.	
Err E	Error interno del tensiómetro	Retire las pilas, presione el botón START/STOP (Iniciar/Detener) y vuelva a colocar las pilas. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con el distribuidor.
Err 9		
Err 10	Falló la comunicación.	Presione el botón START/STOP (Iniciar/Detener) o retire y vuelva a colocar las pilas. Vuelva a intentar la comunicación. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con el distribuidor.
Pr	Emparejamiento en curso.	_____
	El aparato se está conectando a los dispositivos <i>Bluetooth</i> ®.	_____
AM	Datos tomados entre las 12:01 a. m. y las 12:00 p. m.	_____
PM	Datos tomados entre las 12:01 p. m. y las 12:00 a. m.	_____



# Símbolos









## Símbolos impresos en la carcasa del aparato

Símbolos	Función/Significado
START STOP	Encendido del dispositivo y colocación en espera
SYS	La presión arterial sistólica se mide en mmHg
DIA	La presión arterial diastólica se mide en mmHg
PUL/min	Pulso por minuto
	Guía de instalación de pilas
	Corriente continua
	Tipo BF: pieza aplicada
	Número de serie
	Número de lote
	Número de posición comercial global
	Dirección <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>
	Consulte el manual o el folleto de instrucciones
	Polaridad del conector de CC
IP	Símbolo de protección internacional
	Mantener seco

# Símbolos

---

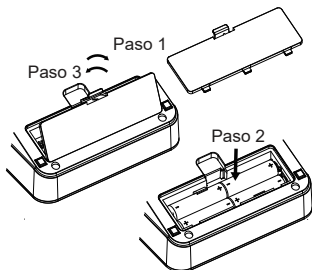
## Símbolos impresos en el adaptador de CA

Símbolos	Función/Significado
	Corriente alterna
	Corriente continua
	Polaridad del conector de CC
	Polaridad del conector de CC
	Dispositivo de Clase II
	Solo para uso en interiores
	Etiqueta de certificación UL/cUL del dispositivo
	Etiqueta de certificación de eficiencia energética de nivel VI del dispositivo
<b>IP</b>	Símbolo de protección internacional




# Uso del tensiómetro

## Instalación/Cambio de las pilas

1. Retire la tapa del compartimiento de pilas.
2. Retire las pilas usadas e inserte las nuevas en el compartimiento para pilas tal y como se muestra, teniendo cuidado de que las polaridades (+ y -) sean las correctas. Utilice solo pilas R6P, LR6 o AA.
3. Coloque la tapa del compartimiento de pilas.



## PRECAUCIÓN

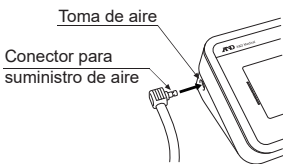
- Coloque las pilas en el compartimiento para pilas tal y como se muestra. Si se instalan de manera incorrecta, el aparato no funcionará.
- Cuando  (indicador de BATERÍA BAJA) parpadee en la pantalla, cambie todas las pilas por otras nuevas. No combine pilas viejas y nuevas. Esto podría acortar la vida útil de las pilas o hacer que el aparato no funcione correctamente.
- Espere dos segundos o más después de que se apaga el dispositivo para cambiar las pilas.
- Si  (indicador de BATERÍA BAJA) aparece incluso después de cambiar las pilas, realice una medición de la presión arterial. El aparato podrá entonces reconocer las nuevas pilas.
- Si  (indicador de BATERÍA BAJA) no aparece, las pilas están agotadas.
- La duración de las pilas varía con la temperatura ambiente y puede ser menor a bajas temperaturas.
- Utilice solo las pilas especificadas.
- Retire las pilas si no utilizará el aparato durante un período prolongado, ya que podrían tener fugas y provocar un mal funcionamiento.

# Uso del tensiómetro

---

## Conexión de la manguera de aire

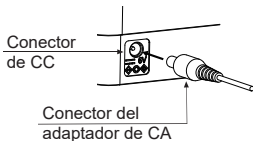
Inserte firmemente el conector para suministro de aire en la toma de aire.



## Conexión del adaptador de CA

(modelo UA-770BLE o comprado por separado)

Inserte el conector del adaptador de CA en el conector de CC.



A continuación, conecte el adaptador de CA a un tomacorriente eléctrico.

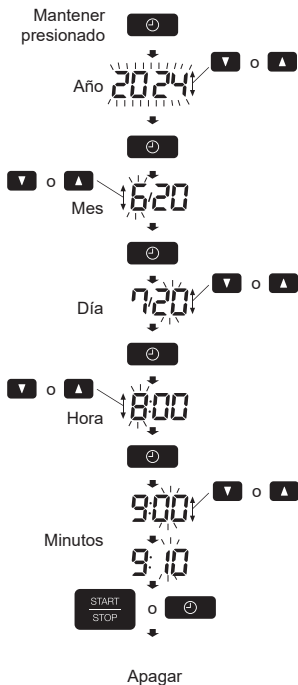
- Utilice el adaptador de CA especificado (Consulte los Datos técnicos).
- Cuando desconecte el adaptador de CA del tomacorriente, sujete el cuerpo del adaptador de CA y tire de él para sacarlo del tomacorriente.
- Cuando desconecte el adaptador de CA del tensiómetro, sujete y tire del conector del adaptador de CA para sacarlo del tensiómetro.

# Uso del tensiómetro

## Ajuste del reloj incorporado

Ajuste el reloj antes de usar.

1. Mantenga presionado el botón SET (Configurar) hasta que el año comience a parpadear.
  2. Seleccione el año utilizando el botón ▲ o ▼. Presione el botón SET (Configurar) para fijar el año actual y pasar a la selección del mes/día. La fecha puede ajustarse en cualquier lugar entre los años 2024 y 2079.
  3. Seleccione el mes con el botón ▲ o ▼. Presione el botón SET (Configurar) para ajustar el mes en curso y pasar a la selección del día.
  4. Seleccione el día utilizando el botón ▲ o ▼. Presione el botón SET (Configurar) para fijar el día actual y pasar a la selección de hora/minuto.
  5. Seleccione la hora con el botón ▲ o ▼. Presione el botón SET (Configurar) para ajustar la hora en curso y pasar a la selección del minuto.
  6. Seleccione el minuto utilizando el botón ▲ o ▼. Presione el botón START/STOP (Iniciar/Detener) o SET (Configurar) para apagar el aparato.
- Si mantiene presionados los botones de flecha, el valor cambiará continuamente.
  - Si presiona el botón START/STOP (Iniciar/Detener) se apagará el aparato.



Nota: Después de tres minutos de inactividad, el aparato se apagará automáticamente. Cuando el reloj no se configura, la pantalla del reloj muestra guiones.

## Uso del tensiómetro

---

### Selección del tamaño correcto del brazalete

El uso del tamaño correcto del brazalete es importante para obtener una lectura precisa. Si el brazalete no es del tamaño adecuado, la lectura puede arrojar un valor de presión arterial incorrecto.

- El tamaño del brazo está impreso en cada brazalete.
- El índice ▲ y el rango de ajuste adecuado, en el brazalete, le indican si se está aplicando el brazalete correcto. (Consulte “Símbolos impresos en el brazalete”).
- Si el índice ▲ indica fuera de rango, póngase en contacto con su distribuidor local para adquirir un brazalete de repuesto. El brazalete es un consumible, si se desgasta, compre uno nuevo.

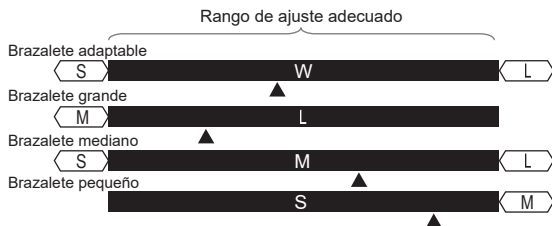
Modelo	Modelo de brazalete	Tamaño de brazalete	Tamaño del brazo
UA-770BLE	UA-420A	Brazalete adaptable	22 a 42 cm (8,6 a 16,5")
	UA-291A	Brazalete grande	31 a 45 cm (12,2 a 17,7")
	UA-290A	Brazalete mediano	23 a 37 cm (9,0 a 14,6")
	UA-289A	Brazalete pequeño	16 a 24 cm (6,3 a 9,4")

Tamaño del brazo: la circunferencia en el bíceps.

# Uso del tensiómetro

## Símbolos impresos en el brazalete

Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
●	Indicador de posición de arteria	Coloque el indicador ● en la arteria de la parte superior del brazo o en línea con el dedo anular en la parte interior del brazo.
▲	Índice	_____
REF	Número de catálogo	_____
LOT	Número de lote	_____
W	Rango de ajuste adecuado para el brazalete adaptable.	_____
L	Rango de ajuste adecuado para el brazalete grande.	_____
M	Rango de ajuste adecuado para el brazalete mediano.	_____
S	Rango de ajuste adecuado para el brazalete pequeño.	_____
S	Rango para utilizar el brazalete pequeño. Debajo del rango impreso en el brazalete mediano y en el brazalete adaptable.	Use el brazalete pequeño
M	Rango para utilizar el brazalete mediano. Debajo del rango impreso en el brazalete grande y por encima del rango impreso en el brazalete pequeño.	Use el brazalete mediano
L	Rango para utilizar el brazalete grande. Por encima del rango impreso en el brazalete mediano y en el brazalete adaptable.	Use el brazalete grande



# Uso del tensiómetro

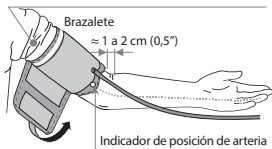
## Colocación del brazalete

1. Coloque el brazo (preferiblemente el izquierdo) en el brazalete como se muestra en la figura de la derecha.
2. Envuelva el brazalete alrededor de la parte superior del brazo, aproximadamente entre 1 y 2 cm (0,5") por encima de la parte interior del codo, como se muestra en la figura de la derecha.
3. Coloque el brazalete directamente sobre la piel, ya que la ropa puede causar un pulso débil y dar lugar a un error de medición. La constricción de la parte superior del brazo, causada por una manga de camisa arremangada, puede impedir las lecturas precisas.
4. Asegúrese de que el protector de brazo esté plano contra el brazo como se muestra en la siguiente figura.
5. Asegúrese de que el índice ▲ esté dentro del rango de ajuste adecuado.

Nota: Durante la medición, es normal que el brazalete esté muy apretado. (No se alarme).

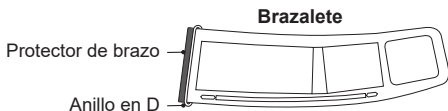


Si enrolla la manga, procure que no le apriete demasiado el brazo



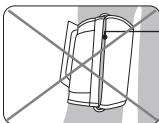
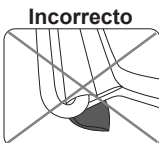
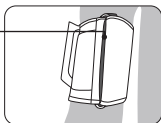
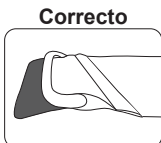


# Uso del tensiómetro



Protector de brazo plano contra el brazo.

La piel no puede verse a través del anillo en D.  
El brazo está protegido.

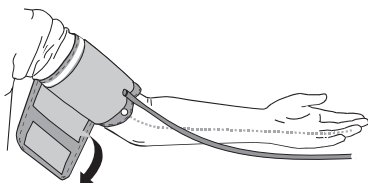
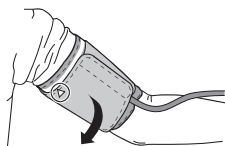


Protector de brazo doblado debajo del brazalete.

La piel puede verse a través del anillo en D.  
El brazo no está protegido.

## Retiro del brazalete

1. Espere a que el brazalete se desinfle
2. Desabroche el velcro



3. Retire el brazalete



# Medición de la presión arterial

---

Este tensiómetro está diseñado para detectar el pulso e inflar automáticamente el brazalete hasta alcanzar un nivel de presión sistólica.

## Consejos para medir la presión arterial

### Antes de la medición:

- Durante los 30 minutos previos a la medición de la presión arterial.
  - » No haga ejercicios.
  - » No beba café, refrescos con cafeína ni alcohol.
  - » No fume.
- Siéntese tranquilo durante 5 a 10 minutos.
- Asegúrese de utilizar el brazalete de tamaño correcto.

### Durante la medición:

- No hable.
- Siéntese con la espalda recta y apoyada.
- Descruce las piernas y apoye los pies en el suelo.
- Apoye el brazo en una mesa para que el brazalete quede a la altura del corazón.
- Mídase dos veces al día, por la mañana y por la noche.
- Es normal que el brazalete esté muy apretado. (No se alarme).

### Notas para una medición precisa

- Este tensiómetro basa sus mediciones en el ritmo cardíaco. Si su ritmo cardíaco es muy débil o irregular, el tensiómetro puede tener dificultades para determinar su presión arterial.
- Si el tensiómetro detecta una condición anormal, detendrá la medición y mostrará un símbolo de error. Consulte la sección “Símbolos” para ver la descripción de los símbolos.
- Si sufre estrés emocional, la medición reflejará este estrés como una lectura de la presión arterial más alta (o más baja) de lo normal y la lectura del pulso, por lo general, será más rápida de lo normal.
- La presión arterial de una persona varía constantemente, según lo que esté haciendo y lo que haya comido. Lo que se bebe puede tener un efecto muy fuerte y rápido sobre la presión arterial.

# Medición de la presión arterial

## Medición normal

1. Presione el botón SET (Configurar) para seleccionar un usuario de 1 a 4.




2. Coloque el brazalete en el brazo (preferiblemente el brazo izquierdo). Siéntese tranquilo durante la medición.
3. Presione el botón START/STOP (Iniciar/Detener).

Se visualizan todos los segmentos de la pantalla.

El cero (0) aparece parpadeando brevemente. La pantalla cambia, como se indica en la figura de la derecha, a medida que comienza la medición. El brazalete comienza a inflarse. Es normal que el brazalete esté muy apretado. Al inflar el brazalete, aparece un indicador de barra de presión, en el extremo izquierdo de la pantalla.

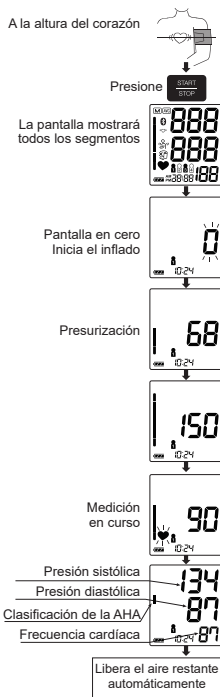
Nota: Si desea detener el inflado en cualquier momento, presione de nuevo el botón START/STOP (Iniciar/Detener).

4. Cuando se termina de inflar el brazalete, se inicia automáticamente el desinflado y  (indicador de corazón) parpadea, lo que significa que la medición está en curso. Una vez detectado el pulso, el indicador parpadea con cada latido.

Nota: Si no se obtiene una medición adecuada de presión, el aparato vuelve a inflarse automáticamente.

Para evitar que se vuelva a inflar, consulte "Medición con la presión sistólica deseada".

5. Una vez finalizada la medición, se muestran las lecturas de presión sistólica y diastólica, y la frecuencia cardíaca. El brazalete expulsa el aire restante y se desinfla completamente.
6. Presione el botón START/STOP (Iniciar/Detener) para apagar el aparato. Después de un minuto sin funcionar, el aparato se apagará automáticamente.

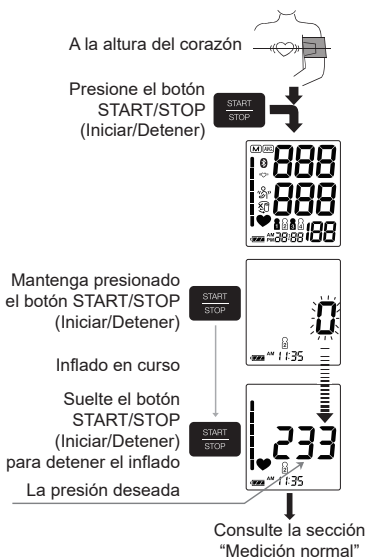


# Medición de la presión arterial

## Medición con la presión sistólica deseada

Si se vuelve a inflar repetidamente o si se espera que su presión sistólica supere los 230 mmHg, utilice este procedimiento.

1. Coloque el brazalete en el brazo a la altura del corazón (preferiblemente en el brazo izquierdo).
2. Presione el botón START/STOP (Iniciar/Detener).
3. Mientras el cero parpadea, mantenga presionado el botón START/STOP (Iniciar/Detener) hasta que aparezca un número entre 30 y 40 mmHg superior a su presión sistólica prevista.
4. Cuando alcance el número deseado, suelte el botón START/STOP (Iniciar/Detener) para iniciar la medición. Luego, continúe midiendo su presión arterial como se describe en la sección "Medición normal".



# Emparejamiento con un dispositivo móvil

---

## Función inalámbrica

- En el improbable caso de que este tensiómetro provoque interferencias de ondas de radio en una estación inalámbrica diferente, cambie la ubicación donde se utiliza este tensiómetro o deje de utilizarlo inmediatamente.
- La distancia de comunicación entre este tensiómetro y el dispositivo móvil es de unos 10 m. Esta distancia se reduce en función de las condiciones del entorno, por lo que asegúrese de comprobar que la distancia sea lo suficientemente corta como para que se pueda establecer una conexión una vez finalizada la medición.
- Asegúrese de utilizarlo en un lugar donde la visibilidad entre los dos dispositivos que quiere conectar sea buena. La distancia de conexión se reduce por la estructura de los edificios u otras obstrucciones. En particular, la conexión puede resultar imposible cuando los dispositivos se utilizan a ambos lados de una estructura de hormigón armado.
- No utilice la conexión *Bluetooth*<sup>®</sup> dentro del alcance de una LAN inalámbrica u otros dispositivos inalámbricos, cerca de dispositivos que emitan ondas de radio como microondas, en lugares donde haya muchas obstrucciones o en otros lugares donde la intensidad de la señal sea débil. Si lo hace, pueden producirse pérdidas de conexión frecuentes, velocidades de comunicación muy lentas y errores.
- En este caso, desconecte la alimentación del aparato que no se esté utilizando o utilice el tensiómetro en otro lugar.
- Si el tensiómetro no se conecta con normalidad cuando se utiliza cerca de una estación inalámbrica o emisora, utilice el tensiómetro en una ubicación diferente.
- A&D Medical no se hace responsable de los daños ocasionados por un funcionamiento incorrecto o por la pérdida de datos, etc., derivados del uso de este producto.
- No se garantiza que este producto se conecte a todos los dispositivos compatibles con *Bluetooth*<sup>®</sup>.

# Emparejamiento con un dispositivo móvil

## Transmisión por *Bluetooth*<sup>®</sup> *Bluetooth*<sup>®</sup>

Los dispositivos *Bluetooth*<sup>®</sup> llevan la marca del logotipo *Bluetooth*<sup>®</sup>.

Para conectarse con su dispositivo móvil: descargue e instale la aplicación “A&D Heart Track”.



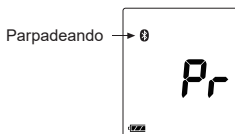
Siga las instrucciones de la aplicación para conectarse.

## Precauciones para el emparejamiento

- Solo se puede emparejar un dispositivo con este tensiómetro a la vez. Si el dispositivo móvil no puede recibir datos de medición, intente emparejarlo de nuevo.
- El tensiómetro es capaz de registrar 10 dispositivos móviles.
- En caso de que se registre un 11.º dispositivo móvil, el tensiómetro borrará el dispositivo móvil más antiguo.

## Procedimiento de emparejamiento

1. Active la configuración *Bluetooth*<sup>®</sup> en su dispositivo móvil.
2. Mantenga presionado el botón START/STOP (Iniciar/Detener) hasta que aparezca “Pr” y, a continuación, suéltelo. El tensiómetro estará en un estado que puede ser encontrado por el dispositivo móvil durante aproximadamente un minuto.
3. Si aparece “Err 10” o falla el emparejamiento, retire las pilas y vuelva a intentar los pasos 1 y 3.
4. Acepte la solicitud de emparejamiento en la aplicación A&D Heart Track.



Solicitud de emparejamiento Bluetooth:  
“UA-770BLE”  
desea emparejarse con su iPhone.

Cancelar

Emparejar

## **Emparejamiento con un dispositivo móvil**

---

### **Transmisión de datos almacenados temporalmente**

En los casos en que el dispositivo móvil no pueda recibir datos de medición, estos datos se almacenan temporalmente en la memoria del tensiómetro. Los datos almacenados en la memoria se transmitirán la próxima vez que se establezca una conexión satisfactoria con el dispositivo móvil. Se puede almacenar un total de 60 conjuntos de datos de medición por usuario. Cuando la cantidad de datos supera los 60, se borran los datos más antiguos y se almacenan los nuevos.

### **Tiempo**

Este tensiómetro cuenta con un reloj incorporado. La fecha y la hora en que se realizó una medición se incluyen en los datos de medición. El reloj incorporado se ajusta automáticamente al sincronizarse con el reloj de un dispositivo móvil. La sincronización de la hora se realiza en el momento en que se enciende el ícono de *Bluetooth*<sup>®</sup>, en el proceso de emparejamiento.

# Memoria

Nota: Este aparato almacena en la memoria las últimas 60 mediciones de cada uno de los cuatro usuarios.

## 1. Presione el botón ▲ o ▼.

Se muestra el promedio de las últimas 3 mediciones y el número de datos.

(Si no hay datos, se muestra "0". Presione los botones ▲, ▼ o START/STOP (Iniciar/Detener) para apagar el aparato).

## 2. Cada vez que se presiona el botón ▲ (o el botón ▼ para visualizar los datos en orden inverso), los datos de la memoria se visualizan de la siguiente manera.

Datos más recientes (n.º n, en el ejemplo, n.º 35)

Tres segundos después de la visualización del número de datos, se muestran los datos de medición.

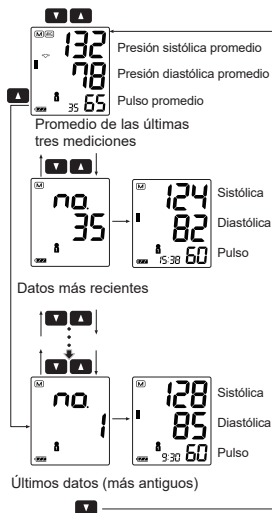


Último dato (n.º 1)

Tres segundos después de la visualización del número de datos, se muestran los datos de medición.

## 3. Una vez visualizados los últimos datos, presione el botón ▼ para volver a la pantalla del promedio de las últimas 3 mediciones.

## 4. Presione el botón START/STOP (Iniciar/Detener) para apagar el aparato. Después de un minuto sin funcionar, el aparato se apagará automáticamente.





# Memoria

## Cambio de usuario para la visualización de la memoria

Presione el botón SET (Configurar) mientras se muestra una memoria.

El usuario se cambia y se ve el promedio de los valores de medición de ese usuario.



## Eliminación de datos almacenados en la memoria

En el modo de espera, presione los botones ▲ y ▼. Aparecerá el indicador **M**, el indicador de baterías y el indicador de usuario. Si desea eliminar los datos almacenados en la memoria del usuario visualizado en ese momento, mantenga presionados los botones ▲ y ▼ hasta que el indicador iluminado **M** empiece a parpadear.



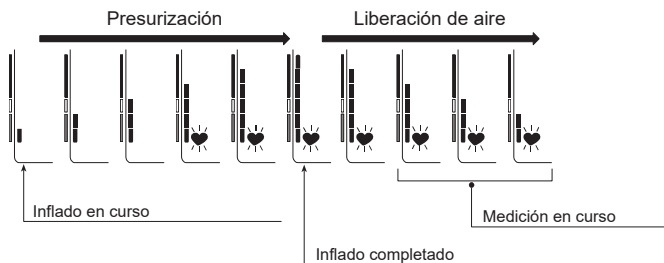
## ¿Qué es el ritmo cardíaco irregular?

El ritmo cardíaco irregular se define como el ritmo cardíaco que varía del promedio de todos los ritmos cardíacos. Cuando el tensiómetro detecta un ritmo irregular durante las mediciones, el indicador de IHB aparecerá en la pantalla con los valores de medición.

Nota: Le recomendamos que se ponga en contacto con su médico si ve este indicador de IHB «♥» con frecuencia.

## Indicador de barra de presión




El indicador controla el progreso de la presión durante la medición.







## Clasificación de la AHA


Cada segmento del indicador de barra corresponde a la clasificación de la presión arterial de la AHA.

### Ejemplo

Hipertensión, nivel 2	Hipertensión, nivel 1	Elevado
		

### Indicador de clasificación de la AHA

-  ← Hipertensión, nivel 2
-  ← Hipertensión, nivel 1
-  ← Elevado
-  ← Normal

: El indicador muestra un segmento, basado en los datos actuales, correspondiente a la clasificación de la AHA.

**Tabla de clasificación de la AHA: para adultos en EE. UU.**

Clasificación de la presión arterial	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Normal	menos de 120	y	menos de 80
Elevado	120 a 129	y	menos de 80
Hipertensión, nivel 1	130 a 139	o	80 a 89
Hipertensión, nivel 2	más de 140	o	más de 90
Crisis hipertensiva	más de 180	y/o	más de 120

## Acerca de la presión arterial

---

### ¿Qué es la presión arterial?

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. La presión sistólica se produce cuando el corazón se contrae. La presión diastólica se produce cuando el corazón se dilata. La presión arterial se mide en milímetros de mercurio (mmHg). La presión arterial normal de una persona está representada por la presión fundamental, que se mide a primera hora de la mañana, mientras se está en reposo y antes de comer.

### ¿Qué es la hipertensión y cómo se controla?

La hipertensión, una presión arterial anormalmente alta, si no se controla puede causar muchos problemas de salud, entre ellos derrames cerebrales e infartos de miocardio. La hipertensión puede controlarse modificando el estilo de vida, evitando el estrés y con medicación bajo supervisión médica. Para prevenir la hipertensión o mantenerla bajo control:

- No fume.
- Reduzca el consumo de sal y grasas.
- Mantenga un peso adecuado.
- Haga ejercicio regularmente.
- Sométase a revisiones físicas periódicas.

### ¿Por qué medir la presión arterial en casa?

La presión arterial medida en una clínica o consulta médica puede causar temor y producir una lectura elevada, de 25 a 30 mmHg más alta que la medida en casa. La medición en casa reduce los efectos de las influencias externas en las lecturas de la presión arterial, complementa las lecturas del médico y proporciona un historial de presión arterial más preciso y completo.

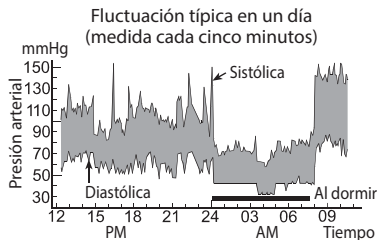
# Acerca de la presión arterial

## Variaciones de la presión arterial


La presión arterial de una persona varía mucho a diario y según las estaciones. Puede variar entre 30 y 50 mmHg por diversas condiciones a lo largo del día. En las personas hipertensas, las variaciones son aún más pronunciadas.

Normalmente, la presión arterial aumenta durante el trabajo o el ocio, y desciende a sus niveles más bajos al dormir. Por lo tanto, no se preocupe demasiado por los resultados de una medición.

Realice mediciones a la misma hora todos los días siguiendo el procedimiento descrito en este manual para conocer su presión arterial normal. Las lecturas regulares proporcionan un historial de presión arterial más completo. Asegúrese de anotar la fecha y la hora al registrar su presión arterial. Consulte a su médico para interpretar los datos de su presión arterial.



## Solución de problemas

Problema	Causa del problema	Acción correctiva
No aparece nada en la pantalla, incluso cuando se enciende el aparato.	La batería está agotada.	Cambie todas las pilas por otras nuevas.
	Los terminales de las pilas no están en la posición correcta.	Vuelva a instalar las pilas de manera que los terminales negativo y positivo coincidan con los indicados en el compartimiento para pilas.
El brazalete no se infla.	El voltaje de las pilas es demasiado bajo.  (Indicador de BATERÍA BAJA) parpadea. Si las pilas están completamente agotadas, el indicador no aparece.	Cambie todas las pilas por otras nuevas.
El aparato no mide. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	El brazalete no está bien colocado.	Coloque el brazalete correctamente.
	Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	Asegúrese de permanecer completamente quieto y tranquilo durante la medición.
	La posición del brazalete no es correcta.	Siéntese cómodamente y no se mueva. Coloque el brazo sobre una mesa con la palma hacia arriba y el brazalete a la misma altura que el corazón.
	_____	Si tiene latidos muy débiles o irregulares, el aparato puede tener dificultades para determinar su presión arterial.
Otro	El valor es diferente al medido en una clínica o consulta médica.	Consulte “¿Por qué medir la presión arterial en casa?”.
	_____	Retire las pilas. Vuelva a colocarlas correctamente y realice otra medición.

Nota: Si las acciones descritas anteriormente no solucionan el problema, póngase en contacto con el distribuidor. No intente abrir ni reparar este producto, ya que cualquier intento de hacerlo invalidará la garantía.

## Mantenimiento

---

No abra el aparato. Este utiliza componentes eléctricos delicados y una intrincada unidad de aire que podrían dañarse. Si no puede solucionar el problema siguiendo las instrucciones de solución de problemas, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de su zona o con nuestro departamento de servicio de atención al cliente. El servicio de atención al cliente de A&D proporcionará información técnica, piezas de repuesto y unidades al distribuidor autorizado.


## Datos técnicos

---

Tipo	UA-770BLE
Método de medición	Medición oscilométrica
Memoria	Últimas 60 mediciones por usuario
Rango de medición	Presión: 0 a 299 mmHg Presión sistólica: 60 a 279 mmHg Presión diastólica: 40 a 200 mmHg Pulso: 40 a 180 latidos/minuto
Precisión de medición	Presión: $\pm 3$ mmHg Pulso: $\pm 5$ %
Alimentación	4 pilas de 1,5 V (R6P, LR6 o AA) o adaptador de CA (TB-233)
Número de mediciones	Aprox. 700 veces LR6 (pilas alcalinas) Aprox. 200 veces R6P (pilas de manganeso) Con un valor de presión de 180 mmHg
Clasificación	Equipo ME alimentado internamente (Alimentación mediante pilas)/Clase II (Alimentación mediante adaptador) Modo de funcionamiento continuo
Prueba clínica	ISO81060-2: 2020
EMD	IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020
Comunicación inalámbrica	Bluetooth: Ver. 5.1 LE BLP

## Datos técnicos

---

Banda de frecuencia	2402 MHz a 2480 MHz
Potencia máxima de salida de RF	< 10 dBm
Modulación	GFSK
Datos admitidos	Presión sistólica, presión diastólica, frecuencia cardíaca
Distancia de comunicación	Aprox. 10 m (esta distancia se reduce en función de las condiciones del entorno)
Dispositivo emparejado	10 dispositivos
Condiciones de funcionamiento	10 °C a 40 °C (+50 °F a +104 °F) / 15 % a 85 % HR / 800 a 1060 hPa
Condiciones de transporte/almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a +140 °F) / 10 % a 95 % HR / 700 a 1060 hPa
Dimensiones	140 mm (Anch.) x 64 mm (Alt.) x 118 mm (Prof.) 5,5" (Anch.) x 2,5" (Alt.) x 4,6" (Prof.)
Peso	295 g (10,4 oz), sin incluir las pilas
Protección de admisión	Aparato: IP20
Pieza aplicada	Brazaletes tipo BF 
Vida útil	Aparato: 5 años (cuando se utiliza seis veces al día) Brazaletes: 2 años (cuando se utiliza seis veces al día) Resistencia 10 000 veces Adaptador de CA: 5 años (cuando se utiliza seis veces al día)

## Accesorio adaptador de CA




El adaptador sirve para conectar el aparato a una fuente de



## Datos técnicos

alimentación doméstica. Póngase en contacto con su distribuidor local de A&D para adquirirlo. El adaptador de CA debe inspeccionarse o cambiarse periódicamente.

### Accesorios (se venden por separado)

Número de pieza	Descripción	Especificación
UA-420A	Brazaletes adaptable	22 a 42 cm (8,6 a 16,5")
UA-291A	Brazaletes grande	31 a 45 cm (12,2 a 17,7")
UA-290A	Brazaletes mediano	23 a 37 cm (9,0 a 14,6")
UA-289A	Brazaletes pequeño	16 a 24 cm (6,3 a 9,4")
<i>Tamaño del brazo: la circunferencia en el bíceps.</i>		
TB-233	Adaptador de CA	Entrada: 120 V ~ 60 Hz 0,15 A Salida: 6 V  500 mA  

Tamaño del brazo: la circunferencia en el bíceps.

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. La clasificación IP es el grado de protección que ofrecen las carcasas de acuerdo con la norma IEC 60529. Este aparato está protegido contra objetos extraños sólidos de 12 mm de diámetro o más, como un dedo. Este aparato no está protegido contra el agua.

## Datos técnicos

### Datos técnicos EMD

#### Monitor de presión arterial con adaptador de corriente y batería

El equipamiento médico eléctrico debe tener en cuenta necesidades especiales relativas a EMD y se debe instalar y utilizar según la información en materia de EMD que aquí se indica.

El equipo de comunicaciones de RF móvil y portátil (p. ej. teléfonos móviles) puede afectar al uso de equipamiento médico eléctrico.

El uso de otros cables o accesorios diferentes de los aquí indicados puede aumentar el nivel de emisiones o reducir la inmunidad de la unidad.

Tabla 1 - Límites de EMISIÓN

Fenómeno	Cumplimiento
EMISIONES de RF conducidas y radiadas CISPR 11	Grupo 1, Clase B
Distorsión armónica IEC 61000-3-2	Clase A
Fluctuaciones de tensión y flicker IEC 61000-3-3	Cumplimiento

Tabla 2 - NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD: Puerto de envoltente -

Fenómeno	NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD
Descarga electrostática IEC 61000-4-2	Contacto $\pm 8$ kV Aire $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV
Campos RF EM radiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80 % AM a 1 kHz
Campos de proximidad de equipos de comunicaciones inalámbricas de RF IEC 61000-4-3	Ver tabla 4
Campos magnéticos a frecuencia industrial IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz o 60 Hz
Campos magnéticos próximos IEC 61000-4-39	Ver tabla 5

## Datos técnicos

Tabla 3 - NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD: Puerto de alimentación de entrada CA -

Fenómeno	NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD
Transitorios eléctricos rápidos en ráfaga IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV Frecuencia de repetición de 100 kHz
Sobretensiones (línea a línea) IEC 61000-4-5	$\pm 0.5$ kV, $\pm 1$ kV
Perturbaciones conducidas inducidas por campos de RF IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz - 80 MHz 6 V en ISM y bandas de frecuencia de radioaficionado entre 0.15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz
Caídas de tensión IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 0.5 ciclos A $0^\circ$ , $45^\circ$ , $90^\circ$ , $135^\circ$ , $180^\circ$ , $225^\circ$ , $270^\circ$ y $315^\circ$
	0 % $U_T$ ; 1 ciclo y 70 % $U_T$ ; 25/30 ciclo Monofásico: a $0^\circ$
Interrupción de tensión IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 250/300 ciclo
NOTA: $U_T$ es la tensión de CA anterior a la aplicación del nivel de prueba.	

Tabla 4 - Especificaciones de prueba para INMUNIDAD DE PUERTO DE ENVOLVENTE a equipos de comunicaciones inalámbricas de RF -

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda (MHz)	Servicio	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulación de pulsos 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM Desviación $\pm 5$ kHz 1 kHz sen	28
710	704 - 787	Banda LTE 13, 17	Modulación de pulsos 217 Hz	9
745				
780				

## Datos técnicos

Tabla 4 - Continuación

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda (MHz)	Servicio	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulación de pulsos 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulación de pulsos 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 - 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulación de pulsos 217 Hz	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulsos 217 Hz	9
5500				
5785				

Tabla 5 - Especificaciones de prueba para INMUNIDAD DE PUERTO DE ENVOLVENTE a proximidad de campos magnéticos -

Frecuencia de prueba	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (A/m)
30 kHz	CW	8
134.2 kHz	Modulación de pulsos 2.1 kHz	65
13.56 MHz	Modulación de pulsos 50 kHz	7.5

## Datos técnicos

---

### PRECAUCIÓN DE LA FCC

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. Este transmisor no debe colocarse ni utilizarse junto con ninguna otra antena o transmisor.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un entorno no controlado y cumple con las Directrices de exposición a radiofrecuencia (RF) de la FCC en el Suplemento C de OET65. Este equipo tiene niveles muy bajos de energía de RF y se considera que cumple con la norma sin evaluación de la exposición máxima permisible (MPE). Sin embargo, es aconsejable instalarlo y utilizarlo manteniendo el radiador a una distancia mínima de 20 cm del cuerpo de la persona (excluidas las extremidades: manos, muñecas, pies y tobillos).

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el Apartado 15 de las normas de la FCC.

Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

# Garantía

---

## GARANTÍA LIMITADA

A&D Medical

Solo para compradores en EE. UU:

Producto	Plazo de garantía para el consumidor
Tensiómetro	5 años
Brazalete	2 años

*Fuera de EE. UU., póngase en contacto con su distribuidor o vendedor local.*

### Garantía limitada:

A&D Medical (“A&D”) garantiza al primer comprador (“Usted”) que el producto A&D que Usted compró (el “Producto”) estará libre de defectos de material, mano de obra y diseño durante el Plazo de garantía aplicable indicado anteriormente a partir de la fecha en que Usted adquirió el Producto en condiciones normales de uso. Esta Garantía limitada es personal y no es transferible. Si el Producto está defectuoso, devuélvalo a A&D de acuerdo con el procedimiento establecido a continuación. La obligación de garantía de A&D se limita a la reparación o reemplazo, a elección de A&D, del Producto defectuoso que Usted haya devuelto dentro del período de garantía. Dicha reparación o reemplazo será gratuito para Usted. El Producto reparado o reemplazado está garantizado en virtud del presente documento durante el período restante del período de garantía original o 90 días a partir de la fecha de envío del Producto reparado o reemplazado, el que sea más extenso.

Para obtener un servicio de garantía, póngase en contacto con nosotros en **EE. UU. llamando al +1-888-726-9966 o en Canadá llamando al +1-800-461-0991** para obtener la dirección de devolución, los gastos de envío y otras instrucciones para tramitar la garantía. Asegúrese de tener una prueba satisfactoria de la fecha de Su compra y una descripción del defecto. No se aceptarán devoluciones a menos que un representante del Servicio de Atención al Cliente de A&D haya emitido un número de Autorización de devolución de material (RMA).

## Garantía

---

Esta Garantía limitada no cubre, y A&D no será responsable de (i) ningún daño de envío, (ii) ningún daño o defecto debido al mal uso, abuso, falta de cuidado razonable, falta de seguimiento de las instrucciones de uso escritas y suministradas con el Producto, accidente, sometimiento del Producto a un voltaje distinto del especificado, condiciones ambientales inadecuadas, o modificación, alteración o reparación por cualquier persona que no sea A&D o personas autorizadas por A&D, o (iii) componentes desechables o consumibles.

**ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA PROPORCIONADA POR A&D; NO EXISTEN OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS.** Si A&D no puede reparar o reemplazar razonablemente el Producto, A&D le reembolsará la cantidad que pagó por el Producto (sin incluir impuestos), menos un cargo razonable por uso. Para recibir un reembolso debe haber devuelto el Producto y todos los materiales asociados a A&D. El recurso anterior de reparación, reemplazo o reembolso es su único y exclusivo recurso. **EN NINGÚN CASO A&D SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, EL LUCRO CESANTE, LA PÉRDIDA DE INFORMACIÓN O LOS COSTOS DE REEMPLAZO, QUE SE DERIVEN DEL USO O DE LA IMPOSIBILIDAD DE USAR EL PRODUCTO, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS Y PERJUICIOS ESPECIALES, ACCIDENTALES O CONSECUENTES, AUN CUANDO A&D HAYA SIDO ADVERTIDA DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS Y PERJUICIOS.** Algunos estados no permiten la exclusión de daños incidentales o consecuentes, por lo que es posible que las exclusiones anteriores no se apliquen en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro.

Ningún distribuidor, vendedor u otra parte está autorizada a ofrecer ninguna garantía en nombre de A&D ni a modificar esta garantía, ni a asumir en nombre de A&D ninguna responsabilidad con respecto a sus productos.



Manufactured by (Fabricado por):

**A&D Company, Limited**

1-243 Asahi, Kitamoto-shi,  
Saitama-ken 364-8585 Japan

aandd.jp

[81] (48) 593-1119

Manufactured for (Fabricado para):

**A&D Engineering, Inc.**

4622 Runway Boulevard  
Ann Arbor, MI 48108 USA

andmedical.com

1-888-726-9966

Made in Vietnam

Hecho en Vietnam