



PRECISION CHECK

Blood Pressure Monitor
Premium Upper Arm
UA-810BLE

Instruction Manual
ORIGINAL



Table of Contents

1. Introduction	E-3
Intended Use / Key Features	
FCC Compliance / Precautions	
About Blood Pressure / About Hypertension	
About Irregular Heartbeat / Tips for Taking Blood Pressure	
AHA Classification	
2. Getting to Know Your Monitor	E-11
Parts Identification / Display	
Symbols	
Cuff Inflation Meter	
3. Initial Setup	E-18
Installing / Changing Batteries	
Connecting / Disconnecting AC Adapter / Connecting Air Hose	
Adjusting Clock	
12h/24h Setting	
Tricheck mode	
Adjusting Resting Time	
Airplane Mode Setting	
Pairing with a Mobile Device	
Selecting the Correct Cuff Size	
4. Taking Your Blood Pressure	E-28
Applying / Removing the Cuff	
Taking your Blood Pressure	
Using Tricheck	
Measurement with Desired Systolic Pressure	
Reviewing and Deleting Memory	
5. Cleaning and Maintenance	E-35
Cleaning / Maintenance	
Precision Check	
6. Troubleshooting	E-37
7. Optional Accessories	E-39
8. Warranty	E-40
9. Technical Data	E-42

Introduction

Thank you for choosing the A&D Medical blood pressure monitor! It's made to be easy to use and accurate. This monitor will make checking your blood pressure simple. Before you start using it for the first time, make sure to read this manual carefully. It will help you get the most out of all the features!



A&D has been committed to quality, precision and accuracy for almost 50 years.

Key Features

Clinical Grade Accuracy: This blood pressure monitor is tested for accuracy in a clinical setting, a gold standard that ensures consistently accurate blood pressure readings.

Measurement Accuracy: To ensure accuracy, movement error detects movement and cuff fit error detects improper fit

Precision Check: Advanced precision for next level accuracy checks. For additional peace of mind, monitor will check for cuff leaks.

Bluetooth: Connects to the highly rated A&D Heart Track app to log, track and share measurements.

Advanced Averaging: Automated protocol takes 3 sequential measurements and averages in accordance with clinical guidelines. Provides averages for AM and PM.

Introduction

Intended Use

- The monitor is designed for use on adults only. Do not use on newborns or infants.
- Environment for use: the monitor is intended 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

- 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 could worsen when measurements are repeated successively. Any pain, numbness, or red marks will disappear with time.
- Measuring blood pressure too frequently may cause harm due to blood flow interference. Check that the operation of the monitor does not result in prolonged impairment of blood circulation.
- People who have a severe circulatory deficit in the arm must consult a doctor before using the monitor, to avoid medical problems.
- If you have had a mastectomy or lymph node clearance, please consult a doctor before using the device.
- Do not inflate without wrapping the cuff around the upper arm.
- Do not apply the cuff on an arm with an unhealed wound.

Introduction

- 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 apply the cuff on an arm in which another medical device is attached. The equipment may not function properly.
- Do not twist the air hose during measurement. This may cause injury due to continuous cuff pressure.
- 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.
- Small parts may cause a choking hazard if swallowed by infants.
- Avoid accidental strangulation of babies or infants with the hose and cable.
- The monitor should be at room temperature for ~1 hour before use.
- Do not touch the batteries, the DC jack and the user at the same time. That may result in electrical shock.
- Should the battery short-circuit, it may become hot and potentially cause burns.
- Make sure that the AC adapter can be easily removed from the electrical outlet.
- Unplug the AC adapter when not in use.
- Do not modify the monitor. It may cause accidents or damage to the monitor.
- Precision components are used in this monitor. Avoid extremes in temperature, humidity, direct sunlight, shock or dust.
- Ensure the monitor is clean before use.
- Never use alcohol, benzine, thinner or other harsh chemicals to clean the monitor or cuff.

Introduction

- Avoid tightly folding the cuff or storing the hose tightly twisted for long periods, as it may shorten the life of the components.
- Do not excessively bend or squeeze the air hose.
- The cuff is not water resistant. Prevent rain, sweat and water from getting on the 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.
- 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.
- Used equipment, parts and batteries are not treated as ordinary household waste, and must be disposed of according to the applicable local regulations.
- 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.
- Always consult your doctor for evaluation of the results and treatment.
- Use of accessories not detailed in this manual may compromise safety.
- Clinical testing has not been conducted on newborn infants and pregnant woman.
- Please report any serious incidents to A&D Medical.
- When applying the cuff, ensure the arm protector flap is flat against arm to prevent injury to the skin.
- Malfunction or prolonged consecutive use may cause the temperature of the equipment to rise to a maximum of approximately 109°F / 43°C.

About 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).

Blood pressure is affected by many factors: age, weight, time of day, activity level, climate and altitude. Certain activities can alter one's blood pressure. Walking will likely raise blood pressure. Sleeping will likely decrease blood pressure. Not relaxing for several moments before measurements can influence readings as well. In addition to these factors, beverages containing caffeine or alcohol, certain medications, emotional stress and even tight-fitting clothes can make a difference in the readings.

About Hypertension

Hypertension (high blood pressure) is the diagnosis given when readings consistently rise above normal. Hypertension can lead to stroke, heart attack or other illness if left untreated. Referred to as a "silent killer" because it does not always produce symptoms that alert you to the problem, hypertension is treatable when diagnosed early.

In many individuals, hypertension can be controlled by altering lifestyle and minimizing stress, and by appropriate medication prescribed and monitored by your doctor. The American Heart Association recommends the following lifestyle suggestions to prevent or control hypertension:

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

Blood pressure readings taken in a clinical setting might be elevated as a result of apprehension and anxiety. This is commonly called "white coat hypertension." Self-measurement at home supplements your doctor's readings and provides a more accurate, complete blood pressure history.

In addition, clinical studies have shown that the detection and treatment of hypertension is improved when patients both consult their physicians and monitor their own blood pressure at home.

Introduction

About Irregular Heartbeat

An irregular heartbeat is defined as a heartbeat that varies from the average of all heartbeat intervals during the blood pressure measurement.

This blood pressure monitor provides blood pressure and pulse rate measurement even when an irregular heartbeat occurs. The Irregular Heartbeat symbol «(Heart)» will appear in the display window if an Irregular Heartbeat has occurred during measurement.

Note: We recommend contacting your physician if you see this symbol frequently.

%IHB

%IHB is displayed as frequency of IHB detected.

IHB can detect not only noises such as physical movement but also an irregular heartbeat. Therefore, we recommend contacting your physician if %IHB level is high.

$$\%IHB = \frac{\left[\begin{array}{c} \text{Number of detected IHBs} \\ \text{in memory} \end{array} \right]}{\left[\begin{array}{c} \text{Total number} \end{array} \right]} \times 100 [\%]$$

Display of %IHB: %IHB is displayed when displaying average values. %IHB is not displayed when the memory number is six or less.

Average value display



Level 0 %IHB=0	Level 1 %IHB=1-9	Level 2 %IHB=10-24	Level 3 %IHB=25-100
Not displayed			

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 correct 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

Notes for Accurate Measurement

- 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.

Introduction

AHA Classification

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

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.

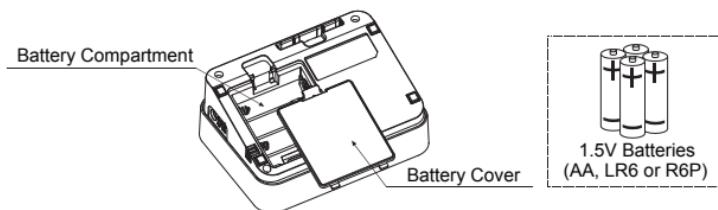
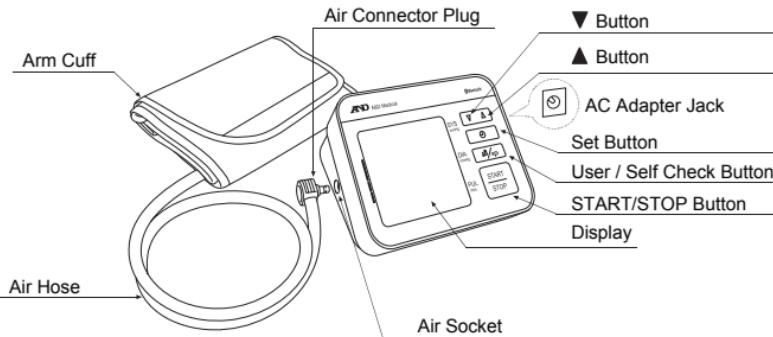
Blood Pressure Classification	Systolic (mmHg)		Diastolic (mmHg)
Normal	< 120	and	< 80
Elevated	120 – 129	and	< 80
Hypertension Stage 1 (High Blood Pressure)	130 – 139	or	80 – 89
Hypertension Stage 2 (High Blood Pressure)	≥ 140	or	≥ 90
HYPERTENSIVE CRISIS (consult your doctor immediately)	≥ 180	and / or	≥ 120

Example

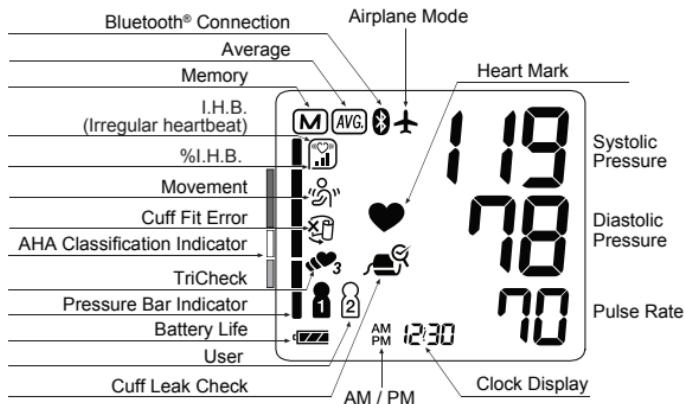
Hypertension Stage 2	Hypertension Stage 1	Elevated
		

Getting to Know Your Monitor

Parts Identification



Display



Getting to Know Your Monitor

Symbols

Symbols that appear on the display

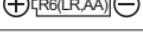
Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
	Appears while measurement is in progress. It blinks when the pulse is detected.	Measurement is in progress. Remain as still as possible.
	Irregular Heartbeat symbol (I.H.B.) appears when an irregular heartbeat is detected. It may light when a very slight vibration like shivering or shaking is detected.	_____
	TriCheck mode Takes three consecutive measurements automatically and displays the average values of the three measurements.	_____
	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 applied loosely.	The reading may yield an incorrect value. Apply the cuff correctly, and take another measurement.
	User	_____
	Previous measurements stored in memory	_____

Getting to Know Your Monitor

Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
	Average data	_____
	The battery power indicator during measurement.	_____
	The battery is low when it blinks.	Replace all batteries with new ones when the mark blinks.
	Detected rate of IHB in memory Number of detected IHBs in memory %IHB = $\frac{\text{Number of detected IHBs in memory}}{\text{Total number}} \times 100 [\%]$	_____
	Airplane mode	Measurements can be taken but monitor will not transmit data wirelessly.
	Cuff leak check	_____
	Cuff leak check failure	Run self check again. If you continue to get errors, please contact A&D Medical.
	Pairing in progress.	_____
	The device is connecting to the Bluetooth® devices.	_____
AM	Data taken in the AM	_____
PM	Data taken in the PM	_____

Getting to Know Your Monitor

Symbols that are printed on the monitor

Symbols	Function/meaning
	Standby and Turn the monitor on.
	Clock setting
	Clock adjustment and memory recall
	User selection and selfcheck
SYS	Systolic blood pressure in mmHg
DIA	Diastolic blood pressure in mmHg
PUL/min	Pulse per minute
	Temperature limit
	Humidity limitation
	Atmospheric pressure limitation
	Battery installation guide
	Direct current
	Global trade item number
	Lot number
	Serial number
	Bluetooth® address
	Refer to instruction manual/booklet
	Polarity of DC power connector
IP	International Protection Symbol

Getting to Know Your Monitor

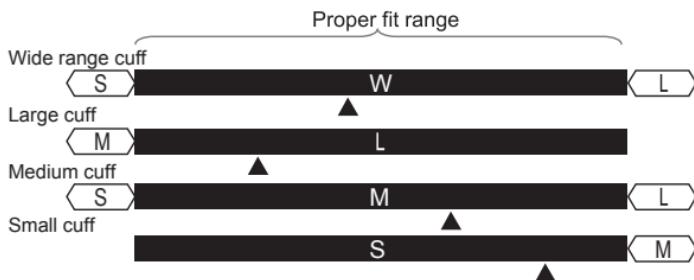
Symbols that are printed on the AC adapter

Symbols	Function/meaning
	Alternating current
	Direct current
	Polarity of DC power connector
	Class II device
	For indoor use only
	UL/cUL certification device label
	Energy efficiency level VI certification device label
	International protection symbol

Getting to Know Your 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	_____
[PF]	Type BF: applied part	_____
[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



Getting to Know Your Monitor

Cuff Inflation Meter

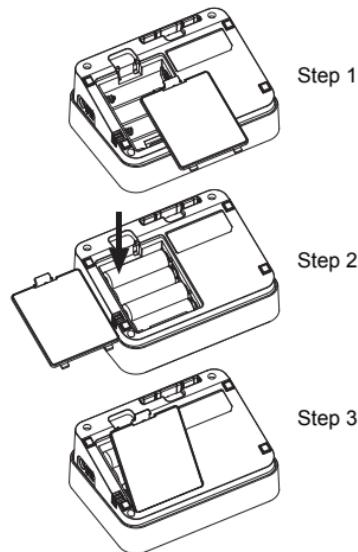
The Cuff Inflation Meter is located on the left side of the display screen to tell you when the blood pressure monitor is inflating and deflating the cuff. The Cuff Inflation Meter moves up during inflation and moves down during deflation.

Inflation in Progress	Inflation Complete	Deflation/ Measurement in Progress
 AM 11:19	 AM 11:19	 AM 11:19

Initial Setup

Installing/Changing the Batteries

1. Remove the battery cover.
2. Remove the used batteries from the battery compartment when changing them.
3. Insert new batteries or replace used batteries as shown, taking care that the polarities (+) and (-) are correct.
4. Replace the battery cover. Use only R6P, LR6 or AA batteries.



CAUTION

- Insert the batteries as shown in the battery compartment. If installed incorrectly, the monitor will not work.
- When  (LOW BATTERY mark) blinks on the display and the monitor announces that the battery needs to be replaced, replace all batteries with new ones. Do not mix old and new batteries as it may shorten the battery life, or cause the monitor to malfunction. Replace the batteries two seconds or more after the monitor turns off. If  (LOW BATTERY mark) appears even after the batteries are replaced, take a blood pressure measurement. The monitor 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. Generally, four new batteries will last approximately for one year when used twice for measurement each day.
- Use the specified batteries only. The batteries provided with the monitor are for testing monitor performance and may have a limited life.
- Remove the batteries if the monitor will not be used for a long time. The batteries may leak and cause a malfunction.

Connecting the AC Adapter

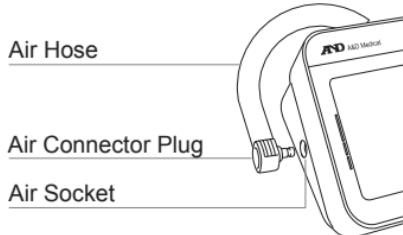
Insert the AC adapter plug into the DC jack. Then, insert the AC adapter into an electrical outlet.

- Use the specified AC adapter.
(See 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 our of the monitor.



Connecting the Air Hose

Insert the air connector plug into the air socket firmly.

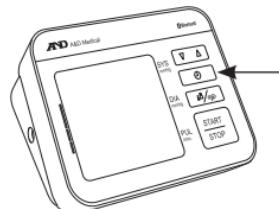


Initial Setup

Adjusting the Clock

This monitor has a built-in clock that gives you the time and date and can tell you when a blood pressure reading stored in memory was taken. We recommend that you adjust the clock prior to use. To adjust the clock, follow these simple steps:

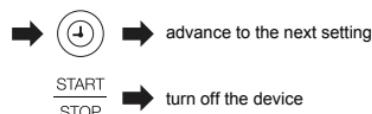
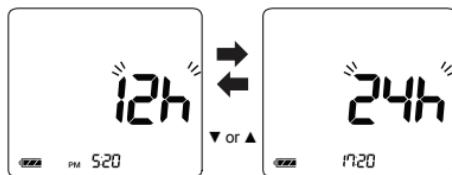
1. Press the SET button (④) located to the right of the display until the Year blinks.
2. Use the arrow ▲ or ▼ buttons to set the year.
3. After reaching the desired year, press the SET button (④) again.
4. Repeat the process for the month, day and hour.
5. Press SET button to advance to the next setting. If you want to turn the monitor off, press START/STOP button.



SET Button

12h/24h Setting

1. Press the SET button (④) until the 12h blinks.
2. Press the ▲ or ▼ button to switch between 12h or 24h.
3. Press SET button (④) to advance to the next setting. If you want to turn the monitor off, press START/STOP button.



Initial Setup

Tricheck™ Mode

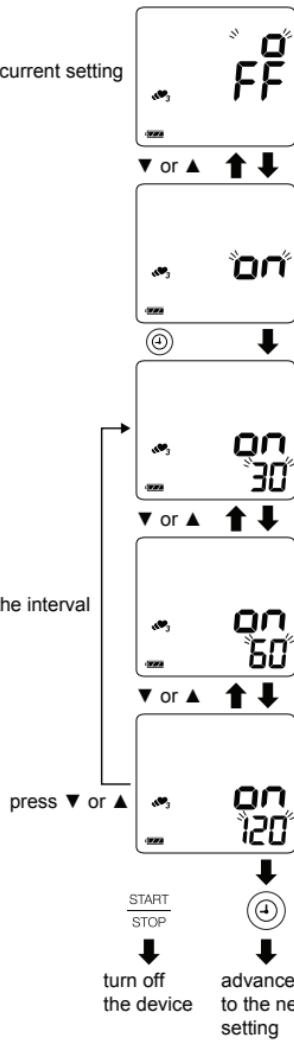
This blood pressure monitor has an optional feature to automatically take three consecutive measurements at set intervals and then provide you with the average. This complies with the American Heart Association's recommended measuring method.

1. Press the SET button (④) until the  Tricheck symbol lights up.
2. Default is off.
3. To turn on, use the arrow ▲ or ▼ buttons.
4. To turn off again, use the arrow ▲ or ▼ buttons.
5. After reaching the desired setting, press the SET button (④) again.
6. If off, this will end your settings session.
7. If on, Select the interval (time between measurements) using the ▲ or ▼ button.
8. Press SET button to advance to the next setting. If you want to turn the monitor off, press START/STOP button.

In the pressure setting mode,

Press (④)

The current setting



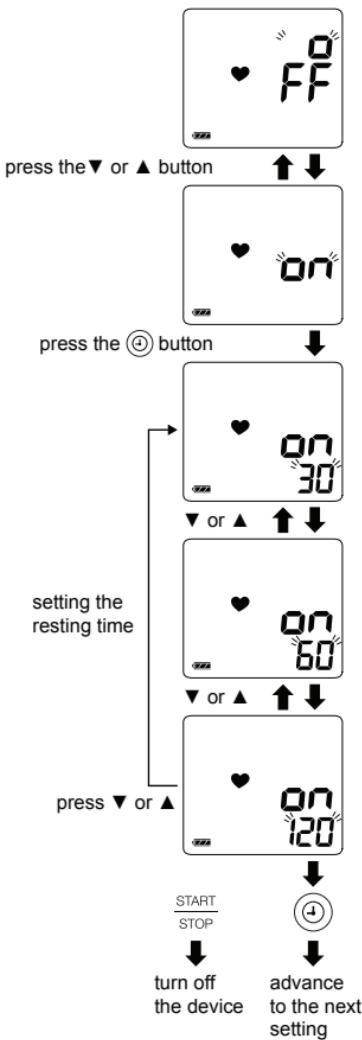
Initial Setup

Adjusting Resting Time

This monitor allows you to set the rest time before measurements.

To set the resting time:

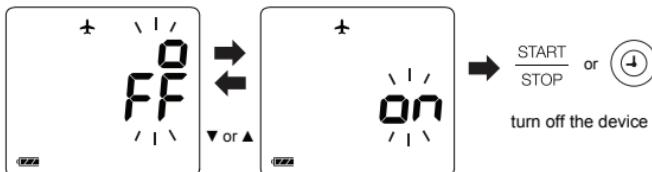
1. Press the SET button (④) until the Heart Mark lights up.
2. Press the ▲ or ▼ button to turn the resting mode ON or OFF.
ON: Resting mode
OFF: NO resting time
3. Press the SET button (④). Select the resting time using the ▲ or ▼ button from the 30sec, 60sec, 120sec.
4. Press SET button (④) to advance to the next setting. If you want to turn the monitor off, press START/STOP button.



Airplane Mode Setting

The airplane mode feature can be used in an environment that does not allow the use of radio frequency. Measurement can be done in airplane mode and data will transfer to the app on next connection.

1. Press the SET button  until the Airplane Mark lights up.
2. Press the ▲ or ▼ button to turn the Airplane Mode ON or OFF.
3. Press the START/STOP or SET button  to turn the monitor off.



Initial Setup

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*® 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*® compatible devices.

Bluetooth® Transmission Bluetooth®

Bluetooth® devices carry the Bluetooth® logo mark.

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



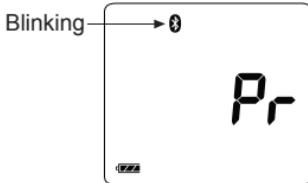
Follow the instructions in the app to connect.

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 8 mobile devices.
- In case an 9th 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 “E 10” is displayed or pairing is failed, remove the batteries and try steps 1-2 again.
4. Accept the pairing request on the A&D Heart Track app.



Initial Setup

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 90 sets of measurement data can be stored per user. When the amount of data exceeds 90, 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®* icon lights up, in the pairing process.

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 will indicate if you are applying the correct cuff.
- If the index ▲ points outside of the range, use a cuff that better fits your arm.

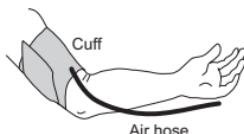
Catalog Number	Recommended Cuff Size	Arm Size
UA-289A	Small Cuff	6.3-9.4" (16-24 cm)
UA-290A	Medium Cuff	9.0-14.6" (23-37 cm)
UA-291A	Large Cuff	12.2-17.7" (31-45 cm)
UA-420A	Wide Range Cuff	8.6-16.5" (22-42 cm)
UA-372A	Preformed Wide Range Cuff	8.6-16.5" (22-42 cm)

Note: UA-372A does not have index points printed on the cuff.

Taking Your Blood Pressure

Applying the arm cuff (Pre-formed cuff)

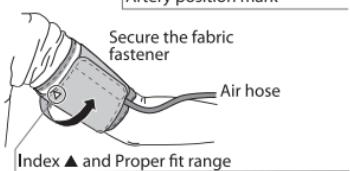
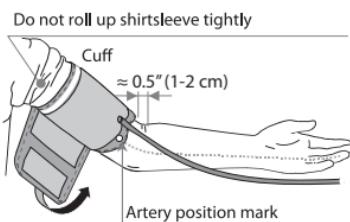
1. Sit comfortably with your left arm resting on a flat surface so that the center of your upper arm is at the same height as your heart.
2. Lay left arm on the table with palm up. Place the cuff on your upper arm. Align the white marker on the cuff over the brachial artery on the inside of the arm. The air hose should be facing downward and toward the inside of your arm. Fasten the cuff securely. The bottom of the cuff should be about 0.5" (1-2 cm) above your elbow.
3. The cuff should be snug but not too tight. You should be able to insert two fingers between the cuff and your arm.



NOTE: During measurement, it is normal for the cuff to feel very tight.

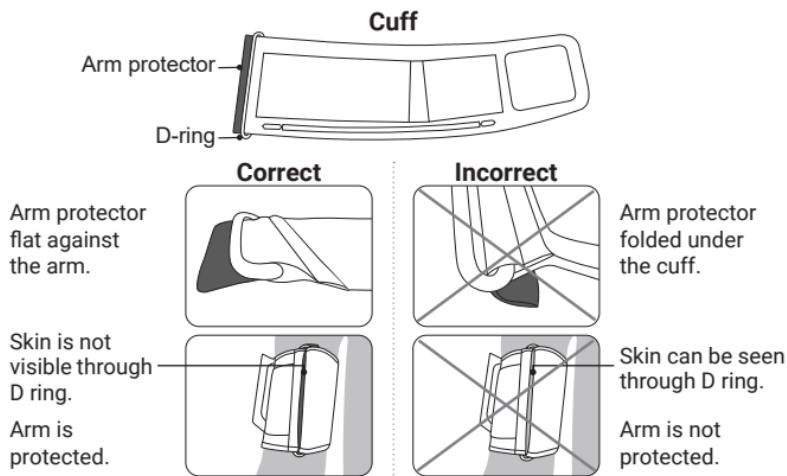
Applying the Arm Cuff (D-Ring cuff)

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 shirt sleeve, may prevent accurate readings.
4. Confirm the arm protector is flat against the arm as shown in the figure below.
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).

Taking Your Blood Pressure



Removing the Arm Cuff

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



3. Remove the cuff



Taking Your Blood Pressure

1. Press the  button to select a user from 1 to 2.



2. Press the START/STOP button. All of the display segments are displayed. If resting time is ON, then rest for the displayed count. 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.

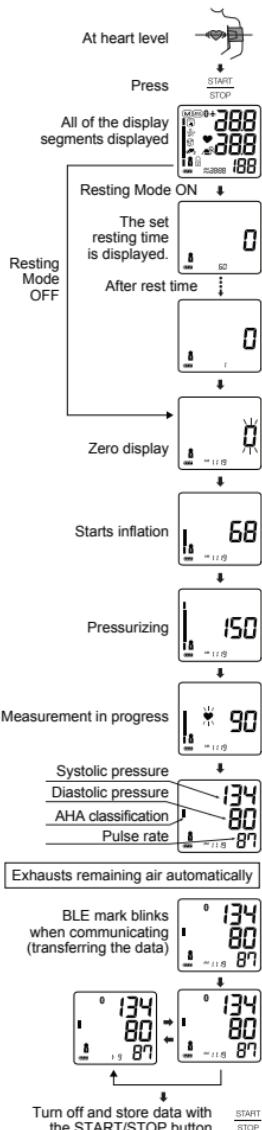
3. When inflation is complete, deflation starts automatically and  blinks, indicating that the measurement is in progress. Once the pulse is detected, the mark blinks with each pulse beat.

Note: If an appropriate pressure is not obtained, the monitor starts to inflate again automatically. To avoid re-inflation, see "Measurement with desired Systolic Pressure".

4. The display measurement is complete, the systolic and diastolic pressure readings and pulse rate are displayed. Clock display automatically switches between date and time. The cuff exhausts the remaining air and deflates completely.

5. Press the START/STOP button to turn the monitor off. After one minute of non-operation, the monitor will turn off automatically.

6. The reading is then stored into memory. See "Reviewing memory" for more information.



Taking Your Blood Pressure

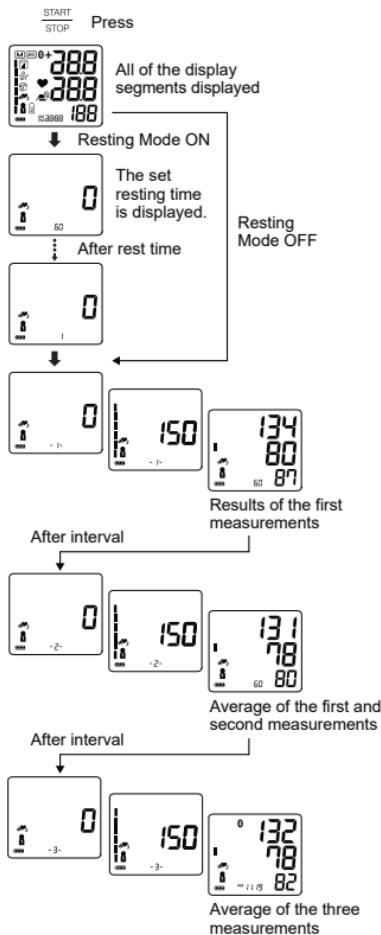
Measurement using TriCheck

1. Press the START/STOP button. All of the display segments are displayed. If resting time is ON, then rest for the displayed count. Zero (0) is displayed blinking briefly and the first measurement starts.
2. When the measurement is complete, the systolic and diastolic pressure readings and pulse rate are displayed, then interval countdown starts for the second measurement.
3. After interval, the second measurement starts.
4. When the measurement is complete, the average readings of the first and second measurements are displayed, then interval countdown starts for the third measurement.
5. After interval, the third measurement starts.
6. When the measurement is complete, the average readings of the three measurements are displayed and stored in memory.

Notes: During the measurement, the TriCheck  symbol is displayed.

To cancel the measurement, press the START/STOP button.

After measurement, the average data of the three measurements is stored in memory. No data will be stored, when canceling the measurements, or before completion of the third measurement.

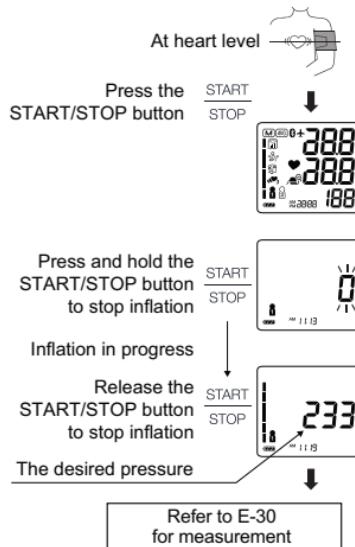


Taking Your Blood Pressure

Measurement with Desired Systolic Pressure

Use this method when re-inflation occurs repeatedly or the results are not displayed even if the pressure decreases to 20 mmHg or less.

1. Place the cuff on the arm (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 page E-30.



Taking Your Blood Pressure

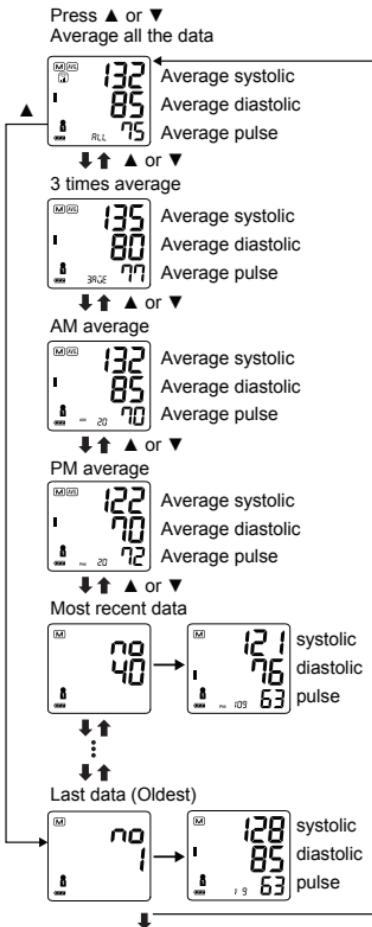
Reviewing Memory

Note: This monitor stores the last 90 measurements in memory.

1. Press the ▲ or ▼ button. The average of all measurements is displayed. (If no data, "0" is displayed. Press the ▲ or ▼ button or START/STOP button to turn the monitor 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.
Average of last three measurements is displayed. (If no data, "--" is displayed.)
Average of all AM (morning) measurements taken between 4:00 and 9:59 during last 7 days. (In the example, 20 measurements). If no data, "--" is displayed.
Average of all PM (evening) measurements taken between 18:00 and 1:59 during last 7 days. (In the example, 20 measurements.) If no data, "--" is displayed.
Most recent data (See No. 40). A few seconds after the data number is displayed, the measurement data is displayed.

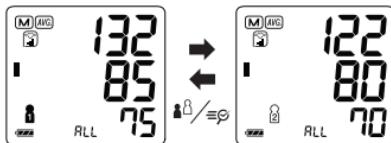


Last data (No.1). A few seconds after the data number display, the measurement data is displayed.



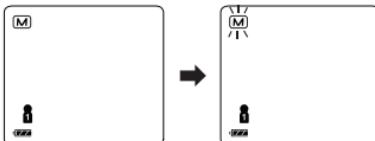
Taking Your Blood Pressure

3. After the last data is displayed, press the ▼ button to return the average display of all measurements.
4. Press the START/STOP button to turn the monitor off. After one minute of non-operation, the monitor will turn off automatically.
5. Each time the  /  button is pressed, the user is changed and the average of all measurements for that user is displayed.



Deleting all Data Stored in Memory

In standby, press both the ▲ and ▼ buttons. The  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  mark starts blinking.



Cleaning and Maintenance

Cleaning your Monitor

- Clean the monitor and cuff with a dry, soft cloth or a cloth dampened with water and a neutral detergent.
- Do not use alcohol, benzine, thinner or other harsh chemicals.

Maintenance

Do not open the monitor. It uses delicate electrical components 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 can provide technical assistance and accessories.

Cleaning and Maintenance

Self Check Mode (Precision Check ≡)

1. Press and hold button until cuff leak check marks blink.
2. Place the cuff around a rigid cylinder that is longer than the width of the cuff.
3. Press the button again to start checking.
4. Check the results displayed.

Note: An appropriately sized rigid cylinder depends on Cuff. Please refer to "Selecting the Correct Cuff Size". UA-291A can't be used with Self Check Mode. Do not use the fragile objects for cuff leak check such as glass as it may break during inflation and cause injury.

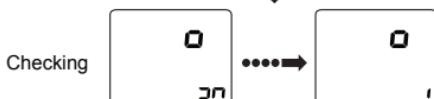
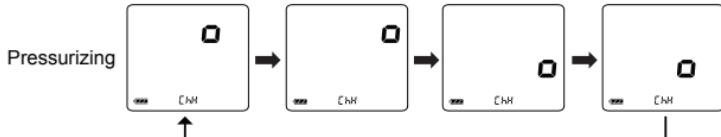
Press and hold the button



Press button ↓



Automatic pressurization after blinking ↓



After 30 seconds
or failure detection ↓



Troubleshooting

Problem	Probable Cause	Corrective Action
Nothing appears on the display, even when the power is turned on.	Battery is drained. Battery terminals are not in the correct position.	Replace all batteries with new ones. 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 monitor does not measure. Readings are too high or too low.	The cuff is not applied properly. Readings are too high or too low. The cuff position is not correct. _____	Apply the cuff correctly. Make sure you remain very still and quiet during measurement. 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 monitor may have difficulty in determining your blood pressure.
Self Check Failure	_____	Even if blood pressure measurement is possible, the check may fail. If checks are failed frequently, contact A&D Medical.
Other	The value is different from that measured at a clinic or doctor's office. _____	Refer to "Tips for Taking Blood Pressure". Remove the batteries. Place them back properly and take another measurement.

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

Troubleshooting

Error Message	Function/Meaning	Recommended Action
E 1 or E 2	<p>Unstable blood pressure due to movement during measurement.</p> <p>The systolic and diastolic values are within 10 mmHg of each other.</p> <p>The pressure value did not increase during inflation.</p>	<p>Take another measurement. Remain still during the measurement.</p>
E 3	The cuff is not applied correctly.	Apply the cuff correctly, and try the measurement again. If Err appears frequently, please try Self Check Mode.
E	Pulse display error. The pulse is not detected correctly.	
E E 9	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.
E 10	Pairing has not been performed correctly.	Remove and re-insert the batteries. Try pairing again.

Optional Accessories

Accessories

Part Number	Description	Specification
UA-289A	Small Cuff	6.3-9.4" (16-24 cm)
UA-290A	Medium Cuff	9.0-14.6" (23-37 cm)
UA-291A	Large Cuff	12.2-17.7" (31-45 cm)
UA-420A	Wide Range Cuff	8.6-16.5" (22-42 cm)
UA-372A	Preformed Wide Range Cuff	8.6-16.5" (22-42 cm)

Arm size: The circumference at the biceps.

TB-304	AC Adapter	Input: 120V~60Hz 0.15A Output: 6V 500mA IP21
AX-CUF-HLD	Cuff Holder	—

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 to any voltage other than the specified voltage, improper environmental conditions, or modification,

Warranty

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.

Technical Data

Model	UA-810BLE
Measurement method	Oscillometric
Memory	90 readings
Measurement range	Pressure: 0 - 299mmHg Systolic pressure: 60 - 279mmHg Diastolic pressure: 40 - 200mmHg Pulse: 40 - 180 beats per minute
Static Accuracy	Pressure: ± 3 mmHg
Pulse Accuracy	Pulse: $\pm 5\%$
Rating range	DC 6V 3W
Power source	4 x 1.5 volt batteries (AA, LR6 or R6P) or 120 volt AC adapter (TB-304)
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 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) Parired device:8 device
Operating Environment	50°F to 104°F (10°C to 40°C) 15%RH to 85%RH / 800hPa to 1060hPa

Technical Data

Transport/Storage Environment	-4°F to 140°F (-20°C to 60°C) 10%RH to 95%RH / 700hPa to 1060hPa
Dimensions	Approx. 5.5"(W)×2.5"(H)×4.3"(D) Approx. 139(W)×64(H)×110(D)mm
Weight	Approx. 12.4 oz., excluding the batteries Approx. 351 g, excluding the batteries
Ingress protection	Device: IP21
Number of measurements	Approx. 700 LR6 (alkaline batteries) Approx. 150 R6P (manganese batteries) with pressure value 180 mmHg, room temperature 23 °C
Applied part.	Cuff Type BF 
Useful life	Monitor: 5 years (when used six times a day) Cuff: 2 years (when used six times a day) or Endurance 10,000 times AC adapter: 5 years (when used six times a day)

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 monitor is protected against solid foreign objects of 12 mm diameter and greater such as a finger. This monitor is protected against vertically falling drop of 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	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±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

Technical Data

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

Phenomenon	IMMUNITY TEST LEVELS
Electrical fast transients / bursts IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz repetition frequency
Surges Line-to-line IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±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 ±5 kHz deviation 1 kHz sine	28
710	704 - 787	LTE Band 13,17	Pulse modulation 217 Hz	9
745				
780				

Technical Data

Test frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
810	800 - 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	Pulse modulation 18 Hz	28
870				
930				
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 2.1kHz	65
13.56 MHz	Pulse modulation 50kHz	7.5

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



BLOOD PRESSURE RECORD
REGISTRO DE PRESIÓN ARTERIAL

Name/Nombre:

Age/Edad:

Weight/Peso:



PRECISION CHECK

Monitor de Presión Arterial
Brazo Superior Premium
UA-810BLE

Manual de instrucciones
TRADUCCIÓN



Índice

1. Introducción	S-3
Uso previsto / Características principales	
Información sobre el cumplimiento de la FCC / Precauciones	
Acerca de la presión arterial / Acerca de la hipertensión	
Acerca del ritmo cardíaco irregular / Consejos para medir la presión arterial	
Clasificación de la AHA	
2. Conozca su tensiómetro	S-11
Identificación de piezas / Pantalla	
Símbolos	
Medidor de inflado del brazalete	
3. Configuración inicial	S-18
Instalación / Cambio de las pilas	
Conexión / Desconexión del adaptador de CA / Conexión de la manguera de aire	
Ajuste del reloj	
Configuración de 12h/24h	
Modo TriCheck	
Ajuste del tiempo de reposo	
Ajuste de modo avión	
Emparejamiento con un dispositivo móvil	
Selección del tamaño correcto del brazalete	
4. Medición de la presión arterial	S-28
Colocar / Retirar el brazalete	
Medición de la presión arterial	
Usar TriCheck	
Medición con la presión sistólica deseada	
Revisar y borrar la memoria	
5. Limpieza y mantenimiento	S-35
Limpieza / Mantenimiento	
Control de precisión	
6. Solución de problemas	S-37
7. Accesorios opcionales	S-39
8. Garantía	S-40
9. Datos técnicos	S-42

Le agradecemos por elegir el tensiómetro de A&D Medical. Está diseñado para ser fácil de usar y preciso. Con este tensiómetro, controlarse la presión arterial es muy sencillo. Antes de utilizarlo por primera vez, asegúrese de leer atentamente este manual.

Le ayudará a sacar el máximo partido de todas las funciones.



A&D lleva casi 50 años comprometida con la calidad, la precisión y la exactitud.

Características principales

Precisión del grado clínico: la precisión de este tensiómetro se ha comprobado en un entorno clínico, un modelo de excelencia que garantiza lecturas de presión arterial precisas y constantes.

Precisión de la medición: para garantizar la precisión, la función de error de movimiento detecta el movimiento y la función de error de ajuste del brazalete detecta el ajuste incorrecto.

Control de precisión: precisión avanzada para comprobaciones de precisión superiores. Para mayor tranquilidad, el tensiómetro comprobará si hay fugas en el brazalete.

Bluetooth: se conecta a la aplicación A&D Heart Track para registrar, hacer un seguimiento y compartir mediciones.

Promedio avanzado: el protocolo automatizado realiza 3 mediciones secuenciales y las promedia de acuerdo con las pautas clínicas. Suministra promedios correspondientes para AM (mañana) y PM (tarde).

Introducción

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

- 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 cuando la medición se repita sucesivamente. Cualquier dolor, entumecimiento o marca roja desaparecerá con el tiempo.
- 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.
- 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.
- Si se sometió a una mastectomía, consulte a un médico antes de utilizar el aparato.
- No inflé sin colocar el brazalete alrededor de la parte superior del brazo.

Introducción

- No utilice el brazalete en un brazo con una herida sin cicatrizar.
- No utilice 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 coloque el brazalete en un brazo en el que haya otro dispositivo médico conectado. El equipo podría no funcionar correctamente.
- No retuerza la manguera de aire durante la medición. Esto podría causar lesiones debido a la presión continua del brazalete.
- 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.
- Las piezas pequeñas pueden provocar peligro de asfixia si los niños las ingieren por error.
- Evite el estrangulamiento accidental de bebés o niños pequeños con la manguera y el cable.
- El tensiómetro debe estar a temperatura ambiente durante ~1 hora antes de usarlo.
- No toque las pilas, el conector de CC y al usuario al mismo tiempo. Podría producirse una descarga eléctrica.
- En caso de cortocircuito, la batería puede calentarse y provocar quemaduras.
- Asegúrese de que el adaptador de CA pueda retirarse fácilmente del tomacorriente.
- Desconecte el adaptador de CA cuando no lo utilice.
- No modifique el tensiómetro. Esto podría causar accidentes o daños en el tensiómetro.
- En este tensiómetro se utilizan componentes de precisión. Evite las temperaturas extremas, la humedad, la luz solar directa, los golpes o el polvo.
- Asegúrese de que el tensiómetro esté limpio antes de utilizarlo.

Introducción

- No utilice nunca 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.
- No doble ni apriete excesivamente la manguera de aire.
- El brazalete no es resistente al agua. Evite que la lluvia, el sudor y el agua entren en contacto con 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.
- 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.
- El equipo, las piezas y las pilas usadas no deben procesarse como residuos domésticos ordinarios, deben desecharse de acuerdo con la normativa local aplicable.
- Se trata de un tensiómetro para uso no profesional. Consulte a su médico cualquier duda o preocupación que pueda tener sobre su afección.
- Consulte siempre a su médico para la evaluación de los resultados y el tratamiento.
- El uso de accesorios no detallados en este manual puede comprometer la seguridad.
- No se realizaron pruebas clínicas en recién nacidos ni en mujeres embarazadas.
- En caso de incidentes graves, informe a A&D Medical.
- Al colocar el brazalete, asegúrese de que la solapa protectora del brazo esté plana contra el brazo para evitar lesiones en la piel.
- El mal funcionamiento o el uso consecutivo prolongado pueden hacer que la temperatura del equipo aumente hasta un máximo de aproximadamente 43 °C / 109 °F.

Acerca de 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 se ve afectada por muchos factores: edad, peso, hora del día, nivel de actividad, clima y altitud. Ciertas actividades pueden alterarla. Caminar suele elevar la presión arterial. Dormir probablemente la reducirá. No relajarse unos instantes antes de las mediciones también puede influir en las lecturas. Además de estos factores, las bebidas que contienen cafeína o alcohol, ciertos medicamentos, el estrés emocional e incluso la ropa ajustada pueden influir en las lecturas.

Acerca de la hipertensión

Hipertensión (presión arterial alta) es el diagnóstico que se da cuando las lecturas constantemente se encuentran por encima de lo normal.

La hipertensión puede provocar derrames cerebrales, infartos de miocardio u otras enfermedades si no se trata. Se la conoce como la "asesina silenciosa" porque no siempre produce síntomas que alerten del problema, la hipertensión es tratable cuando se diagnostica precozmente.

En muchas personas, la hipertensión puede controlarse al modificar el estilo de vida y reducir al mínimo el estrés, además de tomar los medicamentos adecuados que fueron recetados y con el seguimiento del médico.

La Asociación Estadounidense del Corazón realiza las siguientes sugerencias de estilo de vida para prevenir o controlar la hipertensión:

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

Las lecturas de la presión arterial tomadas en un entorno clínico pueden ser elevadas como consecuencia del temor y la ansiedad. Esto se denomina comúnmente "hipertensión de bata blanca". La automedición en casa complementa las lecturas del médico y proporciona un historial de presión arterial más preciso y completo.

Además, los estudios clínicos han demostrado que la detección y el tratamiento de la hipertensión mejoran cuando los pacientes consultan a sus médicos y controlan su propia presión arterial en casa.

Introducción

Acerca del ritmo cardíaco irregular

Un ritmo cardíaco irregular se define como un latido que varía del promedio de todos los intervalos de latidos durante la medición de la presión arterial.

Este tensiómetro proporciona una medición de la presión arterial y la frecuencia cardíaca incluso cuando se produce un ritmo cardíaco irregular. El símbolo de ritmo cardíaco irregular  aparecerá en la ventana de visualización en caso de que se haya producido un latido irregular durante la medición.

Nota: Le recomendamos que se ponga en contacto con su médico si ve este símbolo con frecuencia.

% de IHB

El % de IHB se muestra como IHB detectado.

El IHB puede detectar no solo ruidos como el movimiento físico, sino también un latido irregular. Por lo tanto, le recomendamos que se ponga en contacto con su médico si el nivel de % de IHB es alto.

$$\% \text{ de IHB} = \frac{[\text{Cantidad de IHB detectados en la memoria}]}{[\text{Cantidad total}]} \times 100 [\%]$$

Visualización de % de IHB: El % de IHB se visualiza cuando se muestran valores promedio. El % de IHB no se visualiza cuando el número de memoria es seis o menos.

Visualización del valor promedio



Nivel 0 % de IHB = 0	Nivel 1 % de IHB = 1 a 9	Nivel 2 % de IHB = 10 a 24	Nivel 3 % de IHB = 25 a 100
No se muestra			

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.

Notas para una medición precisa

- 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.

Introducción

Clasificación de la AHA

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

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.

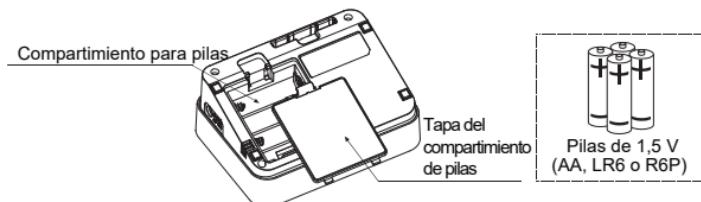
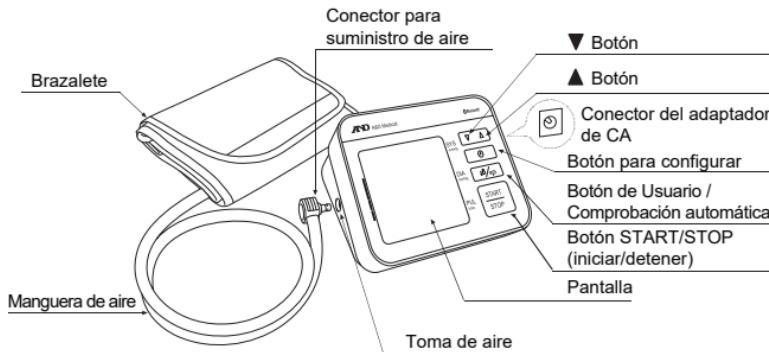
Clasificación de la presión arterial	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Normal	< 120	y	< 80
Elevado	120 a 129	y	< 80
Hipertensión, nivel 1 (presión arterial alta)	130 a 139	o	80 a 89
Hipertensión, nivel 2 (presión arterial alta)	≥ 140	o	≥ 90
CRISIS HIPERTENSIVA (consulte a su médico de inmediato)	≥ 180	y/o	≥ 120

Ejemplo

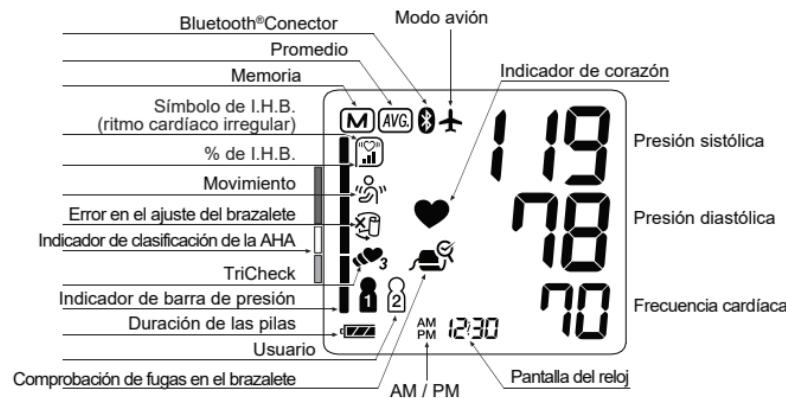
Hipertensión, nivel 2	Hipertensión, nivel 1	Elevado

Conozca su tensiómetro

Identificación de piezas



Pantalla



Conozca su tensiómetro

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.	_____
	Modo TriCheck Toma automáticamente tres mediciones consecutivas y muestra el valor promedio de las tres mediciones.	_____
	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	_____

Conozca su tensiómetro

Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
	Datos promedio	_____
	El indicador de carga de la batería se muestra durante la medición.	_____
	La batería está baja cuando parpadea.	Cambie todas las pilas por otras nuevas cuando el indicador parpadee.
	Frecuencia de IHB detectado en la memoria $\% \text{ de IHB} = \frac{\text{Cantidad de IHB detectados en la memoria}}{\text{Cantidad total}} \times 100 [\%]$	_____
	Modo avión	Se pueden realizar mediciones, pero el tensiómetro no transmitirá datos de forma inalámbrica.
	Comprobación de fugas en el brazalete	_____
	Error de comprobación de fugas en el brazalete	Ejecute de nuevo la comprobación automática. Si sigue recibiendo errores, póngase en contacto con A&D Medical.
	Emparejamiento en curso.	_____
	El aparato se está conectando a los dispositivos Bluetooth®.	_____
AM	Datos tomados por la mañana	_____
PM	Datos tomados por la tarde	_____

Conozca su tensiómetro

Símbolos impresos en el tensiómetro

Símbolos	Función/Significado
	Encendido del tensiómetro y colocación en espera.
	Ajuste del reloj
	Ajuste del reloj y recuperación de la memoria
	Selección del usuario y comprobación automática
SYS	La presión arterial sistólica se mide en mmHg
DIA	La presión arterial diastólica se mide en mmHg
PUL/min	Pulso por minuto
	Límite de temperatura
	Límite de humedad
	Límite de presión atmosférica
	Guía de instalación de pilas
	Corriente continua
	Número de posición comercial global
	Número de lote
	Número de serie
	Dirección <i>Bluetooth</i> ®
	Consulte el manual o el folleto de instrucciones
	Polaridad del conector de alimentación de CC
IP	Símbolo de protección internacional

Conozca su tensiómetro

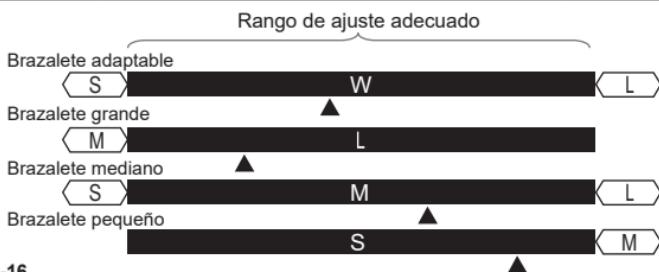
Símbolos impresos en el adaptador de CA

Símbolos	Función/Significado
	Corriente alterna
	Corriente continua
	Polaridad del conector de alimentación 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
	Símbolo de protección internacional

Conozca su tensiómetro

Símbolos impresos en el brazalete

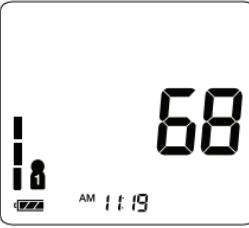
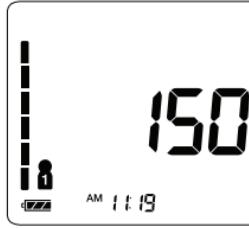
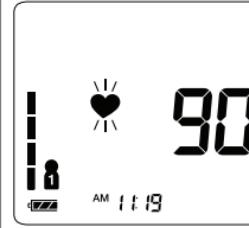
Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
●	Indicador de posición de arteria	Coloque el indicador ● en la arteria de la parte superior del brazo o en línea con el dedo anular en la parte interior del brazo.
▲	Índice	_____
[REF]	Número de catálogo	_____
[LOT]	Número de lote	_____
[PF]	Tipo BF: pieza aplicada	_____
[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.	Utilice 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.	Utilice el brazalete mediano
[L]	Rango para utilizar el brazalete grande. Por encima del rango impreso en el brazalete mediano y en el brazalete adaptable.	Utilice el brazalete grande



Conozca su tensiómetro

Medidor de inflado del brazalete

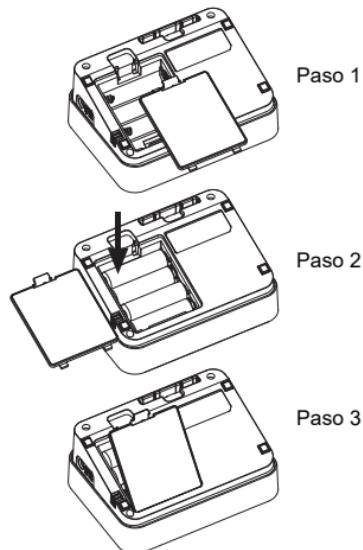
El medidor de inflado del brazalete se encuentra en la parte izquierda de la pantalla y le indica cuándo el tensiómetro está inflando y desinflando el brazalete. El medidor de inflado del brazalete sube durante el inflado y baja durante el desinflado.

Inflado en curso	Inflado completado	Desinflado/medición en curso
 68 AM 11:19	 150 AM 11:19	 90 AM 11:19

Configuración inicial

Instalación/Cambio de las pilas

1. Retire la tapa del compartimiento de pilas.
2. Retire las pilas usadas del compartimiento para pilas cuando vaya a cambiarlas.
3. Coloque las pilas nuevas o cambie las usadas tal y como se muestra, teniendo cuidado de que las polaridades (+ y -) sean las correctas.
4. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de pilas. Utilice solo pilas R6P, LR6 o AA.



PRECAUCIÓN

- Coloque las pilas en el compartimiento para pilas tal y como se muestra. Si se instalan de manera incorrecta, el tensiómetro no funcionará.
- Cuando (indicador de BATERÍA BAJA) parpadee en la pantalla y el tensiómetro anuncia que hay que cambiar las pilas, cambie todas las pilas por otras nuevas. No combine pilas viejas y nuevas ya que podría acortar la duración de las pilas o hacer que el tensiómetro no funcione correctamente. Espere dos segundos o más después de que se apague el tensiómetro para cambiar las pilas. Si (indicador de BATERÍA BAJA) aparece incluso después de cambiar las pilas, realice una medición de la presión arterial. El tensiómetro 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. Por lo general, cuatro pilas nuevas duran aproximadamente un año si se utiliza dos veces al día para realizar mediciones.
- Utilice solo las pilas especificadas. Las pilas suministradas con el tensiómetro son para probar su funcionamiento y pueden tener una duración limitada.
- Retire las pilas si no utilizará el tensiómetro durante un período prolongado, ya que podrían tener fugas y provocar un mal funcionamiento.

Configuración inicial

Conexión del adaptador de CA

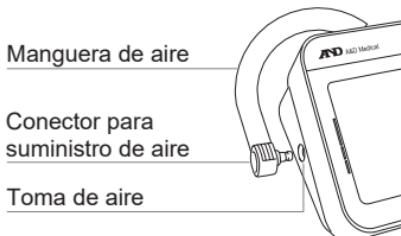
Inserte el conector del adaptador de CA en el conector de CC. A continuación, inserte el adaptador de CA en un tomacorriente.



- Utilice el adaptador de CA especificado.
(Ver datos técnicos)
- Cuando desconecte el adaptador de CA del tomacorriente, sujetelo por el cuerpo del adaptador de CA y tire de él para sacarlo del tomacorriente.
- Cuando desconecte el adaptador de CA del tensiómetro, sujetelo y tire del conector del adaptador de CA para sacarlo del tensiómetro.

Conexión de la manguera de aire

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

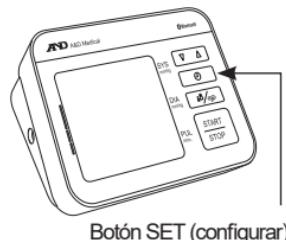


Configuración inicial

Ajuste del reloj

Este tensiómetro cuenta con un reloj incorporado que le indica la hora y la fecha y puede decirle cuándo se tomó una lectura de la presión arterial almacenada en la memoria. Le recomendamos que configure el reloj antes de utilizarlo. Para ajustar el reloj, siga estos sencillos pasos:

1. Presione el botón SET (configurar) ④ ubicado a la derecha de la pantalla.
2. Use los botones de flecha ▲ o ▼ para establecer el año.
3. Una vez alcanzado el año deseado, presione de nuevo el botón SET ④.
4. Repita el proceso para el mes, el día y la hora.
5. Pulse el botón SET (configurar) para avanzar al siguiente ajuste. Para apagar el tensiómetro, pulse el botón START/STOP (iniciar/detener).



Configuración de 12h/24h

1. Presione el botón SET (configurar) ④ hasta que 12h parpadee.
2. Presione el botón ▲ o ▼ para alternar entre 12h o 24h.
3. Pulse el botón SET (configurar) ④ para avanzar al siguiente ajuste. Para apagar el tensiómetro, pulse el botón START/STOP (iniciar/detener).



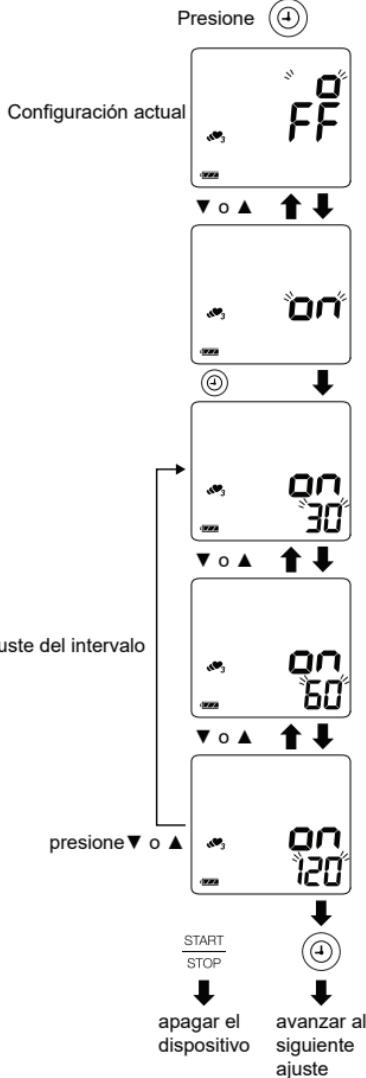
Configuración inicial

Modo TriCheck™

Este tensiómetro cuenta con una función opcional para tomar automáticamente tres mediciones consecutivas a intervalos establecidos y luego proporcionarle el promedio. Esto se ajusta al método de medición recomendado por la Asociación Estadounidense del Corazón (American Heart Association).

1. Presione el botón SET (configurar) (④) hasta que el símbolo ₃ TriCheck se encienda.
2. Por defecto está desactivado.
3. Para activarlo, utilice los botones de flecha ▲ o ▼.
4. Para volver a desactivarlo, utilice los botones de flecha ▲ o ▼.
5. Una vez alcanzado la configuración deseada, presione de nuevo el botón SET (configurar) (④).
6. Si está apagado, esto finalizará la sesión de configuración.
7. Si está encendido, seleccione el intervalo (tiempo entre mediciones) con los botones ▲ o ▼.
8. Pulse el botón SET (configurar) para avanzar al siguiente ajuste. Para apagar el tensiómetro, pulse el botón START/STOP (iniciar/detener).

En el modo de ajuste de la presión,



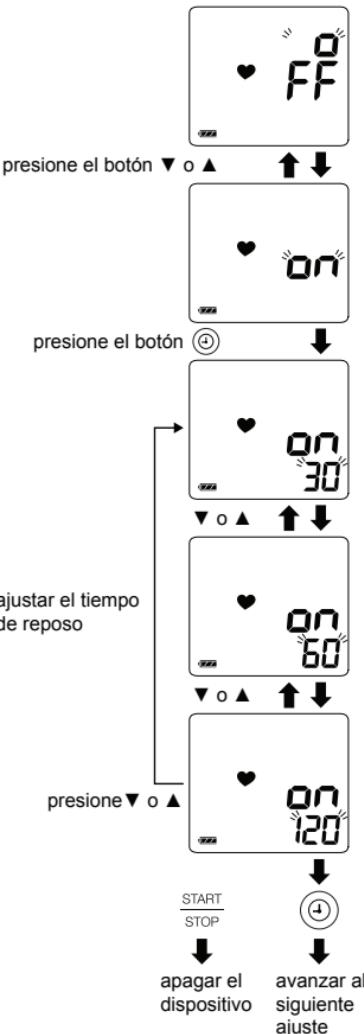
Configuración inicial

Ajuste del tiempo de reposo

Este tensiómetro le permite establecer el tiempo de reposo antes de las mediciones.

Para ajustar el tiempo de reposo:

1. Presione el botón SET (configurar)  hasta que el indicador de corazón se encienda.
2. Presione el botón ▲ o ▼ para ON (encender) u OFF (apagar) el modo de reposo.
ON: Modo de reposo OFF: SIN tiempo de reposo
3. Presione el botón SET (configurar) . Seleccione el tiempo de reposo con los botones ▲ o ▼ entre 30 s, 60 s, 120 s.
4. Pulse el botón SET (configurar)  para avanzar al siguiente ajuste.
Para apagar el tensiómetro, pulse el botón START/STOP (iniciar/detener).

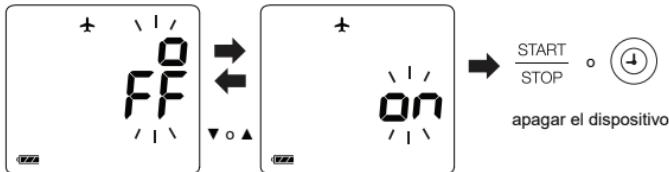


Configuración inicial

Ajuste de modo avión

La función de modo avión puede utilizarse en un entorno que no permita el uso de radiofrecuencia. La medición puede realizarse en modo avión y los datos se transferirán a la aplicación cuando se vuelva a conectar.

1. Presione el botón SET (configurar) ④ hasta que el símbolo de avión se encienda.
2. Presione el botón ▲ o ▼ para ON (encender) u OFF (apagar) el modo avión.
3. Presione el botón START/STOP (iniciar/detener) o SET (configurar) ④ para apagar el tensíometro.



Configuración inicial

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*® 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*®.

Configuración inicial

Transmisión por **Bluetooth®** **Bluetooth®**

Los dispositivos Bluetooth® llevan la marca del logotipo Bluetooth®.

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



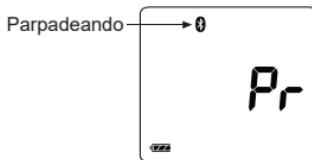
Siga las instrucciones de la aplicación para conectarse.

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 8 dispositivos móviles.
 - En caso de que se registre un 9.^º dispositivo móvil, el tensiómetro borrará el dispositivo móvil más antiguo.

Procedimiento de emparejamiento

1. Active la configuración *Bluetooth*® 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 "E 10" o falla el emparejamiento, retire las pilas y vuelva a intentar los pasos 1 a 2.
 4. Acepte la solicitud de emparejamiento en la aplicación A&D Heart Track.



Configuración inicial

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 90 conjuntos de datos de medición por usuario. Cuando la cantidad de datos supera los 90, 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®*, en el proceso de emparejamiento.

Configuración inicial

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.
- Si el índice ▲ apunta fuera del rango, utilice un brazalete que se adapte mejor a su brazo.

Número de catálogo	Tamaño de brazalete recomendado	Tamaño del brazo
UA-289A	Brazalete pequeño	16 a 24 cm (6,3 a 9,4")
UA-290A	Brazalete mediano	23 a 37 cm (9,0 a 14,6")
UA-291A	Brazalete grande	31 a 45 cm (12,2 a 17,7")
UA-420A	Brazalete adaptable	22 a 42 cm (8,6 a 16,5")
UA-372A	Brazalete preformado adaptable	22 a 42 cm (8,6 a 16,5")

Nota: El modelo UA-372A no tiene impresos los puntos de índice en el brazalete.

Medición de la presión arterial

Colocación del brazalete (brazalete preformado)

1. Siéntese cómodamente y apoye el brazo izquierdo sobre una superficie plana, de modo que el centro de la parte superior del brazo esté a la misma altura que el corazón.
2. Coloque el brazo izquierdo sobre la mesa con la palma hacia arriba. Colóquese el brazalete en la parte superior del brazo. Alinee el marcador blanco del brazalete sobre la arteria braquial en la parte interior del brazo. La manguera de aire debe estar orientada hacia abajo y hacia el interior del brazo. Ajuste bien el brazalete. La parte inferior del brazalete debe quedar aproximadamente entre 1 y 2 cm (0,5") por encima del codo.
3. El brazalete debe quedar ajustado, pero no demasiado. Debe poder introducir dos dedos entre el brazalete y el brazo.



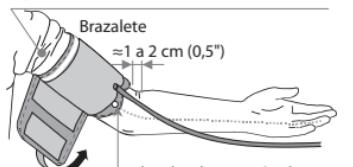
NOTA: Durante la medición, es normal que el brazalete esté muy apretado.

Colocación del brazalete (brazalete con Anillo en D)

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 constrictión 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.

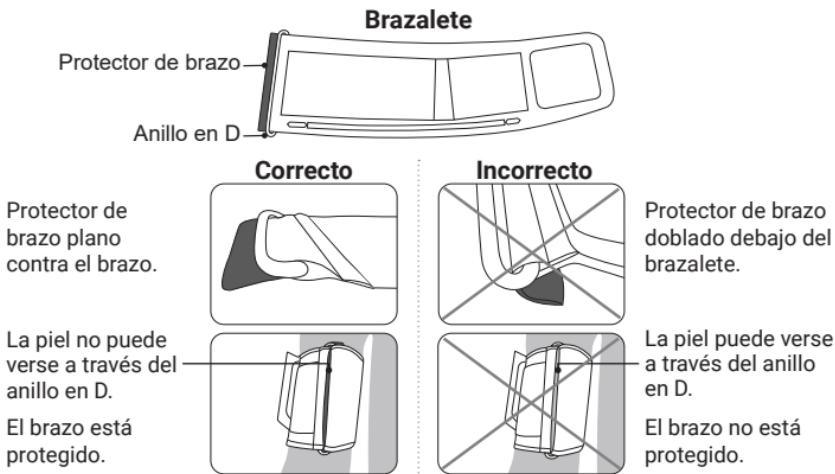


Si enrrolla la manga, procure que no le apriete demasiado el brazo



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

Medición de la presión arterial



Retiro del brazalete

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



3. Retire el brazalete



Medición de la presión arterial

- Presione el botón  para seleccionar un usuario de 1 a 2.



- Presione el botón START/STOP (iniciar/parar). Se visualizan todos los segmentos de la pantalla. Si el tiempo de reposo está activado, descance durante el tiempo indicado. 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/parar).

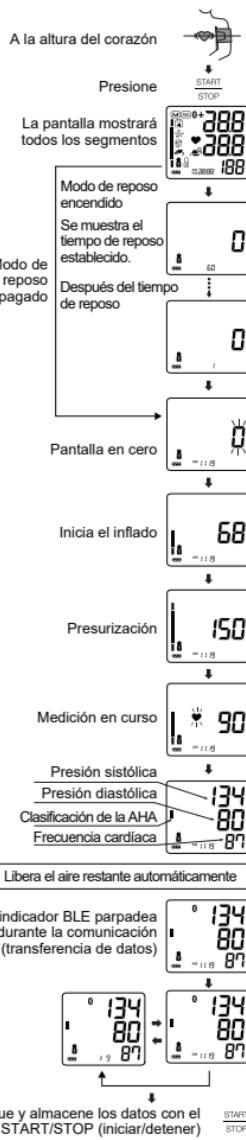
- Cuando se termina de inflar el brazalete, se inicia automáticamente el desinflado y  parpadea, lo que significa que la medición está en curso. Una vez detectado el pulso, el indicador parpadea con cada latido.

Nota: Si no se obtiene una medición adecuada de presión, el tensiómetro vuelve a inflarse automáticamente. Para evitar que se vuelva a inflar, consulte "Medición con la presión sistólica deseada".

- Una vez finalizada la medición, se muestran las lecturas de presión sistólica y diastólica, y la frecuencia cardíaca. La pantalla del reloj cambia automáticamente entre fecha y hora. El brazalete expulsa el aire restante y se desinfla completamente.

- Presione el botón START/STOP (iniciar/parar) para apagar el tensiómetro. Después de un minuto sin funcionar, el tensiómetro se apagará automáticamente.

- La lectura se almacena en la memoria. Consulte la sección "Revisión de la memoria" para obtener más información.



Medición de la presión arterial

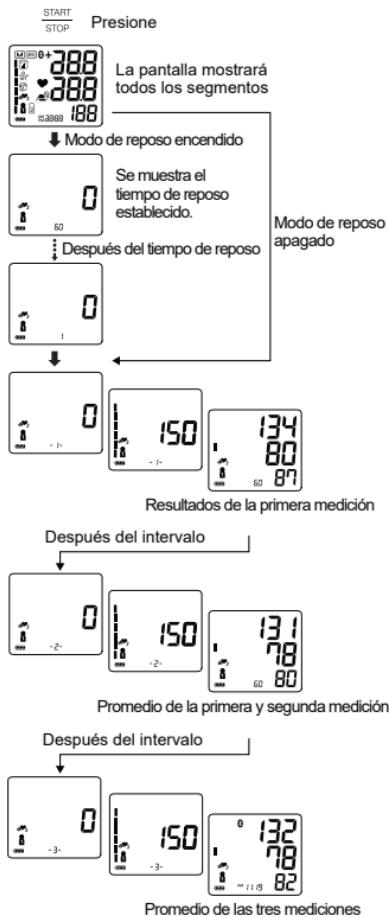
Mediciones con TriCheck

- Presione el botón START/STOP (iniciar/detener). Se visualizan todos los segmentos de la pantalla. Si el tiempo de reposo está activado, descance durante el tiempo indicado. El cero (0) aparece parpadeando brevemente y comienza la primera medición.
- Una vez finalizada la medición, se muestran las lecturas de presión sistólica y diastólica, y la frecuencia cardíaca, luego se inicia una cuenta regresiva del intervalo para la segunda medición.
- Transcurrido el intervalo, se inicia la segunda medición.
- Una vez finalizada la medición, se muestran las lecturas promedio de la primera y segunda medición, luego se inicia una cuenta regresiva del intervalo para la tercera medición.
- Transcurrido el intervalo, se inicia la tercera medición.
- Una vez finalizada la medición, se muestran las lecturas promedio de las tres mediciones y se almacenan en la memoria.

Notas: Durante la medición, aparece el símbolo TriCheck .

Para cancelar la medición, presione el botón START/STOP (iniciar/detener).

Luego de la medición, los datos promedio de las tres mediciones se almacenan en la memoria. No se almacenará ningún dato, al cancelar las mediciones, o antes de finalizar la tercera medición.



Medición de la presión arterial

Medición con la presión sistólica deseada

Utilice este método cuando se vuelva a inflar repetidamente o no se muestren los resultados aunque la presión disminuya a 20 mmHg o menos.

1. Coloque el brazalete en el brazo (preferiblemente 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. Continúe midiendo su presión arterial como se describe en la página S-30.



Medición de la presión arterial

Revisión de la memoria

Nota: Este tensiómetro almacena en la memoria las últimas 90 mediciones.

- Presione el botón ▲ o ▼. Se muestra el promedio de todas las mediciones. (Si no hay datos, se muestra "0". Presione los botones ▲ o ▼ o START/STOP [iniciar/detener] para apagar el tensiómetro).

- 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.

Se muestra el promedio de las últimas tres mediciones. (Si no hay datos, se muestra "--").

Promedio de todas las mediciones AM (por la mañana) tomadas entre las 4:00 a. m. y las 9:59 a. m. durante los últimos 7 días. (En el ejemplo, 20 mediciones). Si no hay datos, se muestra "--".

Promedio de todas las mediciones PM (por la tarde) tomadas entre las 6:00 p. m. y la 1:59 a. m. durante los últimos 7 días. (En el ejemplo, 20 mediciones). Si no hay datos, se muestra "--".

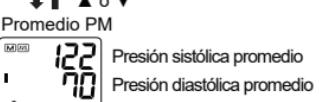
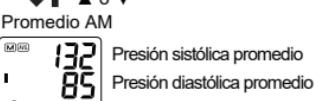
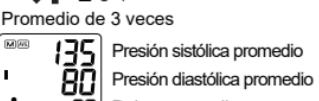
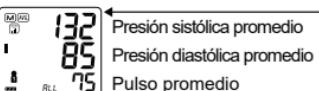
Datos más recientes (vea el n.º 40).

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



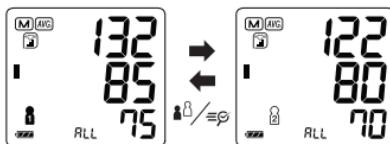
Último dato (n.º 1). Unos segundos después de la visualización del número de datos, se muestran los datos de medición.

Presionar ▲ o ▼
Promedio de todos los datos



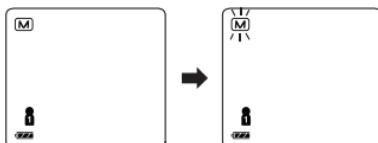
Medición de la presión arterial

3. Una vez visualizados los últimos datos, presione el botón ▼ para volver a la pantalla del promedio de todas las mediciones.
4. Presione el botón START/STOP (iniciar/detener) para apagar el tensiómetro. Después de un minuto sin funcionar, el tensiómetro se apagará automáticamente.
5. Cada vez que se presiona el botón  / , el usuario se cambia y se ve el promedio de todas las mediciones de ese usuario.



Eliminación de todos los 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.



Limpieza y mantenimiento

Limpieza del tensiómetro

- Limpie el tensiómetro y el brazalete con un paño seco y suave, o con un paño humedecido con agua y detergente neutro.
- No utilice alcohol, bencina, disolvente u otros productos químicos abrasivos.

Mantenimiento

No abra el tensiómetro. Este utiliza componentes eléctricos delicados 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 puede proporcionar asistencia técnica y accesorios.

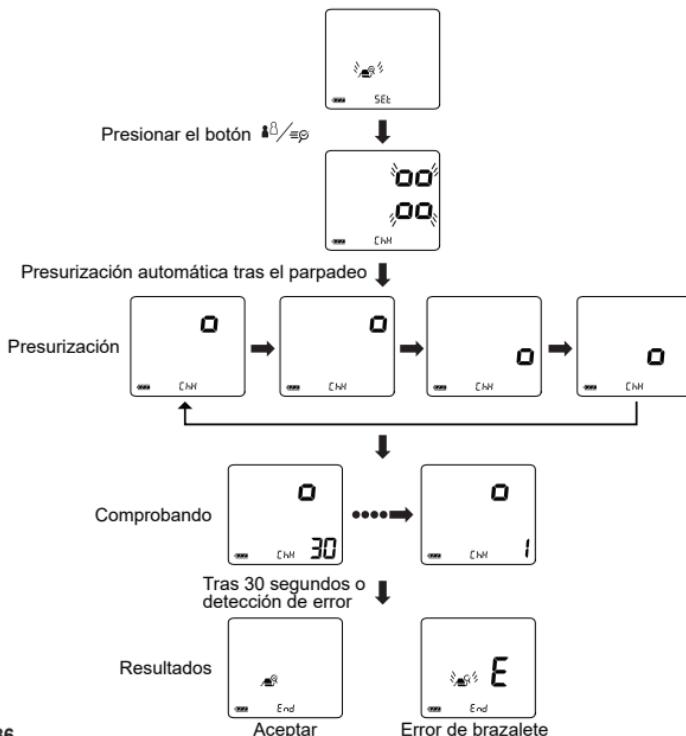
Limpieza y mantenimiento

Modo de comprobación automática (control de precisión ≡)

1. Mantenga pulsado el botón /≡ hasta que parpade la marca de comprobación de fuga del brazalete.
2. Coloque el brazalete alrededor de un cilindro rígido que sea más largo que el ancho del brazalete.
3. Pulse de nuevo el botón /≡ para iniciar el control.
4. Compruebe los resultados mostrados.

Nota: El tamaño adecuado del cilindro rígido depende del brazalete. Consulte la sección "Selección del tamaño correcto del brazalete". El brazalete UA-291A no se puede utilizar con el modo de comprobación automática. No utilice objetos frágiles para comprobar si el brazalete tiene fugas, como vidrio, ya que podría romperse durante el inflado y provocar lesiones.

Mantenga presionado el botón /≡



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. Los terminales de las pilas no están en la posición correcta.	Cambie todas las pilas por otras nuevas. 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 BATÉRÍA BAJA) parpadea. Si las pilas están completamente agotadas, el indicador no aparece.	Cambie todas las pilas por otras nuevas.
El tensiómetro 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 tensiómetro puede tener dificultades para determinar su presión arterial.
Error de comprobación automática	_____	Incluso si es posible medir la tensión arterial, la comprobación puede fallar. Si se producen errores de comprobación frecuentes, póngase en contacto con A&D Medical.
Otro	El valor es diferente al medido en una clínica o consulta médica.	Consulte la sección "Consejos para medir la presión arterial".
	_____	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 A&D o el distribuidor. No intente abrir ni reparar este producto, ya que cualquier intento de hacerlo invalidará la garantía.

Solución de problemas

Mensaje de error	Función/Significado	Acción recomendada
E 1	Presión arterial inestable debido al movimiento durante la medición.	Realice otra medición. Permanezca quieto durante la medición.
E 2	Hay una diferencia de hasta 10 mmHg entre el valor sistólico y el diastólico.	
E 3	El valor de la presión no aumentó al inflar el brazalete.	Coloque el brazalete correctamente e intente realizar la medición de nuevo. Si el error aparece con frecuencia, pruebe con el modo de comprobación automática.
E 5	El brazalete no se colocó correctamente.	
E 6	Error de visualización del pulso. El pulso no se detecta correctamente.	
E 9	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.
E 10	El emparejamiento no se ha realizado correctamente.	Retire las pilas y vuelva a colocarlas. Intente emparejar de nuevo.

Accesorios opcionales

Accesorios

Número de pieza	Descripción	Especificación
UA-289A	Brazalete pequeño	16 a 24 cm (6,3 a 9,4")
UA-290A	Brazalete mediano	23 a 37 cm (9,0 a 14,6")
UA-291A	Brazalete grande	31 a 45 cm (12,2 a 17,7")
UA-420A	Brazalete adaptable	22 a 42 cm (8,6 a 16,5")
UA-372A	Brazalete preformado adaptable	22 a 42 cm (8,6 a 16,5")

Tamaño del brazo: la circunferencia en el bíceps.

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).

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.

Datos técnicos

Modelo	UA-810BLE
Método de medición	Oscilométrico
Memoria	90 lecturas
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 por minuto
Precisión estática	Presión: ± 3 mmHg
Precisión del pulso	Pulso: ± 5 %
Rango de clasificación	CC 6 V 3 W
Fuente de alimentación	4 pilas de 1,5 V (AA, LR6 o R6P) o adaptador de CA de 120 voltios (TB-304)
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.5.1LE BLP 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: 8 dispositivos

Datos técnicos

Entorno de funcionamiento	10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F) 15 % HR a 85 % HR / 800 hPa a 1060 hPa
Entorno de transporte/ almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F) 10 % HR a 95 % HR / 700 hPa a 1060 hPa
Dimensiones	Aprox. 139 (Anch.) x 64 (Alt.) x 110 (Prof.) mm Aprox. 5,5" (Anch.) x 2,5" (Alt.) x 4,3" (Prof.)
Peso	Aprox. 351 g, sin incluir las pilas Aprox. 12,4 oz, sin incluir las pilas
Protección de admisión	Aparato: IP21
Número de mediciones	Aprox. 700 veces LR6 (pilas alcalinas) Aprox. 150 veces R6P (pilas de manganeso) con un valor de presión de 180 mmHg, temperatura ambiente 23 °C
Pieza aplicada	Brazalete tipo BF 
Vida útil	Tensiómetro: 5 años (cuando se utiliza seis veces al día) Brazalete: 2 años (cuando se utiliza seis veces al día) o Resistencia 10 000 veces Adaptador de CA: 5 años (cuando se utiliza seis veces al día)

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. La clasificación IP es el grado de protección que ofrecen las carcasonas de acuerdo con la norma IEC 60529. Este tensiómetro está protegido contra objetos extraños sólidos de 12 mm de diámetro o más, como un dedo. Este tensiómetro está protegido contra la caída vertical de gotas de agua.

Datos técnicos

Datos técnicos de las EMD

Tensiómetro a pilas o con adaptador de CA

Los equipos electromédicos requieren precauciones especiales en relación con las EMD (perturbaciones electromagnéticas) y deben instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con la información de las EMD que se brinda a continuación.

Los equipos portátiles y móviles de comunicación por radiofrecuencia (por ejemplo, teléfonos móviles) pueden afectar los equipos electromédicos.

El uso de accesorios y cables diferentes a los especificados puede provocar un aumento de las emisiones o una disminución de la inmunidad de la unidad.

Tabla 1 - Límites de EMISIÓN

Fenómeno	Cumplimiento
EMISIÓN RF conducida y radiada CISPR 11	Grupo 1, Clase B
Distorsión armónica IEC 61000-3-2	Clase A
Fluctuaciones de voltaje y parpadeo IEC 61000-3-3	Cumplimiento

Tabla 2 - NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD: Puerto de la carcasa

Fenómeno	NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD
Descarga electrostática IEC 61000-4-2	±8 kV de contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV de aire
Campos electromagnéticos de RF radiados 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 por RF IEC 61000-4-3	Consulte la tabla 4
Campos magnéticos de frecuencia de potencia nominal IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz o 60 Hz
campos magnéticos de proximidad IEC 61000-4-39	Consulte la tabla 5

Datos técnicos

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

Fenómeno	NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas IEC 61000-4-4	±2 kV Frecuencia de repetición de 100 kHz
Sobretensiones de línea a línea IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV
Perturbaciones conducidas inducidas por campos de RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V en bandas ISM y de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz
Caídas de voltaje IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 ciclos A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % U_T ; 1 ciclo y 70 % U_T ; 25/30 ciclos Monofásico: a 0°
Interrupción de voltaje IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 250/300 ciclos

NOTA: U_T es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.

Tabla 4 - Especificaciones de prueba para la INMUNIDAD DEL PUERTO DE LA CARCASA a equipos de comunicaciones inalámbricas por RF

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda (MHz)	Servicio	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
385	380 a 390	TETRA 400	Modulación de pulso 18 Hz	27
450	430 a 470	GMRS 460 FRS 460	Modulación de FM con desviación de ±5 kHz Sinusoidal de 1 kHz	28
710	704 a 787	Banda LTE 13, 17	Modulación de pulso 217 Hz	9
745				
780				

Datos técnicos

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

Tabla 5 - Especificaciones de prueba para la INMUNIDAD DEL PUERTO DE LA CARCASA a campos magnéticos de proximidad -

Frecuencia de prueba	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (A/m)
30 kHz	CW	8
134,2 kHz	Modulación de pulso 2,1 kHz	65
13,56 MHz	Modulación de pulso 50 kHz	7,5

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.



A&D Company, Limited

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

A&D Engineering, Inc.

4622 Runway Boulevard
Ann Arbor, MI 48108 USA
andmedical.com
1-888-726-9966

Made in Vietnam