



ESSENTIAL

BLOOD PRESSURE MONITOR

WRIST

UB-525

Instruction Manual



Dear Customers

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

Preliminary Remarks

- The device is designed for use on adults, not newborns or infants.
- Environment for use. The device is for use to operate by yourself in the home healthcare environment.
- This device is designed to measure blood pressure and pulse rate of people for diagnosis.

Precautions

- Precision components are used in the construction of this device. Extremes in temperature, humidity, direct sunlight, shock or dust should be avoided.
- Clean the device with a dry, soft cloth or a cloth dampened with water and a neutral detergent. Never use alcohol, benzene, thinner or other harsh chemicals to clean the device.
- Avoid tightly folding the cuff for long periods, as such treatment may shorten the life of the components.
- The device is not water resistant. Prevent rain, sweat and water from soiling the device.
- Measurements may be distorted if the device is used close to televisions, microwave ovens, cellular telephones, X-ray or other devices with strong electrical fields.
- Used equipment, parts and batteries are not treated as ordinary household waste, and must be disposed of according to the applicable local regulations.

Precautions

- When reusing the device, confirm that the device is clean.
- Do not modify the device. It may cause accidents or damage to the device.
- To measure blood pressure, the wrist 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 wrist. This condition will appear especially when measurement is repeated successively. Any pain, numbness, or red marks will disappear with time.
- Wireless communication device, 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 0.3 meters should be kept from such devices.
- Measuring blood pressure too frequently may cause harm due to blood flow interference. Check that the operation of the device does not result in prolonged impairment of blood circulation, when using the device repeatedly.
- Clinical testing has not been conducted on newborn infants and pregnant woman. Do not use on newborn infants or pregnant woman.
- If you have had a mastectomy, please consult a doctor before using the device.
- Do not let children use the device by themselves and do not use the device in a place within the reach of infants. It may cause accidents or damage.
- There are small parts that may cause a choking hazard if swallowed by mistake by infants.
- Do not touch the batteries and the patient at the same time. That may result in electrical shock.
- In the case of single components failure enclosure of near cuff may become hot and potentially cause malfunction.

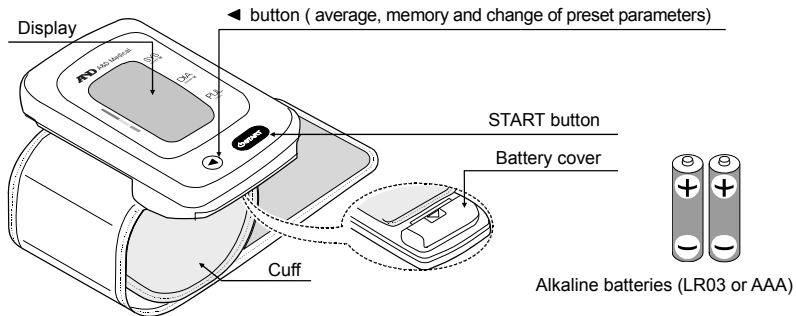
Precautions

- Use of accessories not detailed in this manual may compromise safety.
- Should the battery short-circuit, it may become hot and potentially cause burns.
- Allow the device to adapt to the surrounding environment before use (about one hour).
- Do not inflate without wrapping the cuff around your wrist.
- Do not apply the device to a wrist with other medical electrical equipment attached. The equipment may not function properly.
- People who have a severe circulatory deficit in the arm must consult a doctor before using the device to avoid medical problems.
- Do not self-diagnose the measurement results and start treatment by yourself. Always consult your doctor for evaluation of the results and treatment.
- Do not apply the device on a wrist with an unhealed wound.
- Do not apply the device on an arm receiving an intravenous drip or blood transfusion. It may cause injury or accidents.
- Do not use the device where flammable gases such as anesthetic gases are present. It may cause an explosion.
- Do not use the device in highly concentrated oxygen environments, such as a high-pressure oxygen chamber or an oxygen tent. It may cause a fire or explosion.

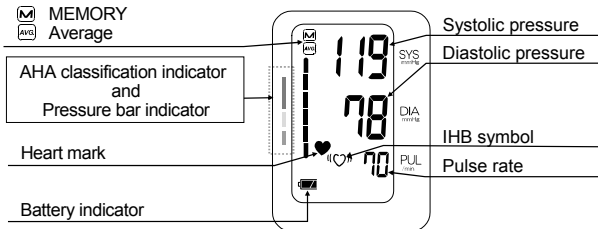
Contents

Parts Identification	E-6
Symbols	E-7
Using the Monitor	E-10
Measurements	E-13
Recalling the Memory Data	E-14
Deleting Data Stored in Memory.....	E-14
What is Irregular Heartbeat?	E-15
Pressure Bar Indicator	E-15
AHA Classification Indicator	E-16
About Blood Pressure	E-17
Troubleshooting	E-19
Maintenance	E-20
Technical Data	E-20
Warranty	E-22

Parts Identification







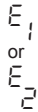




Display



Symbols

Symbols that appear on the display


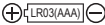




Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
	Appears while measurement is in progress. It blinks when the pulse is detected.	Measurement is in progress. Remain as still as possible.
	Irregular Heartbeat symbol (IHB) Appears when an irregular heartbeat is detected during measurement	_____
	Previous measurements stored in memory	_____
	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.
	Unstable blood pressure due to movement during measurement	Take another measurement. Remain still during measurement.
	The systolic and diastolic values are within 10 mmHg of each other.	Apply the cuff correctly, and take another measurement.
	The pressure value did not increase during inflation.	Apply the cuff correctly, and take another measurement.
	The cuff is not applied correctly.	
	PUL DISPLAY ERROR The pulse is not detected correctly.	

Symbols

Symbols	Function/Meaning	Recommended Action
E E	Blood pressure monitor internal error	Remove the batteries and press the START button, and then install the batteries again. If the error still appears, contact the dealer.
E 9		

Symbols

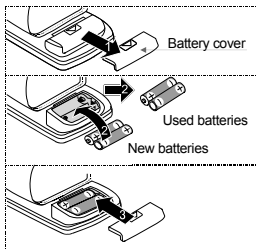
Symbols that are printed on the device

Symbols	Function/Meaning
	Standby and Turn the device on.
SYS	Systolic blood pressure in mmHg
DIA	Diastolic blood pressure in mmHg
PUL	Pulse per minute
	Battery installation guide
	Direct current
	Type BF: Device, cuff and tubing are designed to provide special protection against electrical shocks.
SN	Serial number
	Refer to instruction manual/booklet
IP	International Protection Symbol
	Keep dry



Using the Monitor

Installing/Changing the Batteries

1. Remove the battery cover.
2. Remove the used batteries and insert new batteries into the battery compartment as shown, taking care that the polarities (+ and -) are correct. Use only LR03 or AAA batteries.
3. Attach the battery cover.



CAUTIONS

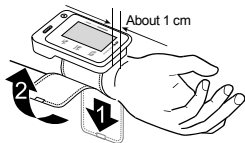
- Insert the batteries as shown in the battery compartment. If installed incorrectly, the device will not work.
- When  (LOW BATTERY mark) blinks on the display, replace all batteries with new ones. Do not mix old and new batteries. It may shorten the battery life, or cause the device to malfunction.
-  (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, two new LR03/AAA batteries will last approximately for four months when used twice for measurement each day.
- Use the specified batteries only. The batteries provided with the device are for testing monitor performance and may have a limited life.
- Remove the batteries if the device is not to be used for a long period of time. The batteries may leak and cause a malfunction.

Using the Monitor

Applying the Cuff

1. Wrap the cuff around your wrist about 1 cm above your hand as shown in the figure at the right.
2. Apply the cuff tightly using the Velcro strip.

Note: For accurate measurements, apply the cuff tightly and measure on a bare wrist



How to Take Accurate Measurements

- Remain still and keep quiet during measurement.
- Sit down in a comfortable position. Place your elbow on a table with your palm facing upward and the cuff is at the same level as your heart.
- Relax for about five to ten minutes before measurement. If you are excited or depressed by emotional stress, the measurement will reflect this stress as a higher (or lower) than normal blood pressure reading and the pulse reading will usually be faster than normal.
- Try to measure your blood pressure at about the same time every day.
- An individual's blood pressure varies constantly, depending on what they are doing, what they have eaten and what they drink can have a very strong and rapid effect on your blood pressure.
- Do not measure immediately after physical exercise or a bath. Rest for twenty or thirty minutes before taking the measurement.
- Do not cross your legs. Keep your feet flat on the floor and straighten your back.
- This device bases its measurements on the heartbeat. If you have a very weak or irregular heartbeat, the device may have difficulty determining your blood pressure.

Using the Monitor

- Should the device detect a condition that is abnormal, it will stop the measurement and display an error symbol.
See page 6 for the description of symbols.
- This blood pressure monitor is intended for use by adults. Consult with your physician before using this device on a child. A child should not use this device unattended.
- The automatic blood pressure monitor's performance may be affected by excessive temperature or humidity, or altitude.

Measurement

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

After Measurement

- While readings are displayed, if you press the START button to turn the device off, new readings are stored in memory.
- While readings are displayed, if you press the ◀ button to turn the device off, new readings are not stored.
- Remove the cuff and record your data.

Notes: The device is provided with an automatic power shut-off function which stores the current data in the memory and turns the device off automatically one minute after measurement. Allow at least three minutes between measurements on the same person.

Measurements

Note: The UB-525, once used, will provide an inflation appropriate to the user.

1. Wrap the cuff around your wrist. Sit comfortably with the cuff at the same level as your heart and relax.
2. Press the START button. All of the display segments are displayed.
3. Zero (0) is displayed blinking briefly. Then the display changes, as measurement begins. The cuff starts to inflate. It is normal for the cuff to feel very tight. The measurement starts automatically when inflation starts, and the ♥ (heart mark) blinks.

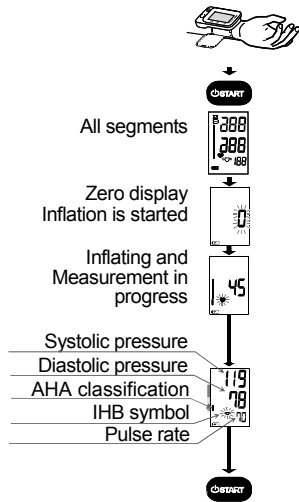
Note: If you wish to stop inflation at any time, press the START ◀ button again.

4. When the measurement is complete, the device displays readings (of the systolic and diastolic pressure readings, pulse rate, AHA classification, IHB symbol). The cuff exhausts the remaining air and completely deflates automatically.

Note: If you do not want to store new readings in memory, press the button while readings are displayed.

5. Press the START button again to turn the device off. Remove the cuff.

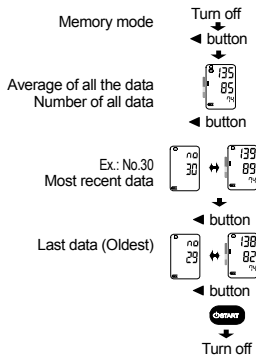
Notes: The device is provided with an automatic power shut-off function. Allow at least three minutes between measurements on the same person.





Recalling the Memory Data

Note: This device stores the last 60 measurements in memory.

1. Press the ◀ button when turning the device off. The average of all measurements and the number of data are displayed. If no data, “0” is displayed. Press the ◀ or START button to turn the device off.
2. Use the following buttons to display data (of number and measurement data).
 - The device displays the average of all measurements and the number of data are displayed.
 - Pressing the ◀ button each time , the device displays as follows:
 - Average data of all measurements taken between.
 - Data (of number and measurement data). The device displays in order from most recent data.In the example: No.30 & data → No.29 & data → ... → No.01 & data.
3. If you press the ◀ button after oldest data is displayed, the device proceeds to step 1, the average of all measurements and the number of data are displayed.
4. Press the START button to turn the device off. After one minute of non-operation, the device will turn off automatically.



Deleting Data Stored in Memory

When the device is turned off, press and hold the ◀ button. The device displays the  mark, deletes data stored in memory when the  mark is blinking and turns off automatically.



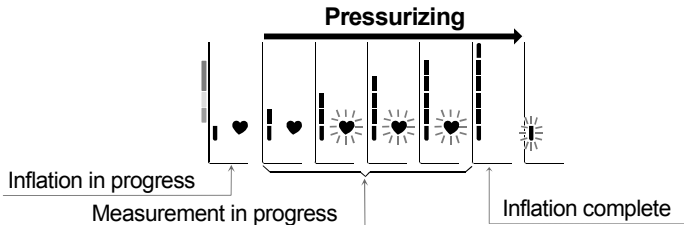
What is Irregular Heartbeat?

An irregular heartbeat is defined as a heartbeat that varies $\pm 15\%$ from the average of all heartbeats. When the monitor detects an irregular rhythm during the measurements, the IHB indicator will appear on the display with the measurement values.

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

Pressure Bar Indicator




The indicator monitors the progress of pressure during measurement.







AHA Classification Indicator


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

Example

Hypertension Stage 2	Hypertension Stage 1	Elevated
		

AHA Classification Indicator

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

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

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

About Blood Pressure

What is Blood Pressure?

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

What is Hypertension and How is it Controlled?

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

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

Why Measure Blood Pressure at Home?

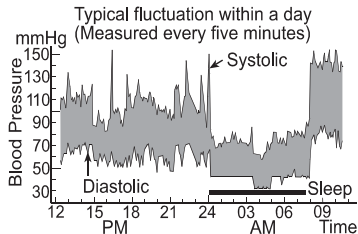
Blood pressure measured at a clinic or doctor's office may cause apprehension and can produce an elevated reading, 25 to 30 mmHg higher than that measured at home. Home measurement reduces the effects of outside influences on blood pressure readings, supplements the doctor's readings and provides a more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

About Blood Pressure


Blood Pressure Variations

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

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



Troubleshooting


Problem	Possible Reason	Recommended Action
Nothing appears in the display, even when the device is turned on.	Batteries are drained.	Replace all batteries with new ones.
	Battery terminals are not in the correct position.	Reinstall the batteries with terminals matching those indicated in the battery compartment.
The cuff does not inflate.	Battery voltage is too low.  (Low Battery mark) blinks. If the batteries are drained completely, the mark does not appear.	Replace all batteries with new ones.
The device does not measure. Readings are too high or too low.	The cuff is not applied properly.	Apply the cuff correctly.
	You moved your wrist or body during the measurement.	Make sure you remain very still and quiet during the measurement.
	The cuff position is not correct.	Sit comfortably and still. Raise your hand so that the cuff is level at the same level as your heart.
	_____	If you have a weak or irregular heart beat, the device may have difficulty in determining your blood pressure.
Other	The value is different from that measured at a clinic or doctor's office.	See "Why Measure Blood Pressure at Home?"
	_____	Remove the batteries. Place them back properly and try measurement again.

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

Maintenance

Do not open the device. It uses delicate electrical components and an intricate air unit that could be damaged. If you cannot fix the problem using the troubleshooting instructions, contact our customer service department.

Technical Data

Type	UB-525
Measurement method	Oscillometric measurement
Measurement range	Pressure: 0 – 299 mmHg Systolic pressure: 60 – 279 mmHg Diastolic pressure: 40 – 200 mmHg Pulse: 40 – 180 beats / minute
Measurement accuracy	Pressure: ± 3 mmHg Pulse: $\pm 5\%$
Power supply	2 x 1.5V alkaline batteries (LR03 or AAA)
Number of measurements	Approx. 250 measurements, when AAA alkaline batteries are used, with pressure value of 170 mmHg at room temperature of 23 °C.
Wrist circumference	13.5 – 21.5 cm (5.3" – 8.5")
Classification	Internally powered ME equipment (Continuous operation mode)
Applied part	Cuff Type BF 
Useful life	Device: 5 years (when used six times a day)

Technical Data

Clinical test	According to ISO81060-2:2013
EMC	IEC 60601-1-2: 2014
Memory	Last 60 measurements
Operating conditions	10°C to 40°C / 15% RH to 85% RH / 800 hPa to 1060 hPa
Transport / storage conditions	-20°C to 60°C / 10% RH to 95% RH / 700 hPa to 1060 hPa
Dimensions	Approx. 56 [W] x 88 [H] x 21.5 [D] mm
Weight	Approx. 90 g, excluding the batteries
Ingress protection	IP20

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

Warranty

LIMITED WARRANTY

A&D Medical

For purchasers within the US only:

Product	Consumer Warranty Term
UB-525	5 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. If you return the Product for warranty service to A&D, You must return the Product, freight and insurance prepaid, within the warranty period to the address set forth be-low, together with 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.

Warranty

In US

A&D Medical
Attn.: Warranty Department
1756 Automation Parkway
San Jose, CA 95131, U.S.A
1-800-726-3364

In Canada

Auto Control Medical
Attn.: Warranty Department
6695 Millcreek Dr., Unit 6
Mississauga, ON, L5N 5R, Canada
1-800-461-0991

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, 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.



ESSENTIAL
MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL
MUÑECA
UB-525

Manual de Instrucciones



Estimados clientes

Enhorabuena. El aparato más avanzado tecnológicamente y con un uso sencillo y práctico para facilitar su régimen de presión arterial diaria. Se recomienda leer este manual de instrucciones detenidamente antes de usarlo por primera vez.

Observaciones preliminares

- Este aparato está diseñado para usarse en adultos, los niños y los recién nacidos no pueden usarlo.
- Ámbito de uso. Este aparato es para que pueda usarlo usted mismo en un entorno doméstico.
- Este aparato se ha diseñado para medir la presión sanguínea y la frecuencia del pulso de las personas para el diagnóstico.

Precauciones

- En la fabricación de este aparato, se han usado componentes de precisión. Deberá evitarse su exposición a temperaturas extremas, ambientes con humedad, rayos solares directos, golpes o polvo.
- Limpie el aparato con un paño seco y suave humedecido con agua y jabón neutro. No utilice nunca alcohol, benceno, diluyentes u otros productos químicos agresivos para limpiar el aparato.
- Evite dejar doblado el brazalete durante períodos largos, ya que este trato podría acortar la duración de los componentes.
- El aparato no es resistente al agua. Por lo tanto, evite que la lluvia, la transpiración y el agua mojen el aparato.
- Las mediciones pueden verse afectadas si el aparato se usa cerca de televisores, hornos microondas, teléfonos móviles, rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos fuertes.

Precauciones

- El aparato, sus componentes y pilas no deben considerarse como desperdicios domésticos ordinarios y deberán eliminarse de acuerdo con el reglamento establecido a este respecto.
- Cuando se reutiliza el aparato, confirme que el dispositivo esté limpio.
- No modifique el aparato. Puede provocar accidentes o daños al aparato.
- Para medir la presión sanguínea, la muñeca debe ser apretada por el brazalete lo suficiente como para detener temporalmente el flujo sanguíneo a través de la arteria. Esto puede provocar dolor, entumecimiento o una marca roja temporal en la muñeca. Este estado aparecerá especialmente cuando la medición se repite sucesivamente. Cualquier dolor, entumecimiento o marcas rojas desaparecerán con el tiempo.
- Los aparatos de comunicación inalámbrica, como los dispositivos de red doméstica, teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos y sus centrales y walkie-talkies, pueden afectar al monitor de presiones sanguíneas. Por lo tanto, es necesario mantener una distancia de 0.3 metros entre el monitor y dichos aparatos.
- Si la presión sanguínea se mide con demasiada frecuencia, pueden producirse daños debido a la interferencia con el flujo sanguíneo. Si utiliza el aparato de forma repetida, compruebe que su uso no provoca una alteración prolongada de la circulación sanguínea.
- No se han realizado estudios clínicos en bebés recién nacidos o mujeres embarazadas. No lo use en niños recién nacidos o mujeres embarazadas.
- Si le han practicado una mastectomía, consulte con su médico antes de utilizar el aparato.
- No deje que los niños utilicen el dispositivo sin la supervisión de un adulto, ni utilice el dispositivo en un lugar dentro del alcance de los niños. Podría causar accidentes o daños.
- El aparato contiene piezas pequeñas que pueden provocar un atragantamiento si los niños las tragan accidentalmente.

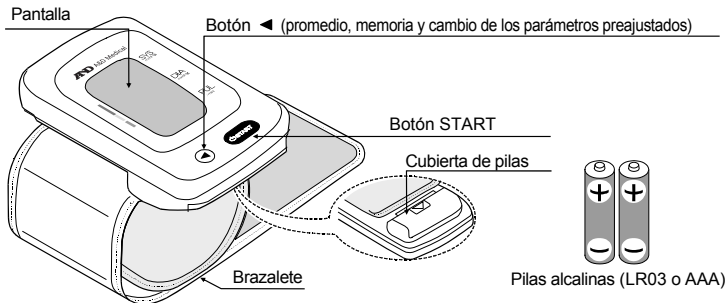
Precauciones

- No toque a la vez el paciente y las pilas, puesto que podría producirse una descarga eléctrica.
- En caso de producirse la avería de algún componente, la funda del brazalete podría calentarse y provocar un mal funcionamiento.
- El uso de accesorios no indicados en este manual puede afectar a la seguridad.
- Si se produce un cortocircuito en la pila, puede calentarse y posiblemente causar quemaduras.
- Permita que el aparato se ajuste al entorno circundante antes de usarlo (alrededor de una hora).
- No lo hinche sin colocar el brazalete en la muñeca.
- No aplique el aparato a una muñeca con otro equipo eléctrico médico acoplado. Es posible que el equipo no funcione correctamente.
- Las personas que tienen una deficiencia circulatoria grave en el brazo deben consultar a un médico antes de usar el aparato, para evitar problemas médicos.
- No autodiagnostique los resultados de la medición ni se ponga un tratamiento usted mismo. Consulte siempre a su médico para la evaluación de los resultados y el tratamiento.
- No aplique el aparato a una muñeca con una herida no curada.
- No aplique el aparato a un brazo que está recibiendo un goteo intravenoso o transfusión sanguínea. Puede provocar lesión o accidentes.
- No utilizar el aparato cuando se encuentran presentes gases inflamables como, por ejemplo, gases anestésicos. Puede provocar una explosión.
- No usar el aparato en entornos con alta concentración de oxígeno, como por ejemplo en, cámaras de oxígeno a alta presión o una tienda de oxígeno. Puede provocar un incendio o explosión.

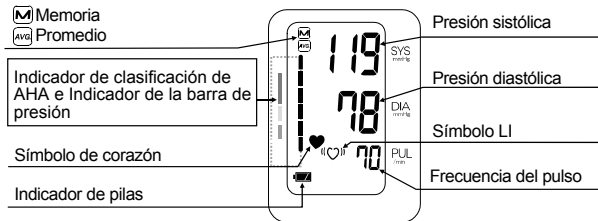
Índice

Identificación de componentes	S-6
Símbolos	S-7
Uso del monitor	S-10
Mediciones	S-13
Revisión de los datos de la memoria	S-14
Borrado de todos los datos almacenados en la memoria	S-14
¿Qué es el indicador de LI?	S-15
Indicador de barra de presión	S-15
Indicador de clasificación de la AHA	S-16
Aspectos sobre la tensión arterial	S-17
Localización y corrección de fallos	S-19
Mantenimiento	S-20
Datos técnicos	S-20
Garantía	S-22

Identificación de componentes












Indicación de la pantalla



Símbolos

Símbolos que aparecen en la pantalla


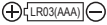




Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
	Aparece cuando la medición está en curso. Este indicador parpadea cuando se detecta el pulso.	La medición está en curso. Quédese muy tranquilo durante la medición.
	El símbolo LI aparece cuando se detecta un latido irregular del corazón. Puede iluminarse cuando se detecta una vibración muy ligera, como un escalofrío o un temblor.	_____
	Las mediciones previas almacenadas en la memoria	_____
	Datos medios	_____
	Indicador de la potencia de las pilas durante la medición.	_____
	Las pilas son débiles cuando parpadea esta marca.	Reemplace todas las pilas con unas nuevas, cuando destelle esta marca.
 or  	Presión sanguínea inestable debido al movimiento durante la medición.	Vuelva a medir otra vez. Permanezca quieto durante la medición.
	Los valores sistólico y diastólico se encuentran dentro de 10 mmHg.	Coloque el brazalete correctamente, y vuelva a medir otra vez.

Símbolos

Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
E 3	El valor de presión no ha aumentado durante la inflación.	Coloque el brazalete correctamente, y vuelva a medir otra vez.
	El brazalete no está colocado correctamente.	
E	ERROR DE VISUALIZACIÓN DEL IMPULSO El pulso no se ha detectado correctamente.	
E E	Error interno del monitor de presiones sanguíneas	Extraiga las pilas, presione el botón START y a continuación vuelva a colocar las pilas. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con su distribuidor.
E 9		

Símbolos

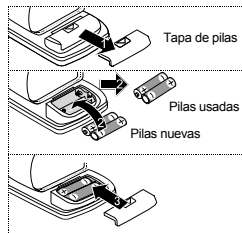
Símbolos impresos en la carcasa del aparato

Símbolos	Función/Significado
	Interruptor de espera y encendido
SYS	Presión sanguínea sistólica indicada en mmHg
DIA	Presión sanguínea diastólica indicada en mmHg
PUL	Frecuencia del pulso por minuto
	Guía para instalación de pilas
	Corriente continua
	Tipo BF: El aparato y el brazalete están diseñados para proporcionar protección especial contra electrochoques.
SN	Número de serie
	Consulte el manual/folleto de instrucciones
IP	Símbolo internacional de protección
	Mantener seco

Uso del monitor

Instalación/cambio de pilas

1. Retire la cubierta de pilas.
2. Retire las pilas usadas e inserte las nuevas en el compartimiento tal como se describe, respetando las polaridades (+ y -) de las pilas. Utilice solo las pilas LR03 o AAA.
3. Cierre la cubierta de pilas.



PRECAUCIONES

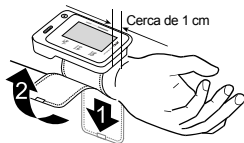
- Inserte las pilas como se muestra en el compartimiento. De lo contrario, el aparato no funcionará.
- Cuando la marca (marca de PILAS GASTADA) parpadea en la pantalla, reemplace todas las pilas por las nuevas. No mezcle pilas viejas con las nuevas, dado que esto puede acortar la vida útil de las mismas o causar un mal funcionamiento del aparato.
- (marca de PILAS GASTADA) no aparece cuando las pilas están totalmente agotadas.
- La vida útil de las pilas varía con la temperatura ambiental y puede acortarse a temperatura baja. Por lo general, dos pilas LR03 / AAA nuevas duran aproximadamente cuatro meses si se usan para realizar mediciones dos veces al día.
- Utilice sólo las pilas especificadas. Las pilas suministradas con el aparato son para probar el funcionamiento del monitor y pueden tener una vida útil más corta.
- Retire las pilas cuando no vaya a usar el aparato durante un período prolongado. Las pilas pueden tener fugas y causar un mal funcionamiento.

Uso del monitor

Cómo colocar el brazalete

1. Envuelva el brazalete alrededor de su muñeca aproximadamente 1 cm más arriba de su mano tal como se muestra en la figura de la derecha.
2. Ajuste el brazalete fuerte utilizando la cinta Velcro.

Nota: Para una medición adecuada, ajuste el brazalete en su muñeca desnuda.



Para efectuar mediciones correctas

- Permanezca quieto y en silencio durante la medición.
- Siéntese cómodamente. Coloque el codo sobre una mesa con la palma hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el corazón
- Relájese 5 - 10 minutos antes de la medición. Si se encuentra exaltado o deprimido debido a un estrés emocional, la medición reflejará este estrés con una lectura mayor (o menor) que la de su tensión arterial normal y la lectura del pulso generalmente será más rápida que la normal.
- Trate de medir la tensión arterial a la misma hora todos los días.
- La presión arterial de una persona varía constantemente dependiendo de lo que hace, lo que ha comido o lo que beba podrá tener un efecto muy fuerte y rápido sobre su tensión arterial.
- No efectúe la medición inmediatamente después de un ejercicio físico o baño. Descanse unos 20 ó 30 minutos antes de la medición.
- No cruce las piernas. Mantenga los pies en el suelo y enderece la espalda.
- Las mediciones de este aparato se basan en el latido del corazón. Si Ud. Tiene un latido muy débil o irregular, este aparato podría tener dificultad en determinar su tensión arterial.

Uso del monitor

- En caso de que el aparato detecte una condición anormal, el mismo detendrá la medición e indicará un símbolo de error en la pantalla. Véase página 7 para la descripción de los símbolos.
- Este aparato está diseñado para su uso en adultos. Consulte a su médico antes de usar este aparato en un niño. Un niño no debe usar este aparato sin la atención de un adulto.
- Las mediciones del monitor de presiones sanguíneas pueden verse afectadas por una temperatura o humedad excesivas o por la altitud.

Medición

- Durante la medición, es normal que sienta el brazalete muy apretado.

Después de la medición

- Mientras se muestran las lecturas, si pulsa el botón START para apagar el aparato, se guardan las nuevas lecturas en la memoria.
- Mientras se muestran las lecturas, si pulsa el botón ◀ para apagar el aparato, no se guardan las lecturas. Quite el brazalete y registre sus datos.

Nota: El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación que guarda los datos actuales en la memoria y que desconecta la alimentación automáticamente un minuto después de la medición. Deje que transcurran por lo menos tres minutos si las mediciones se realizan en la misma persona.

Mediciones

Nota: El UB-525 una vez usado, para la siguiente medición proveerá al usuario una inflación apropiada basada en la medición anterior.

1. Enrolle el brazalete alrededor de su muñeca. Siéntase cómodo con el brazalete situado al mismo nivel que su corazón y relájese.
2. Presione el botón START. Aparecen brevemente todas las secciones de la pantalla.
3. A continuación, aparece cero (0) parpadeando brevemente. Cuando cambie la visualización como se indica en la figura de la derecha, la medición habrá comenzado. El brazalete se comenzará a inflar. Es normal sentir que el brazalete aprieta. La medición se iniciará automáticamente cuando comience la presurización, y el corazón ♥ (la marca del corazón) comience a parpadear.

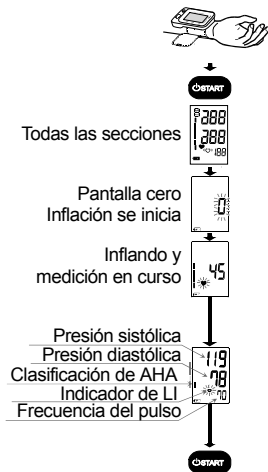
Nota: Si desea detener el inflado en cualquier momento, presione el botón START de nuevo.

4. Cuando se haya completado la medición, el aparato muestra las lecturas (la presión sistólica y diastólica, frecuencia del pulso, clasificación de AHA, símbolo LI) Mientras se muestran las lecturas, la fecha y la hora se muestran alternativamente. El brazalete extraerá el aire remanente y se desinflará totalmente en forma automática.

Nota: Si no desea guardar las nuevas lecturas en la memoria, pulse el botón ◀ mientras se muestran las lecturas.

5. Presione el botón START nuevamente para apagar el aparato. Quítese el brazalete.

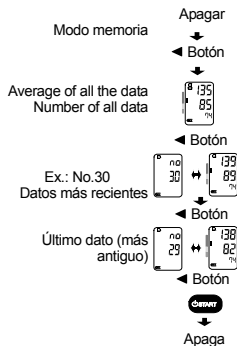
Nota: El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación. Deje por lo menos tres minutos antes de medirlo en una misma persona.



Revisión de los datos de la memoria

Nota: Este aparato almacena en la memoria las últimas 60 mediciones.

1. Presione el botón ◀ cuando apague el aparato. Aparece el promedio de datos de todas las mediciones y el número de datos. Si no hay datos, aparece "0". Presione el botón ◀ para apagar el aparato.
2. Use los siguientes botones para mostrar datos (de número y datos de medición).
 - El aparato muestra el promedio de todas las mediciones y el número de datos se muestra.
 - Pulsando el botón ◀ cada vez, el aparato muestra lo siguiente:
 - Promedio de datos de todas las mediciones. En el ejemplo, si no hay datos, se visualiza.
 - Datos (número y datos de medición). El aparato muestra en orden desde los datos más recientes.
En el ejemplo: N° 30 y datos N° 29 y datos N° 01 y datos.
3. Si presiona el botón ◀ después de que se haya mostrado el dato más antiguo, el aparato continúa al paso 1, se muestran el promedio de todas las mediciones y el número de datos.
4. Presione el botón START para apagar el aparato. Después de un minuto de inactividad, el aparato se apaga automáticamente.



Borrado de todos los datos almacenados en la memoria

Presione y mantenga presionado el botón ◀ hasta que se apague el aparato automáticamente. El aparato muestra un icono de usuario y la marca (M), borra los datos guardados en la memoria mientras parpadea la marca (M) y se apaga automáticamente.



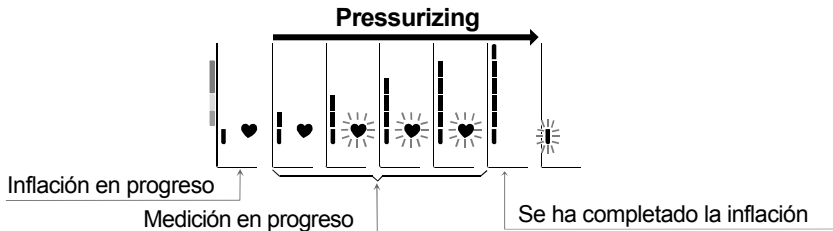
¿Qué es el latido irregular del corazón?

El latido irregular del corazón se define como aquel que varía $\pm 15\%$ del promedio setipulado de latidos del corazón.

Nota: Le recomendamos consultar con a su médico cuando vea este indicador «» con frecuencia.

Indicador de barra de presión




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







Indicador de clasificación de la AHA


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

Ejemplo

Hipertensión leve 2	Hipertensión leve 1	Elevado
		

Indicador de clasificación de la AHA

-  ← Hipertensión leve 2
-  ← Hipertensión leve 1
-  ← Elevado
-  ← Normal

- : El indicador visualiza un segmento basado en el dato actual, correspondiente a la clasificación de la

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

Aspectos sobre la tensión arterial

¿Qué es la tensión arterial?

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arteriales. La tensión sistólica ocurre cuando el corazón se contrae, y la tensión diastólica ocurre cuando el corazón se expande. La tensión arterial se mide en milímetros de mercurio (mmHg). La presión arterial de una persona está representada por la tensión fundamental, que es la que se mide primero por la mañana cuando la persona está aún descansada y antes de haber ingerido alimentos.

¿Qué es la hipertensión y cómo controlarla?

La hipertensión es la tensión arterial anormalmente alta, si no se corrige, puede causar muchos problemas de salud, incluyendo ataques al corazón y apoplejía. La hipertensión puede controlarse cambiando el estilo de vida, evitando el estrés y con medicamentos siempre bajo supervisión médica. Para evitar la hipertensión o para mantenerla bajo control:

- No fume
- Reduzca la ingestión de sal y grasa
- Mantenga un peso apropiado
- Realice ejercicio con regularidad
- Sométase a exámenes físicos con regularidad

¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa?

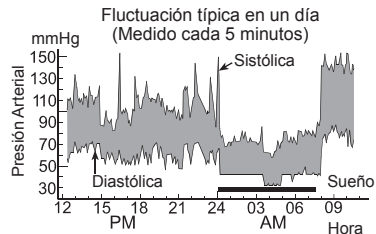
La medición de la tensión arterial en una clínica o una consulta médica puede causar temor y, por lo tanto producir una lectura elevada, de 25 a 30 mmHg mayor que medirlo en casa. La medición en casa reduce los efectos de influencias externas en la lectura de tensión arterial, se recomienda que informe a su médico afín de proporcionar un historial más completo y exacto de la tensión arterial.

Aspectos sobre la tensión arterial


Variaciones de la tensión arterial

La tensión arterial de una persona varía considerablemente en base diaria y estacional. La misma puede variar en 30 a 50 mmHg dependiendo de diversas condiciones durante el día. En personas hipertensas, estas variaciones son aun más notables. La tensión arterial normalmente se eleva cuando se está trabajando o jugando y baja a sus niveles más bajos durante el sueño. Por lo tanto, no se preocupe demasiado de los resultados realizados en una sola medición.

Mídase la tensión arterial a la misma hora todos los días usando el procedimiento descrito en este manual y sea consciente de su tensión normal. Un cuadro de lecturas múltiples proporcionarán un historial de tensión arterial más completo. Asegúrese de anotar la fecha y hora al registrar su tensión arterial. Consulte a su médico para interpretar los resultados.



Localización y corrección de fallos


Problema	Causa probable	Acción recomendada
No aparece nada en lapantalla, aun cuando se conecta la alimentación.	Las pilas se han agotado.	Reemplace ambas pilas con unas nuevas.
	Los terminales de las pilas no están en posición correcta.	Coloque las pilas con sus terminales negativo y positivo coincidiendo con los indicados en el compartimiento.
El brazalete no se infla.	El voltaje de las pilas están bajos. Destella la marca  (marca de PILAS GASTADA). Si las pilas están agotadas completamente, no aparece esta marca.	Reemplace ambas pilas con unas nuevas.
El aparato no mide la presión arterial. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	El brazalete no está ajustado debidamente.	Ajuste el brazalete correctamente.
	Movió su muñeca o cuerpo durante la medición.	Asegúrese de permanecer quieto y en silencio durante la medición.
	El brazalete no está posicionado correctamente.	Siéntese cómodamente y manténgase quieto. Eleve su mano de tal modo que el brazalete se encuentre al mismo nivel que su corazón.
	_____	Si el latido de su corazón es muy débil o irregular, el aparato tendrá dificultad en determinar su tensión arterial.
Otros	El valor se diferencia de aquel medido en una clínica o en consultorio médico.	Consulte el capítulo, ¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa?
	_____	Retire las pilas. Colóquelas nuevamente de forma correcta e intente la medición nuevamente.

Nota: Si las acciones descritas anteriormente no solucionarán el problema, póngase en contacto con su distribuidor. No intente abrir o reparar este producto Ud. mismo, pues cualquier intento de hacerlo invalidará su garantía.

Mantenimiento

No abra el aparato, ya que éste contiene componentes eléctricos delicados y una unidad de aire compleja podrían dañarlo. Si no puede solucionar el problema aplicando las instrucciones de localización y corrección de averías, solicite el servicio de reparación al grupo de servicio de A&D.

Datos técnicos

Tipo	UB-525
Método de medición	Medición oscilométrica
Gama de medición	Tensión: 0 – 299 mmHg Presión sistólica: 60 – 279 mmHg Presión diastólica: 40 – 200 mmHg Pulso: 40 – 180 beats / minute
Precisión de medición	Tensión: ± 3 mmHg Pulso: $\pm 5\%$
Alimentación	2 pilas alcalinas de 1.5 V (LR03 o AAA)
Número de mediciones	Aprox. 250 mediciones, cuando se usan pilas alcalinas AAA, con valor de presión de 170 mmHg a temperatura ambiente de 23 °C
Circunferencia de la muñeca	13.5 – 21.5 cm (5.3 – 8.5")
Clasificación	Equipo ME alimentado internamente (Modo de operación continuo)
Pieza aplicada	Brazalete Tip BF 

Datos técnicos

Vida útil	Aparato: 5 años (cuando se usa seis veces al día)
Prueba clínica	De acuerdo con ISO81060-2: 2013
EMC	IEC 60601-1-2: 2014
Almacenamiento de datos	Las últimas 60 medidas
Condiciones ambientales de funcionamiento	Temperatura de +10 a +40°C / RH de 15 a 85% / 800 a 1060 hPa
Condiciones ambientales para almacenamiento	Temperatura de -20 a +60°C / RH de 10 a 95% / 700 a 1060 hPa
Dimensiones	Aprox. 56 [An] x 88 [Al] x 21.5 [Pr] mm
Peso	Aprox. 90 g, excluyendo las pilas
Grado de protección	IP20

Nota: Las especificaciones estarán sujetas a cambios por mejoramiento, sin previo aviso. La clasificación IP hace referencia a los grados de protección otorgados por los materiales contenedores según la norma CEI 60529. Este dispositivo está protegido contra objetos extraños sólidos de 12 mm de diámetro y más, por ejemplo, un dedo. Este dispositivo no está protegido contra el agua.

Garantía

GARANTÍA LIMITADA

A&D Medical

Para compradores dentro de los Estados Unidos

Producto	Validez de la Garantía para el Consumidor
UB-525	5 años

Fuera de los Estados Unidos de América, póngase en contacto con el distribuidor local.

Garantía limitada:

A&D Medical (“A&D”) garantiza al primer comprador (“Usted”) que el Producto A&D (el “Producto”) que usted compró (“Usted”) está libre de defectos de material, mano de obra y diseño durante la validez de la Garantía arriba estipulada, a partir de la fecha de compra, y en condiciones normales de uso, habiendo seguido las instrucciones del manual. Esta Garantía Limitada es personal y no transferible. Si el producto resulta defectuoso, (i) si usted es un consumidor, devuelva el producto al punto de venta donde lo adquirió o devuélvalo a A&D, de acuerdo con el procedimiento indicado a continuación o (ii) si usted no es un consumidor, devuelva el producto a A&D, de acuerdo con el procedimiento indicado a continuación. La obligación de A&D bajo esta Garantía Limitada es la de reparar o reemplazar el producto, según lo considere A&D. Dicha reparación o sustitución se hará sin costo alguno para usted. El producto reparado o sustituido estará garantizado durante el tiempo más largo que reste a la garantía original o 90 días a partir del día de envío del producto reparado o reemplazado. Si devuelve el producto al servicio de garantía de A&D, este debe ser devuelto con flete y seguro propagados, dentro del período de garantía a la dirección que figura a continuación, junto con una prueba satisfactoria de la fecha de compra (factura de compra o declaración de registro de garantía en línea) y una descripción del defecto.

Garantía

Las devoluciones no serán aceptadas a menos que un (RMA) Número de Autorización de Devolución haya sido emitido por parte del Representante de Servicio al Cliente de A&D.

En Estados Unidos

A&D Medical
Attn.: Warranty Department
1756 Automation Parkway
San Jose, CA 95131, U.S.A
1-800-726-3364

En Canadá

Auto Control Medical
Attn.: Warranty Department
6695 Millcreek Dr., Unit 6
Mississauga, ON, L5N 5R, Canada
1-800-461-0991

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

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA GARANTÍA PROPORCIONADA POR A&D SOLAMENTE; NO HAY OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS. Si A&D no puede reparar o reemplazar el producto razonablemente, A&D reembolsará la cantidad que usted pagó por el producto (sin incluir impuestos), menos un cargo razonable por el uso. Para recibir un reembolso usted debe haber devuelto el producto y todos los materiales asociados a A&D. La solución anterior de reparación, reemplazo o reembolso es su única y exclusivo recurso. **EN NINGÚN CASO, A&D SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A PÉRDIDA DE GANANCIAS, PÉRDIDA DE INFORMACIÓN O**

Garantía

COSTO DE REPUESTOS, DERIVADOS DE SU USO O INHABILIDAD DE USAR EL PRODUCTO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO, CUALQUIER DAÑO FORTUITO CONSECUENCIAL ESPECIAL, AUNQUE A&D HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS. Algunos estados no permiten la exclusión de daños incidentales o consecuentes, por lo que las exclusiones anteriores pueden no ser aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro.

Ningún distribuidor, representante o un tercero está autorizado a hacer ninguna garantía en nombre de A&D o modificar esta garantía, o para asumir cualquier responsabilidad en nombre de A&D con respecto a sus productos.



A&D Medical

Manufactured by (Fabricado por):

A&D Company, Limited

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

aandd.jp

[81] (48) 593-1119

Manufactured for (Fabricado para):

A&D Engineering, Inc.

1756 Automation Parkway
San Jose, CA 95131 U.S.A.

andmedical.com

1-888-726-9966

1WMPD4004004A