

# AND

## Digital Blood Pressure Monitor

### Model UA-767 *Plus*

***Instruction Manual***  
*Original*

ENGLISH

***Manuel d'instructions***  
*Traduction*

FRANÇAIS

***Manual de Instrucciones***  
*Traducción*

ESPAÑOL

***Manuale di Istruzioni***  
*Traduzione*

ITALIANO

**使用手冊**  
翻譯

中文

1WMPD4000561D

# ÍNDICE

Estimados clientes .....	1
Observaciones preliminares .....	1
Precauciones .....	2
Partes de identificación de componentes.....	3
Símbolos .....	4
Uso del monitor .....	5
Instalación/cambio de pilas .....	5
Conexión de la manguera de aire.....	5
Conexión del adaptador de CA.....	5
Selección del brazalete correcto .....	6
Cómo colocar el brazalete .....	7
Para efectuar mediciones correctas.....	7
Medición .....	7
Después de la medición.....	7
Mediciones.....	8
Medición normal.....	8
Medición con la presión sistólica deseada.....	9
Notas para mediciones correctas .....	9
¿Qué es latido irregular del corazón?.....	10
Indicador de barra de presión .....	10
Indicador de clasificación de la OMS.....	10
Aspectos sobre la tensión arterial .....	11
¿Qué es la tensión arterial? .....	11
¿Qué es la hipertensión y cómo controlarla? .....	11
¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa?.....	11
Clasificación de tensión arterial según la OMS .....	11
Variaciones de tensión arterial.....	11
Localización y corrección de fallos .....	12
Mantenimiento .....	13
Datos técnicos .....	13

## Estimados clientes

Felicitaciones. Usted ha comprado un monitor de presiones sanguíneas A&D, el aparato tecnológico más avanzado, y fácil de usar actualmente en el mercado.

**Se recomienda leer este manual de instrucciones detenidamente antes de usarlo por primera vez.**

## Observaciones preliminares

- Este aparato se ajusta a la Directiva Europea 93/42 EEC para productos médicos. Esto se evidencia con la marca **CE**<sub>0123</sub> de conformidad (0123: El número de referencia de la autoridad competente).
- Este aparato está diseñado para ser utilizado en adultos, no en niños ni recién nacidos.
- Ambito de uso: Este aparato es para uso 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

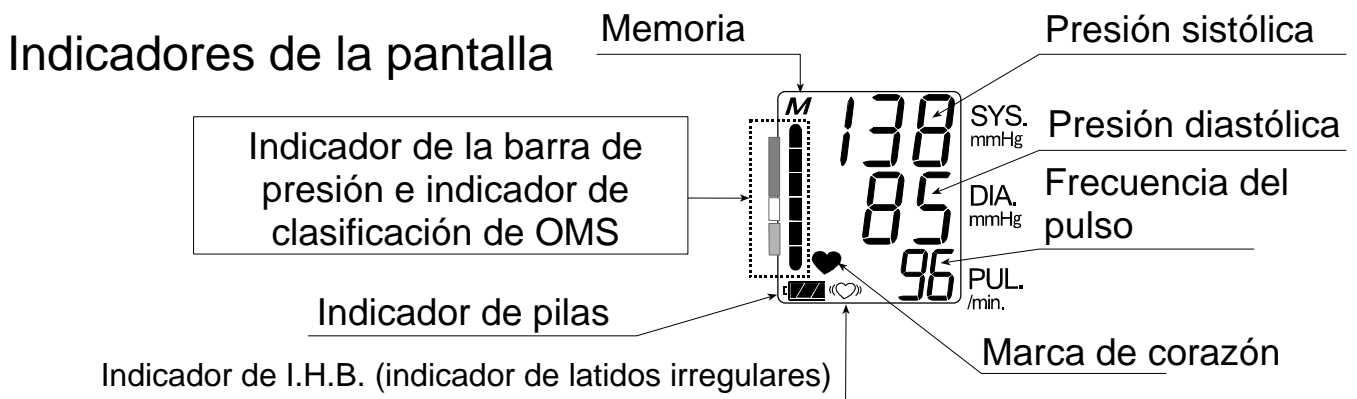
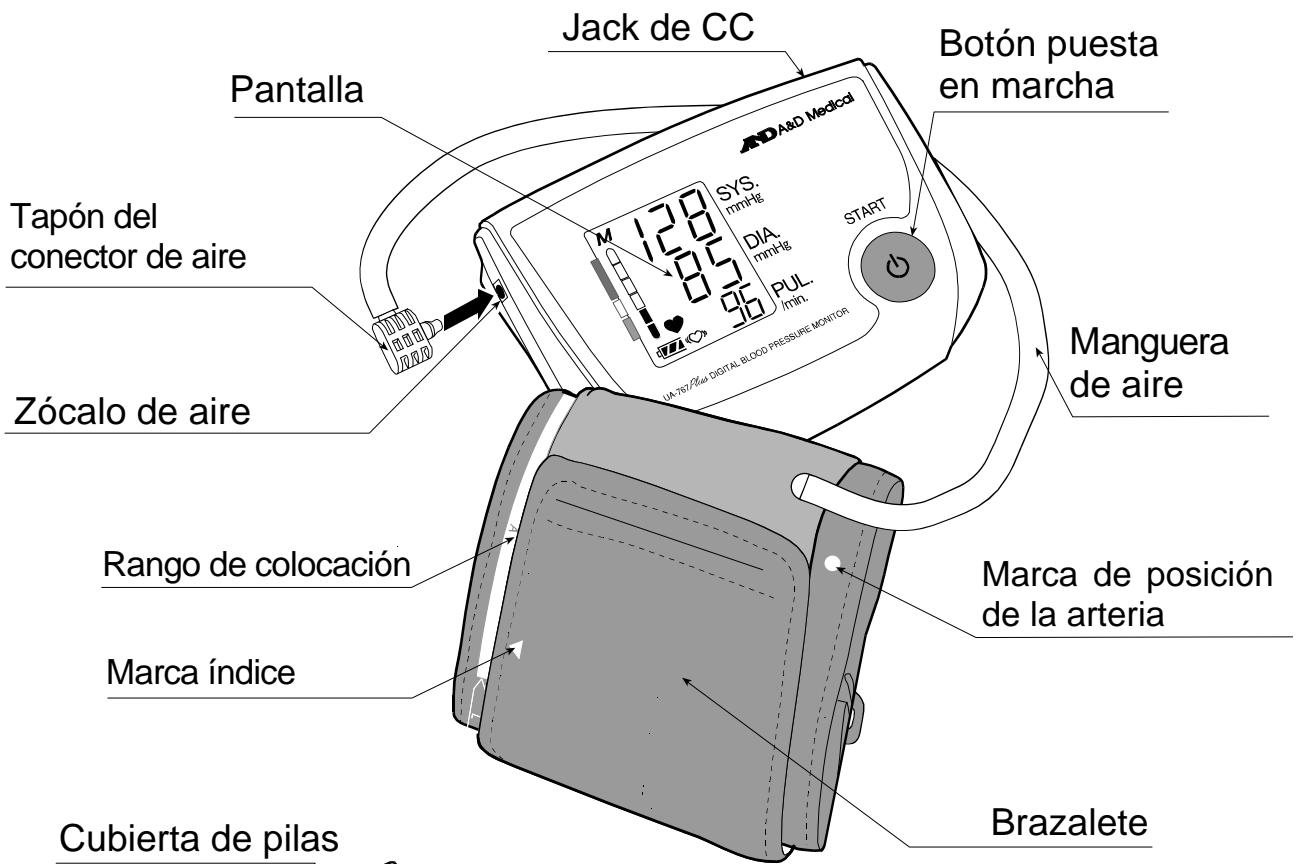
- En la construcción de este aparato, se han usado componentes de precisión. Deberán evitarse extremos de temperatura, humedad, rayos solares directos, golpes o polvo.
- Limpie el aparato con un paño suave seco. No use diluyente, alcohol, bencina o paños húmedos.
- Evite doblar el brazalete apretado o almacenar el tubo retorcida durante períodos prolongados, dado que ello puede acortar la vida útil de los componentes.
- El aparato y el brazalete no son resistentes al agua. Por lo tanto, evite que la lluvia, la transpiración y el agua mojen el aparato y el brazalete.
- Las mediciones pueden verse afectadas si el aparato se usa cerca a televisores, hornos de microwaves, teléfonos móviles, rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos fuertes.
- El aparato, sus partes y pilas no deben considerarse como desperdicios domésticos ordinarios y deberán eliminarse de acuerdo con los reglamentos aplicables.
- Cuando se usa el adaptador de CA, asegúrese de que se puede retirar rápidamente el adaptador de CA del enchufe eléctrico cuando sea necesario.
- 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, el brazo debe ser apretado 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 el brazo. Este estado aparecerá especialmente cuando la medición se repite sucesivamente.  
Cualquier dolor, entumecimiento o marcas rojas desaparecerán con el tiempo.

## Contraindicaciones


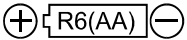














A continuación se encuentran precauciones para el uso correcto del aparato.

- No aplique el brazalete a un brazo 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 brazalete a un brazo con una herida no curada.
- No aplique el brazalete 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.

# Partes de identificación de componentes



# Símbolos

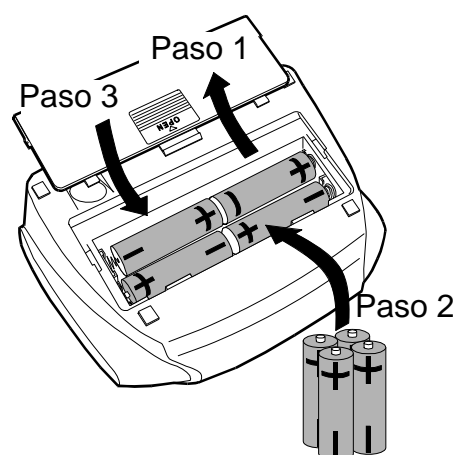
Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
	Aparato en estado listo para ser activado.	_____
	Guía para instalación de pilas	_____
	Corriente continua	_____
SN	Número de serie	_____
2002 	Fecha de fabricación	_____
	Tipo: BF; El aparato, el brazalete y tubo están diseñados para proporcionar protección especial contra electrochoques.	_____
	Aparece cuando la medición está en curso. Éste destella cuando se detecta el pulso.	La medición está en curso.
	Indica la frecuencia irregular de los latidos del corazón. Éste indica que se detectan latidos irregulares del corazón o que se ha producido un movimiento excesivo del cuerpo humano durante la medición.	_____
<b>M</b>	Las medidas previas almacenadas en la memoria MEMORIA.	_____
 Full Battery	Indicador de la potencia de las pilas durante la medición.	
 Low Battery	Las pilas son débiles cuando destella esta marca.	Reemplace todas las pilas con unas nuevas, cuando destelle esta marca.
<b>Err</b>	Presión sanguínea inestable debido al movimiento durante la medición.	Vuelva a medir otra vez. Quédese muy tranquilo durante la medición.
	Los valores sistólico y diastólico se encuentran dentro de 10 mmHg.	Coloque el brazalete correctamente, y vuelva a medir otra vez.
	El valor de presión no ha aumentado durante la inflación.	
<b>Err</b> <b>CUF</b>	El brazalete no está colocada correctamente.	
<b>Err</b> PUL. DISPLAY ERROR	El impulso no se ha detectado correctamente.	
SYS	Presión sanguínea sistólica indicada en mmHg.	_____
DIA	Presión sanguínea diastólica indicada en mmHg.	_____
PUL./min	Frecuencia del pulso por minuto	_____
 0123	Etiqueta de apartos médicos según directiva de CE	_____
	Etiqueta de WEEE	_____
	Fabricante	_____
	Representante UE	_____
	Consulte el manual/folleto de instrucciones	_____
	Aparato Clase II	_____
	Polaridad del jack de CC	_____

# Uso del monitor

## Instalación/cambio de pilas

1. Deslice la cubierta de pilas para abrirlo.
2. Retire las pilas usadas e inserte las pilas nuevas en el compartimiento de pilas como se describe, respetando las polaridades (+) y (-) de las pilas.
3. Deslice la cubierta de pilas para cerrarla.

Utilice solo las pilas R6P, LR6 o AA.

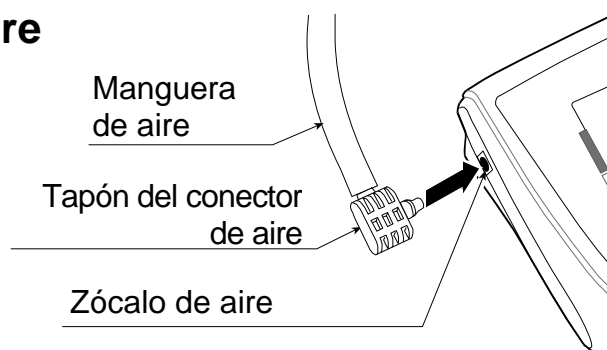


## CAUTION

- Coloque las pilas en el compartimiento de las pilas, tal como se muestra en la figura. De lo contrario, el aparato no funcionará.
- Cuando la marca (marca de PILA DÉBIL) aparece 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 pilas o causar el malfuncionamiento del aparato.
- La marca (marca de PILA DÉBIL) no aparece cuando las pilas están agotadas.
- La vida útil de las pilas varía con la temperatura ambiente y puede acortarse a temperaturas bajas.
- Retire las pilas cuando no vaya a usar el aparato durante un período prolongado.
- Las pilas pueden tener fugas y causar un malfuncionamiento.
- Use solamente las pilas especificadas. Las pilas suministradas con el aparato son para probar el funcionamiento del monitor y pueden tener una vida útil más corta.

## Conexión de la manguera de aire

Inserte firmemente el tapón del conector de aire en el zócalo de aire.



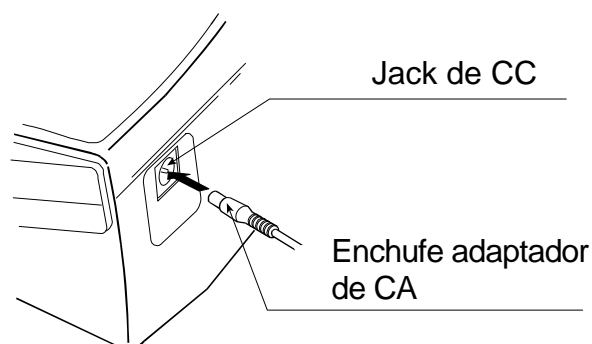
## Conexión del adaptador de CA

Inserte el enchufe del adaptador de CA en el jack de CC.

A continuación, inserte el adaptador de CA en una toma de corriente.

- Utilice el adaptador de CA especificado.

(Véase página 14.)



# Uso del monitor

## Selección del brazalete correcto

La selección de un brazalete de tamaño correcto es importante para la lectura correcta. Si el brazalete no es de tamaño correcto, la lectura puede indicar un valor incorrecto de la presión sanguínea.

- El tamaño del brazo está impreso en cada brazalete.
- El índice ▲ y el gama adecuada de colocación del brazalete le indicarán, si el brazalete está colocado correctamente. (Refiérase a "Símbolos impresos en el brazalete".)
- Si el índice ▲ se encuentra fuera de la gama, póngase en contacto con el distribuidor local para adquirir el brazalete de reemplazo.
- El brazalete es un producto consumible. Si se deteriora, adquiera uno nuevo.

Tamaño del brazo	Tamaño del brazalete recomendado	Nº de catálogo
32 cm a 45 cm	Brazalete grande de adulto	CUF-D-LA
22 cm a 32 cm	Brazalete de adulto	CUF-D-A

Tamaño del brazo: La circunferencia del brazo en el punto medio entre el hombro y el codo.

Nota: Modelo UA-767 *Plus* no se ha diseñado para usar un brazalete pequeño de adulto.

## Símbolos impresos en el brazalete

Símbolos	Función/Significado	Acción recomendada
●	Marca de posición de la arteria	Ajuste la marca ● en la arteria del brazo o de forma alineada con el dedo anular en la parte interior del brazo.
▲	Índice	_____
REF	Número de catálogo	_____
<b>A</b>	Rango de colocación adecuado para el brazalete de adulto. Se encuentra impreso en el brazalete de adulto.	_____
L	Rango para la utilización del brazalete grande de adulto. Rango grande impreso en el brazalete de adulto.	Utilice el brazalete grande de adulto en lugar del brazalete de adulto.
<b>L</b>	Rango de colocación adecuado para el brazalete grande de adulto. Se encuentra impreso en el brazalete grande de adulto.	_____
S	Rango pequeño impreso en el brazalete de adulto	_____
A	Rango para la utilización del brazalete de adulto. Se encuentra impreso en el brazalete grande de adulto.	Utilice el brazalete de adulto en lugar del brazalete grande de adulto.
LOT	Número de lote	_____

Rango de colocación

Brazalete grande de adulto



Rango de colocación

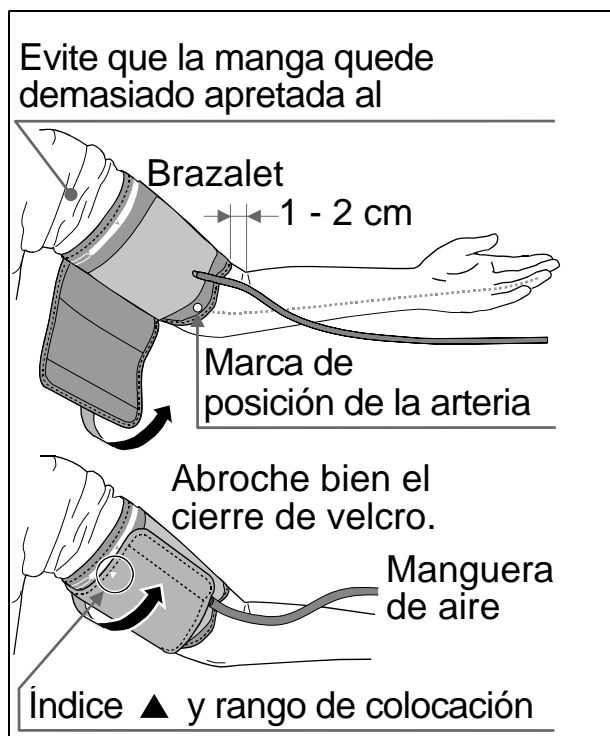
Brazalete de adulto



# Uso del monitor

## Cómo colocar el brazalete

1. Coloque el brazalete alrededor del brazo, unos 1-2 cm por encima de la parte interior del codo, tal como se muestra en la figura. Coloque el brazalete en contacto directo con la piel, dado que la ropa puede causar un pulso débil y provocar error de medición.
2. Asimismo, la constricción del brazo, causada al remangarse la manga apretada, no permitirá lecturas correctas.
3. Confirme que el índice ▲ se encuentre dentro de la gama de buen estado.



## Para efectuar mediciones correctas

Tenga en cuenta lo siguiente para una óptima precisión en la medición de la tensión arterial:

- Siéntese cómodamente en una silla. Apoye su brazo sobre la mesa. No cruce las piernas. Mantenga los pies en el suelo y enderece la espalda.
- Relájese durante unos 5 a 10 minutos.
- Coloque el centro del brazalete a la misma que su corazón.
- Permanezca quieto y en silencio durante la medición.
- No efectúe la medición inmediatamente después de un ejercicio físico o baño. Descanse unos 20 ó 30 minutos antes de la medición.
- Trate de medir su tensión arterial a la misma hora todos los días.

## Medición

Durante la medición, es normal que se sienta la banda inflable muy apretada (no se alarme por esto).

## Después de la medición

Después de la medición, presione el botón **START** para desconectar la alimentación. Retire el brazalete y registre sus datos de medición.

Nota: El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación, que desconecta la alimentación automáticamente un minuto después de la medición.

Deje que transcurran por lo menos tres minutos entre mediciones de la misma persona.



# Mediciones

El modelo UA-767 *Plus* está diseñado para detectar el pulso, inflando automáticamente el brazalete hasta el nivel de presión sistólica.


Si se prevé que su presión sistólica exceda 230 mmHg o usted utiliza el brazalete pequeño optativo, lea "Medición con la presión sistólica deseada" que se describe en la página siguiente.

## Medición normal

1. Coloque el brazalete en su brazo (brazo izquierdo preferiblemente).  
Siéntese tranquilamente durante la medición.

2. Presione el botón **START**.  
Se visualizarán brevemente los últimos datos de las presiones sistólicas y diastólicas y de la frecuencia del pulso. Luego la indicación de la pantalla cambia como se muestra en la figura derecha, al comenzar la medición. El brazalete comienza a inflarse. Es normal que el brazalete apriete fuertemente. Se visualiza el indicador de barra de presión durante la inflación, como se muestra en la figura derecha.

Nota: Si desea detener el inflado en cualquier momento, presione el botón **START** nuevamente.

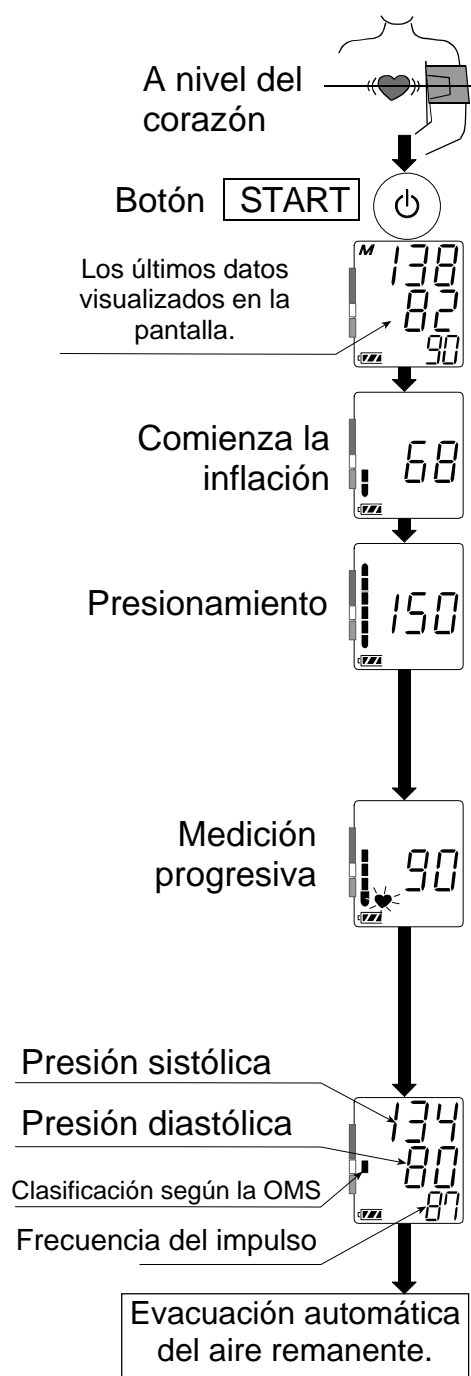
3. Al término de la inflación del brazalete, la deflación comienza automáticamente y la marca  (marca de corazón) destella, indicando que la medición está en curso. Una vez detectado el pulso, esta marca destellará, coincidiendo con el latido del corazón.

Nota: Si no se obtiene una tensión apropiada, el aparato empieza nuevamente el inflado automáticamente.

4. Al término de la medición, se visualizan las lecturas de las tensiones sistólica y diastólica y frecuencia del pulso. El brazalete expulsa el aire remanente y se desinfla completamente.

5. Presione el botón **START** nuevamente para apagar el aparato.

Nota: UA-767 *Plus* tiene una función de desconexión automática de la alimentación. Deje que transcurran por lo menos tres minutos entre medición y medición de la misma persona.

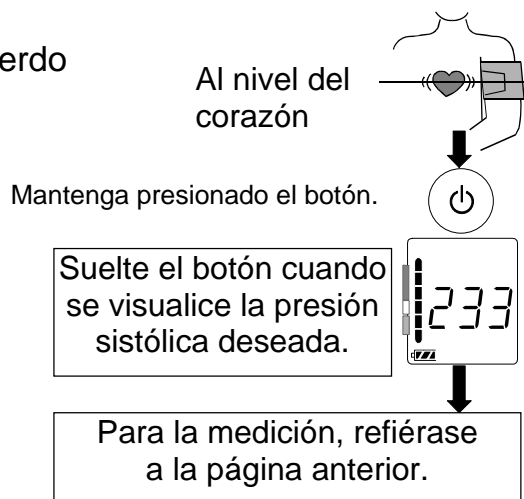


# Mediciones

## Medición con la presión sistólica deseada

Si su presión sistólica excede 230 mmHg o usted utiliza el brazalete pequeño optativo, siga este procedimiento.

1. Coloque brazalete en el brazo (brazo izquierdo preferiblemente).
2. Mantenga presionado el botón **START** hasta que aparezca un número unos 30 a 40 mmHg más alto que su presión sistólica.
3. Suelte el botón **START**, al alcanzar el valor deseado, ya que la medición comenzará. Luego continúe la medición de su presión sanguínea como se describe en la página anterior.



## Notas para mediciones correctas

- Siéntese cómodamente. Coloque el brazo que usará para la medición sobre una mesa o cualquier otro apoyo, de tal modo que el centro del brazalete se encuentre a la misma altura que su corazón.
- Relájese por unos cinco o diez minutos antes de iniciar la medición. Si se encuentra agitado 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.
- La tensión arterial de una persona varía constantemente, dependiendo de lo que está haciendo y lo que ha comido. Lo que tome podrá tener un efecto muy fuerte y rápido sobre su tensión arterial.
- Las mediciones de este aparato se basan en el latido del corazón. Si usted tiene un latido muy débil o irregular, este aparato puede tener dificultad en determinar su tensión arterial.
- En caso de que el aparato detecte una condición anormal, el mismo detendrá la medición e indicará un símbolo de error en la pantalla. Vea la página 4 para la descripción de los símbolos.
- Este aparato de medición de la tensión arterial está diseñado para su uso en adultos solamente. Consulte con su médico antes de usar este aparato en un niño. Un niño no debe usar este aparato sin la atención de un adulto.

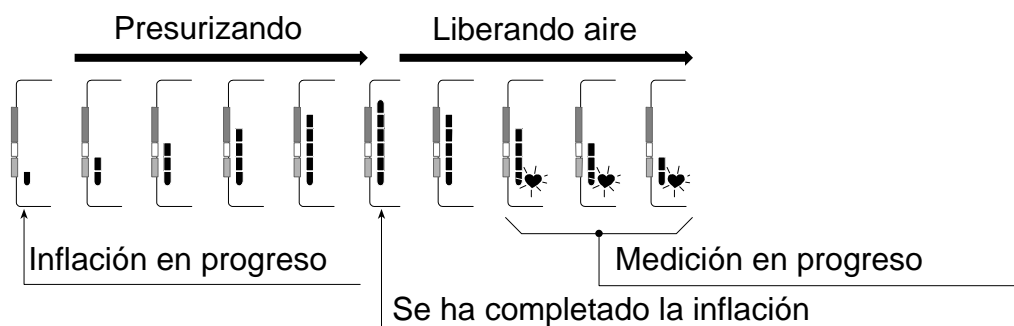
## ¿Qué es latido irregular del corazón?

El tensiómetro modelo UA-767 *Plus* ejecuta la medición de la presión sanguínea y frecuencia del pulso aún en caso de latido irregular del corazón. El latido irregular del corazón se define como aquel que varía en un 25% del promedio de todos los latidos del corazón durante la medición de la presión sanguínea. Es importante que usted se relaje, permanezca quieto y no hable durante las mediciones.

Nota: Le recomendamos consultar con su médico cuando vea este indicador «(♥)» frecuentemente.

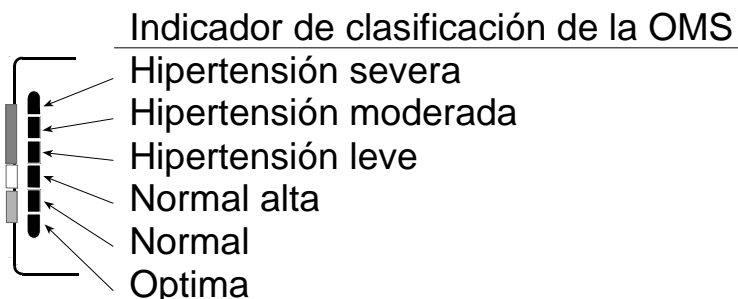
## Indicador de barra de presión

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



## Indicador de clasificación de la OMS

Cada uno de los seis segmentos del indicador de barra corresponde a la clasificación de presión sanguínea de la OMS que se describe en la siguiente página.



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

### Ejemplo:



Hipertensión moderada



Hipertensión leve



Normal alta

# 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 arterias. La tensión sistólica ocurre cuando el corazón se contrae, y la tensión diastólica ocurre cuando el corazón se expande.

La presión sanguínea 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 en la mañana cuando la persona está aún descansada y antes de tomar 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 bajo la supervisión de un médico.

Para evitar la hipertensión o para mantenerla bajo control:

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

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

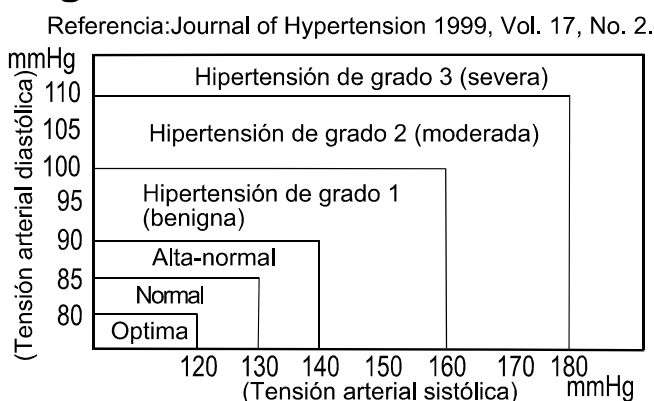
La medición de la tensión arterial en una clínica o un consultorio médico puede causar temor y, por lo tanto producir una lectura elevada, de 25 a 30 mmHg mayor que la medida en la casa. La medición en casa reduce los efectos de influencias externas sobre las lecturas de tensión arterial, complementa las lecturas del médico y proporciona un historial más completo y exacto de la tensión arterial.

## Clasificación de tensión arterial según la OMS

OMS ha establecido las normas para la evaluación de la tensión arterial, tal como se muestra en el gráfico de abajo.

## Variaciones de tensión arterial

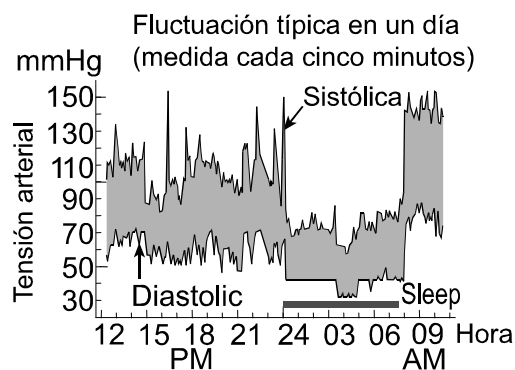
La tensión arterial de una persona varía considerablemente en base diaria y estacional. La misma puede variar en 30 a 50 mmHg dependiendo de diversas condiciones durante el día. En personas hipertensas, estas variaciones son aun más notables.



La tensión arterial normalmente se eleva cuando se está trabajando o jugando y baja a sus niveles más bajos al dormir. Por lo tanto, no se preocupe demasiado de los resultados de una sola medición.

Mídase la tensión arterial a la misma hora todos los días usando el procedimiento descrito en este manual y tenga conocimiento de su tensión normal. Lecturas múltiples proporcionarán un historial de tensión arterial más completo. Asegúrese de anotar la fecha y hora al registrar su tensión arterial.

Consulte con su médico para interpretar los datos de su tensión arterial.



## Localización y corrección de fallos

Problema	Causa probable	Acción recomendada
No aparece nada en la pantalla, aun cuando se conecta la alimentación.	Las pilas se han agotado.	Reemplace todas las pilas por otras 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 la banda inflable.
El brazalete no se infla.	El voltaje de las pilas están bajos. Destella la marca  (marca LOW BATTERY). Si las pilas están agotadas completamente, no aparece esta marca.	Reemplace todas las pilas por otra 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 brazo o cuerpo durante la medición.	Asegúrese de mantenerse muy quieto y en silencio durante la medición.
	El brazalete no está posicionado correctamente.	Siéntese cómodamente y manténgase quieto. Eleve el mismo 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 al medido en una clínica o un consultorio médico.	Consulte el capítulo 3, ¿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 solucionan el problema, póngase en contacto con su distribuidor. No abra el aparato ni intente repararlo, ya que cualquier intento de reparación invalidará la garantía.













## Mantenimiento

No abra el aparato, ya que éste contiene componentes eléctricos delicados y una unidad de aire compleja que podrían dañarse. Si no puede solucionar el problema aplicando las instrucciones de localización y corrección de averías, solicite el servicio de reparación a su proveedor o al grupo de servicio de A&D. El grupo de servicio de A&D proveerá información técnica, repuestos y unidades a los proveedores autorizados.

Este aparato está diseñado y fabricado para una vida de servicio prolongada. No obstante se recomienda someter el monitor a la inspección cada 2 años a fin de asegurar el funcionamiento y la presión adecuadas. Sírvase ponerse en contacto con su distribuidor autorizado o A&D para su mantenimiento.

## Datos técnicos

Tipo	UA-767 <i>Plus</i>
Método de medición:	Medición oscilométrica
Gama de medición:	Tensión: 20 a 280 mmHg Pulso: 40 a 200 latidos/minuto
Precisión de medición:	Tensión: $\pm 3$ mmHg Pulso: $\pm 5\%$
Alimentación:	4 pilas de 1,5V (R6P, LR6 ó AA) o un adaptador de CA (TB-233) (No incluido)
Número de mediciones:	Aprox. 450 mediciones, cuando se usan pilas alcalinas AA, con valor de presión de 180 mmHg a temperatura ambiente de 23°C
Circunferencia del brazo:	22 a 32 cm
Clasificación:	Equipo ME alimentado internamente (suministrado por pilas) / Class II (suministrado por adaptador Modo de operación continuo
Prueba clínica:	De acuerdo con ANSI/AAMI SP-10 1987
EMC	IEC 60601-1-2: 2001
Condiciones ambientales de funcionamiento:	Temperatura de +10°C a +40°C / RH de 15% a 85% de 800 hPa a 1060 hPa
Condiciones de transporte / almacenamiento	Temperatura de -10°C a +60°C / RH de 15% a 85%
Dimensiones:	Aprox. (147 [An] x 64 [Al] x 110 [Pr] mm
Peso:	Aprox. 300 g, excluyendo las pilas
Pieza aplicada	Brazaletes Tipo BF 

Vida útil	Aparato: 5 años (cuando se usa seis veces al día) Brazaletes: 2 años (cuando se usa seis veces al día)
Accesorio: Adaptador de CA	El adaptador se conecta a la fuente de alimentación casera.
TB-233	Sírvase tener contacto con la agencia A&D local para comprarlo. Es necesario inspeccionar o sustituir el adaptador CA periódicamente.
TB-233C	Entrada: 100-240V Salida: 6V  500mA     139°C  2A
TB-233BF	Entrada: 240V Salida: 6V  500mA     139°C  2A

#### Accesorios vendidos por separado

##### Brazaletes

Nº de catálogo	Tamaño del brazaletes	Tamaño del brazo
CUF-D-LA	Brazaletes grande de adulto	32 cm a 45 cm
CUF-D-A	Brazaletes de adulto	22 cm a 32 cm

##### Adaptador de CA

Nº de catálogo	Clavija
TB-233C	Tipo C
TB-233BF	Tipo BF

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Información sobre la tabla EMC está disponible en nuestro sitio web:

[http://www.aandd.jp/products/manual/medical/emc\\_acadapter\\_es.pdf](http://www.aandd.jp/products/manual/medical/emc_acadapter_es.pdf)



**A&D Company, Limited**

Asahi 1-243, Kitamoto-shi, Saitama 364-8585, JAPAN  
Telephone: [81] (48) 593-1111 Fax: [81] (48) 593-1119

**EC REP A&D INSTRUMENTS LIMITED**

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire  
OX14 1DY United Kingdom  
Telephone: [44] (1235) 550420 Fax: [44] (1235) 550485

**A&D ENGINEERING, INC.**

1756 Automation Parkway, San Jose, California 95131, U.S.A.  
Telephone: [1] (408) 263-5333 Fax: [1] (408) 263-0119

**A&D AUSTRALASIA PTY LTD**

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA  
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409