

# AND

## Digital Blood Pressure Monitor

### Model UA-767

*Instruction Manual*

ENGLISH

*Manuel d'instructions*

FRANÇAIS

*Manual de Instrucciones*

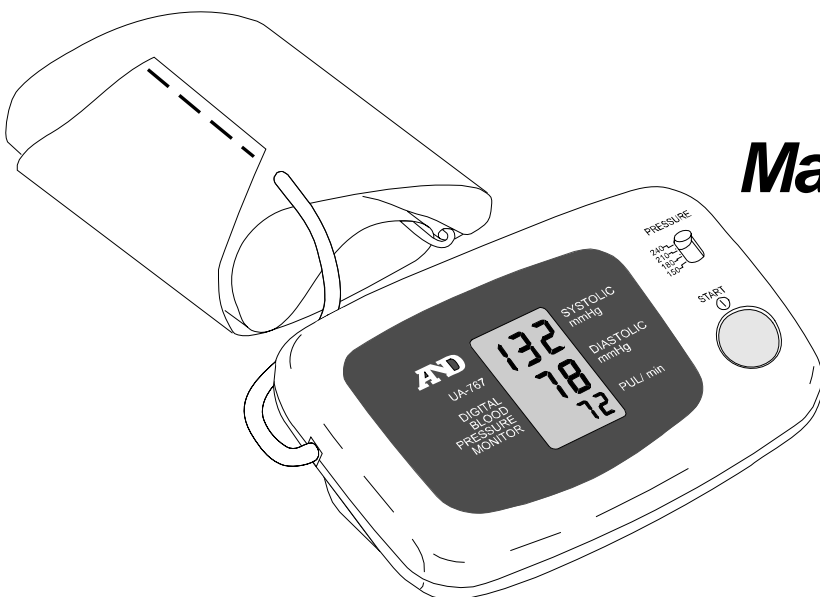
ESPAÑOL

*Manuale di Istruzioni*

ITALIANO

使用手册

中文



U4+5659G

## Estimados Clientes

Felicitaciones. Usted ha comprado un monitor de presiones sanguíneas A&D, el aparato tecnológicamente más avanzado, y fácil de usar en el mercado actual. Se recomienda firmemente leer este manual de instrucciones detenidamente antes de usarlo por primera vez.

## Información General

Este aparato se ajusta a la Directiva Europea 93/42/EEC para Productos Médicos. Esto se evidencia con la marca **CE**<sub>0366</sub> de conformidad (0366: El número de referencia de la autoridad competente).

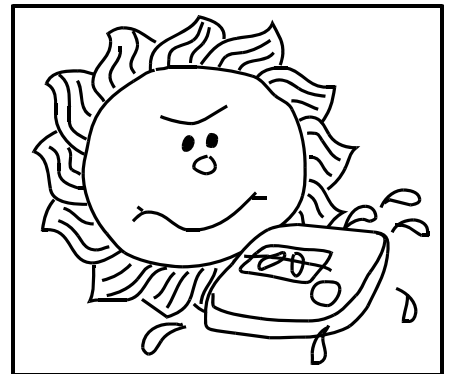
Este aparato está diseñado para monitorear su presión sanguínea y la frecuencia del pulso en su hogar. Por lo tanto, el uso de este aparato se limita al monitoreo de la presión sanguínea y del pulso para adultos, excluyendo a los recién nacidos o infantes.

### Nota:

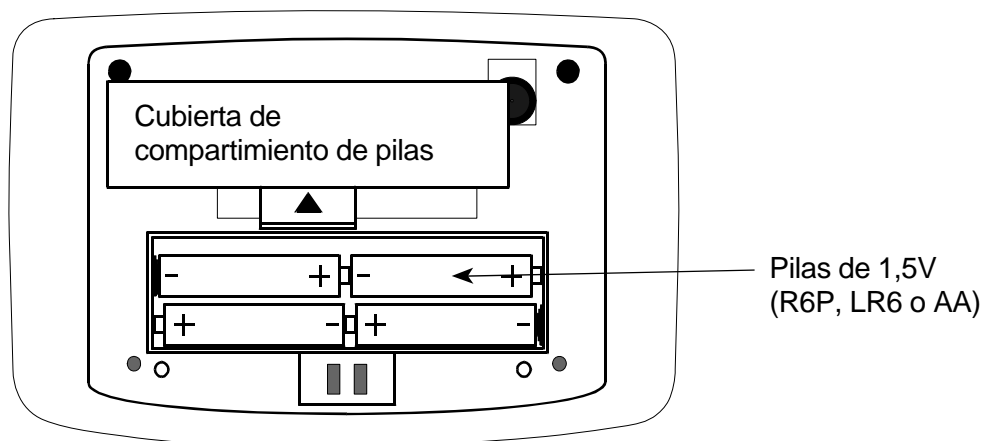
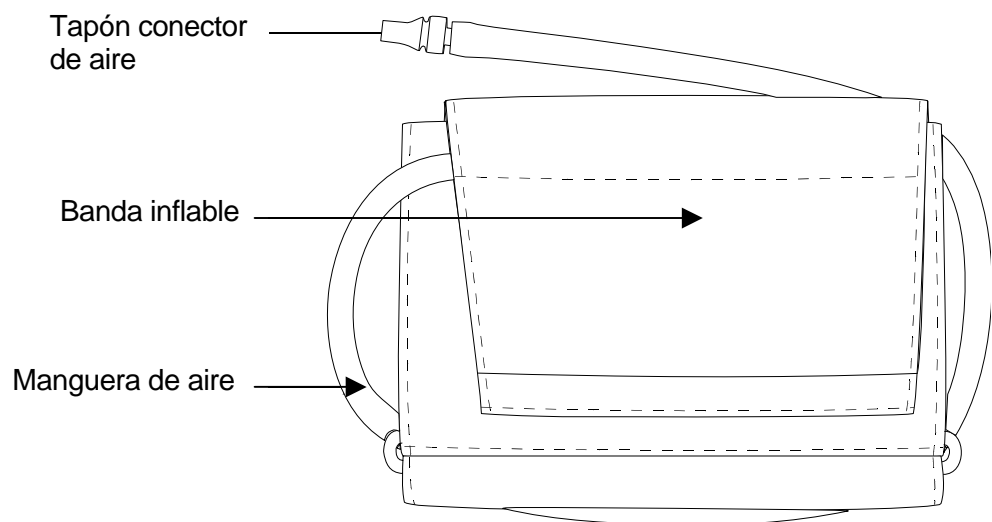
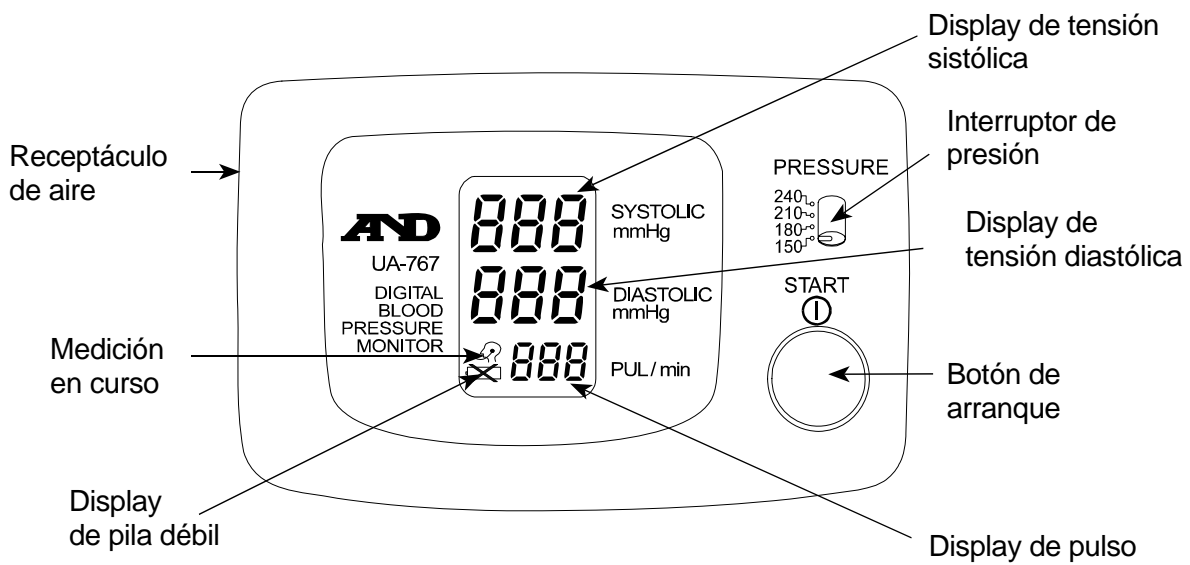
1. Este aparato está diseñado para el uso personal y no para el uso público.
2. Este aparato no está diseñado para medir la presión sanguínea de los recién nacidos e infantes. El uso de este aparato en los recién nacidos e infantes puede causar daños a los mismos. **NO UTILICE** este aparato en los recién nacidos e infantes.

## Precauciones


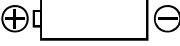




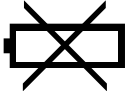





1. En la construcción de este aparato, se han usado componentes de precisión. Deberán evitarse extremos de temperatura, humedad, rayos solares directos, golpes o polvo.
2. Limpie el aparato con un paño suave seco. No use diluyente, alcohol, bencina o paños húmedos.
3. Evite doblar la banda inflable apretadamente o almacenar la manguera retorcida fuertemente durante períodos prolongados, dado que ello puede acortar la vida útil de los componentes.
4. El aparato y la banda inflable no son resistentes al agua. Por lo tanto, evite que la lluvia, la transpiración y el agua mojen el aparato y la banda flexible.
5. Las mediciones pueden verse afectadas si el aparato se usa cerca a televisores, hornos de microondas, teléfonos celulares, rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos fuertes.
6. El aparato, sus partes y pilas no deberán considerarse como basura doméstica



# Identificación de las Partes



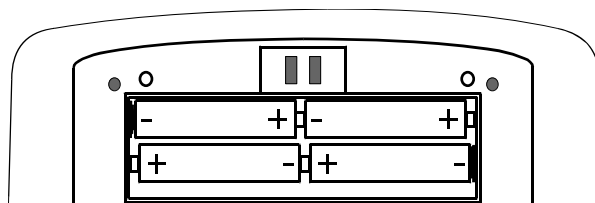
# Símbolos

Símbolos	Función / Significado	Acción correctiva
	Conecta y desconecta el aparato.	_____
	Guía para instalación de pilas.	_____
	Corriente continua	_____
<b>SN</b>	Número de serie	_____
<b>2000</b> 	Fecha de fabricación	_____
	Tipo BF: El aparato, la banda inflable y tubería están diseñados para proporcionar protección especial contra electrochoques.	_____
	Aparece cuando la medición está en curso y destella cuando se detecta el pulso.	La medición está en curso; manténgase quieto.
	Aparece cuando la tensión de las pilas es muy débil y el aparato no puede funcionar como es debido.	Reemplace todas las pilas con otras nuevas.
	Aparece cuando las mediciones de tensión diastólica y sistólica se encuentran dentro de 10 mmHg.	Verifique que la manguera de aire esté conectada debidamente y que la velocidad de expulsión sea de 2 a 5 mmHg.  Compruebe que no existan fugas de aire.
	Aparece cuando el valor de la tensión es inestable debido a movimiento durante la medición.	Intente la medición nuevamente.  Manténgase muy quieto durante la medición.
	Aparece cuando el valor de la tensión no aumenta durante la medición.	Verifique que la manguera de aire esté conectada debidamente y que la velocidad de expulsión sea de 2 a 5 mmHg.  Compruebe que no existan fugas de aire.
<b>PUL./min</b>	Frecuencia del pulso por minuto	_____
 <b>0366</b>	Etiqueta de aparato médico según directiva de CE.	_____
	Etiqueta de WEEE	_____



# Uso del Monitor

## 1. Instalación/cambio de pilas

Retire la cubierta del compartimiento de las pilas y coloque pilas nuevas en el compartimiento, tal como se muestra abajo, teniendo cuidado de observar las polaridades (+) y (-). Use solamente pilas de tipo R6P, LR6, AA o similar.



### PRECAUCION

- 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 DEBIL) aparece en el display, reemplace todas las pilas por otras nuevas simultáneamente. No mezcle pilas viejas y pilas nuevas, dado que esto puede acortar la vida útil de las pilas o causar el malfuncionamiento del aparato.
- La marca  (marca de PILA DEBIL) 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.

## 2. Conexión de la manguera de aire

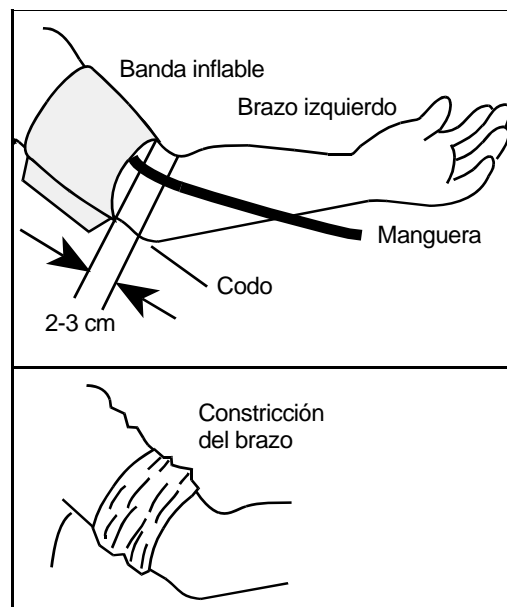
Inserte firmemente el tapón del conector de aire en el zócalo de aire.

# Uso del Monitor

## 3. Cómo colocar la banda inflable

Envuelva la banda inflable alrededor del brazo, unos 2-3 cm arriba del codo, tal como se muestra en la figura. Coloque la banda inflable en contacto directo con la piel, dado que la ropa puede causar un pulso débil y resultar en error de medición.

Asimismo, la constricción del brazo, causada al remangarse, no permitirá lecturas correctas.



## 4. Para efectuar mediciones correctas

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

- Siéntese cómodamente alrededor de una mesa. Apoye su brazo sobre la mesa.
- Relájese durante unos 5 a 10 minutos antes de la medición.
- Coloque el centro de la banda inflable a la misma altura 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.

## 5. Medición

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

## 6. Después de la medición

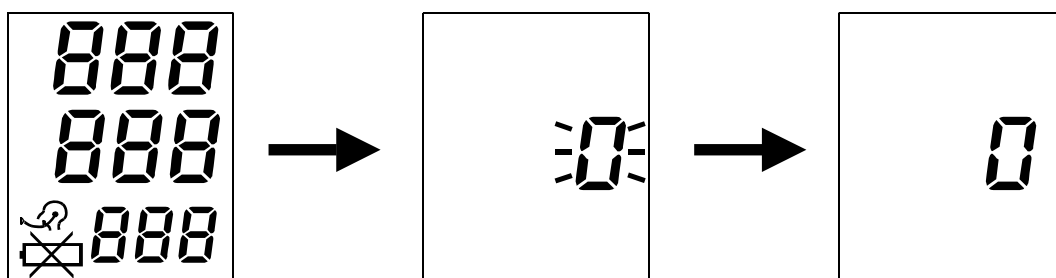
Después de la medición, presione el botón START para desconectar la alimentación. Retire la banda inflable y registre sus datos de medición.

*Nota:*

*El aparato cuenta con la función de desconexión automática de la alimentación, que desconecta la alimentación automáticamente tres minutos después de la medición. Deje que transcurra por lo menos diez minutos entre mediciones de la misma persona.*

# Mediciones

1. Coloque la banda inflable alrededor del brazo (de preferencia, el brazo izquierdo).
2. Ajuste el interruptor de presión (PRESSURE) a un valor que sea 30-40 mmHg mayor que el valor de la tensión sistólica esperada y presione el botón START.
  - Cuando se presiona el botón START, aparecen en el display todos los símbolos durante un segundo aproximadamente.
  - Cuando destella "0", el aparato está calibrando su punto cero. Si aún existe aire en la banda inflable, el mismo será expulsado en este momento.

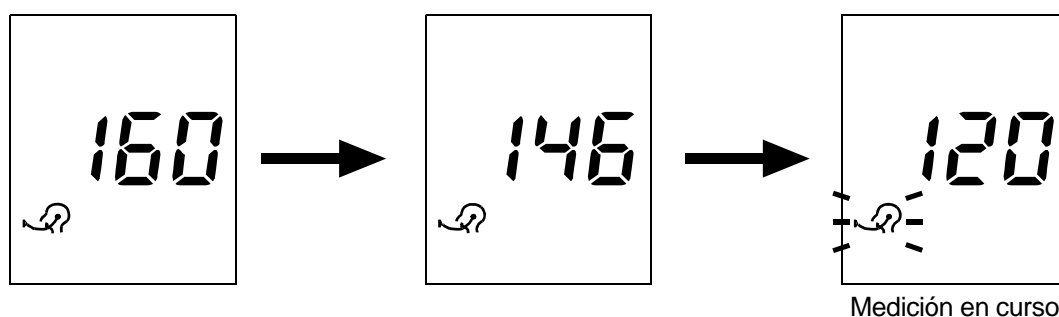


- La microbomba luego presurizará la banda inflable.

*Nota:*

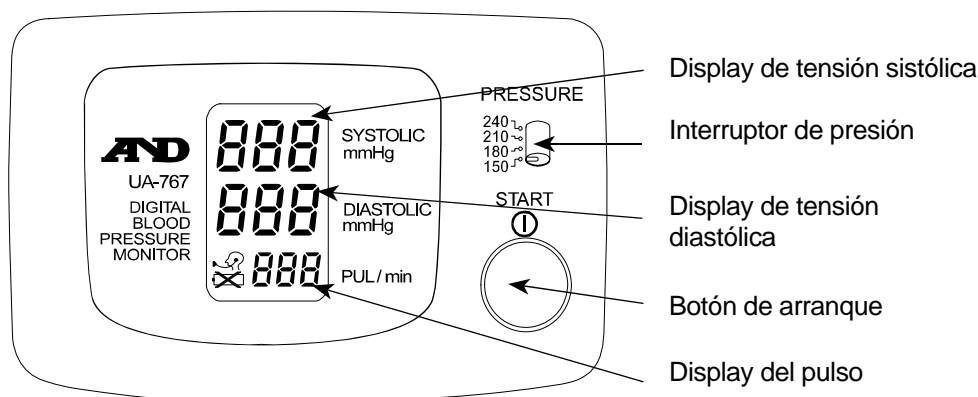
*La banda inflable se tornará muy apretada, lo que es normal.*

- Si se presiona el botón START nuevamente durante la presurización o durante la medición, la bomba se parará y el aire se liberará de la banda inflable.
3. Al término de la presurización, el mecanismo de expulsión automática disminuirá gradualmente la tensión en la banda inflable y la marca de medición en curso aparecerá junto con la lectura de la tensión actual. Esta marca destellará al unísono con el pulso de la persona a quien se está midiendo la tensión.



# Mediciones

- Manténgase quieto mientras que el aparato está funcionando.
  - Cuando la medición se efectúa con presión insuficiente, el aparato bombeará nuevamente a una presión mayor.
4. Al término de la medición, suena el zumbador y el aire es liberado automáticamente de la banda inflable. Se visualizan las lecturas de las tensiones sistólica y diastólica y la frecuencia del pulso.



5. Para desconectar la alimentación  
Presione el botón START para desconectar la alimentación. El aparato permanecerá en modo de espera.
6. Mediciones posteriores  
Si se requiere efectuar una medición posterior, desconecte la alimentación y conéctela nuevamente. Cuando aparece "0", el aparato está listo para otra medición.

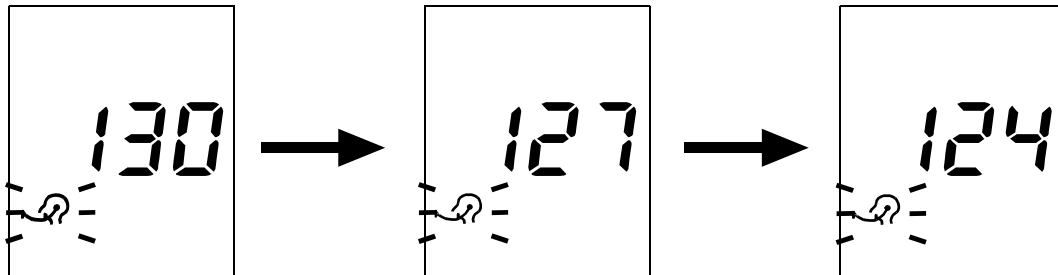
*Nota:*

*Deje que transcurra por lo menos diez minutos entre mediciones de la misma persona.*

7. Función de desconexión automática de la alimentación  
Si al cabo de una medición se deja el aparato sin desconectar su alimentación, esta se desconectará automáticamente después de un minuto aproximadamente. Podrá desconectarse en cualquier momento presionando el botón START.

# Mediciones

- No se podrá obtener una medición exacta si la velocidad de expulsión está fuera de la gama de 2 a 5 mmHg. Esto puede determinarse viendo el display cada vez que destella la marca de "Medición en curso". Anote la lectura cuando destella la marca "Medición en curso".



## 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 de la banda inflable se encuentre a la misma altura que su corazón.

- Relájese durante unos cinco o diez minutos antes de empezar 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 el display. Para mayores detalles, vea la sección de descripción de símbolos de display.
- Este aparato de medición de la tensión arterial está destinado para su uso por 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.

# Aspectos sobre la Tensión Arterial

## 1. ¿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 tensión arterial se mide en milímetros de mercurio (mmHg). La tensión 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 bebidas o alimentos.

## 2. ¿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.

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

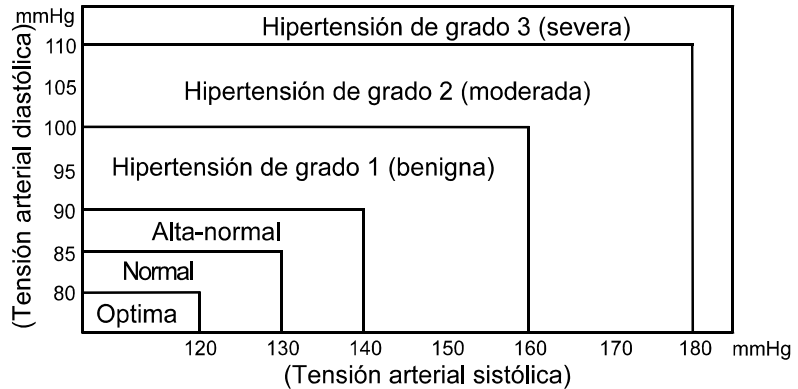
La medición de la tensión arterial en una clínica o un consultorio médico puede causar nerviosismo y temor y, por lo tanto, producir una lectura elevada, de 25 a 30 mmHg mayor que la medida en la casa. La medición en casa reduce los efectos de influencias externas sobre las lecturas de tensión arterial,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

# Aspectos sobre la Tensión Arterial

## 4. Clasificación de tensión arterial según la OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido las normas para la evaluación de la tensión arterial, tal como se muestra en la gráfica de abajo.

Referencia:  
Journal of Hypertension  
1999, Vol. 17, No. 2.



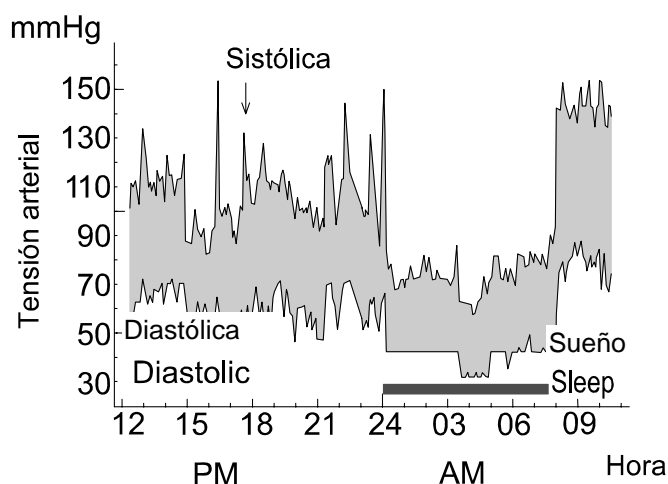
## 5. Variaciones de tensión arterial

La tensión arterial de una persona varía considerablemente en base diaria y estacional. La misma puede variar en 30 a 50 mmHg dependiendo en las 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 proporcionan 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 fallas

Problema	Causa probable	Acción correctiva
No aparece nada en el display, aun cuando se conecte la alimentación.	Las pilas se han agotado.	Reemplace todas las pilas con 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 el compartimiento.
La banda inflable no se infla.	La tensión de las pilas es demasiado débil. (Aparece la marca  de PILA DEBIL. Si las pilas están agotadas, la marca no vuelve a aparecer.)	Reemplace todas las pilas con otras nuevas.
El aparato no medirá. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	La banda inflable no está ajustada debidamente.	Ajuste la banda inflable correctamente.
	Movió su brazo o cuerpo durante la medición.	Asegúrese de mantenerse muy quieto y en silencio durante la medición.
	La banda inflable no está posicionada correctamente.	Ajuste la posición de la banda inflable. Eleve su mano de tal modo que la banda inflable 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 es diferente de aquel medido en una clínica o un consultorio médico.	Vea la sección "3. ¿Por qué debe medirse la tensión arterial en la casa?", en la página 9.
	_____	Retire las pilas. Colóquelas nuevamente en forma correcta e intente la medición nuevamente.

**Nota:**


Si las acciones descritas anteriormente no solucionan el problema, póngase en contacto con su distribuidor. No intente hacer la reparación del aparato usted mismo.

# Mantenimiento

No abra el aparato, ya que este 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, unidades y piezas de repuesto a proveedores autorizados.

El procedimiento de prueba técnica, que debe realizarse por lo menos cada 3 años, puede ser ejecutado ya sea por el fabricante o un servicio de reparación autorizado, de acuerdo con el reglamento que rige para la fabricación de productos médicos.

## Datos Técnicos

Tipo	UA-767
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 o 2%, el que sea mayor Pulso: $\pm 5\%$
Alimentación:	4 pilas de 1,5V (R6P, LR6, ó AA)
Circunferencia de la muñeca:	22 a 32 cm
Clasificación:	Tipo BF 
Prueba clínica:	De acuerdo con ANSI/AAMI SP-10 1987
Condiciones ambientales de operación:	Temperatura de +10°C a +40°C / RH de 30% a 85%
Condiciones ambientales para almacenamiento:	Temperatura de -10°C a +60°C / RH de 30% a 85%
Dimensiones:	Aprox. (164 [An] x 67 [Al] x 111 [Pr] mm
Peso:	Aprox. 320 g, excluyendo las pilas

 0366

### *Nota:*

*Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.*



**A&D Co.,LTD.**

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

**A&D INSTRUMENTS LTD.**

**<Authorized Representative Established in the European Community>**

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

**A&D MERCURY PTY. LTD.**

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