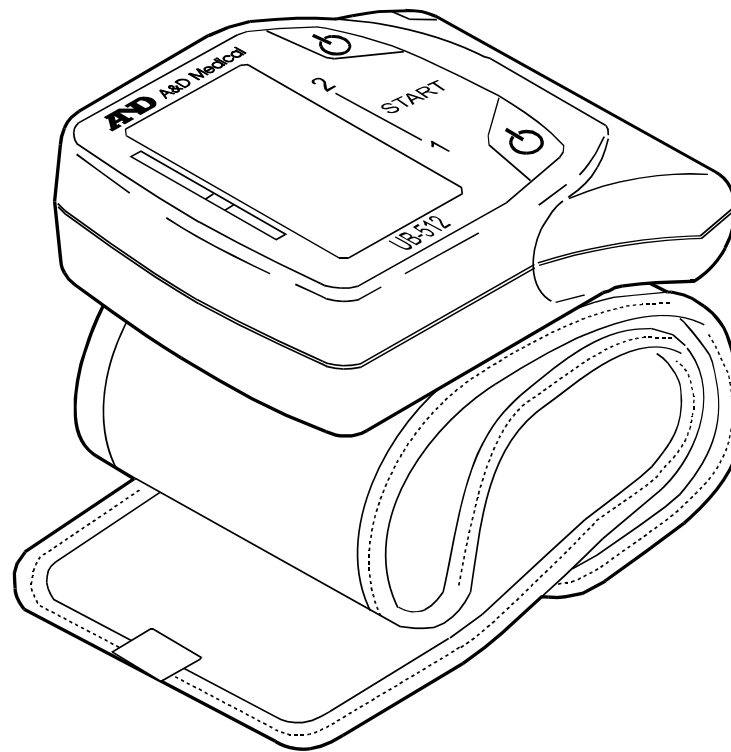


**AND** A&D Medical

# Wrist Digital Blood Pressure Monitor

## Model UB-512



WM+PD4000980A

English

Français

Español

Italiano

中文

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| Estimados Clientes .....                                 | 2  |
| Observaciones Preliminares .....                         | 2  |
| Precauciones .....                                       | 2  |
| Partes de identificación de los componentes .....        | 3  |
| Símbolos .....   | 4  |
| Uso del Monitor .....                                    | 5  |
| 1. Instalación/cambio de pilas .....                     | 5  |
| 2. Ajuste del puño .....                                 | 6  |
| 3. Para efectuar mediciones correctas .....              | 6  |
| 4. Medición (Operación) .....                            | 7  |
| 5. Después de la medición .....                          | 7  |
| Mediciones .....   | 8  |
| Mediciones .....   | 9  |
| Notas para mediciones correctas.....                     | 9  |
| Modo de Operación.....                                   | 9  |
| ¿Qué es el latido irregular del corazón?.....            | 10 |
| Indicador de barra de presión .....                      | 10 |
| Indicador de clasificación de la OMS .....               | 11 |
| 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 casa? ..... | 12 |
| Clasificación de tensión arterial según la OMS.....      | 12 |
| Variaciones de tensión arterial .....                    | 12 |
| Localización y corrección de fallas .....                | 13 |
| Mantenimiento .....                                      | 14 |
| Datos Técnicos .....                                     | 14 |

## 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.**

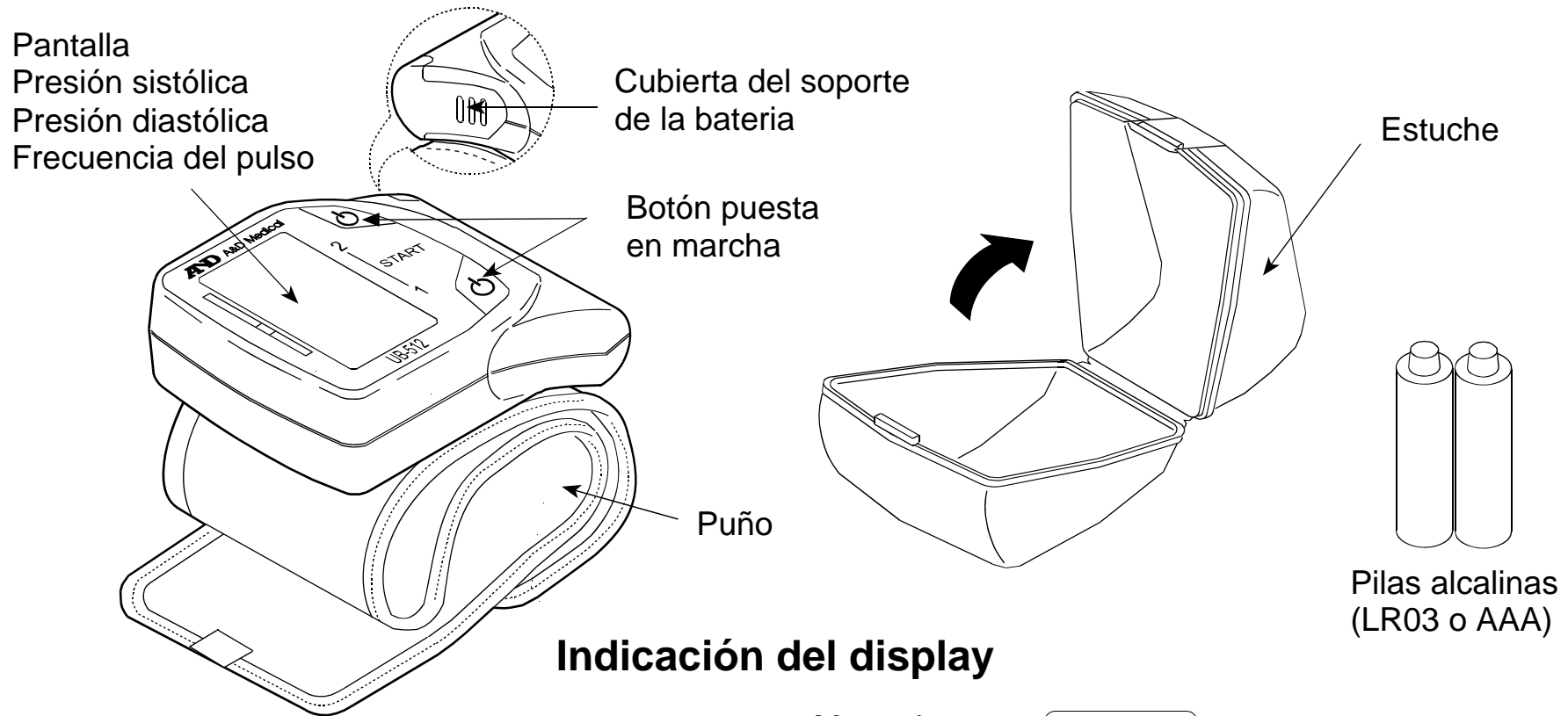
## Observaciones Preliminares

- Este aparato se ajusta a la Directiva Europea 93/42 EEC para productos médicos. Esto se evidencia con la marca **CE**<sub>0366</sub> de conformidad acompañada por el número de referencia de la autoridad competente.
- Este aparato está diseñado para ser utilizado en adultos, no en niños ni recién nacidos.
- Ámbito de uso**  
Este aparato es para uso doméstico.

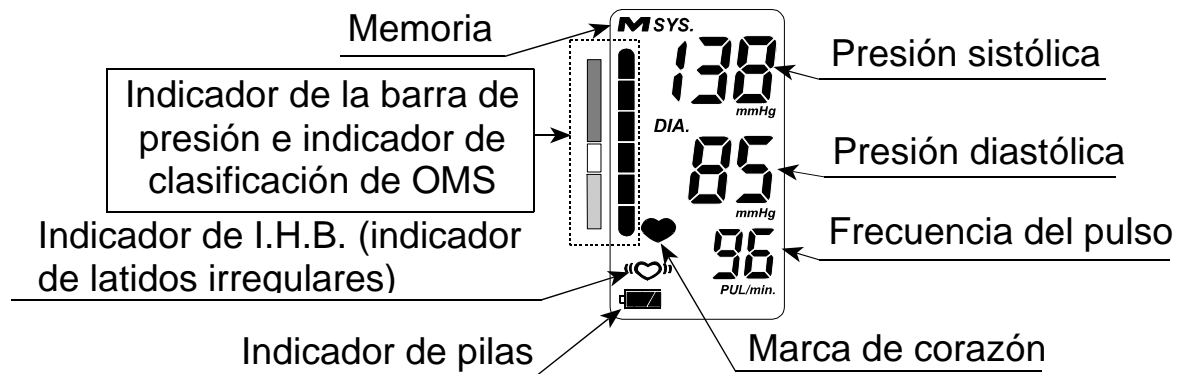
## Precauciones

- 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 dejar doblado fuertemente el puño por períodos largos, pues este trato podría acortar la duración de los componentes.
- El aparato y el brazal no son resistentes al agua. Por lo tanto, evite que la lluvia, la transpiración y el agua mojen el aparato y el brazal.
- Las mediciones pueden verse afectadas si el aparato se usa cerca de televisores, microondas, 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.


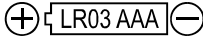






# Partes de identificación de los componentes




## Indicación del display



# Símbolos

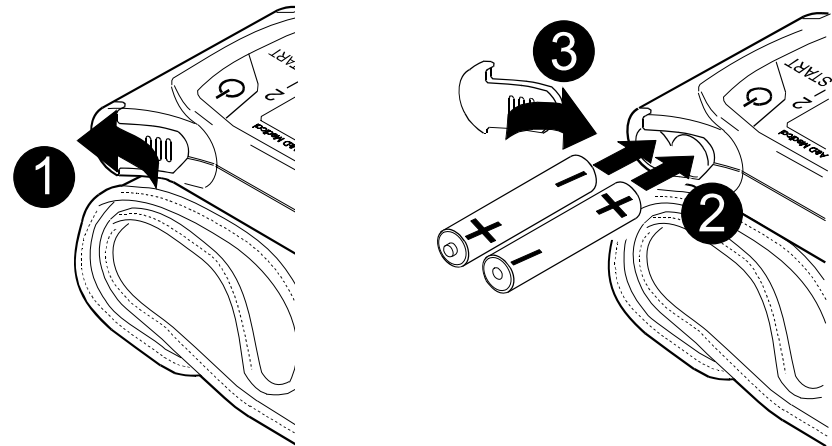
| Símbolos   | Función / Significado  | Acción recomendada  |
|--|--|---|
|               | Interruptor de espera y encendido  | _____   |
|               | Guía para instalación de pilas   | _____   |
|               | Corriente continua   | _____   |
| SN   | Número de serie  | _____   |
| 2002 <sup>MM</sup>   | Fecha de fabricación   | _____   |
|               | Tipo: BF; El aparato, el brazal 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 se visualiza esta marca.  | Reemplace todas las pilas por unas nuevas, cuando visualice esta marca. |
| <i>Err</i>   | 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.  |   |
| <i>Err</i><br><i>Err</i>   | El valor de presión no ha aumentado durante la inflación.  | Coloque el brazal correctamente, y vuelva a medir otra vez.             |
|  | El brazal no está colocado correctamente.  |   |
| <b>E</b>   | El impulso no se ha detectado correctamente.   |   |
| <b>SYS</b>   | Presión sanguínea sistólica indicada en mmHg.  | _____   |

| Símbolos  | Función / Significado                              | Acción recomendada |
|---|--|--------------------|
| DIA   | Presión sanguínea diastólica indicada en mmHg.     | _____              |
| PUL./min  | Frecuencia del pulso por minuto                    | _____              |
| CE 0366   | Etiqueta de aparatos médicos según directiva de CE | _____              |
|  | Etiqueta de WEEE                                   | _____              |



## Uso del Monitor

### 1. Instalación/cambio de pilas

1. Deslizar la cubierta de las pilas como se muestra en el gráfico y retirarla del equipo.
2. Insertar dos pilas del tamaño LR03 ó AAA en la caja con los terminales positivo(+) y negativo (-) de acuerdo a lo indicado en el puño.
3. Deslizar la cubierta de las pilas a su lugar.



### CAUTION

- Insertar las pilas como se muestra en el puño. De lo contrario, el aparato no funcionará.
- Cuando aparezca en el indicador marca  (la marca de pilas bajas), reemplace ambas pilas por otras nuevas al mismo tiempo. No mezcle pilas viejas con pilas nuevas, pues esto puede causar el acortamiento de la duración de las pilas o el mal funcionamiento del equipo.
- La marca  (marca de PILA BAJA) 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.

- Retire las pilas si el equipo no va a ser usado por un largo periodo de tiempo. Las pilas pueden tener fugas y causar un mal funcionamiento.
- Utilice sólo las pilas especificadas. Las pilas suministradas en el equipo son para probar la función del indicador y es posible que tengan corta duración.

## Uso del Monitor

### 2. Ajuste del puño

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

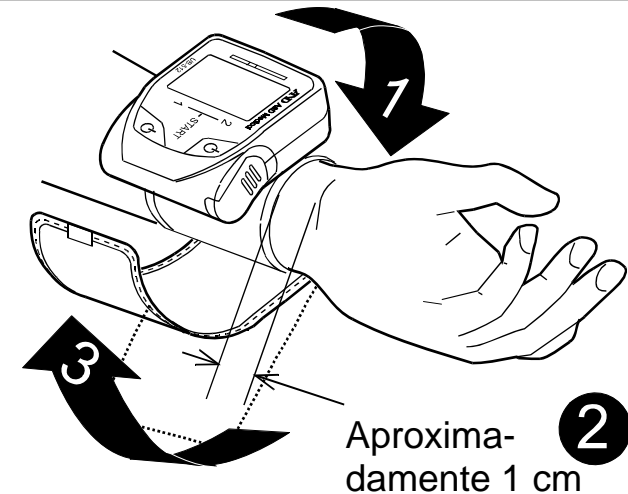
*Nota: Para una medición adecuada, ajuste el puño fuerte en su muñeca desnuda.*

### 3. Para efectuar mediciones correctas

Para mejor precisión en la medición de la presión sanguínea:

- Siéntese cómodamente alrededor de una mesa. Apoye su brazo sobre la mesa.
- Relájese durante unos 5 a 10 minutos.
- Levante su mano de manera que el puño quede a la altura de su corazón.
- Permanezca quieto y en silencio durante la medición.
- No efectúe la medición inmediatamente después de un ejercicio físico o baño.

Le recomendamos descansar durante unos veinte a treinta minutos antes de la medición.



- Mídase la presión sanguínea más o menos a la misma hora todos los días.

#### 4. Medición (Operación)

Durante la medición, es normal que se sienta la banda inflable muy apretada.

Seleccione el modo de medición (operación del equipo)

Medición normal con los datos almacenados: ..... Presione el botón  o .

Medición sin registro:..... Presione ambos botones .

Llamada a los datos: ..... Mantenga presionados los botones  y  para llamar a los datos almacenados.

Borrado de datos: ..... Retire las baterías y vuelva a colocarlas.

#### 5. Después de la medición

Después de que la medición se haya completado, retire el brazal y anote los datos, luego presione el botón  o  para apagar el equipo.

*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 diez minutos entre mediciones de la misma persona.*


# Mediciones

*Nota: El modelo UB-512 puede almacenar los últimos treinta datos para cada uno de los botones. Les recomendamos que si este equipo se utiliza regularmente por dos personas, una utilice el botón **START 1** y el otra **START 2**, para prevenir la confusión de los datos almacenados.*

## Medición normal con los datos almacenados

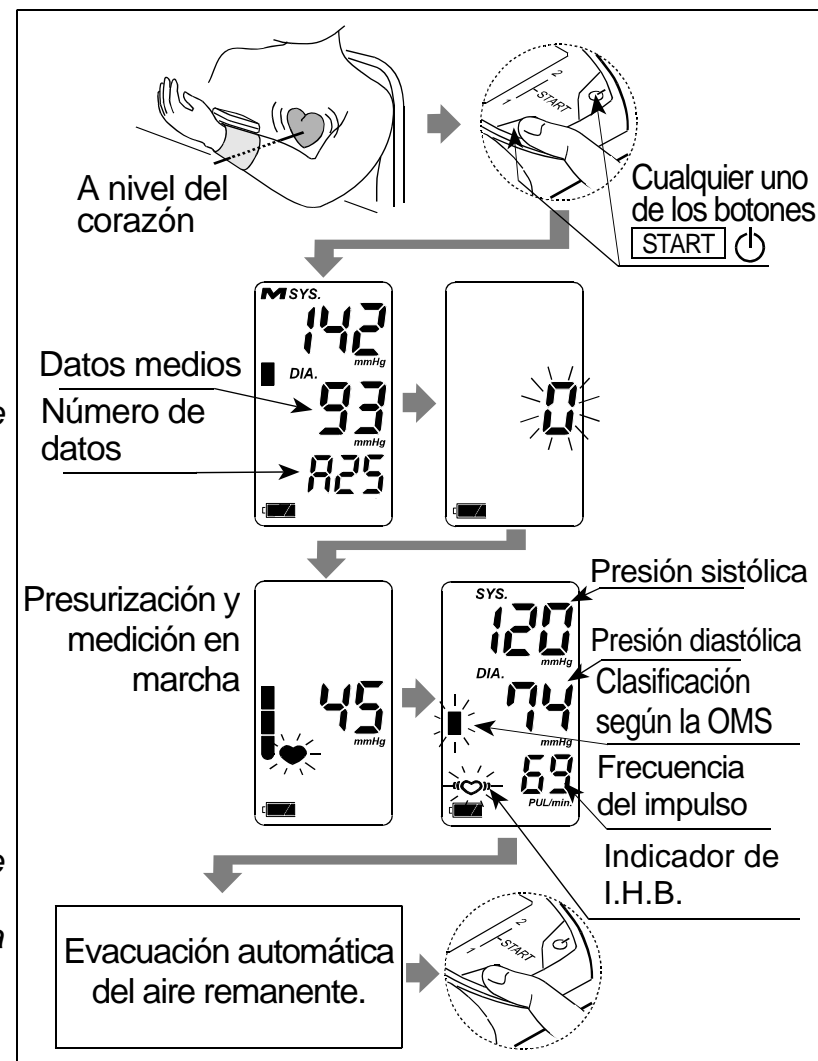
1. Siéntase cómodo con el puño situado a la misma altura que su corazón y relájese.
2. Presione el botón **START 1** (o **START 2**)  
El promedio grabado de la presión sanguínea y el número de información aparecerán brevemente.  
Cuando cambie la visualización como se indica en la figura de la derecha, estará comenzando la medición.  
El puño se comenzará a inflar. Es normal sentir que el puño está bien ajustado.

*Nota: Si desea detener el inflado en cualquier momento, presione cualquiera de los botones **START** nuevamente.*

3. La medición se iniciará automáticamente cuando se inicie la presurización, y el corazón  (la marca del corazón) comience a parpadear.
4. Cuando la medición haya concluido, aparecerán indicadas las presiones sistólica y diastólica y la frecuencia del pulso.  
El puño extraerá el aire remanente y se desinflará totalmente en forma automática.
5. Presione cualquiera uno de los botones **START** para apagar la alimentación.  
Quítese el puño.

*Nota: El aparato está provisto de una función automática de desconexión.*

*Deje por lo menos 10 minutos antes de medir a la misma persona.*



# Mediciones

## 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 brazal 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 presión arterial de una persona varía constantemente dependiendo de qué es lo que hace y qué es lo que come. 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, él 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.

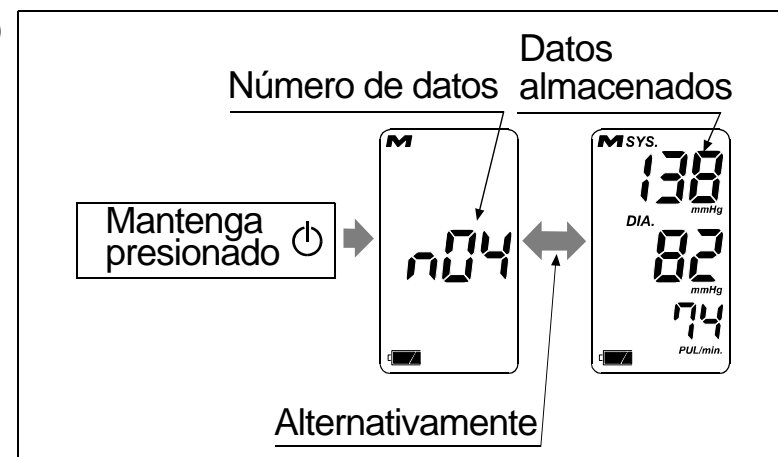
## Modo de Operación

### 1. Medición normal con los datos almacenados (Refiérase a la página 8.)

Presione el botón **START 1** (o **START 2**). Se mide la presión sanguínea y sus datos se almacenan en el equipo. El equipo puede almacenar los últimos treinta datos en cada uno de los botones. Les recomendamos que si se utiliza constantemente este equipo por dos personas, una utilice el botón **START 1** y el otro **START 2**.

### 2. Revisión de los datos almacenados

Mantenga presionado el botón **START 1** (o **START 2**) para revisar los datos. Los datos almacenados se visualizan automáticamente en el orden de los últimos datos a los anteriores.



### 3. Borrado de datos

Retire las baterías para borrar todos los datos.  
Vuelva a colocarlas nuevamente.

### 4. Medición sin registro (Modo Guest)

Presione ambos botones **START 1** y **START 2** simultáneamente.  
Se inicia la medición sin registro.

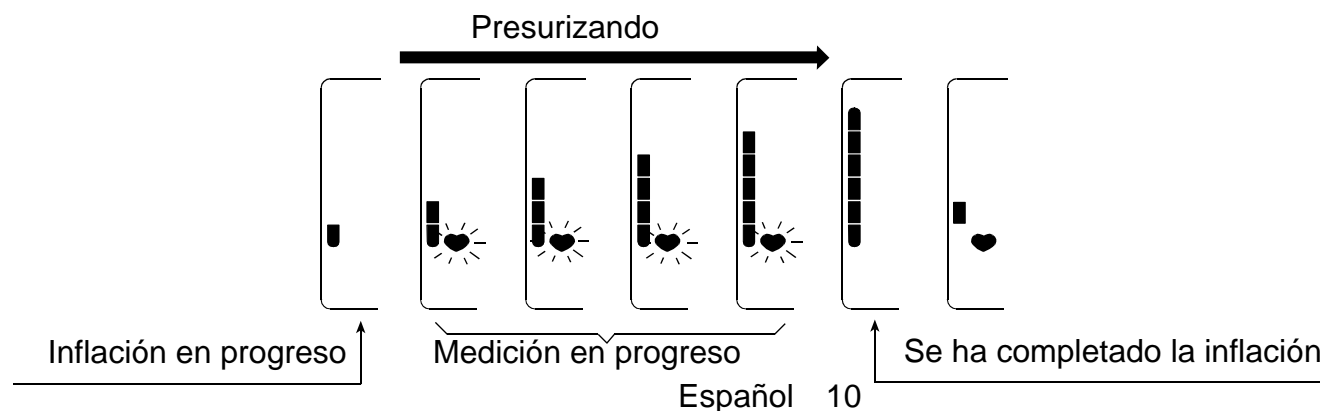
## ¿Qué es el latido irregular del corazón?

El tensiómetro modelo UB-512 ejecuta la medición de la presión sanguínea y la frecuencia del pulso incluso 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 a su médico cuando vea este indicador «♥» frecuentemente.

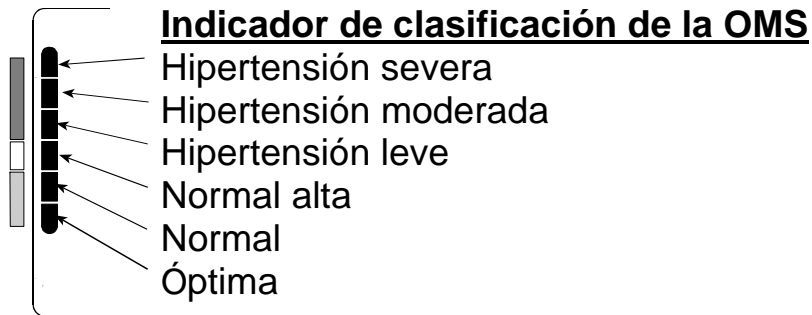
## Indicador de barra de presión

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



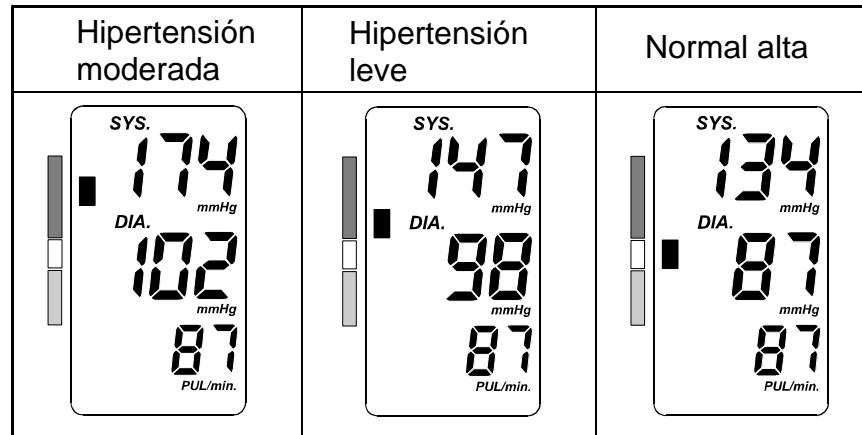
# Indicador de clasificación de la OMS

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:



# 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.

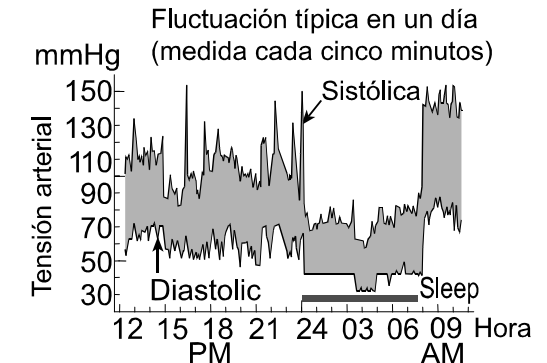
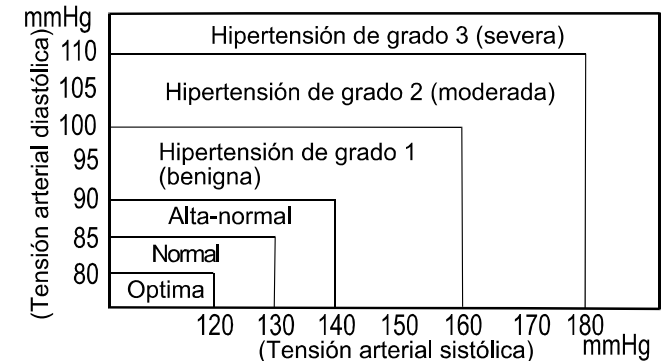
### Variaciones de tensión arterial

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.

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



## Localización y corrección de fallas

| 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 brazal no se infla.  | El voltaje de las pilas están bajos. Destella la marca  (marca BATERÍA BAJA). [Si las pilas están agotadas completamente, no aparece esta marca.] | Reemplace ambas pilas por unas nuevas.  |
| El aparato no mide la presión arterial. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas. | El brazal no está ajustado debidamente.  | Ajuste el brazal correctamente.   |
|   | Movió su brazo o cuerpo durante la medición.   | Asegúrese de mantenerse muy quieto y en silencio durante la medición.   |
|   | El brazal no está posicionado correctamente.   | Siéntese cómodamente y manténgase quieto. Eleve el mismo de forma que el brazal 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 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 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. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado o A&D para su mantenimiento.

## Datos Técnicos

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Tipo                        | UB-512   |
| Método de medición          | Medición oscilométrica   |
| Gama de medición            | Tensión: 20 a 280 mmHg<br>Pulso: 40 a 180 latidos/minuto                                   |
| Precisión de medición       | Tensión: $\pm 3$ mmHg o 2%, el que sea mayor<br>Pulso: $\pm 5\%$                           |
| Alimentación                | 2 pilas alcalinas de 1.5 V (LR03 o AAA)  |
| Circunferencia de la muñeca | 13.5 a 21.5 cm   |
| Clasificación               | Tip BF  |

|   |  |
|---|--|
| Prueba clínica                              | De acuerdo con ANSI/AAMI SP-10 1992  |
| EMC   | IEC 60601-1-2: 2001  |
| Condiciones ambientales de funcionamiento   | 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. (63 [An] x 56 [Al] x 21 [Pr]) mm  |
| Peso  | Aprox. 82 g, excluyendo las pilas  |
|   |  0366 |

*Nota: Las especificaciones estarán sujetas a cambios para mejoras, 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