

# Monitor digital de presiones sanguíneas

## Modelo UA-651

### Manual de instrucciones

#### 1. Estimados clientes

El monitor de presiones sanguíneas A&D es uno de los monitores más avanzados disponibles y se ha diseñado para un uso fácil y preciso. Este dispositivo facilitará su régimen diario de presiones sanguíneas.

Le recomendamos que lea este manual detenidamente antes de usar el dispositivo por primera vez.

#### 2. Observaciones preliminares

Este aparato se ajusta a la Directiva Europea 93/42 EEC para productos médicos. Esto se evidencia con la marca de conformidad CE 0123 (0123 Número de referencia para los organismos notificados).

Este aparato está diseñado sólo para usar en adultos, los niños y los recién nacidos no pueden usarlo.

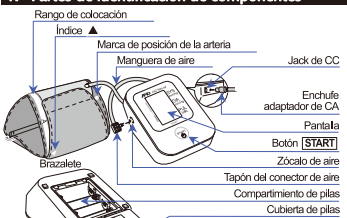
Ámbito de uso. Este aparato es para uso en un entorno doméstico.

Este aparato se ha diseñado para medir la presión sanguínea y la frecuencia del pulso de las personas para su diagnóstico.

#### 3. 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 dispositivo y el brazalete con un paño seco, suave o un paño humedecido con agua y un detergente neutro. No use nunca alcohol, gasolina, ofluyente u otros productos químicos para limpiar el aparato o el brazalete.
  - Evite doblar el brazalete apretado o guardar el tubo retorcido durante períodos prolongados, dado que ello puede acortar la vida útil de los componentes.
  - El aparato y el brazalete no son resistentes al agua. 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 microondas, teléfonos móviles, rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos fuertes.
  - Quando se realice el control, confirme que está limpio.
  - El aparato, sus partes y pilas usadas no deben considerarse como desperdicios domésticos ordinarios y deberán eliminarse de acuerdo con los reglamentos locales aplicables.
  - Quando se usa un adaptador CA, asegúrese de que el adaptador CA se puede retirar rápidamente del enchufe eléctrico cuando sea necesario.
  - No modifique el aparato. Puede provocar accidentes o daños al aparato.
  - Para medir la presión sanguínea, se debe apretar el brazo con el brazalete lo suficiente para detener el flujo de sangre a través de la arteria temporalmente. Esto puede provocar dolor, hormigueo o una marca roja temporal en el brazo. Este estado aparecerá especialmente cuando la medición se repite sucesivamente. Cualquier dolor, hormigueo o marcas rojas desaparecerán con el tiempo.
  - Tenga cuidado para evitar la estrangulación accidental de niños o bebés con el tubo.
  - No retire la manguera de aire durante la medición. Si lo hace, pueden producirse lesiones debido a la presión continua del brazalete.
  - 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.
  - Si se han practicado una mastectomía, consulte con su médico antes de utilizar el aparato.
  - No deje que los niños utilicen el aparato sin la supervisión de un adulto, ni utilice el aparato en un lugar dentro del alcance de los niños.
  - El aparato contiene piezas pequeñas que pueden provocar un atragantamiento si los niños las tragan accidentalmente.
  - 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 tanto, debe mantenerse una distancia mínima de 3,3 metros respecto a dichos aparatos.
- #### Contraindicaciones
- A continuación se indican precauciones para un uso correcto del aparato.
- No aplique el brazalete a un brazo con otro aparato eléctrico médico conectado. Es posible que no funcione correctamente.
  - Las personas con un grave defecto circulatorio en el brazo deben consultar a un médico antes de utilizar el dispositivo, para evitar problemas médicos.
  - No autodiagnostique los resultados de medición ni inicie el 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 sin curar.
  - No aplique el brazalete a un brazo que está recibiendo un goteo intravenoso o transfusión sanguínea. Puede provocar lesiones o accidentes.
  - No utilice el aparato en donde haya gases inflamables como, por ejemplo, gases anestésicos. Puede provocar una explosión.
  - No utilice el aparato en entornos con alta concentración de oxígeno, tal como las cámaras de oxígeno de alta presión o tienda de oxígeno. Puede provocar un incendio o explosión.

#### 4. Partes de identificación de componentes



#### 5. Símbolos

Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
○	Aparece mientras la medición está en curso. Parpadea cuando se detecta el pulso.	Permanezca tan quieto como sea posible.
♥	Aparece cuando se detecta un latido cardíaco irregular. Se puede encontrar cuando se detecta una vibración muy ligera como estremecimiento o temblor.	
M	Mediciones anteriores almacenadas en la memoria.	
PILAS CARGADAS	Indicador de alimentación de pila durante la medición.	
PILAS GASTADAS	La alimentación de pila se baja cuando parpadea.	Sustituya todas las pilas por nuevas cuando la marca parpadea.
E r r	Presión sanguínea inestable debido a movimiento durante la medición.	Realice otra medición. Permanezca quieto durante la medición.
E r r	Los valores sistólicos y diastólicos están dentro de 10 mmHg de cada uno.	
E r r	El valor de presión no ha aumentado durante el inflado.	Aplique el brazalete correctamente y realice otra medición.
E r r	El brazalete no se ha aplicado correctamente.	
E r r	ERROR DE VISUALIZACIÓN DEL PULSO	
E	El pulso no se ha detectado correctamente.	

Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
E r r	Error interno del aparato	Quite las pilas y pulse el botón [START]. Si continúa, instale las pilas otra vez. Si el error aún aparece, póngase en contacto con el distribuidor.

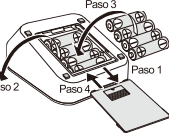
#### Símbolos impresos en el maletín del aparato.

Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
○	Standby y enciende el aparato.	
○	Presión sistólica sanguínea en mmHg.	
DIA	Presión diastólica sanguínea en mmHg.	
PUL	Pulso por minuto.	
+	Guía de instalación de la pila.	
→	Comenta directa.	
⚡	Tipo BF. El aparato, brazalete y tubos están diseñados para proporcionar una protección especial contra las descargas eléctricas.	
CE	Etiqueta de aparato médico directiva CE.	
Ⓔ	Representante UE.	
Ⓕ	Fabricante.	
2013	Fecha de fabricación.	
WEEE	Etiqueta WEEE.	
SN	Número de serie.	
Ⓛ	Consulte el manual de instrucciones/folleto.	
Ⓛ	Polivalencia del jack de CC.	
P	Símbolo de protección internacional.	

#### 6. Uso del monitor

##### 6.1. Instalación / Cambio de las baterías

- Quite la cubierta de las pilas.
- Quite las pilas usadas del compartimento de las pilas en caso de cambiarlas.
- Introduzca las nuevas pilas en el compartimento de pilas como se muestra, teniendo cuidado que las polaridades (+) y (-) sean correctas.
- Vuelva a colocar la cubierta de pilas. Utilice sólo pilas R6P LR6 o AA.



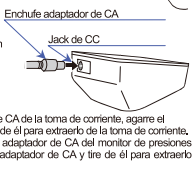
##### 6.2. Conexión de la manguera de aire

- Inserte el tapón del conector de aire en el zócalo de aire con firmeza.
- Conecte la manguera de aire al tapón del conector de aire y al zócalo de aire.



##### 6.3. Conexión del adaptador CA

- Inserte el tapón del adaptador CA en el jack de CC. Continúe insertando el adaptador CA en un enchufe eléctrico. El adaptador CA, el modelo TB-233, se vende por separado.
- Quando desconecte el adaptador de CA de la toma de corriente, agarre el armazón del adaptador de CA y tire de él para extraerlo de la toma de corriente.
- Quando desconecte el enchufe del adaptador de CA del monitor de presiones sanguíneas, agarre el enchufe del adaptador de CA y tire de él para extraerlo del monitor.



##### 6.4. Selección del brazalete correcto

- Es importante usar el brazalete correcto para una lectura precisa. Si el brazalete no tiene el tamaño correcto, la lectura puede dar un valor de presión sanguínea incorrecto.
- El tamaño del brazo está impreso en cada brazalete.
- El índice ▲ y el rango de colocación en el brazalete, le dice si está aplicando el brazalete correctamente. Consulte **6.5. Aplicación del brazalete**.
- Si el índice ▲ señala fuera del rango, póngase en contacto con el distribuidor local para adquirir un brazalete de repuesto.
- El brazalete del brazo es un consumible. Si se estropea, compre uno nuevo.

Tamaño del brazo	Tamaño de brazalete recomendado	Número de catálogo
31 cm a 45 cm	Brazalete grande de adulto	CUF-F1A
22 cm a 32 cm	Brazalete de adulto	CUF-F-A

Tamaño del brazo: La circunferencia en el bíceps. El modelo UA-651 no se ha diseñado para usar un brazalete pequeño.

#### 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 en línea con el dedo anular en la parte interna del brazo.
REF	Índice	
A	Número de catálogo	
A	Rango de colocación para el brazalete de adulto. Está impreso en el brazalete de adulto.	
L	Rango excesivo impreso en el brazalete de adulto.	Utilice el brazalete grande de adulto en vez del brazalete de adulto.
TL	Rango de colocación para el brazalete grande de adulto. Está impreso en el brazalete grande de adulto.	
S	Rango inferior impreso en el brazalete de adulto.	Utilice el brazalete de adulto en vez del brazalete grande de adulto.
A	Rango inferior impreso en el brazalete grande de adulto.	Utilice el brazalete de adulto en vez del brazalete grande de adulto.
LOTI	Número de lote	

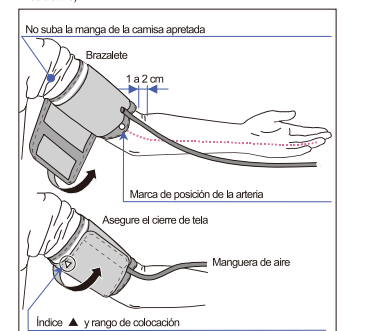
Brazalete grande de adulto	Rango de colocación
A	L
S	A

Brazalete de adulto	Rango de colocación
A	L
S	A

##### 6.5. Aplicación del brazalete

- Coloque el brazalete alrededor del brazo, alrededor de 1 a 2 cm por encima del interior del codo, tal como se muestra.
  - Coloque el brazalete en contacto directo con la piel, dado que la ropa puede causar un pulso débil y provocar error de medición.
  - La construcción del brazo, causada al remangarse, puede impedir las lecturas precisas.
  - Confirme que el índice ▲ se encuentre dentro del rango de colocación.
- Nota: Durante la medición, es normal que se sienta el brazalete muy apretado. (No sea alarme).



#### 7. Mediciones

##### 7.1. Medición normal

- Coloque el brazalete en el brazo en el nivel del corazón.
- Pulse el botón [START].
- Quando se haya completado el inflado, el desinflado se inicia automáticamente y el brazalete se infla automáticamente y el brazalete se infla automáticamente y el brazalete se infla automáticamente.



- Si el valor de presión no aparece, compruebe que el brazalete se haya inflado correctamente y que el brazalete se haya aplicado correctamente.
- Si el brazalete no se infla, compruebe que el brazalete se haya aplicado correctamente y que el brazalete se haya aplicado correctamente.
- Si el brazalete no se infla, compruebe que el brazalete se haya aplicado correctamente y que el brazalete se haya aplicado correctamente.
- Si el brazalete no se infla, compruebe que el brazalete se haya aplicado correctamente y que el brazalete se haya aplicado correctamente.

##### 7.2. Medición con la presión sistólica deseada

- Coloque el brazalete en el brazo en el nivel del corazón.
- Pulse el botón [START].
- Mientras el cero parpadea, pulse y mantenga pulsado el botón [START] hasta que aparezca un número alrededor de 30 a 40 mmHg superior a la presión sistólica esperada.
- Quando se alcance el número deseado, suelte el botón [START] para detener el inflado.



##### 7.3. Notas para una medición precisa

- Síntese cómodamente en una silla. Apoye su brazo sobre la mesa. No cruce las piernas. Mantenga los pies en el suelo y enderece la espalda.
- Síntese cómodamente. Coloque el brazo sobre una mesa con la palma hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el corazón.
- Coloque el centro del brazalete al mismo nivel que el corazón.
- Relájese durante unos cinco a diez minutos antes de la medición. Si se encuentra agitado o deprimido debido a un estrés emocional, la medición reflejará este estrés en una lectura mayor (o menor) que la de su tensión arterial normal y la lectura del pulso generalmente será más rápida que la normal.
- Siga tranquilo y manténgase quieto durante la medición.
- No mida inmediatamente después del ejercicio físico o de un baño. Descanse durante veinte o treinta minutos antes de tomar la medición.
- La tensión arterial de una persona varía constantemente, dependiendo de lo que está haciendo y lo que ha comido. Lo que bebe podrá tener un efecto muy fuerte y rápido sobre su tensión arterial.
- Este aparato basa su medición en el latido cardíaco. Si tiene un latido cardíaco muy débil o irregular, el aparato puede tener dificultad para determinar su tensión arterial.
- No mida inmediatamente después del ejercicio físico o de un baño. Descanse durante veinte o treinta minutos antes de tomar la medición.
- La tensión arterial de una persona varía constantemente, dependiendo de lo que está haciendo y lo que ha comido. Lo que bebe podrá tener un efecto muy fuerte y rápido sobre su tensión arterial.

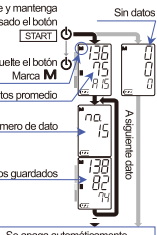
#### 8. Recuperar los datos de memoria

El aparato guarda automáticamente hasta treinta mediciones de tensión arterial y pulso en la memoria. A los datos guardados en la memoria se les asigna un número de dato en el orden de más nuevo al más antiguo. El dato más antiguo se muestra como "n.º". El símbolo M en la esquina superior izquierda de la pantalla muestra que está viendo los datos anteriores guardados en la memoria.

##### 8.1. Recuperación de datos

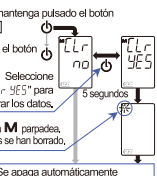
- Si no se muestra nada, pulse y mantenga pulsado el botón [START] para recuperar los datos guardados.
- Suelte el botón cuando se muestren los datos promedio.
- El número de dato y los datos guardados se muestran automáticamente en el orden desde la última medición.
- La pantalla se apagará automáticamente después de haber mostrado todos los datos.

Nota: Si pulsa el botón [START] cuando recupera los datos, el aparato se apagará.



##### 8.2. Borrado de datos

- Quando apague el aparato, pulse y mantenga pulsado el botón [START] hasta que se muestre "E r r".
- Seleccione "E r r" para borrar los datos.
- El dato se borra cuando parpadea la marca M.
- El aparato se apaga automáticamente.

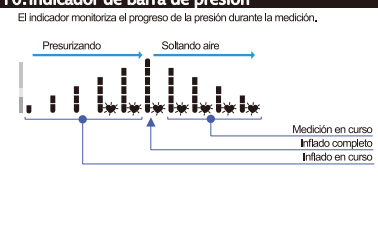


#### 9. ¿Qué es latido irregular del corazón?

El UA-651 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 que se ponga en contacto con su médico si ve este símbolo <♥> con frecuencia.

#### 10. Indicador de barra de presión



#### 11. 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).

#### 12. Indicador de clasificación según la OMS

Cada segmento del indicador de barras corresponde a la clasificación de presión sanguínea de la OMS.

El indicador muestra un segmento, basado en los datos actuales, que corresponde a la clasificación de la OMS.

- Hipertensión grave
- Hipertensión moderada
- Hipertensión alta
- Normal alta
- Normal
- Óptima

#### 13. Localización y corrección de fallos

Problema	Causa probable	Acción recomendada
No aparece nada en la pantalla, incluso cuando la alimentación está encendida.	Las pilas están agotadas.	Sustituya todas las pilas por nuevas.
El brazalete no se infla.	El voltaje de las pilas es demasiado bajo. El brazalete no está totalmente agotado; la marca no aparece.	Vuelva a instalar las pilas con los terminales negativo y positivo coincidiendo con los indicados en el compartimento de pilas.
El brazalete no se ha aplicado correctamente.	El brazalete no se ha aplicado correctamente.	Sustituya todas las pilas por nuevas.
El aparato no mide. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	Ha movido el brazo o el cuerpo durante la medición.	Asegúrese de quedarse tranquilo y quieto durante la medición.
Otros	La posición del brazalete no es correcta.	Síntese cómodamente y quieto. Coloque el brazo sobre una mesa con la palma mirando hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el corazón.
	El valor es distinto del que se ha medido en una clínica o en la consulta del médico.	Si tiene un latido cardíaco muy débil o irregular, el aparato puede tener dificultad para determinar su tensión arterial.
	El valor es distinto del que se ha medido en una clínica o en la consulta del médico.	En la clínica o la consulta del médico, el temor puede provocar una lectura elevada. La medición en el hogar reduce los efectos de influencias externas en las lecturas de la tensión arterial, complementa las lecturas del médico.
	El valor es distinto del que se ha medido en una clínica o en la consulta del médico.	Si tiene un latido cardíaco muy débil o irregular, el aparato puede tener dificultad para determinar su tensión arterial.
	El valor es distinto del que se ha medido en una clínica o en la consulta del médico.	Si tiene un latido cardíaco muy débil o irregular, el aparato puede tener dificultad para determinar su tensión arterial.

Nota: Si las acciones descritas anteriormente no resuelven el problema, póngase en contacto con el distribuidor. No intente abrir ni reparar este producto, ya que cualquier intento de hacerlo invalidará la garantía.

#### 14. Mantenimiento

No abra el aparato. Utiliza componentes eléctricos delicados y una unidad de aire limpia que podrían dañarse. Si no puede solucionar el problema aplicando las instrucciones de localización y corrección de averías, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de su área o con nuestro departamento de servicio de atención al cliente. El servicio de atención al cliente A&D le proporcionará la información técnica, piezas de repuesto y unidades a los distribuidores autorizados. El aparato ha sido diseñado y fabricado para una vida de servicio prolongada. Sin embargo, en general se recomienda someter al aparato a una inspección cada 2 años, para garantizar el funcionamiento y precisión correctos. Póngase en contacto con el distribuidor autorizado de su área o A&D para el mantenimiento.

#### 15. Datos técnicos

Tipo	UA-651	UA-651
Método de medición	Medición oscilométrica	
Gama de medición	Presión: 0 - 299 mmHg	
	Presión sistólica: 60 - 279 mmHg	
	Presión diastólica: 40 - 200 mmHg	
	Pulso: 40 - 180 latidos / minuto	
Precisión de medición	Presión: ±3 mmHg	
	Pulso: ±5 %	
Alimentación	4 x pilas de 1,5 V (R6P, LR6 o AA) o Adaptador CA (TB-233) (No incluido)	
Número de mediciones	Aprox. 700 veces (LR6 (pilas alcalinas))	
	Aprox. 200 veces (R6P (pilas de manganeso))	
	Con un valor de presión de 180 mmHg, temperatura ambiente 23 °C.	
Clasificación	Equipo IIE de alimentación interna (administrado con pilas) / Clase II (administrado con adaptador) / Modo de operación continua	
	De acuerdo con ANSI / AAMI SP-10 1992	
	IEC 60601-1-2: 2007	
Prueba clínica EMC	Clase B	
Almacenamiento de datos	Dura 30 mediciones	
Condiciones ambientales de funcionamiento	+10 °C a +40 °C / 15 %HR a 85 %HR / 800 hPa a 1060 hPa	
Condiciones de transporte / almacenamiento	-20 °C a +60 °C / 10 %HR a 95 %HR	
Dimensiones	Aprox. 36 (An) x 66 (Al) x 130 (P) mm	
Peso	Aprox. 240 g, excluyendo las pilas	
Protección de admisión	Brazalete: IP21	
Pieza aplicada	Aparato: Tipo BF [I]	
Vida útil	Aparato: 5 años (si se usa seis veces al día) / Brazalete: 2 años (si se usa seis veces al día)	

Accesorio/Adaptador CA	Tamaño de brazalete	Tamaño del brazo
UA-651	Tamaño de brazalete	Tamaño del brazo
TB-233C	Entrada: 100-240V Salida: 6V --- 500mA	
TB-233BF	Entrada: 240V Salida: 6V --- 500mA	

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