Monitor digital de presiones sanguíneas

Modelo UA-651SL

Manual de instrucciones Traducción

1WMPD4002763E

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 CE0123. (0123: Número de referencia para los organismos notificados)
- 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 su diagnóstico.

3. Precauciones

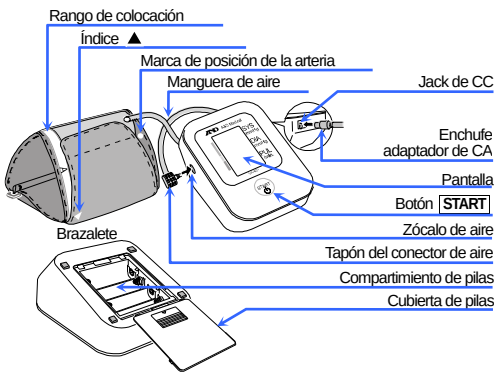
- En la construcción de este aparato, se han usado componentes de precisión. Deberán evitarse extremos de temperatura, humedad, rayos solares directos, golpes o polvo.
- Limpie el dispositivo y el brazalete con un paño seco, suave o un paño humedecido con agua y un detergente neutro. No use nunca alcohol, gasolina, diluyente 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.
- Cuando se reutilice el aparato, confirme que está limpio.
- El aparato, sus partes y pilas usados no deben considerarse como desperdicios domésticos ordinarios y deberán eliminarse de acuerdo con los reglamentos locales aplicables.
- Cuando 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 retuerza 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 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.
- 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 30 cm respecto a dichos aparatos.
- Desconecte el adaptador de CA cuando no se use durante la medición.
- 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 se han realizado estudios clínicos en bebés recién nacidos o mujeres embarazadas. No lo use en niños recién nacidos o mujeres embarazadas.
- No toque las pilas, la clavija de CC y al paciente simultáneamente. Podría ocasionar una descarga eléctrica.
- No lo hinche sin colocar el brazalete en la parte superior del brazo.

Contraindicaciones

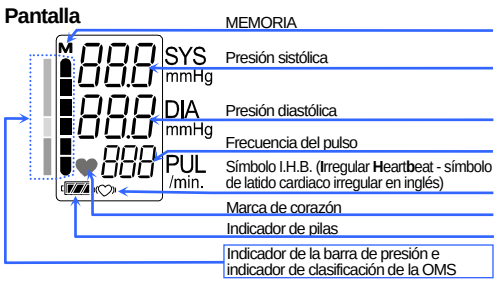
A continuación se indican precauciones para el uso correcto del aparato.

- No aplique el brazalete a un brazo con otro aparato eléctrico médico acoplado. Es posible que el aparato no funcione correctamente.
- Las personas con un grave déficit 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



Pantalla



5. Símbolos

Símbolos que aparecen en la pantalla

Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
♥	Aparece mientras la medición está en curso. Parpadea cuando se detecta el pulso.	Medición en curso. Permanezca tan quieto como sea posible.
(♡)	I.H.B. aparece cuando se detecta un latido cardiaco irregular. Se puede encender 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 es baja cuando parpadea.	Sustituya todas la pilas por nuevas cuando la marca parpadea.
Err	Presión sanguínea inestable debido a movimiento durante la medición.	Realice otra medición. Permanezca quieto durante la medición.
Err	Los valores sistólicos y diastólico están dentro de 10 mmHg de cada uno.	Aplique el brazalete correctamente y realice otra medición.
Err	El valor de presión no ha aumentado durante el inflado.	
Err CUF	El brazalete no se ha aplicado correctamente.	
E	ERROR DE VISUALIZACIÓN DEL PULSO El pulso no se ha detectado correctamente.	

Símbolos	Función / Significado	Acción recomendada
Err E	Error interno del aparato	Quite las pilas y pulse el botón START y, a continuación, instale las pilas otra vez. Si el error aún aparece, póngase en contacto con el distribuidor.
Err 9		

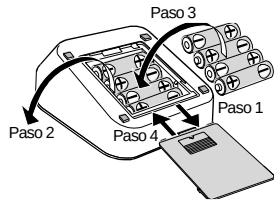
Símbolos impresos en el maletín del aparato.

Símbolos	Función / Significado
⏻	Standby y enciende el aparato.
SYS	Presión sistólica sanguínea en mmHg
DIA	Presión diastólica sanguínea en mmHg
PUL	Pulso por minuto
⊕ ▭ ⊖	Guía de instalación de la pila
⎓	Corriente directa
	Tipo BF: El aparato, brazalete y tubos están diseñados para proporcionar una protección especial contra las descargas eléctricas.
CE0123	Etiqueta de aparato médico directiva CE
EC REP	Representante UE
	Fabricante
2013	Fecha de fabricación
	Etiqueta WEEE
SN	Número de serie
	Consulte el manual de instrucciones/folleto
	Polaridad del jack de CC
IP	Símbolo de protección internacional
	Manténgase seco

6. Uso del monitor

6.1. Instalación / Cambio de las baterías

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

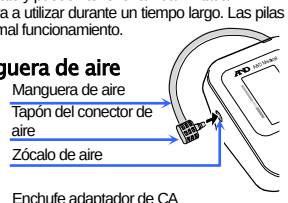


PRECAUCIÓN

- Introduzca las pilas como se muestra en el compartimiento de pilas. Si se instalan incorrectamente, el dispositivo no funcionará.
- Cuando ▭ parpadea en la pantalla y el aparato anuncia que la pila debe ser sustituida, sustituya todas las pilas por nuevas. No mezcle las pilas antiguas con las nuevas. Puede acortar la vida útil de la pila o provocar un mal funcionamiento del aparato. Sustituya las pilas dos segundos o más después de apagar el aparato.
- ▭ no aparece cuando las pilas se vacían.
- La vida de la pila varía con la temperatura ambiente y puede acortarse a bajas temperaturas. Por lo general, cuatro pilas nuevas R6P duran aproximadamente tres meses si se realizan dos mediciones diarias.
- Utilice solo las pilas especificadas. Las pilas suministradas con el aparato son para probar el rendimiento del aparato y pueden tener una vida limitada.
- Quite las pilas si el aparato no se va a utilizar durante un tiempo largo. Las pilas pueden tener fugas y provocar un mal funcionamiento.

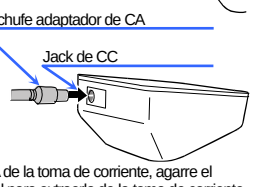
6.2. Conexión de la manguera de aire

Inserte el tapón del conector de aire en el zócalo de aire con firmeza.



6.3. Conexión del adaptador CA

Inserte el tapón del adaptador CA en el jack de CC. A continuación, inserte el adaptador CA en un enchufe eléctrico.
El adaptador CA, el modelo TB-233, se vende por separado.



- Cuando 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.
- Cuando 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 brazal del brazo es un consumible. Si se estropea, compre uno nuevo.

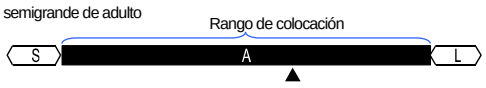
Tamaño del brazo	Tamaño de brazalete recomendado	Número de catálogo
31 cm a 45 cm	Brazalete grande de adulto	CUF-F-LA
23 cm a 37 cm	Brazalete semigrande de adulto	CUF-F-SL

Tamaño del brazo: La circunferencia en el bíceps.
Nota: El modelo UA-651SL 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.
▲	Índice	———
REF	Número de catálogo	———
A	Rango de colocación para el brazalete semigrande de adulto. Está impreso en el brazalete de adulto.	———
L	Rango excesivo impreso en el brazalete semigrande de adulto.	Utilice el brazalete grande de adulto en vez del brazalete semigrande de adulto.
L	Rango de colocación para el brazalete grande de adulto. Está impreso en el brazalete grande de adulto.	———
S	Rango inferior impreso en el brazalete semigrande de adulto.	———
A	Rango inferior impreso en el brazalete grande de adulto.	Utilice el brazalete semigrande de adulto en vez del brazalete grande de adulto.
LOT	Número de lote	———

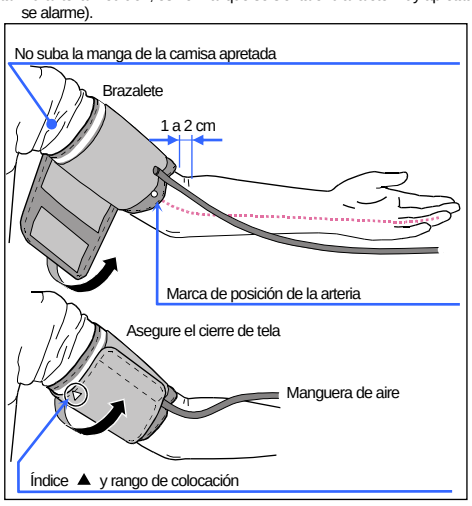
Brazalete semigrande de adulto



6.5. Aplicación del brazalete

1. 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.
2. La constricción del brazo, causada al remangarse, puede impedir las lecturas precisas.
3. 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 se alarme).



7. Mediciones

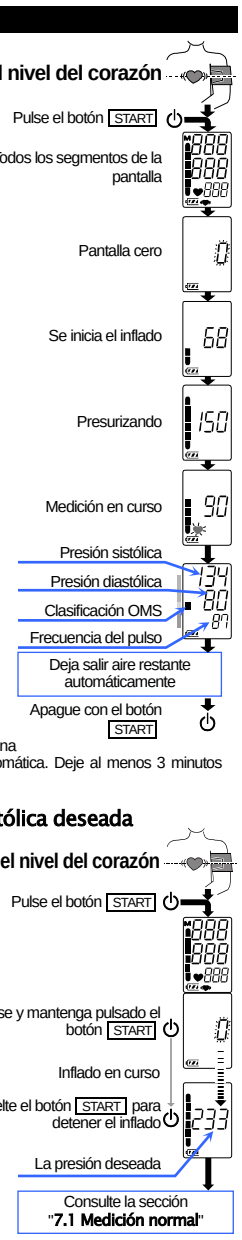
7.1. Medición normal

1. Coloque el brazalete en el brazo en el nivel del corazón (preferiblemente el brazo izquierdo). Permanezca quieto durante la medición.
2. Pulse el botón START.
   Se muestran todos los segmentos de la pantalla. Cero se muestra parpadeando brevemente. A continuación la pantalla cambia, como se indica en la figura a la derecha, cuando se inicia la medición. El brazalete se empieza a inflar. Es normal que se sienta el brazalete muy apretado. Se muestra un indicador de barra de presión, como en la figura de la derecha, durante el inflado.

   Nota: Si desea detener el inflado en cualquier momento, pulse de nuevo el botón START.
3. Cuando se ha completado el inflado, el desinflado se inicia automáticamente y ♥ (marca de corazón) parpadea, indicando que la medición está en curso. Una vez detectado el pulso, la marca parpadea con cada latido del pulso.

   Nota: Si no se obtiene una presión adecuada, el dispositivo se empieza a inflar de nuevo automáticamente.
4. Cuando la medición se ha completado, se muestran las lecturas de presión sistólica y diastólica y la frecuencia del pulso. El brazalete deja salir el aire restante y se desinfla completamente.
5. Pulse el botón START de nuevo para apagar la alimentación.

Nota: El modelo UA-651SL se proporciona con una función de apagado de alimentación automática. Deje al menos 3 minutos entre las mediciones de la misma persona.



7.2. Medición con la presión sistólica deseada

Si el nuevo inflado se produce repetidamente, utilice los siguientes métodos. Si se espera que su presión sistólica supere 230 mmHg, utilice este procedimiento.

1. Coloque el brazalete en el brazo en el nivel del corazón (preferiblemente el brazo izquierdo).
2. Pulse el botón START.
3. 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.
4. Cuando se alcance el número deseado, suelte el boton START para iniciar la medición. A continuación, siga midiendo la presión sanguínea como se describe en la sección "**7.1 Medición normal**".



7.3. Notas para una medición precisa

- 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.
- Siéntese 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 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.
- 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 beba podrá tener un efecto muy fuerte y rápido sobre su tensión arterial.
- Este aparato basa su medición en el latido cardiaco. Si tiene un latido cardiaco muy débil o irregular, el aparato puede tener dificultad para determinar su tensión arterial.
- En caso de que el aparato detecte una condición anormal, detendrá la medición e indicará un símbolo de error. Consulte la sección "**5 Símbolos**" para la descripción de los símbolos.
- Este aparato está diseñado para su uso en adultos. Consulte a su médico antes de usar el aparato en un niño. Un niño no debe usar este aparato sin la atención de un adulto.
- Intente medir la tensión arterial a la misma hora cada día.
- El rendimiento del tensiómetro automático puede verse afectado por temperatura y humedad excesivas o por la altitud.

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 "no 1". El símbolo **M** en la esquina superior izquierda de la pantalla muestra que está viendo los datos anteriores guardados en la memoria.

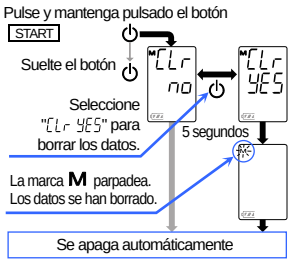
8.1. Recuperación de datos

1. Si no se muestra nada, pulse y mantenga pulsado el botón START para recuperar los datos guardados.
2. Suelte el botón cuando se muestren los datos promedio.
3. El número de dato y los datos guardados se muestran automáticamente en el orden desde la última medición.
4. 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

1. Cuando apague el aparato, pulse y mantenga pulsado el botón START hasta que se muestre "Clr no".
2. Seleccione "Clr YES" para borrar los datos.
3. El dato se borra cuando parpadea la marca **M**.
4. El aparato se apaga automáticamente.



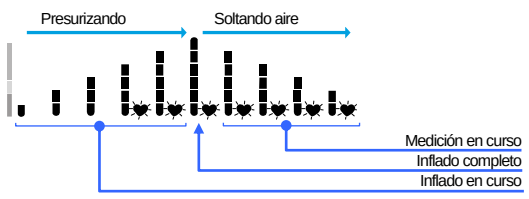
9. ¿Qué es latido irregular del corazón?

El UA-651SL 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

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



11. Aspectos sobre la tensión arterial

¿Qué es la tensión arterial?

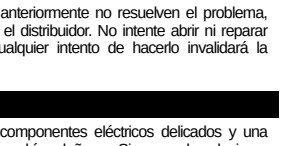
La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. La tensión sistólica ocurre cuando el corazón se contrae, y la tensión diastólica ocurre cuando el corazón se expande. La presión sanguínea se mide en milímetros de mercurio (mmHg).

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.

Indicador de clasificación según la OMS



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.
	Los terminales de la pilas no están en la posición correcta.	Vuelva a instalar las pilas con los terminales negativo y positivo coincidiendo con los indicados en el compartimiento de pilas.
El brazalete no se infla.	El voltaje de las pilas es demasiado bajo. ▭ parpadea. Si las pilas están totalmente agotadas, la marca no aparece.	Sustituya todas las pilas por nuevas.
El aparato no mide. Las lecturas son demasiado altas o demasiado bajas.	El brazalete no se ha aplicado correctamente.	Aplique el brazalete correctamente.
	Ha movido el brazo o el cuerpo durante la medición.	Asegúrese de quedarse tranquilo y quieto durante la medición.
	La posición del brazalete no es correcta.	Siéntese cómodamente y quieto. Coloque el brazo sobre una mesa con la palma mirando hacia arriba y el brazalete al mismo nivel que el corazón.
	———	Si tiene un latido cardiaco muy débil o irregular, el aparato puede tener dificultad para determinar su tensión arterial.
Otros	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.
	———	Saque las pilas. Colóquelas de nuevo correctamente y tome otra medición.

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 compleja 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-651SL	
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-233C) (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 ºC.	
Clasificación	Equipo ME de alimentación interna (suministrado con pilas) / Clase II (suministrado con adaptador) Modo de operación continua	
Prueba clínica	De acuerdo con ISO81060-2: 2013	
EMC	IEC 60601-1-2: 2014	
Almacenamiento de datos	Dura 30 mediciones	
Condiciones ambientales de funcionamiento	+10 a +40 °C / 15 a 85 %HR / 800 a 1060 hPa	
Condiciones de transporte / almacenamiento	−20 a +60 °C / 10 a 95 %HR / 700 a 1060 hPa	
Dimensiones	Aprox. 96 [An] x 68 [Al] x 130 [Pr] mm	
Peso	Aprox. 240 g, excluyendo las pilas	
Protección de admisión	Aparato:	IP20
Pieza aplicada	Brazalete	Tipo BF
Vida útil	Aparato:	5 años (si se usa seis veces al día)
	Brazalete:	2 años (si se usa seis veces al día)
	Adaptador de CA: 5 años (cuando se usa seis veces al día)	
Accesorio: Adaptador de CA, modelo TB-233C	El adaptador se conecta a la fuente de alimentación casera. Sírvase tener contacto con la agencia A&D local para comprarlo. Es necesario inspeccionar o sustituir el adaptador CA periódicamente.	

Símbolos impresos en el adaptador de CA

Símbolos	Función / Significado
	Solo para uso en interiores
	Aparato Clase II
	Fusible térmico
	Fusible
CE	Etiqueta de la directiva CE
EAC	Etiqueta de homologación EAC
	Polaridad del enchufe del adaptador de CA

Accesorios vendidos por separado

Brazalete

Número de catálogo	Tamaño de brazalete	Tamaño del brazo
CUF-F-LA	Brazalete grande de adulto	31 cm a 45 cm
CUF-F-SL	Brazalete semigrande de adulto	23 cm a 37 cm

Tamaño del brazo: La circunferencia en el bíceps.

Adaptador CA

Número de catálogo	Enchufe (tipo toma de corriente)
TB-233C	Tipo C

Nota: Las especificaciones están sujetas a cambios 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.