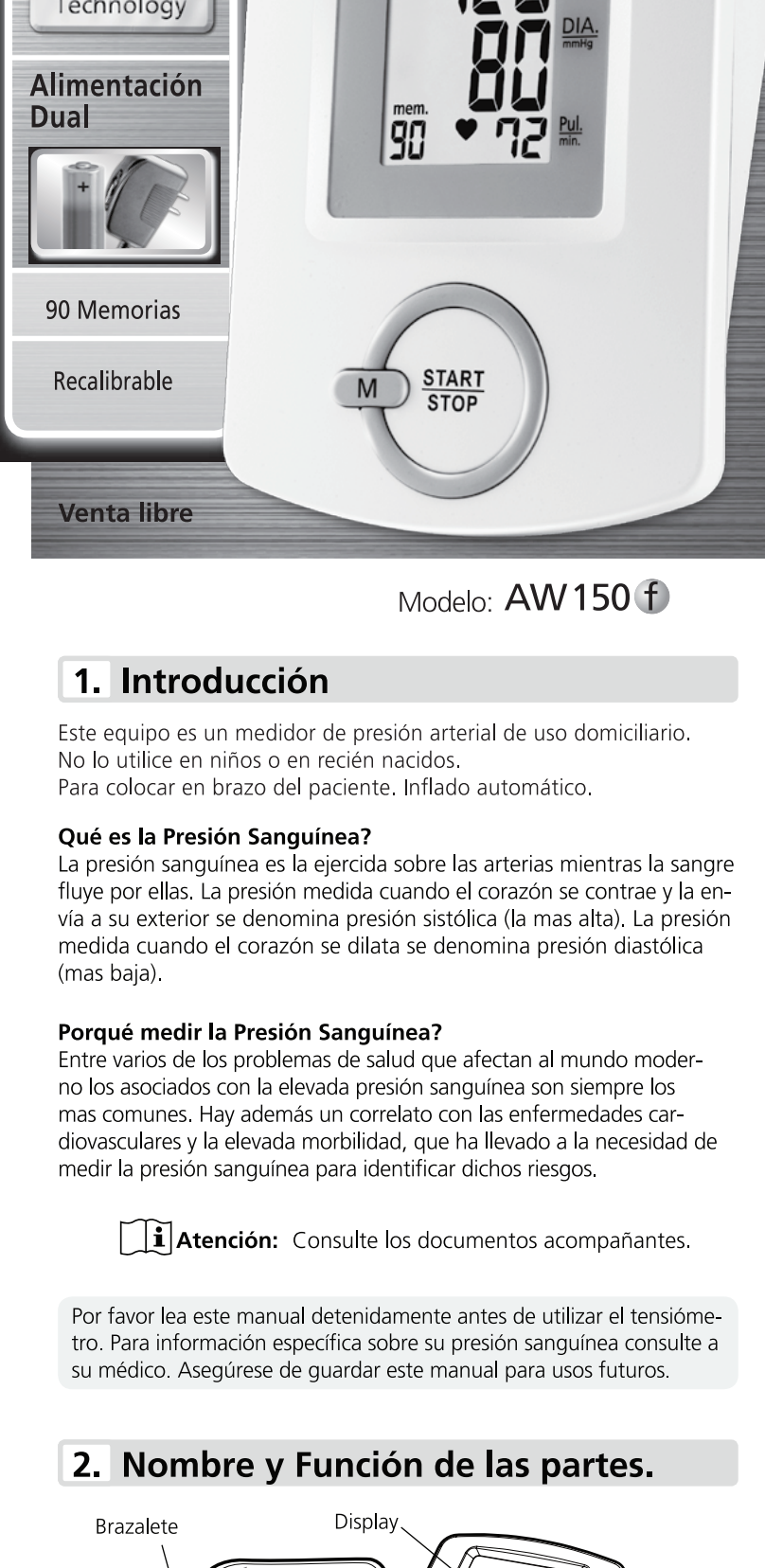


Tensiómetro Digital de Inflado Automático de Brazo



- Precisión Superior**
- Real Fuzzy Technology**
- Alimentación Dual**
- 90 Memorias**
- Recalibrable**
- Venta libre**

Modelo: **AW150f**

1. Introducción

Este equipo es un medidor de presión arterial de uso domiciliario. No lo utilice en niños o en recién nacidos. Para colocar en brazo del paciente. Inflado automático.

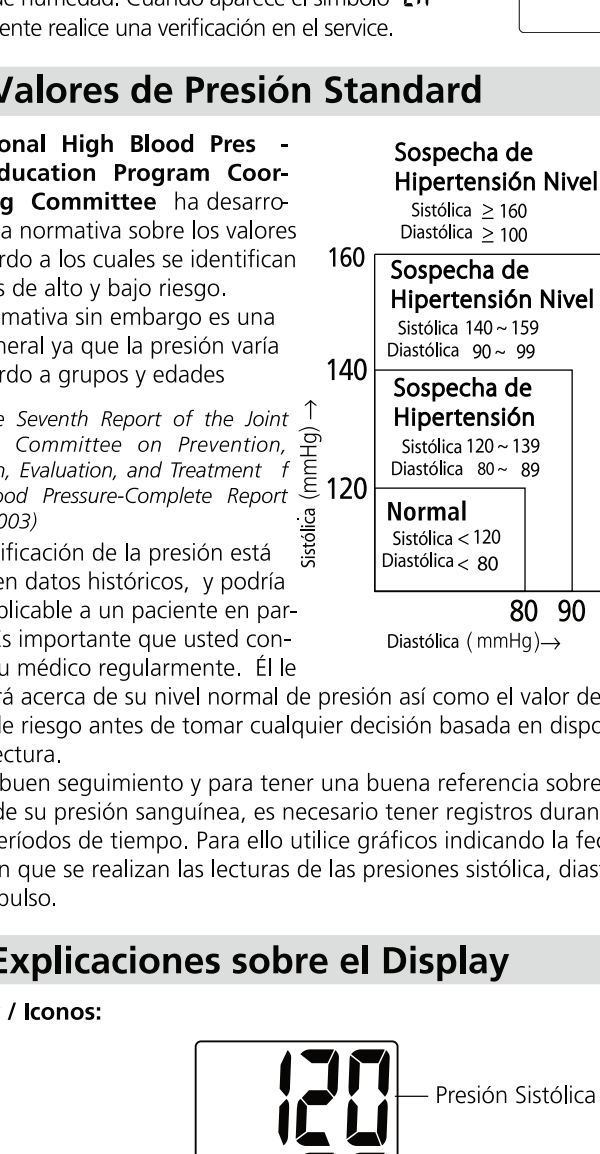
Qué es la Presión Sanguínea?
La presión sanguínea es la medida sobre las arterias mientras la sangre fluye por ellas. La presión es ejercida cuando el corazón se contrae y la envía a su exterior se denomina presión sistólica (la mas alta). La presión medida cuando el corazón se dilata se denomina presión diastólica (mas baja).

Porqué medir la Presión Sanguínea?
Entre varios de los problemas de salud que afectan al mundo moderno los asociados con la elevada presión sanguínea son siempre los mas comunes. Hay además un correlato con las enfermedades cardiovasculares y la elevada morbilidad, que ha llevado a la necesidad de medir la presión sanguínea para identificar dichos riesgos.

Atención: Consulte los documentos acompañantes.

Por favor lea este manual detenidamente antes de utilizar el tensiómetro. Para información específica sobre su presión sanguínea consulte a su médico. Asegúrese de guardar este manual para usos futuros.

2. Nombre y Función de las partes.



3. Real Fuzzy Technology

El AW150f utiliza el método oscilométrico para detectar su presión sanguínea. Antes que la pulsera comience a inflarse el dispositivo determina una presión de base equivalente a la presión del aire. El tensiómetro AW150f determina el nivel de presión apropiado en base a las oscilaciones de presión, luego continúa el proceso de despresurización. Durante esta operación de desinflado se detecta el valor de impulso y las variaciones determinando las presiones sistólica, diastólica y el pulso al mismo tiempo.

Notas preliminares

Este Tensiómetro cumple con las regulaciones Europeas con la marcación CE. La calidad del dispositivo ha sido verificada de acuerdo con las previsiones de la Directiva 93/42/CEE (Directiva de Productos Sanitarios) del Consejo de la CE, Anexo I requerimientos esenciales y normas armonizadas aplicadas. EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Non-invasive sphygmomanometers - Part 1 - General requirements

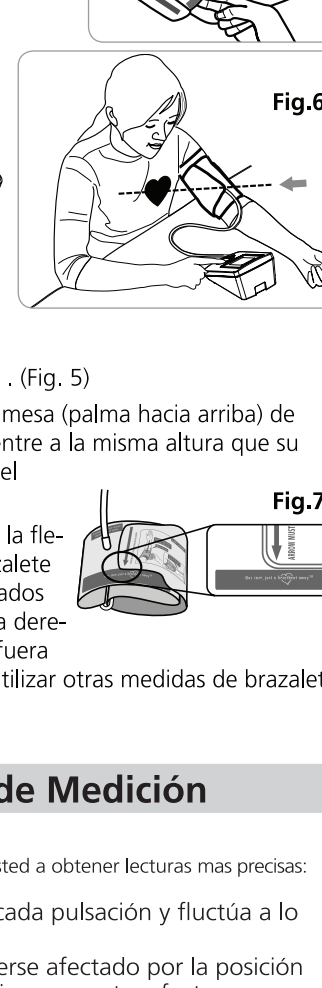
EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Non-invasive sphygmomanometers - Part 3 - Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems. EN 1060-4: 2004 Non-invasive sphygmomanometers - Part 4: Test Procedures to determine the overall system accuracy of automated non-invasive sphygmomanometers.

5. Calibración

Este tensiómetro ha sido diseñado para prestar servicio por largo tiempo. Con el objeto de mantener su precisión debe recalibrarse. No se requiere realizar recalibraciones dentro de un plazo de 2 años en condiciones de uso diario normal, (aproximadamente tres veces por día). Llegado ese periodo de uso, su tensiómetro indicará **CA** en el display. Además puede ser recalibrado si ha sido sometido a golpes o esfuerzo excesivo por caídas ó expuesto a fluidos o temperaturas extremas ó cambios extremos de humedad. Cuando aparece el símbolo **CA** simplemente realice una verificación en el servicio.

6. Valores de Presión Standard

El **National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee** ha desarrollado una normativa sobre los valores de acuerdo a los cuales se identifican las áreas de alto y bajo riesgo.



(Ref. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure-Complete Report JNC-7, 2003)

Esta clasificación de la presión está basada en datos históricos, y podría no ser aplicable a un paciente en particular. Es importante que usted consulte a su médico regularmente. Él le informará acerca de su nivel normal de presión así como el valor de los niveles de riesgo antes de tomar cualquier decisión basada en dispositivos de lectura. Para un buen seguimiento y para tener una buena referencia sobre los valores de su presión sanguínea, es necesario tener registros durante largos periodos de tiempo. Para ello utilice gráficos indicando la fecha y hora en que se realizan las lecturas de las presiones sistólica, diastólica y el pulso.

7. Explicaciones sobre el Display

Display / iconos:

- mem. **90**
- Indicador de batería agotada
- Marca de Pulso
- Marca indicadora de las pulsaciones

mem. Marca de Memoria: Número de medición memorizada

Marca de Pulso: Indica las pulsaciones por minuto

Marca de Batería Agotada: Aparece cuando las baterías deben ser reemplazadas.

Medición Errorea: Mida nuevamente y arróle la pulsera correctamente manteniéndose quieto mientras se mide. Si el error aun aparece, lleve el equipo a su vendedor habitual o al servicio de reparaciones.

Defecto en el circuito de aire: Repita la lectura y si el defecto continúa lleve el tensiómetro a su distribuidor o centro de reparaciones autorizado.

La presión excede de 300 mmHg: Apague el equipo y mida nuevamente. Si el error subsiste, envíe el tensiómetro a su distribuidor o al centro de reparaciones autorizado.

Error de Datos: Retire las baterías. Si el error se mantiene, envíe el tensiómetro a su distribuidor o al centro de reparaciones autorizado.

Se excede el rango de medición: Mida nuevamente. Si el error subsiste, envíe el tensiómetro a su distribuidor o al centro de reparaciones autorizado.

8. Instalación de las Baterías

- Presione y libere la cubierta de baterías en la dirección que indica la flecha para abrir el compartimento de las mismas.
- Instale o reemplace 4 baterías tipo "AA" de acuerdo a las indicaciones dadas en el interior de dicho compartimento.
- Vuelva a colocar la cubierta y asegure primero las trabas de un extremo y luego con un click en el extremo superior de la cubierta.
- Dado que las baterías provistas son para test, podrían cargarse antes que aquellas que puede adquirir en los negocios. Retírelas cuando su tensiómetro quede sin uso por un lapso de tiempo prolongado.

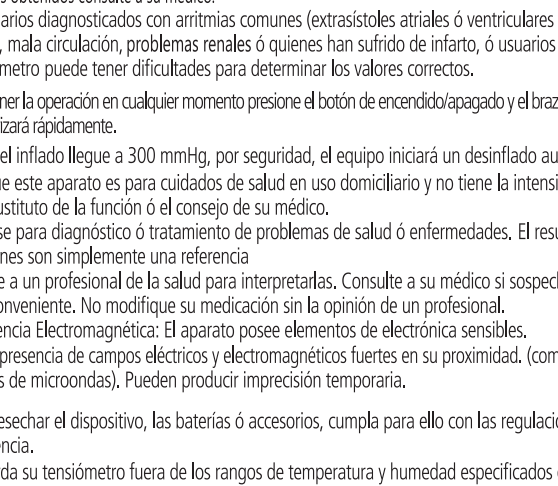
Usted debe reemplazar las baterías cuando:

- El icono de batería baja se muestra en el display.
- Al accionar START/STOP nada aparece en display.

Atención: 1. Las baterías son un desecho peligroso. No las deposite junto a los desechos del hogar.
2. No existen partes reparables por el usuario en el interior. Las baterías o partes dañadas por baterías agotadas no están cubiertas por la garantía.
3. Utilice baterías de marca y cámbielas todas simultáneamente. Use baterías de la misma marca y tipo.

9. Uso de Adaptador CA (opcional)

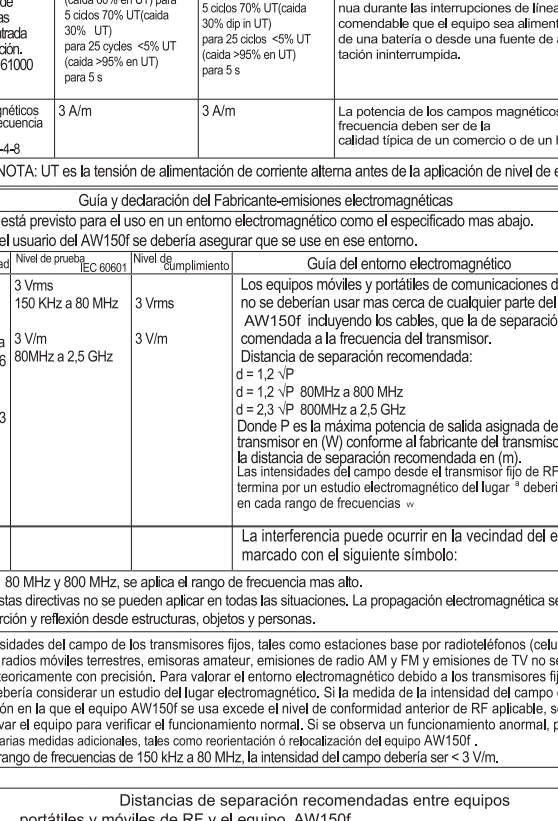
- Conecte el adaptador de CA en la parte posterior del tensiómetro. Conéctese de utilizar un adaptador de polaridad y tensión adecuada.
- Conecte el adaptador al toma. (El tipo y tensión del adaptador se indican junto al conector del tensiómetro)



- Cuidado:**
- Tenga a bien retirar las baterías cuando usted utilice el adaptador de CA por un largo periodo de tiempo. El dejarlas en su compartimento, puede dañar el equipo debido a fugas producidas por las baterías.
 - Mientras utiliza adaptador de CA las baterías no son necesarias.
 - El adaptador es opcional. Rogamos contactarse con su vendedor o distribuidor para elegir el adaptador.
 - Use solamente adaptadores compatibles con su tensiómetro.

10. Aplicación del Brazalete

- Desenrolle el brazalete, dejando su extremo enhebrado por dentro del anillo metálico elíptico.
- Coloque el brazo izquierdo a través del brazalete. (La Fig.1 indica claramente como colocar el brazalete con el tubo de conexión saliente en la dirección de su mano. Deje la palma de la mano izquierda hacia arriba dejando una distancia de aprox. 1,5 a 2,5 cm entre el brazalete y el mismo. (Fig. 2). Deben estar bien abrazados tirando del extremo del mismo.)



- Ubique el tubo por el centro de su brazo. Asegure el brazalete con el anillo firmemente dejando un espacio de mas o menos dos dedos entre el brazalete y su brazo. Ubique la marca indicada (Φ) sobre la arteria principal (interior del brazo) (Fig. 3 y 4)
- Nota: Localice la arteria presionando con dos dedos a unos 2cm por encima del pliegue del codo pero en lado interno de su brazo. Identifique en que lugar su pulso se siente con mayor intensidad. Ahí está su arteria principal.
- Conecte el tubo de aire al equipo. (Fig. 5)
- Descanse con la mano sobre una mesa (la palma hacia arriba) de manera que el brazalete se encuentre a la misma altura que su corazón. (Fig. 6). Asegúrese que el tubo no se encuentre aplastado.
- La medida de brazalete será útil si la flecha, luego de posicionado el brazalete cae dentro de los márgenes indicados por la línea de color mostrada a la derecha (Fig. 7). Si dicha línea cayera fuera de ese margen usted necesitará utilizar otras medidas de brazalete.

11. Procedimiento de Medición

Notas Importantes :
Aqui le damos detalles que ayudarán a usted a obtener lecturas más precisas:

- La presión sanguínea varía con cada pulsación y fluctúa a lo largo del día.
- El registro de presiones puede verse afectado por la posición del usuario, por su estado psíquico y por otros factores. Para una mayor precisión, aguarde una hora antes de tomar la presión, luego de ejercicios, bañarse, tomar bebidas con alcohol, cafeína, fumar o consumir una gran cantidad de comida.
- Se sugiere antes de medir, permanecer sentado 15 minutos y quieto durante la medición. Esta relajación dará más exactitud. Usted no debe encontrarse físicamente cansado, ni sentirse agotado mientras lo utiliza para tomar los valores.
- No mida bajo estados de stress o tensión.
- Durante la medición, no hablé ni mueva los músculos de su mano o de su brazo, no fume o beba alcohol.
- Tomé la presión a la temperatura normal de su cuerpo. Si usted siente frío o calor, aguarde un tiempo antes de usar el equipo.
- Aguarde 5 minutos antes de tomar una nueva medición.

- Presione START/STOP. Durante aproximadamente un segundo se encenderán todos los segmento del display y aparecerá un "0".
- La unidad se inflará automáticamente al nivel de presión correcto en base a las pulsaciones del usuario. Comenzará entonces la medición. Es importante permanecer inmóvil durante todo el proceso. Cualquier movimiento insignificante afectará los valores leídos.

- Con la medición completada se mostrarán simultáneamente las presiones sistólica diastólica y el pulso, siendo guardados automáticamente en la memoria. En esta se podrán almacenar hasta 90 valores
- La medición está completa. Presione START/STOP para apagar el equipo. El tensiómetro se apagará automáticamente un minuto luego de la última operación de sus teclas.

El tensiómetro se inflará automáticamente a aproximadamente 220 mmHg si el sistema detecta que su cuerpo necesita una presión de inflado mayor para medir su presión sanguínea.

- Nota:**
- Este equipo se apagará automáticamente al cabo de 1 minuto luego de la última operación de sus teclas.
 - Para interrumpir la medición, presione la tecla START/STOP ó la tecla de Memoria; se desinflará inmediatamente.
 - Durante la medición, evite hablar, mover las manos ó los músculos de sus brazos.

12. Búsqueda de Valores en la Memoria

- Para leer la memoria pulse la tecla Memoria. Los valores de la última medición se mostrarán primero.
- Si pulsa el botón nuevamente se obtendrá un nuevo juego de valores tomado con anterioridad.
- Todas las lecturas aparecen acompañadas con un número secuencial correspondiente a la lectura.

13. Borrado de datos de la Memoria

- Presione y suelte el botón **M** por espacio de 5 segundos. De esta manera se borrarán los datos ubicada en la zonas de memoria. Mantenga presionado unos 5 segundos
- Los datos pueden borrarse si se retira una de las baterías (se sugiere a los usuarios que primero anoten los datos en el grafico de registro de presión arterial antes de extraer o sustituir alguna batería)

14. Localización de Fallas

Si durante el uso, usted nota alguna anomalía, controle alguno de los siguiente puntos.

Síntomas	Puntos de Control	Corrección
No indica el display al pulsar ON/OFF/START	Las baterías están descargadas?	Reempláselas por cuatro baterías nuevas
En el display se indica la marca EE, el valor de presión indicado es excesivamente alto o bajo	Verifique que el brazalete se encuentre correctamente colocado. Usted se ha movido o ha hablado durante la lectura? Ha movido usted el brazo con el brazalete colocado?	Reubique el brazalete en el brazo si no estuviera de acuerdo con lo indicado. Mida nuevamente. Manténgase sin moverse durante la medición.

Note: Si el equipo no funciona, devuélvalo a su proveedor. No lo desarme bajo ninguna circunstancia ni intente repararlo por sus propios medios.

15. Mantenimiento

Limpie el cuerpo del tensiómetro y la pulsera o brazalete con un paño suave y ligeramente húmedo. No lo haga presión, no doble la pulsera preformada, no utilice productos químicos. Jamás utilice aguarrás, alcohol o nafta como agente de limpieza. Las baterías agotadas pueden dañar el equipo, retírelas cuando no lo use por largos periodos de tiempo.

16. Consejos para el Usuario

- Esta unidad posee componentes de precisión. Evite temperaturas y humedad extremas o exponerla a la luz solar. Evite caídas, exposición a líquidos y golpes fuertes y protéjalo del polvo.
- Limpie el cuerpo del tensiómetro y el brazalete con paño suave y ligeramente húmedo. No haga presión. No lave el brazalete con productos químicos. Jamás utilice Tinner ó alcohol (naftas como agente de limpieza, no doble la pulsera preformada.
- Las baterías agotadas pueden dañar el equipo, retírelas cuando no lo use por largos periodos de tiempo. No deje que los niños para evitar situaciones de peligro.
- Si lo ha tenido en zonas de congelamiento, deje que el tensiómetro se aclimate a temperatura ambiente
- No debe ser tapado. No utilice herramientas para abrirlo ni intentar realizar ajuste u otras operaciones dentro del mismo. Si usted tiene algún inconveniente contactarse con su vendedor habitual ó si usted tiene dudas respecto a los valores obtenidos consulte a su médico.
- Para usuarios diagnosticados con arritmias comunes (extrasístolas atriales ó ventriculares ó fibrilación), diabetes, mala circulación, problemas renales ó quienes han sufrido de infarto, ó usuarios inconcientes) el tensiómetro puede tener dificultades para determinar los valores correctos.
- Para detener la operación en cualquier momento presione el botón de encendido/apagado y el brazalete se despresurizará rápidamente.
- Cuando el inflado llegue a 300 mmHg, por seguridad, el equipo iniciará un desinflado automático.
- Note que este aparato es para cuidados de salud en uso domiciliario y no tiene la intención de servir como sustituto de la función ó el consejo de su médico.
- No lo use para diagnóstico ó tratamiento de problemas de salud ó enfermedades. El resultado de las mediciones son simplemente una referencia. Consulte a un profesional de la salud para interpretarlas. Consulte a su médico si sospecha de algún inconveniente. No modifique su medicación sin la opinión de un profesional.
- Interferencia Electromagnética: El aparato posee elementos de electrónica sensible. Evite la presencia de campos eléctricos y electromagnéticos fuertes en su proximidad, (como: celulares y hornos de microondas). Pueden producir imprecisión temporalmente.
- Para desechar el dispositivo, las baterías ó accesorios, cumpla para ello con las regulaciones locales en vigencia.
- Si guarda su tensiómetro fuera de los rangos de temperatura y humedad especificados degradará la calidad de sus lecturas.
- Uso limitado: Solo para adultos.

17. Especificaciones

Método de medición	: Oscilométrico
Rango de medición	: Presión: 40-250 mmHg, Pulso: 40-199 pulsac./minuto
Precisión	: Presión: ±3 mmHg, Pulso: dentro de ±5% de la lectura
Sensor de Presión	: Semiconductores
Inflado	: Bomba de inflado
Desinflado	: Válvula automática de desinflado
Capacidad de Memoria	: 90 memorias
Auto-apagado	: 1 minuto luego de la última operación
Fuente de alimentación	: Tensión 6Vcc cuatro baterías tipo R06 (AA)
Cond. Ambientales	: 10°C-40°C(50°F-104°F), 40%-85% RH
Cond. Almacenamiento	: -10°C-60°C(14°F-140°F), 10%-90% RH
Fuente de alimentación DC	: DC 6V, cuatro pilas R06 (AA)
Fuente de alimentación AC	: Salida de CC y polaridad de acuerdo a lo indicado junto al conector exterior del tensiómetro. Debe ser apta para un consumo >800mA Tamaño del conector: exterior (←) es Ø 4,0mm, interior (→) es Ø 1,7mm.
Peso Bruto	: 378.5g (sin incluir las baterías)
Circunferencia de brazo	: Rango Adulto 24-36cm (9.4"-14.2")
Usuarios	: Usuarios adultos
Dimensiones	: 145(Largo) x 105(Ancho) x 75(Alto) mm
Dimensiones de la muñeca	: Tipo BF, El tensiómetro y su brazalete han sido diseñados con especial protección contra shocks eléctricos
Atención	: Consulte los documentos acompañantes

*Las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo.

18. Desecho

Cumpla con las regulaciones locales en vigencia, para desechar el dispositivo, las baterías o accesorios.

19. EMC Guía y Declaración del Fabricante

Guía y declaración del fabricante-emisiones electromagnéticas	
El AW150f está previsto para el uso en un entorno electromagnético como el especificado mas abajo. El cliente o el usuario del AW150f se debería asegurar que se use en ese entorno.	Guía del entorno electromagnético
Ensayo de emisiones	Conformidad
Emisiones de RF Norma CISPR 11	Grupo 1
Emisiones de Armónicos IEC 61000-3-2	Clase B
Fluctuaciones de Tensión flicker IEC 61000-3-3	Cumplimiento

Guía y declaración del fabricante-inmunidad electromagnética	
El AW150f está previsto para el uso en un entorno electromagnético como el especificado mas abajo. El cliente o el usuario del AW150f se debería asegurar que se use en ese entorno.	Guía del entorno electromagnético
Nivel de inmunidad	Nivel de cumplimiento
Descarga Electrostativa (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV por contacto ± 8 kV al aire
Transitorios rápidos IEC 61000-4-4	± 2kV para líneas de suministro de energía ± 1kV para líneas de entrada/salida
Onda de choque IEC 61000-4-6	± 1kV modo diferencial No aplicable
Cargas de tensión intermitentes y variaciones de tensión en las líneas de entrada	<9% UT(cada 95% en UT) para 0,5 ciclo 40% UT(cada 50% en UT) para 5 ciclos 70% UT(cada 30% en UT) para 25 ciclos 49% UT(cada >95% en UT) para 4-5 s
Cambios magnéticos inducidos en la frecuencia 60/50 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m

Guía y declaración del fabricante-emisiones electromagnéticas	
El AW150f está previsto para el uso en un entorno electromagnético como el especificado mas abajo. El cliente o el usuario del AW150f se debería asegurar que se use en ese entorno.	Guía del entorno electromagnético
Test de inmunidad	Nivel de cumplimiento
RF Conducida IEC 61000-4-3	3 V/m
RF Radiada IEC 61000-4-3	3 V/m

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencia mas alto.

NOTA 2: Estas directivas no se pueden aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se afecta por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

a. Las interferencias del campo de las transmisiones fijas, tales como estaciones base por radioteléfonos (celulares sin cables) y radios móviles terrestres, emisoras amateur, emisoras de radio AM y FM y emisiones de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evitar el entorno electromagnético debido a las transmisiones fijas de RF, se debería considerar un estudio del lugar electromagnético. Si la medida de la intensidad del campo en la localización en la que el equipo AW150f se usa excede el nivel de conformidad anterior de RF aplicable, se debería observar el equipo para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, tales como reorientación del equipo AW150f o el equipo de comunicaciones. Si el nivel de la intensidad del campo de RF de RF según se determina por un estudio electromagnético del lugar " debería ser menor en cada rango de frecuencias "

Máxima potencia de salida asignada del transmisor (W)	Distancia de separación conforme a la frecuencia del transmisor en mtrs		
	150kHz a 80MHz/d=1,2V/m	80MHz a 800MHz/d=1,2V/m	800MHz a 2,5GHz/d=2,3V/m
0.01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores asignados con una potencia máxima de salida no listados arriba, la distancia de separación recomendada d en metros (m), se puede determinar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor donde P es la máxima potencia de salida del equipo de comunicaciones.

NOTA 2: Estas directivas no se aplican en todas las situaciones. La propagación electromagnética se afecta por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.