

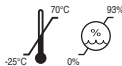


# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

**SFIGMOMANOMETRO DIGITALE  
AUTOMATICO DA BRACCIO  
AUTOMATIC UPPER ARM BLOOD  
PRESSURE MONITOR  
AUTOTENSIOMÈTRE BRACHIAL  
DE LA PRESSION ARTÉRIELLE  
MONITOR AUTOMÁTICO DE BRAZO  
DE PRESIÓN SANGUÍNEA**

IP22



**REF 32924**



Gima S.p.A.  
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)  
Made in China



0476



## Índice

Exención de responsabilidad médica .....	60
Uso previsto .....	60
Presión sanguínea .....	61
Precauciones .....	62
Vista del dispositivo.....	64
Definición de los símbolos .....	65
Características.....	66
Instalación de las pilas .....	68
Uso del adaptador de AC/DC .....	69
Colocación del brazal.....	69
Procedimiento de medición .....	70
Función memoria.....	71
Almacenamiento y mantenimiento.....	72
Localización y resolución de problemas .....	73
Especificaciones.....	74
Nota.....	75
Apéndice .....	76

## **EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD MÉDICA**

El presente manual no se considera un sustituto de las recomendaciones dadas por el médico.

No debe utilizar la información del presente documento, así como tampoco el producto para diagnosticar o tratar un problema de salud o prescribir cualquier medicamento.

Si usted tiene o cree tener un problema médico, consulte rápidamente con su médico.

## **USO PREVISTO**

Este dispositivo utiliza el método oscilométrico para medir automáticamente la presión sanguínea sistólica y diastólica, así como el ritmo cardíaco.

La posición de medición es en el brazo de la persona.

Todos los valores pueden leerse en una pantalla LCD.

Este dispositivo ha sido diseñado para uso doméstico y se recomienda su uso en adultos mayores de 18 años cuya circunferencia del brazo esté comprendida entre 9 y 13 pulgadas (aproximadamente entre 23 y 33 cm).

## PRESIÓN SANGUÍNEA

### 1. ¿Qué es la presión sanguínea?

La presión sanguínea es la medición de la fuerza de la sangre al empujar contra las paredes arteriales. La presión sanguínea arterial está constantemente fluctuando durante el curso del ciclo cardíaco. La presión más alta durante el ciclo se llama presión sanguínea sistólica y representa la presión en la arteria cuando el corazón está latiendo. La presión más baja se llama presión sanguínea diastólica y representa la presión en la arteria cuando el corazón está en descanso. Tanto la presión sistólica como la diastólica son necesarias para que el médico evalúe el estado de la presión sanguínea del paciente.

Muchos factores, como la actividad física, la ansiedad o el momento del día pueden influir en su presión sanguínea. Normalmente ésta es más baja por las mañanas y aumenta desde por la tarde hasta por la noche. En general, es más baja en verano y más alta en invierno.

### 2. ¿Por qué es útil medir la presión sanguínea en casa?

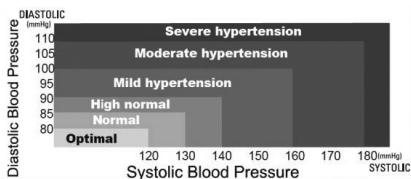
A menudo, la medición de la presión sanguínea por parte de un médico en un hospital o clínica viene acompañada por un fenómeno llamado "hipertensión de bata blanca", en que el paciente se pone nervioso o ansioso, lo que aumenta su presión sanguínea. También existen otros varios factores que pueden provocar que su presión sanguínea aumente en un momento específico del día. Éste es el motivo por el que los profesionales médicos recomiendan una verificación en casa, ya que es importante conocer la presión sanguínea durante los diferentes momentos del día para obtener una idea de su presión sanguínea real.

Normalmente los profesionales médicos recomiendan la "Regla de tres", según la que debe tomar su presión sanguínea tres veces seguidas (con 3-5 minutos de intervalo), tres veces al día durante tres días. Transcurridos los tres días, puede promediar todos los resultados, lo que le dará una idea de cómo es su presión sanguínea realmente.

### A. Clasificaciones de la OMS de la presión sanguínea

Los estándares para establecer la presión sanguínea alta y baja sin tener en cuenta la edad han sido establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), tal como se muestra en la imagen.

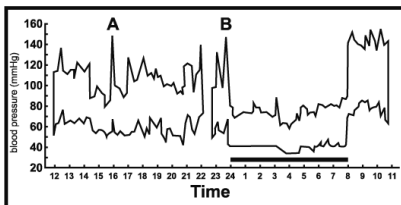
Sin embargo, este diagrama no es exacto para la clasificación de la presión sanguínea y debe utilizarse como guía en mediciones no invasivas comprensibles de la presión sanguínea. Consulte con un médico para diagnósticos exactos.



## B. Variaciones en la presión sanguínea

Las presiones sanguíneas individuales varían enormemente según el día y las estaciones del año.

Estas variaciones son todavía más pronunciadas en pacientes hipertensos. Normalmente la presión sanguínea aumenta durante el trabajo y es más baja cuando dormimos.



### (Hipertenso: persona que padece de presión sanguínea alta)

El gráfico de la derecha muestra las variaciones de la presión sanguínea en un día entero con mediciones tomadas cada cinco minutos. La línea gruesa representa el momento en que la persona duerme. El aumento de la presión sanguínea a las 4 PM o 16 horas (A en el gráfico) y a las 12 PM o 00 horas (B en el gráfico) hacen referencia a un ataque de dolor.

## PRECAUCIONES

- \* No utilice el presente manual ni el producto como sustituto del consejo, diagnóstico o tratamiento de un problema de salud ni de la prescripción de cualquier medicamento médicos.. Si tiene un problema médico, consulte rápidamente con su médico.
- \* Lea el manual de instrucciones completamente antes de medir la tensión y téngalo a mano para utilizarlo como referencia en cualquier momento.
- \* Este dispositivo utiliza un método oscilométrico para medir la presión sanguínea sistólica y diastólica, así como el ritmo cardíaco. Se recomienda su uso para personas mayores de 18 años. No utilizar con bebés ni niños.
- \* El dispositivo ha sido diseñado para uso doméstico y no es apto para uso clínico.
- No tome la tensión con una temperatura baja (menos de 41°F/5°C) ni alta (más de 104°F/40°C), así como tampoco en un lugar con un porcentaje de humedad que no se encuentre dentro del rango de entre 15% y 93% y la presión atmosférica (700 ~ 1060 hPa), ya que puede obtener resultados poco precisos.
- Espere entre 30 y 45 minutos antes del tomar la tensión si acaba de consumir bebidas con cafeína o ha fumado tabaco.
- Permanezca tranquilo entre 5 y 10 minutos antes de tomar la tensión.
- Para permitir que sus vasos sanguíneos recuperen las condiciones de antes de tomar la tensión, espere entre 3 y 5 minutos entre mediciones. Puede ser necesario ajustar el tiempo de espera según su situación fisiológica personal.
- Se recomienda tomar la tensión en el mismo brazo (preferiblemente el izquierdo) y a la misma hora aproximada cada día.
- Siéntese en un lugar cómodo y coloque su codo sobre la mesa y la planta de los pies en el suelo. No cruce las piernas durante la medición.
- Mantenga el dispositivo al nivel del corazón. Relaje su mano poniendo la palma hacia arriba.

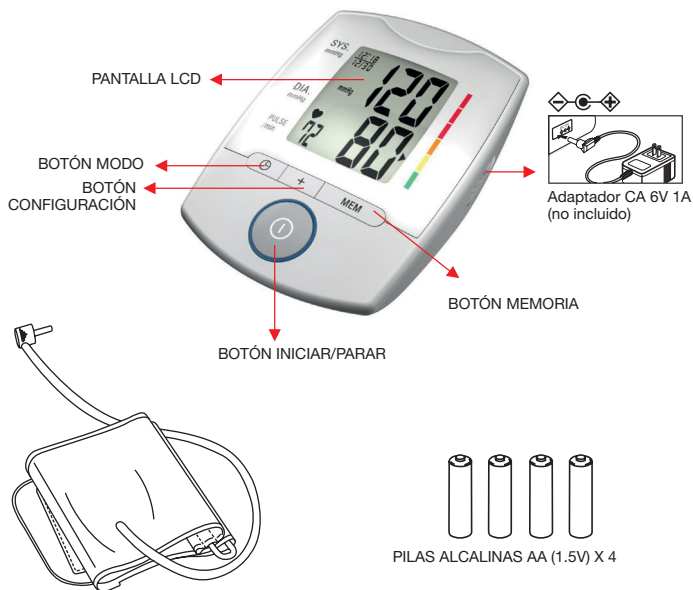
- Tome la tensión en un ambiente silencioso y relajado a temperatura ambiente.
- No mueva ni agite el dispositivo durante la medición. No hable.
- Tenga presente que la presión sanguínea varía naturalmente de un momento a otro a lo largo del día y está influenciada por diferentes factores, como estrés, comer, fumar, consumir alcohol, medicación, actividad física, etc.  
Normalmente la presión sanguínea aumenta durante el trabajo y es más baja cuando dormimos.
- Las mediciones de la presión sanguínea deben ser interpretadas por un médico o por un profesional de la salud familiarizado con su historial médico. Utilice el dispositivo y registre los resultados de forma regular para que los interprete su médico. De este modo, su médico siempre estará informado de los cambios en su presión sanguínea.
- Si padece algún problema circulatorio, como arterosclerosis, diabetes, problemas de hígado, problemas de riñón, hipertensión severa, circulación periférica, etc. consulte con su médico antes de utilizar el dispositivo.
- No se recomienda el uso del dispositivo a personas con arritmias o mujeres embarazadas.
- Las mediciones de la presión sanguínea tomadas con este dispositivo son equivalentes a las obtenidas por un profesional que utilice un brazal/método de auscultación con estetoscopio y están dentro de los límites de precisión prescritos por el Estándar EN 1060-4.

#### **\*¡Atención!**

1. No utilice el dispositivo con bebés, niños o aquellas personas que no puedan expresar su voluntad.
2. El dispositivo está equipado con componentes electrónicos sensibles. Durante la medición, evite fuertes campos eléctricos o electromagnéticos, como teléfonos móviles, microondas, etc. De lo contrario, el dispositivo puede dar error de lectura o resultados imprecisos.
3. Para evitar una estrangulación accidental, mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños y no enrolle el tubo alrededor del cuello.
4. Mediciones con mucha frecuencia pueden ofrecer interferencias en el flujo sanguíneo, lo que provoca sensaciones incómodas, como una hemorragia subcutánea parcial o un adormecimiento temporal del brazo. En general, estos síntomas no son duraderos. Sin embargo, si no vuelve a su estado normal, consulte con su médico.

## VISTA DEL DISPOSITIVOS

### Nombre de las partes y componentes del producto

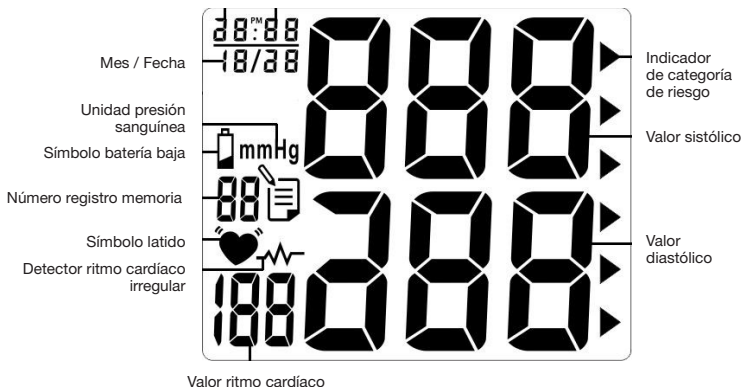


#### \*¡Precaución!





La sustitución de un componente por otro diferente al suministrado puede provocar errores en las mediciones.

## Pantalla

Hora:Minutos  
(Siempre aparece AÑO en modo configuración)




## DEFINICIONES DE LOS SÍMBOLOS

SÍMBOLOS	DEFINICIONES
Símbolo batería baja 	Este símbolo aparece cuando la potencia de la batería es excesivamente baja o los polos son opuestos. → Se recomienda sustituir las pilas por otras nuevas y asegurarse de que los polos +/- están correctamente colocados.
Símbolo latido 	Una vez que se detecta el pulso, este símbolo parpadea con cada latido del corazón. → Recomendación: No hable ni se mueva durante las mediciones.
Detector ritmo cardíaco irregular 	Este símbolo aparece cuando el usuario está hablando, se está moviendo o cuando se detecta un ritmo cardíaco irregular durante las mediciones. → Recomendación: No hable ni se mueva durante la medición. Repítala tras haber permanecido al menos 5 minutos en reposo y sentado en un lugar cómodo y silencioso.
▶ Indicador de categoría de riesgo	La punta de flecha señala la categoría de riesgo específica en la que encaja la lectura de su medición.
Símbolo registro memoria 	Las figuras que se sitúan al lado de este símbolo representan el orden de memoria almacenado.

## CARACTERÍSTICAS

### **Detector ritmo cardíaco irregular**

El símbolo  aparecerá en la pantalla para indicar la detección de una cierta irregularidad del ritmo cardíaco durante la medición. El ritmo cardíaco superior o inferior al 25% del ritmo medio es normalmente definido como ritmo cardíaco irregular. Hablar, moverse o un pulso irregular durante la medición pueden provocar la aparición de este símbolo. Normalmente esto no debe suponer un motivo de preocupación; sin embargo, si el símbolo aparece a menudo, le recomendamos que lo consulte con su médico. Tenga presente que este dispositivo no sustituye un examen cardíaco, pero sirve para detectar irregularidades en el pulso en una primera etapa.

#### **\*¡Nota!**

- La pantalla del pulso no es apta para comprobar la frecuencia del marcapasos. Si se detecta a menudo una irregularidad del pulso durante la medición, consúltelo con su médico.
- Como medida de seguridad, le recomendamos que si padece arritmias, como latidos auriculares o ventriculares prematuros o fibrilación auricular u otra condición especial, consulte con su médico antes de utilizar el dispositivo.
- La función IHB no ha sido diseñada para ser utilizada por personas con arritmias ni para diagnosticar ni tratar un problema arritmico. Para filtrar el estado inestable del usuario y evitar que afecte a la detección del ritmo cardíaco por movimiento o habla al principio de la medición, el método de intervalos medios de latido del dispositivo es calculado con tres latidos exactos detectados al principio de la medición y es diferente de una estricta media matemática de todos los intervalos registrados.
- Al menos 3 latidos con al menos un 25% de diferencia del intervalo medio de latido hará aparecer el icono IHB en la pantalla.



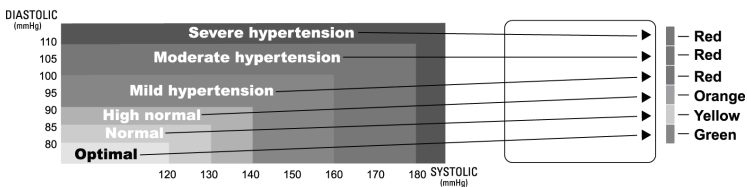
## Indicador categoría de riesgo

El dispositivo está equipado con un Indicador de Categoría de Riesgo que clasifica las mediciones de su presión sanguínea en seis niveles (de óptimo a hipertensión severa), tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Etapas de los niveles de presión sanguínea		Sistólica (Mg.)	Diastólica (Mg.)	Color	Recomendaciones de SIGN n. 49: hipertensión en gente mayor
Grado 3	Hipertensión severa	≥180	≥110	Rojo	Confirme inmediatamente y repita BP en un día y de nuevo durante la semana, dependiendo de la situación clínica
Grado 2	Hipertensión moderada	160 ~ 179	100 ~ 109	Rojo	Presiones sanguíneas en serie repetidas en un mes.
Grado 1	Hipertensión Leve	140 ~ 159	90 ~ 99	Rojo	Busque consejo sobre cambios en su estilo de vida y compruebe en dos meses.
Alta – Normal		130 ~ 139	85 ~ 89	Naranja	Busque consejo sobre cambios en su estilo de vida y compruebe en un año
Normal		120 ~ 129	80 ~ 84	Amarillo	Compruebe en 2-5 años. (pacientes de más de 75 años, chequeo médico anual).
Óptima		< 120	< 80	Verde	

Fuente: WHO 2003

Después de cada medición, la pantalla de LCD mostrará su posición automáticamente en los seis segmentos del indicador que se corresponden con el Indicador de Categoría de Riesgo.



### ¡Nota!

Cuando la tensión sistólica y diastólica de la persona entren en las diferentes categorías, debe aplicarse la categoría más alta.

Ej. Valor sistólico 181 y valor diastólico 99 → Categoría roja (hipertensión severa)

Ej. Valor sistólico 110 y valor diastólico 95 → Categoría roja (hipertensión leve)

**Nota!**

La tabla anterior no muestra valores exactos para la clasificación de la presión sanguínea y debe utilizarse como guía en mediciones de presión sanguínea no invasivas comprensibles. Normalmente esto no debe ser motivo de preocupación. Sin embargo, se recomienda consultar con su médico para diagnósticos exactos o pedir consejo médico según nuestra recomendación mencionada anteriormente. Tenga presente que el dispositivo no es apto para diagnosticar hipertensión y solamente sirve para ofrecer una referencia al usuario sobre la gestión de la presión sanguínea.

**INSTALACIÓN DE LAS PILAS**

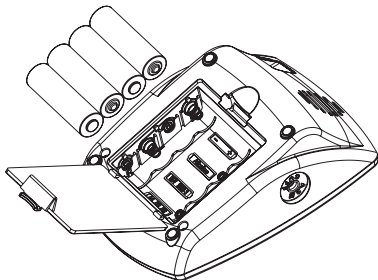
Cuando aparezca en la pantalla el SÍMBOLO DE BATERÍA BAJA o cuando no aparezca nada en la pantalla cuando el dispositivo está encendido, sustituya las pilas.

Sustituya las pilas por otras nuevas y no mezcle las nuevas con las antiguas.

Del mismo modo, no mezcle pilas alcalinas, estándares (zinc-carbono) ni recargables.

Esto podría reducir la vida útil de las pilas o provocar un fallo de funcionamiento del dispositivo.

Retire la tapa donde están colocadas las pilas e inserte cuatro pilas alcalinas AA en el compartimento de las pilas, tal como se muestra en la figura. Asegúrese de que los polos “+” y “-” están correctamente colocados.

**¡Atención!**

- Las pilas son un residuo nocivo. No las tire junto a los residuos domésticos. Tire las pilas en un contenedor de reciclaje específico, de conformidad con las regulaciones locales.
- Mantenga las pilas lejos del alcance de los niños, ya que podrían tragárselas.
- Para prolongar la vida útil de las pilas y prevenir daños provocados por descargas, extraiga las pilas del dispositivo si éste no es utilizado durante un largo periodo de tiempo.
- Las memorias (si las hay) no se borrarán durante la sustitución de las pilas.
- Después de colocar las pilas, restablezca la fecha y la hora.

## USO DEL ADAPTADOR DE AC/DC


Este monitor está diseñado para funcionar con baterías o un adaptador de AC/DC. Utilice solo un adaptador de AC/DC compatible con el voltaje y la corriente requeridos como se indica en este manual.

### ¡Nota!

- No se necesitan baterías cuando se opera con un adaptador de AC/DC.
- Por favor descargue las baterías cuando trabaje con un adaptador de AC/DC durante un período prolongado de tiempo.
- Dejar las baterías en el compartimiento durante un período prolongado puede provocar pérdidas, lo que podría dañar la unidad.
- Recomendado Especificación del adaptador, no usar de otra manera:  
Modelo: SINPRO, HPU15-102

### Clasificación:

Input: 100 ~ 240V, AC, 47 ~ 63 Hz, 0.4 ~ 0.2 A

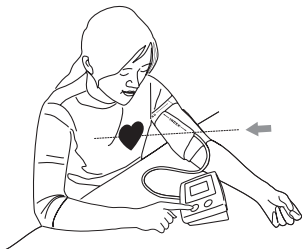
Output: 5.99V, DC, 2A, 

### ¡Nota!

Cuando use el monitor de presión arterial con adaptador de AC/DC, no coloque el dispositivo para dificultar la desconexión del enchufe del adaptador.

## COLOCACIÓN DEL BRAZAL

- Presione su arteria braquial aproximadamente 1 pulgada (de 2 a 3 cm) por encima del codo por la cara interior de su brazo izquierdo para determinar dónde se encuentra el punto más fuerte de su pulso.
- Extienda el extremo del brazal lo máximo posible desde el tubo, a través del anillo de metal para hacer un círculo. La tela suave debe estar en el interior del brazal.
- Envuelva el brazalete con un brazo desnudo o sobre ropa delgada. La ropa gruesa o una manga enrollada causarán mediciones inexactas de la presión arterial.
- Si el brazal está colocado correctamente, el velcro se encontrará en su parte exterior y el anillo de metal no tocará la piel.
- Introduzca el brazo izquierdo en el orificio del brazal. La parte inferior del brazal debe estar a aproximadamente 1 pulgada (de 2 a 3 cm) por encima del codo. El tubo debe unir la arteria braquial por la cara interna del brazo.
- Tire del brazal para que la parte inferior y superior estén apretadas alrededor del brazo.
- Cuando el brazal está correctamente colocado, pegue el velcro en la parte plegada del brazal.
- Siéntese en una silla y estire su brazo sobre una mesa para que el brazal esté al mismo nivel que su corazón.



- Relaje el brazo y gírelo hacia arriba.
- Asegúrese de que el tubo no está torcido en ningún punto.

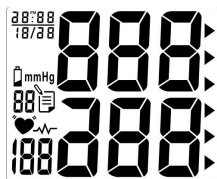
### ¡Nota!

- Apriete el brazal, dejando suficiente espacio (de 2 a 3 cm) entre la parte interna del codo y la parte más baja del brazal. De lo contrario, puede que las mediciones no sean exactas.
- Este dispositivo se suministra con un brazal de talla única: 9" ~ 13" (23 ~ 33 cm).
- En caso de que el brazal no pare de hincharse, ábralo de una vez.
- No coloque el brazal alrededor de ninguna parte del cuerpo diferente a su brazo.
- No utilice el dispositivo cuando su brazo presente heridas o esté dañado.

## PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

### Encendido del monitor

- Presione la tecla **Ⓜ** para encender el monitor.
- Todos los segmentos aparecen en el monitor.



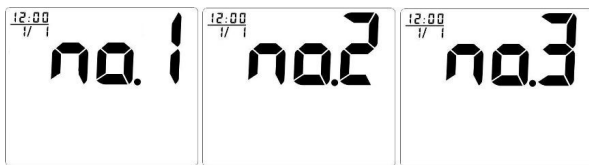
### Configuración año, fecha y hora

- Presione el botón **Ⓜ** ("AÑO"). Presione la tecla **+** para ajustar el valor del año.
- Presione la tecla **Ⓜ** ("MES"). Utilice la tecla **+** para ajustar el mes (1, 2, 3, ...12).
- Ajuste la FECHA (1, 2, 3, ...31), la HORA (1, 2, 3, ...12PM, 1PM, ... 12) y los MINUTOS (00, 01, 02, 03, ...59) tal como se describe en el paso A anterior.

Cuando se hayan realizado las configuraciones, presione la tecla **Ⓜ** para confirmar las entradas. El dispositivo está listo para su uso.

### Mediciones

- Antes de tomar la tensión, presione la tecla **+** para seleccionar Usuario 1, 2 ó 3

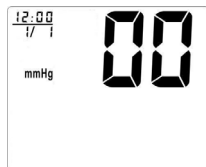


- Con el brazal colocado alrededor del brazo, presione la tecla **Ⓜ** para iniciar la medición. Todas las unidades aparecen en la pantalla

**\*¡Nota!**

No hinche el brazal hasta que no esté colocado alrededor del brazo.


Después de que hayan desaparecido todos los símbolos, la pantalla mostrará "00". El monitor está "listo para la medición" e inflará automáticamente el brazal hasta el nivel apto para usted.



C. Después de que el brazal se haya inflado, la presión disminuirá lentamente.

Cuando se detecte el pulso, parpadeará el SÍMBOLO DE PULSO .

**\*¡Nota!**

- Si el brazal no deja de inflarse, retírelo de una vez.
- Para detener la medición, presione la tecla .

D. La pantalla LCD muestra el valor sistólico, el valor diastólico, el pulso, la barra del indicador de categoría de riesgo y el símbolo del detector de ritmo cardíaco irregular con fecha y hora durante un minuto.

E. Si no se realiza ninguna operación durante 1 minuto, el dispositivo se apaga automáticamente.



## FUNCIÓN MEMORIA


### Almacenamiento de datos

Después de cada medición, se almacenarán automáticamente la tensión sistólica, la tensión diastólica y el ritmo cardíaco con fecha y hora.

El dispositivo puede almacenar 120 memorias para 3 usuarios y sustituye automáticamente los datos antiguos por los nuevos.




### Recuperación de datos

- Presione la tecla  para seleccionar Usuario 1, 2 ó 3.
- Presione la tecla M para activar el Modo Memoria.

La pantalla LCD muestra la media de los resultados de las 3 últimas mediciones.

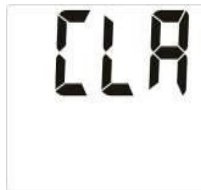
C. Vuelva a presionar la tecla M y la pantalla mostrará el resultado de la última medición. Mantenga presionada la tecla M para desplazarse por las siguientes mediciones de forma secuencial.

D. Para parar de leer las memorias, presione la tecla  y active el Modo Standby.



### **Eliminación de datos**

- A. Presione la tecla **+** para seleccionar el Usuario 1, 2 ó 3.
- B. Presione la tecla **M** para activar el Modo Memoria.
- C. Presione y mantenga presionadas las teclas **Ⓛ** y **+** al mismo tiempo para borrar automáticamente los datos.
- D. Para confirmar la eliminación de los datos del usuario seleccionado, presione la tecla **M** y no aparecerá ningún dato.



**Nota:** Una vez eliminados, los datos **NO** podrán restablecerse.

## **ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO**

### **Uso general**

- No retuerza el brazal.
- No pulse la tecla **Ⓛ** si el brazal no está colocado alrededor del brazo.
- No deje caer el dispositivo y evite fuertes impactos.

### **Mantenimiento**

- Utilice un paño humedecido con agua o un producto de limpieza suave para limpiar el dispositivo y séquelo inmediatamente con un paño seco.
- No utilice detergentes ni otros productos químicos fuertes para limpiar el dispositivo.
- Utilice únicamente un paño seco para limpiar el brazal.
- No intente desmontar o sustituir las partes del dispositivo, incluido el brazal, ya que esto podría acarrear mediciones erróneas.
- Para más información, consulte con su punto de venta.






### **Desinfección**

Utilice un paño con un 75% de alcohol para limpiar la superficie del brazaletes durante 10 segundos.

### **Almacenamiento**

- Si el dispositivo no es utilizado durante un largo periodo de tiempo, retire las pilas (las pérdidas del ácido de las pilas puede provocar fallos de funcionamiento del dispositivo).
- Almacene siempre la unidad en la caja de almacenamiento después de su uso.
- No exponga el dispositivo a los rayos directos del sol, a altas temperaturas o a lugares húmedos o polvorientos.
- No almacene el dispositivo a temperaturas extremadamente bajas (menos de  $-13^{\circ}\text{F}/-25^{\circ}\text{C}$ ) o muy altas (más de  $158^{\circ}\text{F}/70^{\circ}\text{C}$ ) o en lugares cuyo porcentaje de humedad exceda el 93%.

## LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍMBOLOS/SÍNTOMAS	CONDICIONES/CAUSAS	INDICACIÓN/CORRECCIÓN
No se enciende al apretar el botón  .	Pilas agotadas.	Sustitúyalas por 4 pilas alcalinas AA nuevas.
	Los polos de las pilas se han colocado de forma errónea	Coloque las pilas en la posición correcta.
 El símbolo de medición errónea aparece cuando el valor de la presión sanguínea de la pantalla es excesivamente bajo o alto.	El brazal ha sido colocado incorrectamente.	Tome la tensión de nuevo. Mantenga el brazo quieto durante la medición.
	¿Ha hablado o se ha movido durante la medición?	Compruebe la conexión del brazal. Tome la tensión de nuevo.
Agitación del brazo con el brazal colocado.		
Símbolo de error de medición. 	Anomalía en el circuito del aire. El tubo del brazal no se conecta correctamente al monitor.	Compruebe la conexión del brazal. Tome la tensión de nuevo.
Símbolo de error de medición. 	La presión de inflado excede los 300 mmHg.	Apague el dispositivo, vuelva a encenderlo y tome la tensión de nuevo.
Símbolo de error de medición. 	Error que determina datos de medición.	Tome la tensión de nuevo.

**Nota:** Si aparece “EP” en la pantalla, lleve el dispositivo a su distribuidor local o importador.

## ESPECIFICACIONES

Número de modelo	32924
Método de medición	Oscilométrico
Valor de medición	Presión: 0 ~ 300 mmHg Pulso: 40 ~ 199 pulsaciones/minuto
Precisión	Presión: $\pm 3$ mmHg Pulso: $\pm 5\%$ Máx.
Rango nominal de determinación	40~280 mmHg
Inflado	Inflado automático (Bomba de aire)
Desinflado	Válvula de control de expulsión de aire automática
Pantalla	Pantalla de cristal líquido
Memoria	120 memoria total para 3 usuarios
Dimensiones de la unidad	5.51 x 4.09 x 1.97 pulgadas (L x A x A) 140 x 104 x 50 mm (L x A x A)
Peso de la unidad	8.73 $\pm$ 0.35 oz (247.5 $\pm$ 10 gr.) (brazal y pilas no incluidas)
Tamaño del brazal	23 ~ 33 cm. (9 ~ 13 pulgadas)
Condiciones medioambientales de almacenamiento/transporte	Temperatura: -25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F) Humedad: $\leq 93\%$ Presión atmosférica: 700 hPa ~ 1060 hPa
Condiciones medioambientales de funcionamiento	Temperatura: 5°C ~ 40°C (41°F ~ 104°F) Humedad: 15% ~ 93%
Suministro eléctrico	1. 4 pilas alcalinas AA (1.5 V) 2. Adaptador 6V 1A AC (no incluido)
Vida útil de las pilas	Aproximadamente 300 mediciones
Modo guardado-energía	Si no se realiza ninguna operación durante un minuto, el dispositivo se apaga automáticamente
Accesorios	4 pilas alcalinas AA, brazal con tubo, manual de instrucciones y estuche
Duración del producto	5 años (4 veces al día)

**\* El contenido del presente manual y las especificaciones del dispositivo incluidas en él están sujetos a modificaciones para mejoras sin previo aviso.**



## NOTA

Este monitor de presión sanguínea es conforme a la Directiva CE y está provisto del marcado CE. Asimismo, es conforme a los siguientes estándares principales (incluidos de manera no limitada).











### Información del dispositivo:

- Equipamiento eléctrico interno.
- No apto para uso en presencia de mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nítrico.
- Operación continua con carga de poco tiempo.



Para evitar resultados imprecisos provocados por interferencias electromagnéticas entre los equipos eléctricos y electrónicos, no utilice cerca dispositivos como teléfonos móviles o microondas. Mantenga, al menos, una potencia de salida de 2 W de rendimiento y una distancia de 3.3. m del equipo.

## SÍMBOLOS

	Conservar en un lugar fresco y seco
	Conservar al amparo de la luz solar
	Siga las instrucciones de uso
	Dispositivo médico según a la Directiva 93/42 / CEE
	Código producto
	Número de lote
	Número de serie
	Fabricante

	Límite de temperatura
	Fecha de fabricación
<b>IP22</b>	Tasa de protección de cobertura
	Disposición WEEE
	Aparato de tipo BF
	Límite de humedad
	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente

## APÉNDICE

### Orientación y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

El dispositivo está concebido para ser usado en los ambientes electromagnéticos que se enumeran a continuación y solo puede ser utilizado en ello:

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La energía RF solo se utiliza para mantener el funcionamiento del dispositivo. Por eso sus emisiones RF son tan bajas y, por tanto, es improbable que causen interferencias en las inmediaciones del equipo eléctrico electrónico.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El dispositivo se puede utilizar en cualquier establecimiento, incluidos los establecimientos domésticos y los que están directamente conectados a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que suministra a los edificios destinados a uso doméstico.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/ Emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	


### Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El dispositivo está concebido para ser usado en los ambientes electromagnéticos que se enumeran a continuación y solo puede ser utilizado en ello:

PRUEBA DE INMUNIDAD	IEC 60601 PRUEBA DE NIVEL	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO -GUÍA
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV descarga de contacto  ± 15 kV descarga de aire	± 8 kV descarga de contacto  ± 15 kV descarga de aire	En caso de prueba de la descarga de aire, las condiciones climáticas deben estar en los siguientes rangos: Temperatura ambiente: 15°C-35°C, humedad relativa: 30%-60%.
Frecuencia de alimentación (50 o 60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m 50 o 60 Hz	30 A/m 50 o 60 Hz	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar a niveles característicos de una ubicación normal en un entorno comercial u hospitalario típico.
Eléctrico rápido transitorio/explosivo IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico  ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico  ± 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	AC Puerto de alimentación ±1 KV Línea a línea	AC Puerto de alimentación ±1 KV Línea a línea	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
interrupciones y variaciones de voltaje en las líneas de entrada del suministro eléctrico IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ; 0.5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°. 0% $U_T$ ; 1 ciclo 70% $U_T$ ; 25/30 ciclos 0% $U_T$ ; 250/300 ciclos	0% $U_T$ ; 0.5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°. 0% $U_T$ ; 1 ciclo 70% $U_T$ ; 25/30 ciclos 0% $U_T$ ; 250/300 ciclos	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del dispositivo requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que el dispositivo se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida o de una batería.

## Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El dispositivo está concebido para ser usado en los ambientes electromagnéticos que se enumeran a continuación y solo puede ser utilizado en ello:

PRUEBA DE INMUNIDAD	NIVEL DE PRUEBA IEC 60601	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO - GUÍA
RF conducida IEC 61000-4-6	3V rms A 0.15-80 MHz  6V rms A ISM & Frecuencia de radioaficionado	3V rms A 0.15-80 MHz  6V rms A ISM & Frecuencia de radioaficionado	No se deben usar equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles cerca de ninguna pieza del dispositivo, incluidos los cables, que no sea la distancia recomendada calculada con la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor.
RF radiada IEC 61000-4-3 (Campos de proximidad del equipo de comunicaciones inalámbricas de RF IEC 61000-4-3)	10 V/m a 80-2700 MHz Modulación AM y 9-28V/m a 385-6000MHz, modo pulsación y otra modulación El sistema debe probarse según se especifica en IEC60601-1-2 Tabla 9 para campos de proximidad desde el equipo de comunicaciones inalámbricas RF utilizando los métodos especificados en IEC 61000-4-3	10 V/m a 80-2700 MHz Modulación AM y 9-28V/m a 385-6000MHz, modo pulsación y otra modulación El sistema debe probarse según se especifica en IEC60601-1-2 Tabla 9 para campos de proximidad desde el equipo de comunicaciones inalámbricas RF utilizando los métodos especificados en IEC 61000-4-3	<p><b>Distancia de separación recomendada</b> Teniendo en cuenta la reducción de la distancia mínima de separación basada en la GESTIÓN DE RIESGO y utilizando unos NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD apropiados para la distancia mínima de separación reducida. Las distancias de separación mínima para NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD superiores se calcularán con la siguiente ecuación:</p> $E = 6/d \sqrt{P}$ <p>donde <math>P</math> es la potencia máxima en W, <math>d</math> es la distancia de separación mínima en metros, y <math>E</math> es el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD en V/m. Las intensidades de campo de los transmisores fijos de RF según determina un estudio electromagnético del lugar a deben ser inferiores al nivel de cumplimiento de cada rango de frecuencia<sup>b</sup> Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 

**NOTA 1** A 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencia más elevado.

**NOTA 2** Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de las estructuras, objetos y personas.

**a.** Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de radiotéléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, radio AM y FM y difusión de TV, no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, debe considerarse un estudio del emplazamiento electromagnético. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que el dispositivo se utiliza el supera el nivel de RF aplicable indicado anteriormente, el dispositivo deberá observarse para verificar su normal funcionamiento. Si se observa un desempeño anormal, podría ser necesario tomar medidas adicionales, como la reorientación o reubicación del dispositivo.

**b.** Por encima del rango de frecuencia de entre 150 kHz y 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Especificaciones de test para la inmunidad del puerto de la caja al equipo de comunicaciones inalámbricas RF.

Frecuencia de prueba (MHz)	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
385	Modulación de pulsos 18 Hz	27
450	FM $\pm$ 5 kHz desviación 1 kHz sine	28
710	Modulación de pulsos 217 Hz	9
745		
780		
810	Modulación de pulsos 18 Hz	28
870		
930		
1720	Modulación de pulsos 217 Hz	28
1845		
1970		
2450	Modulación de pulsos 217 Hz	28
5240	Modulación de pulsos 217 Hz	9
5500		
5785		

**NOTA:** Si es necesario alcanzar el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y ME EQUIPMENT o ME SYSTEM se puede reducir a 1 metro. La distancia de test de 1 metro está permitida por IEC 61000-4-3.

- a). El carro de modularse utilizando un 50% de la señal de onda cuadrada del ciclo de trabajo.  
 b). Como alternativa a la modulación FM, puede utilizarse una modulación de impulsos del 50% a 18 Hz porque, aunque no representa la modulación real, sería el peor de los casos.



**Eliminación:** El producto no ha de ser eliminado junto a otros residuos domésticos. Los usuarios tienen que ocuparse de la eliminación de los aparatos por desguazar llevándolas al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos.

## CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Se aplica la garantía B2B estándar de Gima de 12 meses.