



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

**SFIGMOMANOMETRO DIGITALE SENZA MERCURIO  
SU CARRELLO**

**DIGITAL SPHYGMOMANOMETER WITHOUT MERCURY  
ON CART**

**TENSIOMÈTRE NUMÉRIQUE SANS MERCURE  
AVEC PIED À ROULETTES**

**DIGITALES, QUECKSILBERFREIES BLUTDRUCKMESSGERÄT  
MIT STÄNDER**

**ESFIGMOMANÓMETRO DIGITAL SIN MERCURIO  
SOBRE CARRO**

**ESFIGMOMANÔMETRO DIGITAL SEM MERCÚRIO  
SOBRE RODAS**

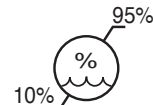
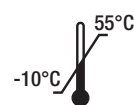
**ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΧΩΡΙΣ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟ ΣΕ ΚΑΡΟΤΣΑΚΙ**

**جهاز رقمي لقياس الضغط الدموي بدون زئبق على عجلة**



0476

IP21



**REF 32801**

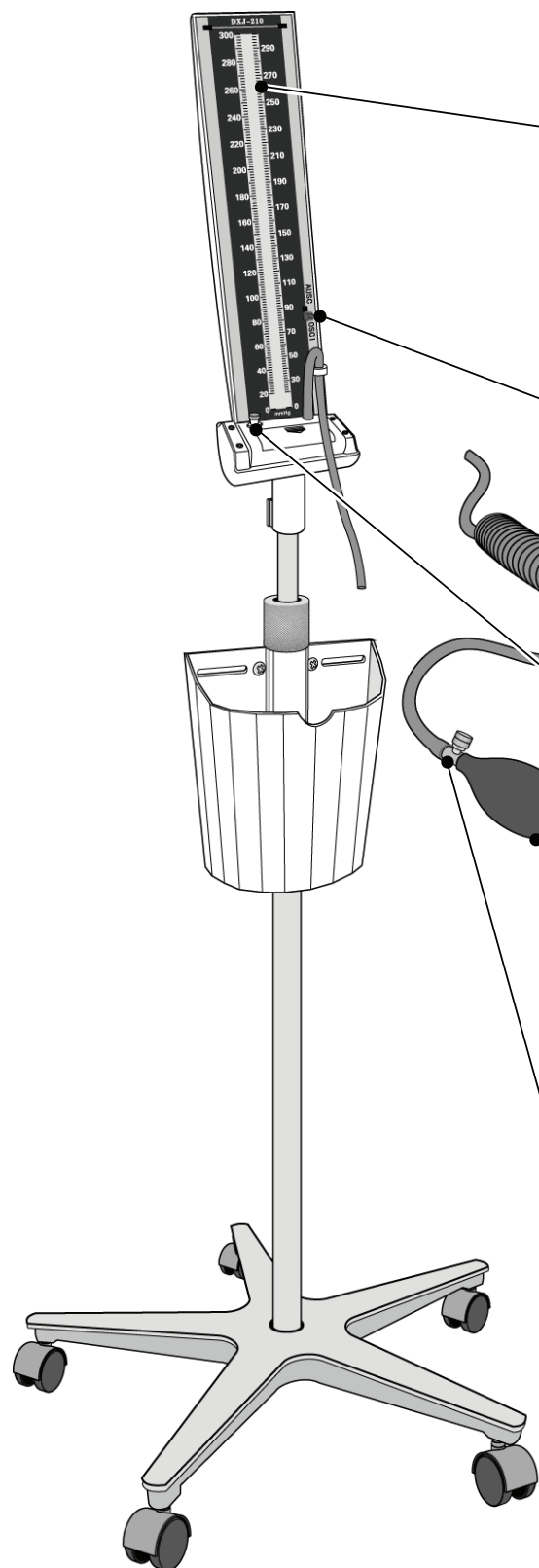


**Gima S.p.A.**  
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com

[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)

Made in China





Colonna LCD  
LCD column  
Colonne LCD  
LCD-Säule  
Columna LCD  
Coluna LCD  
Κολόνα LCD  
LCD عمود

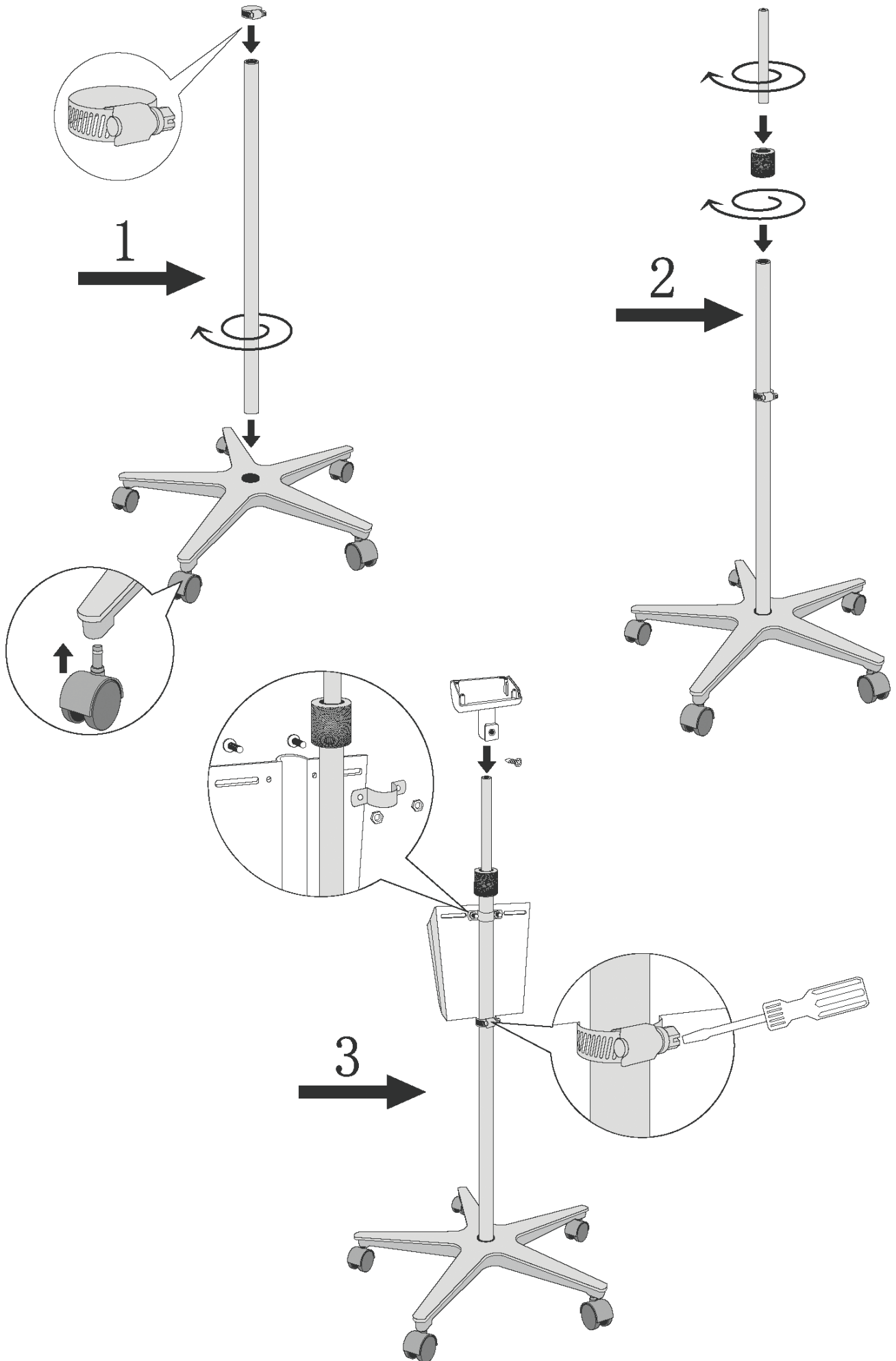
Selettore modalità  
Mode selector  
Sélecteur de mode  
Auswahl des Betriebsmodus  
Selector de modalidad  
Seletor de modalidade  
Επιλογή λειτουργίας  
محدد الوضع

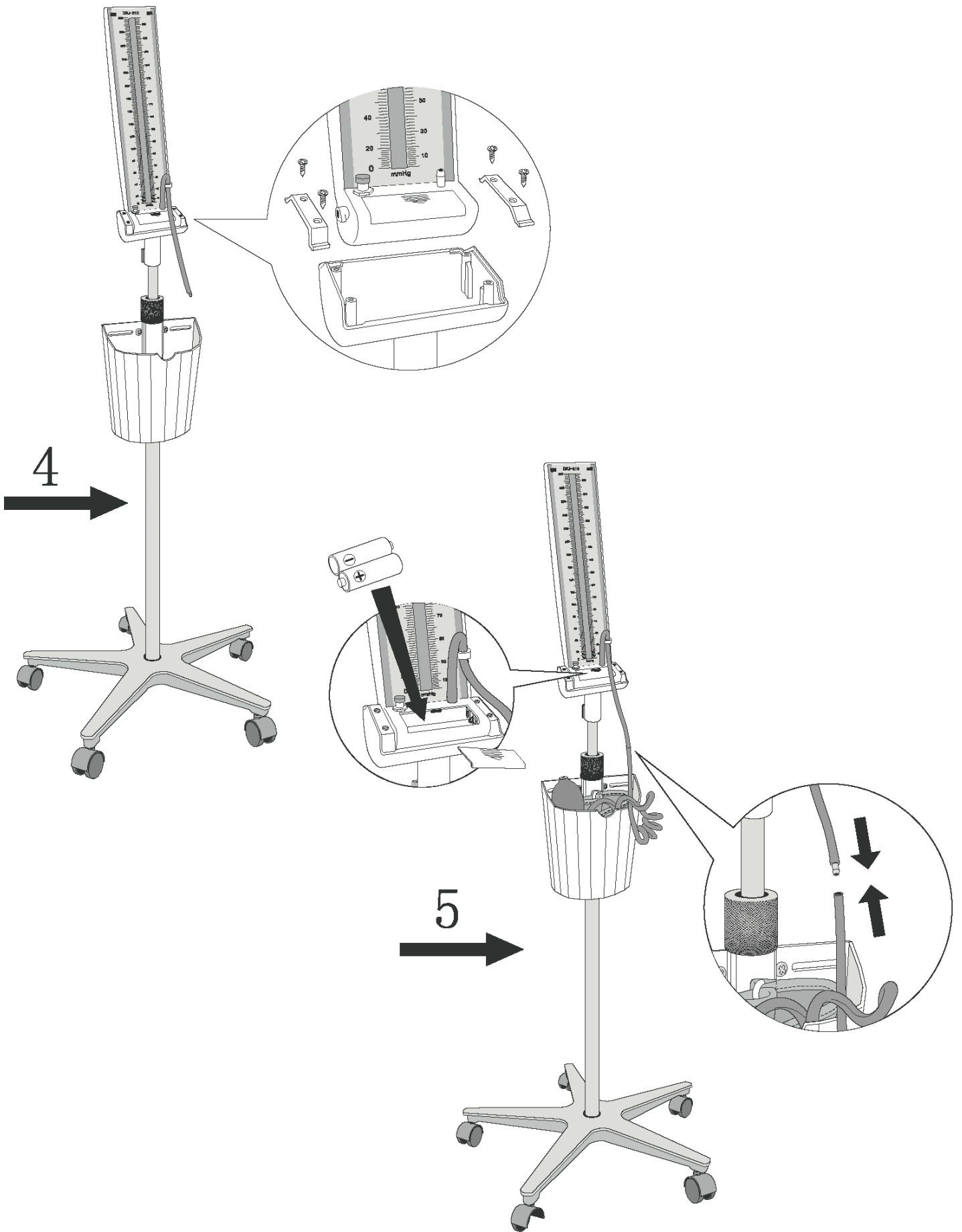
Tasto di accensione/spengimento  
ON/OFF button  
Touche marche/arrêt  
Ein-/Ausschalttaste  
Tecla de encendido/apagado  
Botão ligar/desligar  
Πλήκτρο έναρξης/σβησίματος  
)ON/OFF( زتش غجل /طفاء

Bracciale  
Cuff  
Brassard  
Blutdruckmanschette  
Manguito  
Braçadeira  
Περιβραχιόνιο  
لفاف ذراع

Valvola di sfianto  
Air release valve  
Robinet de décompression  
Luftablassventil  
Válvula de desfogue  
Válvula resfolegadoura  
Βαλβίδα εξαερισμού  
صمام تنفيس

Pompetta  
Pump  
Poire  
Pumpe  
Bombita  
Bomba  
Αντλία  
صمام تنفيس





## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El esfigmomanómetro electrónico sin mercurio es un instrumento de control para medir la presión sanguínea. De plástico ABS y de diseño ergonómico permite una medición precisa. La lectura es facilitada por la doble visualización (en escala graduada y digital).

Una columna de cristales líquidos sustituye la columna de mercurio evitando posibles salidas de mercurio en el medioambiente y peligros para el hombre.

**Método de visualización:** alta definición LCD / display digital

**Gama de medición:** 0-300mmHg (0-40kPa)

**Precisión:** +/-3mmHg (+/-0.4kPa)

**Alimentación:** dos pilas alcalinas "AA"

**Condiciones ambientales para el uso:** 5-40° C, 30-85% RH

**Condiciones ambientales para la conservación:** -10 +55°C. 10-95% RH

**Dimensiones:** Cuerpo: 360x96x66 mm

Manguito: de 22 a 33 cm

## PRESCRIPCIONES



*No usar el aparato si se notan daños. Dirigirse al propio revendedor.*

*Evitar cualquier arreglo provisional. Los arreglos han de efectuarse exclusivamente con recambios originales que han de instalarse según el uso previsto.*

El producto está realizado con materiales resistentes a la corrosión y a las condiciones ambientales previstas para el empleo normal, por lo tanto no necesita atenciones particulares; sin embargo, es necesario conservarlo en un ambiente cerrado, evitando la exponerlo a la luz y a los agentes atmosféricos, con atención a protegerlo de polvo para poder garantizar las condiciones de higiene. Además, se recomienda conservar el producto en un lugar que sea fácil de alcanzar por parte de los operadores en caso de necesidad.

## USO



*Seguir siempre le disposiciones del propio médico para las modalidades y frecuencia de las mediciones.*

*No colocar el manguito en partes del cuerpo diferentes del brazo y no inflarlo si no está correctamente fijado.*

### Antes de la medición

Efectuar la medición en un ambiente confortable. Temperaturas demasiado calientes o demasiado frías pueden tener efectos sobre la medición.

Si se han consumido bebidas que contienen cafeína, como café o cola, esperar unos 30-45 minutos. No fumar poco antes de la medición.

Sentarse y relajarse por unos 10 minutos antes de empezar la medición.

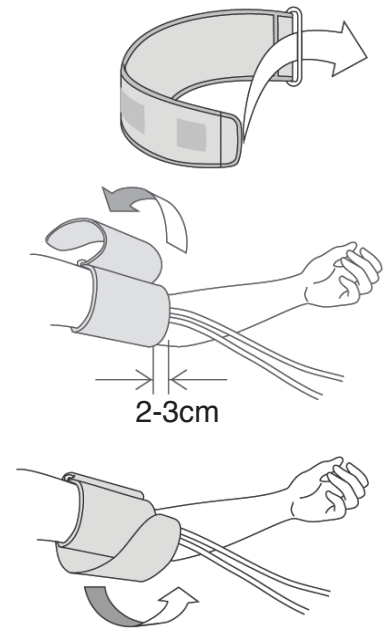
### Durante la medición

Sentarse y permanecer lo más posible quietos durante la medición. Hablar o moverse puede aumentar el valor detectado. Durante la medición no cruzar las piernas y no tocar el manguito u otros componentes.

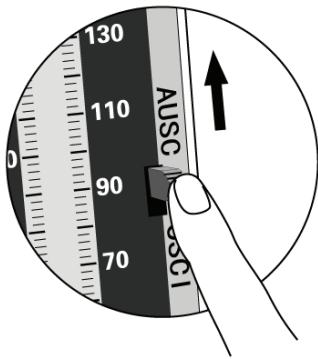
Para obtener datos confrontables, medir la presión siempre en el mismo brazo y posiblemente a la misma hora del día. Se aconseja medir la presión en el brazo izquierdo.

Para efectuar mediciones múltiples esperar siempre al menos 10 minutos entre una y otra.

Atar el manguito alrededor de la parte superior del brazo. El manguito tiene que estar bien fijado pero no demasiado estrecho. Además, hay que quitar cualquier obstáculo a la circulación sanguínea (mangas enrolladas o prendas demasiado adherentes). Poner atención a que el manguito se halle aproximadamente a la misma altura del corazón.

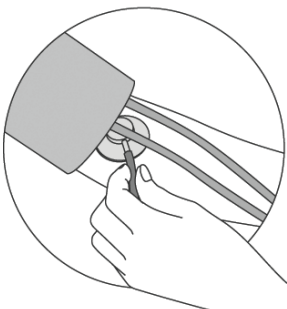
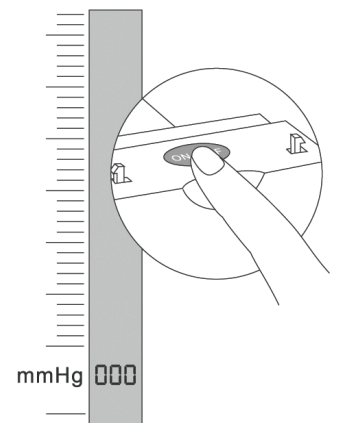


### Modalidad auscultación



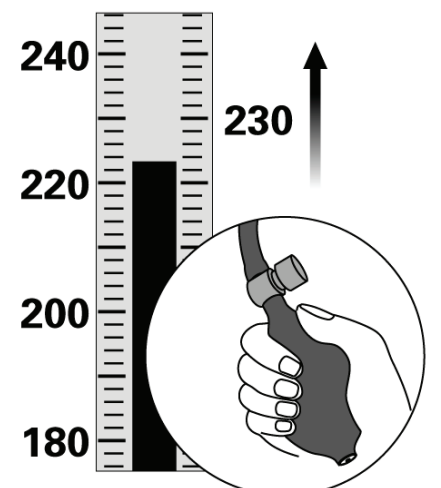
1. Coloque el selector de modalidad en posición alto (AUSC) para seleccionar el método de medición con auscultación.

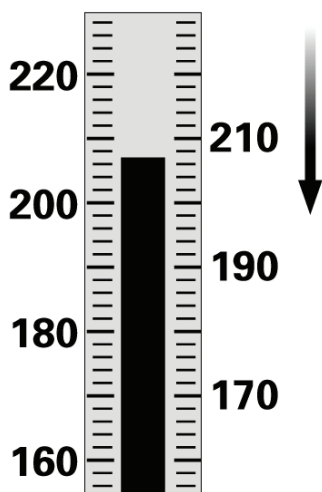
2. Pulse la tecla "ON/OFF". Después de la secuencia de arranque, la pantalla mostrará "000" y la escala LCD a cero. El equipo cuenta con una función de autodiagnóstico. En caso de que se detecte aire residual en el brazalete, parpadeará la letra "P". Una vez eliminados los residuos de aire, en la pantalla, aparecerá "000".



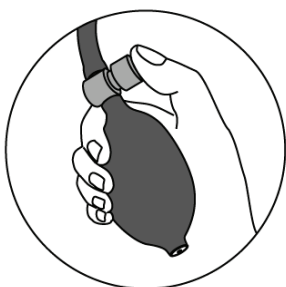
3. Introduzca el auricular del estetoscopio en el brazalete, colocándolo en la arteria braquial situada en la parte interna del codo.

4. Cierre la válvula de escape e hinche la pulsera con la bomba. Cuando el indicador alcance un valor superior a, aproximadamente, 2.5~4.0 kPa (18.75~30 mmHg) en relación a la presión sistólica normalmente detectada, puede parar de hinchar el brazalete.

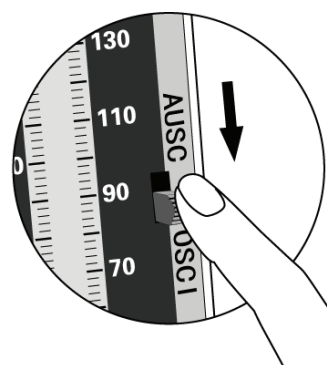




5. Una vez que ha finalizado el proceso de inflado, la válvula de escape se abre automáticamente, el aire se libera lentamente y la presión disminuye. La primera pulsación percibida por el fonendoscopio se corresponde con el valor de la “presión sistólica o máxima” y se visualiza en la columna LCD. Durante la decompresión, las pulsaciones continúan para, después, disminuir hasta desaparecer bruscamente o experimentar una disminución tan fuerte que son imperceptibles. La presión indicada en el momento de la desaparición de las pulsaciones se corresponde con la “presión diastólica o mínima”.



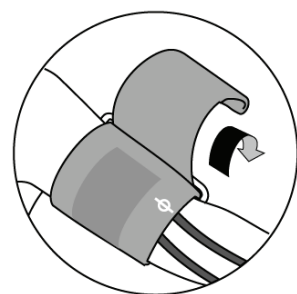
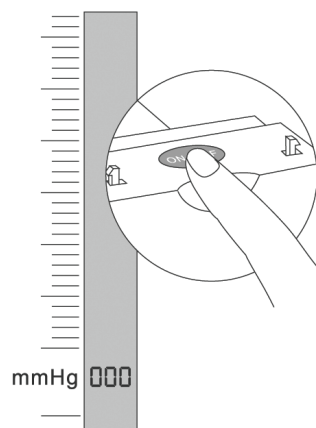
### Modalidad oscilográfica



1. Coloque el selector de modalidad en posición bajo (OSCI) para seleccionar el método de medición oscilográfico.

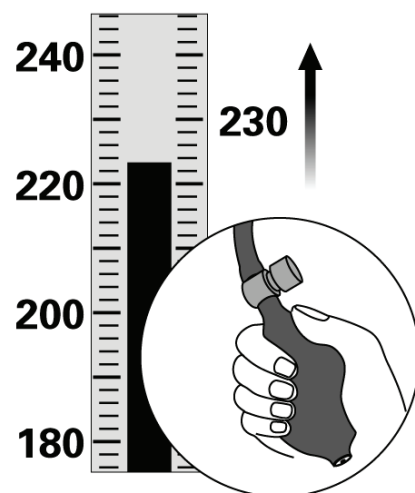
2. Pulse la tecla “ON/OFF”. Después de la secuencia de arranque, la pantalla mostrará “000” y la escala LCD a cero. El equipo cuenta con una función de autodiagnóstico. En caso

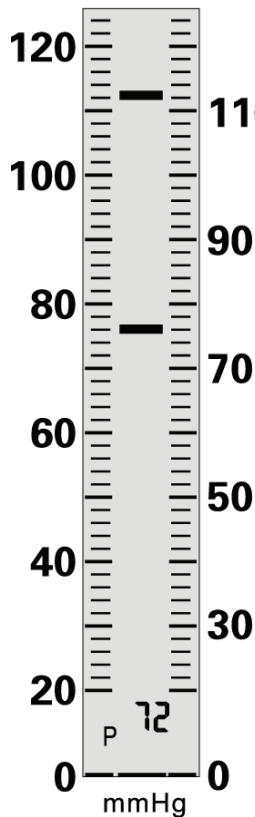
de que se detecte aire residual en el brazalete, parpadeará la letra “P”. Una vez eliminados los residuos de aire, en la pantalla, aparecerá “000”.



3. Compruebe que el símbolo en el brazalete esté colocado en relación a la arteria braquial, situada en la parte interna del codo.

4. Cierre la válvula de escape e hinche la pulsera con la bomba. Cuando el indicador alcance un valor superior a, aproximadamente, 2.5~4.0 kPa (18.75~30 mmHg) en relación a la presión sistólica normalmente detectada, puede parar de hinchar el brazalete.





5. Una vez que ha finalizado el proceso de inflado, la válvula de escape se abre automáticamente, el aire se libera lentamente y la presión disminuye. El dispositivo comienza a detectar la presión sanguínea y los latidos del corazón automáticamente.

SYS: 112 mmHg  
DIA: 76 mmHg  
PUL: 72 n/min

6. En la columna LCD, aparecerán 2 muescas. La de arriba se corresponde con el valor de la “presión sistólica o máxima”; la de abajo, con la “presión diastólica o mínima”. En la pantalla digital, debajo de la columna LCD, se indica la frecuencia cardíaca.



\* Cuando el display de LCD visualiza el símbolo de la figura, significa que las pilas están agotadas y el esfigmomanómetro no puede funcionar, sustituir las pilas alcalinas tipo “AA” con dos nuevas.

Después de la medición abrir completamente la válvula para permitir que los residuos de aire salgan, quitar el manguito, presionar el pulsador ON/OFF para apagar. (este aparato tiene la función de apagado automático después de cinco minutos)

Limpiar el manguito y guardarlo en la cubeta junto al tubo que, para evitar daños, no tiene que ser enrollado de modo estrecho.

## CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL APARATO

Mantener el producto lejos de la luz directa del sol, de la humedad y de los cambios imprevistos de temperatura.

Evitar golpes y caídas.

No dejar el cuerpo desconectado del manguito y no fijarlo en un puesto diferente de su carro. Si se desea limpiar el aparato, utilizar un paño suave y seco o ligeramente humedecido con agua.

No utilizar alcohol, disolventes al benceno u otros productos químicos agresivos para limpiar el aparato o el manguito.

Antes de efectuar la medición lavarse las manos. No lavar ni mojar el manguito o la bombita.

**Nota:** Cuando el aparato no se utiliza por mucho tiempo, asegurarse de haber quitado las pilas que de lo contrario podrían dañar el aparato.

### ¿Qué es la presión sanguínea?

La sangre es enviada a las arterias mediante la acción de una bomba llamada corazón (contracción y dilatación). La presión de la sangre que sale del corazón se llama “presión



sanguínea” y pulsa a cada latido del corazón. La mayor presión sanguínea cuando el corazón se contrae se llama “presión sistólica” y la menor cuando el corazón se dilata se llama “diastólica”. El umbral de hipertensión para los adultos es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 140/90 mmHg.

### **¡La salud y la presión sanguínea!**













Cuando se llega a la mediana edad, el riesgo de hipertensión aumenta sensiblemente. Con la edad los vasos sanguíneos envejecen rápidamente. Además, a causa de la obesidad y la falta de ejercicio, el colesterol se pega a los vasos sanguíneos causando una pérdida de elasticidad de los mismos. Consecuentemente hay que mantener bajo control cada día la presión sanguínea, ayuda a valorar las condiciones de salud.

### **¿Por qué medir la presión en casa?**

Anotando los valores de la presión sanguínea y las condiciones de las mediciones como la hora y el propio estado cada día, se puede averiguar la tendencia y las variaciones de la presión sanguínea, controlando la propia salud. Además, anotar los valores cada día de la presión sanguínea puede ayudar a nuestro médico en el diagnóstico.

### **¿Cómo enfrentar un funcionamiento incorrecto del medidor?**

Si a pesar de haber averiguado los pasos ya mencionados, resulta imposible realizar una medición correcta, consultar el punto de venta donde se ha comprado el aparato o el revendedor más cercano sin tocar el mecanismo interno. En algunos casos muy raros, pueden ocurrir errores debidos a las condiciones físicas del usuario. En estos casos, consultar a un médico.

	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente		Siga las instrucciones de uso
	Conservar en un lugar fresco y seco		Conservar al amparo de la luz solar
	Fabricante		Fecha de fabricación
<b>REF</b>	Código producto	<b>LOT</b>	Número de lote
	Dispositivo médico según a la Directiva 93/42 / CEE		Disposición WEEE
	Aparato de tipo BF	<b>IP21</b>	Tasa de protección de cobertura
	Conservar entre -10 y 55°C		Limitación de humedad 10% - 95%
	Corriente Directa		



**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.

# ***ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION***

**Table 1**

**For all EQUIPMENT and SYSTEMS**

<b>Guidance and manufacture's declaration - electromagnetic emissions</b>		
<p>The arm type blood pressure monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the arm type blood pressure monitor should assure that it is used in such an environment.</p>		
<b>Emissions test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment-guidance</b>
RF emissions EN 550 11	Group 1	The arm type blood pressure monitor uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions EN 550 11	Class B	The arm type blood pressure monitor is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for 6 domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	N/A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	


**Table 2****For all EQUIPMENT and SYSTEMS**

<b>Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity</b>			
The arm type blood pressure monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the arm type blood pressure monitor should assure that it is used in such an environment.			
<b>IMMUNITY test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment-guidance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrostatic transient / burst EN 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	N/A	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge EN 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	N/A	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines EN 61000-4-11	< 5% $U_T$ (>95% dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle 40% $U_T$ (60% dip in $U_T$ ) for 5 cycles 70% $U_T$ (30% dip in $U_T$ ) for 25 cycles < 5% $U_T$ (>95% dip in $U_T$ ) for 5 sec	N/A	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the arm type blood pressure monitor requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the arm type blood pressure monitor be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

**Note:**  $U_T$  is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Table 3

## For EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

<b>Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity</b>			
The arm type automatic blood pressure monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the arm type blood pressure monitor should assure that it is used in such an environment			
<b>IMMUNITY test</b>	<b>EN 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment - guidance</b>
Conducted RF EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	N/A	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the arm type blood pressure monitor, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.  <b>Recommended separation distance:</b> $d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ Where $P$ is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and $d$ is the recommended separation distance in meters (m). <sup>b</sup> Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, <sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range. <sup>b</sup> Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	
<p><b>Note 1:</b> At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p><b>Note 2:</b> These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p>			
<p><b>a.</b> Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the arm type blood pressure monitor is used exceeds the applicable RF compliance level above, the arm type blood pressure monitor should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the arm type blood pressure monitor.</p> <p><b>b.</b> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3V/m.</p>			

**Table 4**
**For EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING**
**Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the arm type blood pressure monitor**

The arm type blood pressure monitor is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the arm type blood pressure monitor can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the arm type blood pressure monitor as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	/	0,12	0,23
0,1	/	0,38	0,73
1	/	1,2	2,3
10	/	3,8	7,3
100	/	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation distance  $d$  in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

**Note 1:** At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

**Note 2:** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.