



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

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

**SFIGMOMANOMETRO DIGITALE DOMINO**  
**DIGITAL SPHYGMOMANOMETER DOMINO**  
**TENSIOMÈTRE NUMÉRIQUE DOMINO**  
**DIGITAL-BLUTDRUCKMESSGERÄT DOMINO**  
**ESFIGMOMANÓMETRO DIGITAL DOMINO**  
**ESFIGMOMANOMETRO DIGITAL DOMINO**  
**ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ DOMINO**  
**DOMINO مقياس ضغط الدم**

Manuale d'uso - User manual  
Manuel de l'utilisateur - Gebrauchsanweisung  
Guía de Uso - Guia para utilização  
Οδηγίες χρήσης - دليل الإستعمال والرعاية



**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ACHTUNG:** Die Bediener müssen vorher dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie das Produkt benutzen.

**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

**ATENÇÃO:** Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι χειριστές αυτού του προϊόντος πρέπει να διαβάσουν και να καταλάβουν πλήρως τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από την χρήση του.

**الحذر:** على العمال قراءة وفهم هذا الدليل بكامله قبل البدء باستعمال المنتج.

**REF** 32803 - 32804



Gima S.p.A.  
Via Marconi, 1  
20060 Gessate (MI) Italy  
Made in China

CE 0476

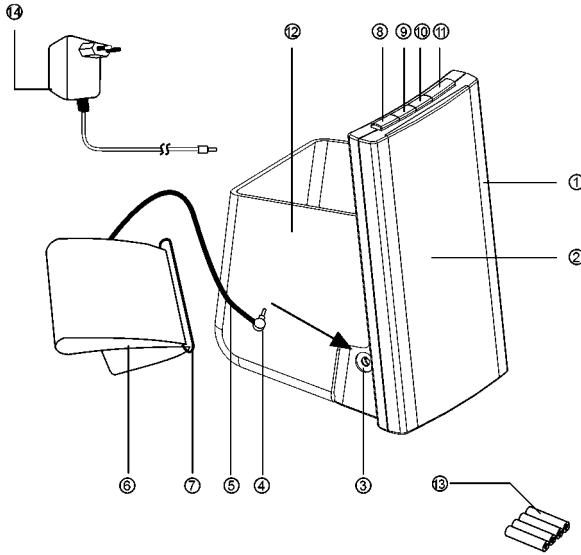


1. Struttura principale
2. Display
3. Connettore aria
4. Spina tubo
5. Tubo dell'aria
6. Bracciale
7. Anello D-ring
8. Pulsante "F"
9. Pulsante "M1"
10. Pulsante "M2"
11. Pulsante "START"
12. Custodia
13. 4 Batterie AA
14. Adattatore AC

1. Main Body
2. Display
3. Air Connector
4. Tube Plug
5. Air Hose
6. Cuff
7. D-ring
8. Button 'F'
9. Button 'M1'
10. Button 'M2'
11. Button 'START'
12. Storage Case
13. 4xAA Batteries
14. AC Adapter

1. Corps principal
2. Écran
3. Connecteur de l'air
4. Fiche tuyau
5. Tuyau de l'air
6. Brassard
7. Anneau D-ring
8. Bouton « F »
9. Bouton « M1 »
10. Bouton « M2 »
11. Bouton « START »
12. Étui
13. 4 piles AA
14. Adaptateur AC

1. Hauptstruktur
2. Display
3. Luftanschlussbuchse
4. Schlauchstecker
5. Luftschlauch
6. Armmanschette
7. D-Ring
8. Taste "F"
9. Taste "M1"
10. Taste "M2"
11. Taste "START"
12. Gehäuse
13. 4 AA-Batterien
14. AC-Netzteil



1. Estructura principal
2. Display
3. Conector aire
4. Clavija tubo
5. Tubo del aire
6. Manguito
7. Anillo D-ring
8. Botón "F"
9. Botón "M1"
10. Botón "M2"
11. Botón "START"
12. Estuche
13. 4 Pilas AA
14. Adaptador AC

1. Estrutura principal
2. Visor
3. Conector ar
4. Espinha tubo
5. Tubo do ar
6. Braçadeira
7. Anel D-ring
8. Botão "F"
9. Botão "M1"
10. Botão "M2"
11. Botão "START"
12. Estôjo
13. 4 Pilhas AA
14. Adaptador AC

1. Βασική σύνθεση
2. Οθόνη
3. Συνδετήρας αέρα
4. Βύσμα σωλήνα
5. Σωλήνας αέρα
6. Περιβραχιόνιο
7. Δαχτύλιος D-ring
8. Πλήκτρο "F"
9. Πλήκτρο "M1"
10. Πλήκτρο "M2"
11. Πλήκτρο "START"
12. Θήκη
13. 4 Μπαταρίες AA
14. Προσαρμογέας AO

1. الهيكل الأساسي
2. شاشة العرض
3. موصل الهواء
4. قابس الأنبوب
5. أنبوب الهواء
6. لفاف الذراع
7. حلقة D-ring
8. زر "F"
9. زر "M1"
10. زر "M2"
11. زر "START"
12. محفظة
13. 4 بطاريات AA
14. مهابى AC

## PRINCIPIO OPERATIVO

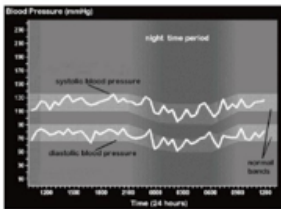
Este dispositivo se basa en la tecnología oscilométrica con Algoritmo Fuzzy que mide la presión arterial y la frecuencia del pulso. El manguito se envuelve alrededor del brazo y se infla automáticamente mediante la bomba del aire. El sensor del dispositivo detecta las pequeñas fluctuaciones de la presión ejercida en el manguito por la dilatación y la contracción de la arteria del brazo en respuesta a cada latido del corazón. Por lo tanto, el aparato mide la amplitud de cada onda de presión, la convierte en milímetros de mercurio y la visualiza en el display en forma de valor digital.



**Nota:** *el presente dispositivo no puede garantizar una precisión razonable si se utiliza o se conserva a temperaturas o niveles de humedad no incluidos en la gama indicada en la sección <CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS> del presente manual.*

## RECOMENDACIONES PARA MEDIR LA PRESIÓN SANGÜÍNEA

1. En general la presión arterial es más baja en verano y más alta en invierno. La presión arterial cambia con la presión atmosférica y está influenciada por muchos factores, por ejemplo: cargas físicas, factores emotivos, estrés, comidas, etc. Las medicinas, el consumo de alcohol, fumar influyen considerablemente en el nivel de la presión arterial. La presión sanguínea se hace más alta a baja temperatura, por lo que es preferible medir la presión arterial a temperatura ambiente (unos 20 ° C). Si este dispositivo ha sido conservado a baja temperatura, es necesario dejarlo a temperatura ambiente durante al menos 1 hora, en caso contrario la medición puede ser incorrecta. La presión sanguínea varía dependiendo de la edad y del individuo, se recomienda anotar a diario las medidas detectadas y comprobar con su médico cuál es el valor óptimo de la „presión sanguínea“ para el paciente.



La ilustración ha sido tomada de la British Hypertension Society



2. Tomar las medidas siguiendo las instrucciones del médico para pacientes con enfermedades cardiovasculares. ¡En ningún caso deben modificarse las dosis de los fármacos prescritos por el médico!
3. La medición detallada de la presión arterial puede ser difícil en pacientes con condiciones de Arteriosclerosis grave, pulso débil o en pacientes con una fluctuación evidente del ritmo de contracción cardíaca. Consulte con un médico cualificado para interpretar las lecturas de la presión sanguínea.
4. La medición debería realizarse en un ambiente silencioso. No coma o fume antes de una medición. Este dispositivo es entregado con el brazalete estándar que está indicado para un brazo con unas dimensiones de 22-32 cm. Los niños y los adultos con un brazo que no entra en el intervalo 22-32 cm deberían seleccionar brazaletes con dimensiones especiales. Póngase en contacto con su vendedor para obtener estos brazaletes de dimensiones especiales.

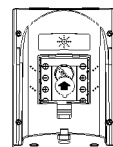
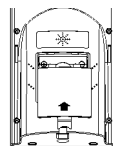
**ATENCIÓN:** *no utilice brazaletes no originales.*


5. Se recomienda realizar mediciones repetidas con intervalos de 3 minutos, si es posible calcule la media para obtener una medición más detallada. Los pacientes con Arteriosclerosis requieren un intervalo más largo (10-15 minutos) ya que la elasticidad de los vasos sanguíneos de los pacientes disminuye de forma significativa en presencia de estas enfermedades. También el intervalo de 10-15 minutos puede aplicarse a pacientes con diabetes.

## INTRODUCCIÓN DE LAS PILAS

1. Abrir la tapa del compartimiento pilas, luego abrir la tapa de la pila de botón, introducir la pila de botón „CR2025“ en el relativo compartimiento;
2. Cerrar la tapa del compartimiento de la pila de botón;
3. Para instalar las pilas de tipo „AA“, tener presente la polaridad indicada;
4. Cerrar la tapa del compartimiento pilas.

- La pila de botón incorporada sirve para mantener inalterada la visualización de la fecha y la sustitución de las pilas (4 pilas AA). Si después de haber introducido las nuevas pilas, en el display LCD aparece el icono fecha „01/01“ y hora „00:00“, significa que es necesario introducir una nueva pila de botón.
- Sustituir las pilas cuando en el display aparece el símbolo de la pila  o cuando no aparece nada después del START;
- Las pilas utilizadas en este kit tienen la finalidad de gestionar la capacidad operativa del dispositivo y su duración puede ser inferior a lo indicado;
- Sustituir todas las pilas contemporáneamente y no utilizar pilas recargables;
- Quitar las pilas, si el aparato no se utiliza por un largo período de tiempo;
- No dejar las pilas agotadas en el interior del dispositivo;
- Si, durante la medición, en el display LCD destella el símbolo de pila agotada  el usuario tiene que recordarse de sustituir todas las pilas, pero puede terminar la medición.



Si en el display LCD aparece el símbolo de pila agotada  y contemporáneamente una señal acústica continua por 4 veces, el usuario tiene que sustituir inmediatamente todas las pilas.

### UTILIZACIÓN DEL DISPOSITIVO CON ADAPTADOR DE CORRIENTE AC

Además de las pilas, es posible utilizar un adaptador de corriente AC como alimentador. El adaptador de corriente AC está en venta como accesorio opcional. El conector del adaptador de corriente AC se halla en el lado izquierdo del dispositivo. Utilizar solo un adaptador de corriente AC con las siguientes características técnicas:

**Tensión de salida:** 6V±5%

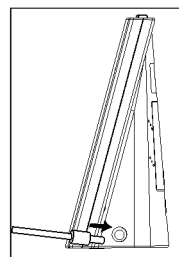
**Máx. corriente de salida:** 600 mA

**Polaridad clavija de salida:** <-> interna

**Diámetro externo:** 5.5±0.1 mm

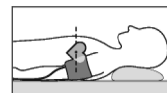
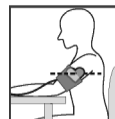
**Diámetro interno:** 2.1± 0.1 mm

**Longitud:** 10± 0.3 mm



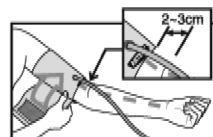
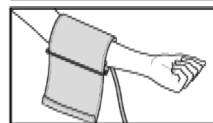
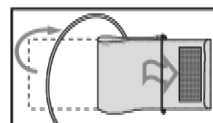
### POSTURA CORRECTA POSTURA PARA LA MEDICIÓN

1. Sentarse y apoyar el brazo en la mesa de trabajo durante la medición. Asegurarse de que el manguito envuelto alrededor de la parte superior del brazo esté aproximadamente al mismo nivel del corazón, extender el antebrazo de modo natural sobre la mesa;
2. También es posible efectuar la medición estando tendidos supinos. Mirar hacia arriba, quedarse tranquilos y no mover el cuello o el cuerpo durante la medición. Asegurarse de que el manguito envuelto alrededor de la parte superior del brazo esté aproximadamente al mismo nivel del corazón.

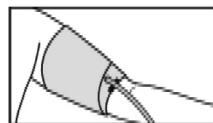


### ENSAMBLAJE DEL MANGUITO

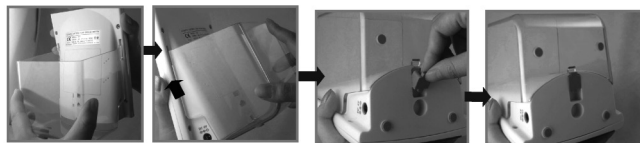
1. Introducir unos 5 cm de la parte final del manguito en el anillo D-ring situado al inicio del mismo, como ilustrado en la figura.
2. Poner el manguito en el brazo izquierdo con el tubo hacia la palma de la mano. Si la medición en el brazo izquierdo resulta difícil, utilizar el brazo derecho. En este caso, es necesario saber que los resultados pueden divergir de 5-10 mmHg entre el brazo izquierdo y el brazo derecho.
3. Envolver el manguito alrededor del brazo y cerrarlo con el cierre de velcro. El margen del manguito tiene que ser de unos 2-3 cm por encima de la articulación del codo. La indicación <ARTERY> tiene que estar encima de la arteria del brazo.



- El manguito tiene que adherir alrededor del brazo. No tiene que estar ni demasiado apretado, ni demasiado flojo. Hay que dejar espacio para introducir dos dedos entre el manguito y el brazo.
- Si la palabra <INDEX> en el manguito se halla en el interior de la zona <NORMAL> (22-32 cm), significa que la circunferencia del manguito es correcta. De lo contrario es necesario un manguito con circunferencia diferente (dirigirse al revendedor).
- A veces es difícil que el manguito adhiera perfectamente a la forma del brazo. En este caso también es aceptable que el manguito tome una forma de cono.
- No subirse las mangas, de lo contrario el flujo de la sangre será obstaculizado y esto no permitirá obtener una medición precisa. Eventualmente quitarse la ropa.



### ENSAMBLAJE DEL ESTUCHE



- Los tres ganchos del estuche se colocan en las cavidades presentes en el dispositivo;
- Empujar el estuche hacia arriba;
- Cerrar herméticamente.

### REGULACIÓN DE FECHA Y HORA

Esta función garantiza la correcta medición del tiempo para cada medición. Para tener una fecha y una hora precisas, el usuario tiene que preconfigurar la fecha y la hora correctamente antes de utilizar el dispositivo por primera vez.

El procedimiento para la preconfiguración de Fecha/Hora es la siguiente:

- Conectado por primera vez el dispositivo a la toma de corriente, el display visualizará lo indicado en la Fig. 1;

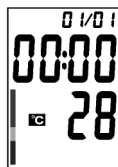


Fig. 1



Fig. 2

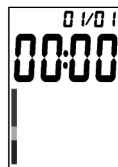


Fig. 3

- Pulsar el botón "F", el valor relativo al año destellará;
- Pulsar el botón "M1" o "M2" para aumentar o reducir el valor y pulsar el botón "START" para confirmar;
- Después de haber configurado el año, el valor relativo al mes inicia automáticamente a destellar (Fig. 3).  
Para configurar mes, fecha y hora seguir las instrucciones indicadas arriba;
- Pulsar el botón "START" para confirmar la configuración. Para modificar la fecha y la hora, repetir los puntos 2, 3, 4.

## FUNCIÓN NOTA

### Configuración recordatorio

El monitor está dotado de 3 alarmas recordatorio. Es posible configurar 3 diferentes alarmas recordatorio en el curso de 24 horas.

1. Con el dispositivo en standby, pulsar el botón “F” dos veces para entrar en la modalidad de alarma 01 (Fig. 4);
2. Pulsar el botón “M1” o “M2”. El display aparecerá como en la Fig. 5 y contemporáneamente destellará la hora;
3. Pulsar otra vez el botón “M1” o “M2” para aumentar o reducir el número y “START” para confirmar.
4. Después de configurar la hora, el valor relativo a los minutos destellará automáticamente. Para configurar los minutos, seguir el mismo procedimiento indicado arriba;
5. Pulsar “START” para confirmar.
6. Con el dispositivo en standby, pulsar el botón “F” tres o cuatro veces para entrar respectivamente en la modalidad de alarma 02 y 03. Repetir el mismo procedimiento, si es necesario introducir una segunda o una tercera alarma.

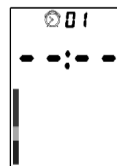


Fig. 4

**Nota:** cuando la alarma está activada y el dispositivo está en standby, el icono ‘🔔’ destella en el display LCD y se oirá una señal acústica por 1 minuto. Pulsar ‘START’ para desactivar la alarma.

Si la alarma está activada durante la medición, el icono ‘🔔’ destella en el display LCD por 1 minuto sin ninguna señal acústica. Pulsando “START”, el icono ‘🔔’ destellante desaparecerá y la medición terminará.

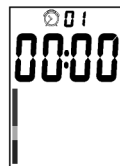


Fig. 5



Fig. 6

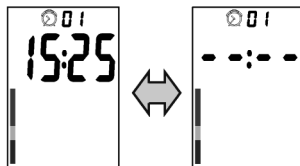


Fig. 7

### Cancelación de los recordatorios

1. Con el dispositivo en standby, pulsar el botón “F” dos veces para entrar en la modalidad de alarma 01, luego pulsar “M1” por al menos 5 segundos. El display aparecerá como ilustrado en la Fig. 7, indicando que la alarma 01 ha sido removida.
2. Con el dispositivo en standby, pulsar el botón “F” tres o cuatro veces para entrar respectivamente en la modalidad de alarma 02 y 03. Repetir el procedimiento indicada arriba para remover la alarma 02 y la alarma 03.

## DISPLAY TEMPERATURA AMBIENTE Y REGULACIÓN

Este display visualiza la temperatura ambiente. Es posible configurar la unidad de medida °C y °F. El display LCD visualiza la modalidad predefinida °C.

1. Con el dispositivo en standby, pulsar “F” cinco veces para entrar en la modalidad de regulación de la temperatura, luego apretar “M1” para pasar a la modalidad °F, pulsar “START” para confirmar.
2. Pulsar “M2” para pasar de la modalidad °F a °C.

**Nota:** en la modalidad de reset, si no se efectúa ninguna operación por 1 minuto, el dispositivo vuelve automáticamente en la modalidad standby.

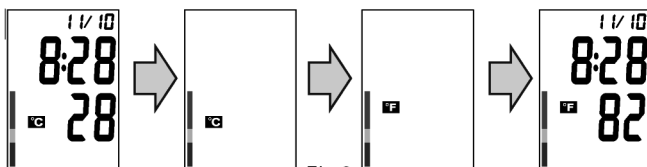


Fig. 8

## EJECUCIÓN DE UNA MEDICIÓN

1. Introducir la clavija del tubo en el conector del aire.  
Antes de realizar la medición, respirar hondo 3~5 veces y relajarse. No hablar y no mover el brazo;

2. Pulsar la tecla “**START**”. En el display, solo por pocos segundos, se encienden todos los símbolos (Fig. 9). Se tendrá la emisión de dos breves señales acústicas y “0” aparecerá en la pantalla. El manguito empezará a inflarse y el display visualizará los valores de presión. Generalmente la presión llega a 190mmHg (Fig. 10):

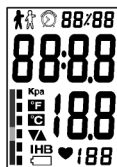



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

3. La bomba dejará de inflar el manguito y la presión disminuirá gradualmente. Contemporáneamente se tendrá la medición de la presión y de las pulsaciones (Fig. 11);
4. Una señal acústica prolongada indicará que la medición ha terminado. El manguito se desinflará rápidamente y en el display aparecerán los valores de medición de la presión y de las pulsaciones. Además se visualizará en otra pantalla el tiempo de medición. Contemporáneamente, el icono  destellará para recordar al usuario que registre el valor medido (Fig. 12):

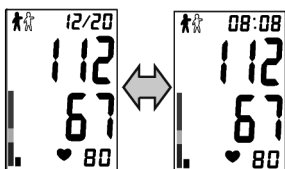


Fig. 12

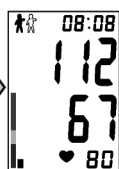
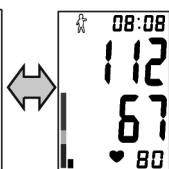


Fig. 13



5. Pulsar “**M1**” o “**M2**” para registrar el valor medido en la relativa memoria. Por ej.: pulsando “**M2**”, el display será el indicado en la Fig. 13. Si el usuario no pulsa la tecla, el valor medido no será registrado;
6. Pulsar “**START**” para volver en la modalidad standby. Antes de efectuar otra medición, esperar al menos 3 minutos. Si no se utiliza el dispositivo por 3 minutos, éste volverá a la modalidad standby.







### Represurización automática

Este dispositivo dispone de 4 niveles de represurización predefinidos: 190mmHg, 230mmHg, 270mmHg y 300mmHg. Si la presión de 190mmHg no es suficiente o en caso de movimiento del brazo, el dispositivo realizará nuevamente el inflado a un nivel de presión adecuado a garantizar una correcta medición. Esto no indica una avería.

### Desinflado rápido durante la medición

Si no se encuentran bien durante la medición o desean interrumpirla, pulsar **START**. El dispositivo desinflará rápidamente el manguito y volverá en la modalidad standby.

El indicador visualiza un segmento, basado en los datos corrientes, correspondiente a la clasificación OMS. Por ejemplo, si la presión sanguínea es 145mmHg (presión sistólica), 88mmHg (presión diastólica), en base a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, el nivel de la presión indica una ligera hipertensión.

-  — Hipertensione grave
-  — Hipertensione Moderata
-  — Hipertensione lieve
-  — Normalmente alta
-  — Normale
-  — Ottimale



**Nota:** Si la presión sistólica y la presión diastólica forman parte de categorías diferentes, para la clasificación se considera válido el valor más elevado.

**FUNCIÓN MEMORIA**

**Llamada memoria**

1. Domino puede memorizar 60 mediciones en  $\uparrow$  y  $\uparrow$ , y calcular automáticamente la media de las últimas 3 mediciones para “M1” y “M2”, respectivamente. Cuando la memoria está llena (60 mediciones memorizadas), los datos más viejos serán sustituidos por los más recientes. También en caso de falta de corriente, la memoria no se borra;
2. Al final de una medición o cuando el dispositivo está en standby, pulsar “M1” o “M2” para llamar la memoria. Pulsando “M1” o “M2”, el display visualizará la media de las últimas tres mediciones (Fig. 14);

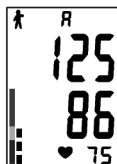


Fig. 14

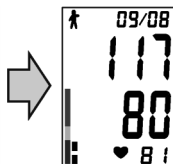
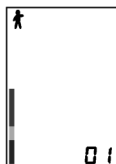


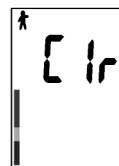
Fig. 15



3. Pulsando otra vez, el display visualizará “01”, es decir la última medición registrada, luego pasa a otra pantalla para visualizar los valores medidos y el tiempo de medición (Fig. 15);
4. Pulsando otra vez, el display visualizará “02”, es decir la penúltima medición registrada.

**Cancelación datos memorizados**

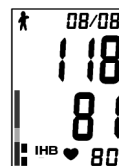
Al final de una medición o cuando el dispositivo está en standby, mantener pulsado “M1” o “M2” por al menos 5 segundos, el display visualizará “CLR” indicando que el valor memorizado para “M1” o “M2” ha sido borrado.



**DETECTOR DE LATIDOS IRREGULARES**

El esfigmomanómetro digital Modelo Domino garantiza la medición de la presión sanguínea y de las pulsaciones, incluso en presencia de latidos irregulares. Cuando el dispositivo detecta latidos irregulares o un excesivo movimiento del cuerpo durante la medición, el icono “IHB” se visualiza en el display LCD. Es importante relajarse, quedarse quietos y no caminar durante la medición.

Nota: se aconseja consultar al propio médico de cabecera, si el indicador “IHB” aparece frecuentemente.



**ERRORES Y PILA AGOTADA**

INDICACIÓN	POSIBLE CAUSA	ACCIONES CORRECTIVAS
	El manguito está colocado de modo equivocado o la clavija del tubo no se ha introducido bien.	Asegurarse de que el manguito esté colocado correctamente y que la clavija del tubo esté conectada de modo firme, repetir la medición.
	Movimiento del brazo/mano o el paciente camina durante la medición.	Repetir la medición siguiendo las instrucciones contenidas en el manual.
	El manguito no se infla a la presión necesaria.	Repetir la medición inflando el manguito 30-40 mmHg más que la presión sistólica prevista.
	Las pilas están agotadas.	Sustituir todas las 4 pilas.



### CURA, CONSERVACIÓN, REPARACIÓN Y RECICLAJE

1. Es necesario proteger el dispositivo de la excesiva humedad, de la luz directa del sol, de los golpes, de los disolventes, del alcohol y de la gasolina.
2. Quitar las pilas antes de guardar el dispositivo por mucho tiempo. Mantener las pilas lejos del alcance de los niños.
3. Mantener el manguito lejos de objetos cortantes, no tirarlo y no torcerlo.
4. Utilizar un paño suave y seco para limpiar el dispositivo.
5. Los manguitos son sensibles y se tienen que manejar con cuidado. Limpiar el manguito con un paño húmedo.

**ATENCIÓN:** *¡no lavar nunca la vaina interna!*

6. Una vez al año hacer controlar el dispositivo por un técnico, para averiguar las condiciones técnicas. Dirigirse al revendedor de confianza para más información.
7. El dispositivo y las pilas no se tiene que echar a la basura de casa. Seguir las reglas de reciclaje locales vigentes y llevar el dispositivo y las pilas en los centro de recogida adecuados.

### SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

SÍNTOMA	PUNTO DE CONTROL	REMEDIO
No aparece ninguna visualización cuando se pulsa la tecla START.	Las pilas están agotadas.	Sustituir todas las pilas.
	La polaridad de las pilas está equivocada.	Introducir las pilas correctamente.
	El contacto del compartimiento pilas está sucio.	Limpiar los terminales de las pilas con un paño seco.
El inflado se para y sigue en un segundo momento	Represurización automática que garantiza la correcta medición.	Véase <REPRESURIZACIÓN AUTOMÁTICA>
	¿Han caminado o movido el brazo (o la mano) durante la medición?	Estar tranquilos y en silencio durante la medición.
El valor medido es demasiado alto o demasiado bajo.	¿El manguito está al mismo nivel del corazón?	Asegurarse de que la postura sea correcta.
	¿El manguito está colocado correctamente?	Colocar el manguito de modo correcto.
	¿Han esforzado el brazo durante la medición?	Relajarse durante la medición.
	¿Han caminado o movido el brazo (o la mano) durante la medición?	Estar tranquilos y en silencio durante la medición.
El valor de las pulsaciones es demasiado alto o demasiado bajo.	¿Han caminado o movido el brazo (o la mano) durante la medición?	Estar tranquilos y en silencio durante la medición.
	¿Han efectuado la medición enseguida después de haber hecho movimiento?	Efectuar una nueva medición después de haber descansado por unos 5 minutos.
Las pilas se han agotado enseguida.	Se han utilizado pilas defectuosas.	Utilizar pilas alcalinas de una marca conocida.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Modelo:** Domino

**Dimensiones:** 158 (L) x 120(L) x 127 (H)mm

**Peso:** Unos 490 gr. sin pilas

**Método de medición:** Oscilometría

**Gama de medición:** De 40 a 260 mmHg (presión de la sangre); De 40 a 160 latidos/minuto (pulsaciones)

**Precisión de medición:**  $\pm 3$  mmHg para presión sistólica y diastólica  $\pm 5\%$  del valor de las pulsaciones

**Inflado:** Automático con bomba

**Desinflado rápido:** Válvula electrónica autom.

**Pilas:** 4"AA" x 1 .5V

**Adaptador:** Opcional, 6V, 600 mA













**Memoria:** 2x60 set de memorias

**Temperatura de ejercicio y humedad:** De  $+10^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$ , 85% e inferior

**Temperatura de almacenaje y humedad:** De  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$ , 85% e inferior

**Dimensiones manguito:** Según el brazo 22-32 cm

**Kit completo:** Estructura principal, estuche, manguito, 4 pilas AA (Opcional), pila de botón 1xCR2025, adaptador (opcional), manual de uso.

Símbolos					
	Dispositivo médico según a la Directiva 93/42 / CEE		Código producto		Disposición WEEE
	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente		Número de lote		Conservar al amparo de la luz solar
	Siga las instrucciones de uso		Fabricante		Conservar en un lugar fresco y seco
	Aparato de tipo BF		Fecha de fabricación		Número de serie



**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 llevándolos al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Para más información sobre los lugares de recogida, contactar el propio ayuntamiento de residencia, el servicio de eliminación de residuos local o la tienda en la que se compró el producto. En caso de eliminación equivocada podrían ser aplicadas multas, en base a las leyes nacionales.

## CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Enhorabuena por haber comprado un producto nuestro. Este producto cumple con elevadas normas cualitativas, tanto en el material como en la fabricación. La garantía es válida por un plazo de 12 meses a partir de la fecha de suministro GIMA. Durante el periodo de vigencia de la garantía se procederá a la reparación y/o sustitución gratuita de todas las partes defectuosas por causas de fabricación bien comprobadas, con exclusión de los gastos de mano de obra o eventuales viajes, transportes y embalajes. Están excluidos de la garantía todos los componentes sujetos a desgaste.

La sustitución o reparación efectuada durante el periodo de garantía no tienen el efecto de prolongar la duración de la garantía. La garantía no es válida en caso de: reparación efectuada por personal no autorizado o con piezas de recambio no originales, averías o vicios causados por negligencia, golpes o uso impropio. GIMA no responde de malfuncionamientos en aparatos electrónicos o software derivados de agentes externos como: oscilaciones de tensión, campos electromagnéticos, interferencias radio, etc. La garantía decae si no se respeta lo indicado arriba y si el número de matrícula (si está presente) se ha quitado, borrado o cambiado.

Los productos considerados defectuosos tienen que devolverse solo al revendedor al que se le compró. Los envíos realizados directamente a GIMA serán rechazados.

## PRINCÍPIO OPERATIVO

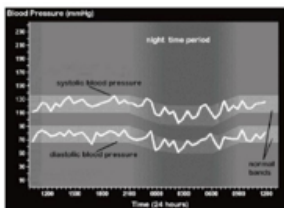
Este dispositivo é baseado na tecnologia oscilométrica com Algoritmo Fuzzy que mede a pressão arterial e a frequência do pulso. A braçadeira é aplicada em volta do braço e enchida através de uma bomba de ar. O sensor do dispositivo detecta as pequenas variações da pressão exercitadas na braçadeira pela dilatação e pela contração da artéria do braço em resposta a cada batida do coração. O aparelho mede portanto a amplitude de cada onda de pressão, converte a mesma em milímetros de mercúrio e visualiza a mesma no visor sob forma de valor digital.



**Nota:** *este dispositivo não pode garantir uma exactidão razoável se usado ou guardado em condições de temperatura ou umidade fora dos limites indicados na seção <CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS> do presente manual.*

## CONSELHOS SOBRE A MEDIÇÃO DA TENSÃO ARTERIAL

1. No geral, a tensão arterial é mais baixa no verão e mais alta no inverno. A pressão arterial altera-se com a pressão atmosférica e é influenciada consideravelmente por muitos fatores, por exemplo: cargas físicas, fatores emotivos, stress, refeições, etc. Os medicamentos, o consumo de bebidas alcoólicas e o tabaco influenciam notavelmente o nível da tensão arterial. A tensão arterial aumenta a baixa temperatura, por isso é preferível realizar a medição da tensão arterial à temperatura ambiente (cerca de 20°C). Se este dispositivo tiver sido conservado a baixa temperatura, é necessário deixá-lo à temperatura ambiente durante pelo menos 1 hora, caso contrário a medição pode ser imprecisa. A tensão arterial varia consoante a idade e o indivíduo, aconselha-se a anotar quotidianamente as medições detetadas e a verificar com o próprio médico qual o valor ótimo da “tensão arterial” para o paciente.



A ilustração é proveniente da British Hypertension Society




2. Realizar as medições segundo as instruções do médico para os pacientes com doenças cardiovasculares. Em circunstância alguma deverá modificar as doses dos fármacos prescritos pelo médico!
3. A medição precisa da tensão arterial pode ser difícil em pacientes com condições de aterosclerose grave, pulso fraco ou em pacientes com evidente flutuação do ritmo de contração cardíaca. Consultar um médico qualificado para interpretar as leituras da tensão arterial.
4. A medição deve ser realizada num ambiente silencioso. Não comer ou fumar antes de uma medição. Este dispositivo é fornecido com uma braçadeira standard que é adequada para um braço com dimensões de 22-32 cm. As crianças e os adultos com um braço fora do intervalo de 22-32 cm deverão seleccionar braçadeiras de dimensões especiais. Para obter estas braçadeiras de dimensões especiais, contactar o revendedor.

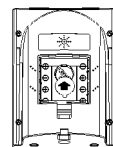
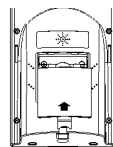
**ATENÇÃO:** *não utilizar braçadeiras não de origem.*

5. São recomendadas medições repetidas a intervalos de 3 minutos, se for possível calcular a média para obter uma medição mais precisa. Os pacientes com aterosclerose requerem um intervalo mais longo (10-15 minutos), pois a elasticidade dos vasos sanguíneos dos pacientes diminui significativamente na presença destas doenças. O intervalo de 10-15 minutos é igualmente aplicável a pacientes diabéticos.

## INTRODUÇÃO DAS PILHAS

1. Abrir a tampa do vão das pilhas, abrir a tampa da pilha a botão, inserir a pilha a botão «CR2025» no relativo vão;
  2. Fechar a tampa do vão da pilha a botão;
  3. Para instalar as pilhas do tipo «AA», observar as polaridade indicadas;
  4. Fechar a tampa do vão pilhas.
- A pilha a botão incorporada serve para manter inalterada a visualização da data e da hora durante a troca das pilhas (4 pilhas AA). Se depois de ter trocado as pilhas o visor LCD visualiza os dizeres data

- «01/01» e hora «00:00», significa que é necessário instalar uma pilha a botão nova.
- Trocar as pilhas quando o visor visualiza o símbolo da pilha  ou não foi apertado nada depois de START;
  - As pilhas usadas neste jôgo tem a finalidade de gerir a capacidade operativa do dispositivo e a duração das mesmas pode ser inferior àquela indicada;
  - Trocar todas as pilhas contemporaneamente e não usar pilhas recarregáveis;
  - Tirar as pilhas, se o aparelho não é usado por longo tempo;
  - Não deixar as pilhas descarregadas dentro do dispositivo;
  - Se, durante a medida, o símbolo da pilha descarregada pisca no display LCD, , o utilizador terá que lembrar de trocar todas as pilhas, mas pode terminar a medida. Se o visor LCD visualiza o símbolo da pilha descarregada  e contemporaneamente ouve-se um sinal acústico repetido 4 vezes, o utilizador deverá trocar todas as pilhas imediatamente.



### USO DO DISPOSITIVO COM ADAPTADOR DE CORRENTE AC

Além das pilhas, pode ser usado um adaptador de corrente AC como alimentador. O adaptador de corrente AC é vendido como opcional. O conector do adaptador de corrente AC fica no lado direito do dispositivo.

Usar só um adaptador de corrente AC com as seguintes características técnicas:

**Tensão de saída:**  $6V \pm 5\%$

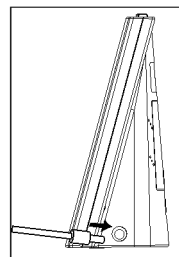
**Max. corrente de saída:** 600 mA

**Polaridade espinha de saída:** <-> interna

**Diâmetro externo:**  $5.5 \pm 0.1$  mm

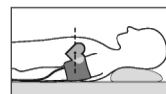
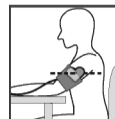
**Diâmetro interno:**  $2.1 \pm 0.1$  mm

**Comprimento:**  $10 \pm 0.3$  mm



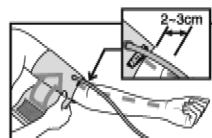
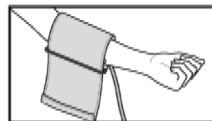
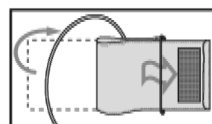
### CORRETA POSTURA PARA A MEDIDA

1. Sentar-se e apoiar o braço sobre a superfície da mesa durante a medida. Controlar que a braçadeira enrolada em volta do braço esteja aproximadamente na mesma altura do coração, apoiar o antebraço naturalmente sobre a mesa;
2. É possível medir a pressão ficando deitados com a barriga para cima. Olhar para cima, ficar calmos e não mover o pescoço ou o corpo durante a medida. Verificar que a braçadeira aplicada ao braço esteja aproximadamente na altura do coração. Controlar que a braçadeira enrolada em volta do braço esteja aproximadamente na mesma altura do coração, apoiar o antebraço naturalmente sobre a mesa.



### MONTAGEM DA BRAÇADEIRA


1. Enfiar aproximadamente 5 cm da parte terminal da braçadeira no anel D-ring posto no início da mesma, como mostrado na figura.
2. Enfiar a braçadeira no braço esquerdo com o tubo virado do lado da palma da mão. Se for difícil fazer a leitura no braço esquerdo, usar o braço direito. Neste caso, é necessário saber que as leituras podem se diferenciar de 5 a 10 mm Hg entre o braço esquerdo e o braço direito.
3. Enrolar a braçadeira em volta do braço e fechá-la com o fecho de velcro. A borda da braçadeira deve ficar 2-3 cm acima da dobra do cotovelo. O dizer <ARTERY> deve estar sobre a artéria do braço.
4. A braçadeira deve aderir ao braço. Não deve estar apertada nem folgada. Deve-se deixar o espaço para enfiar dois dedos entre a braçadeira e o braço.



<b>Guidance and manufacture's declaration-electromagnetic immunity</b>			
The device is intended for use in the electromagnetic environment listed below, and should only be used in such environments:			
<b>Immunity test</b>	<b>EN 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment-guidance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6kV contact ±8kV air	±6kV contact ±8kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Power frequency magnetic field IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2kV for power supply lines	±2kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1kV line(s) to line(s)	±1kV line(s) to line(s)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 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 5sec	<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 5sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.

**Guidance and manufacture's declaration-electromagnetic immunity**

The device is intended for use in the electromagnetic environment listed below, and should only be used in such environments:

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC61000-4-6	3Vrms 150KHz to 80MHz	3Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. <b>Recommended separation distance</b>  $d = \left[ \frac{3.5}{V^1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E^1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E^1} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.5\text{GHz}$ <p>Where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in meters (m).            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:</p> 
Radiated RF IEC61000-4-3	10V/m 80MHz to 2.5GHz	3V/m	

**NOTE 1** At 80MHz and 800 MHz, 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.

**a** 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 device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the device.

**b** Over the frequency range 150 KHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3V/m.