



# Orbegozo

TENSIÓMETRO DIGITAL DE MUÑECA – MANUAL DE INSTRUCCIONES  
WRIST BLOOD PRESSURE MONITOR- INSTRUCTION MANUAL  
TENSIO MÈTRE ELECTRONIQUE AU POIGNET - MANUEL D'INSTRUCTIONS  
TENSIÔMETRO DO PULSO DIGITAL- MANUAL DE INSTRUÇÕES



## TES 3650

Sonifer, S.A.  
Avenida de Santiago, 86  
30007 Murcia España  
[sonifer@sonifer.es](mailto:sonifer@sonifer.es)

Lea atentamente este manual antes de utilizar este aparato y guárdelo para futuras consultas. Sólo así podrá obtener los mejores resultados y la máxima seguridad de uso.

Read this manual carefully before running this appliance and save it for reference in order to obtain the best results and ensure safe use.

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser cet appareil et conservez-le pour toute consultation future. C'est la seule façon d'obtenir les meilleurs résultats et une sécurité optimale d'utilisation.

Leia este manual cuidadosamente antes de utilizar este aparelho e guarde-o para consulta futura. Só assim, poderá obter os melhores resultados e a máxima segurança na utilização.







## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	3
SIMBOLOS UTILIZADOS .....	3
INDICACIONES DE USO Y DE SEGURIDAD .....	4
CONOZCA SU UNIDAD .....	4
INSTALACIÓN O RECAMBIO DE PILAS.....	5
AJUSTES .....	6
1. Establecer el año .....	6
2. Fecha y hora .....	6
3. Unidades .....	7
4. Cambiar usuario .....	7
ANTES DE LA MEDICIÓN .....	7
MODO ADECUADO DE REALIZAR LA MEDICIÓN .....	8
HACIENDO UNA MEDICIÓN .....	8
USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA .....	9
1. Leer el valor medio .....	9
2. Leer los valores de medida .....	10
3. Borrar los valores de memoria.....	10
DETECCIÓN DE LATIDO IRREGULAR .....	10
SOBRE LA PRESIÓN SANGUÍNEA .....	11
La circulación sanguínea .....	11
Salud y presión sanguínea.....	11
SITUACIONES DE ERROR.....	13
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	13
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO .....	13
ESPECIFICACIONES.....	14
DECLARACIÓN DE INDICACIONES DE USO .....	14
GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE .....	15


## INTRODUCCIÓN

- Gracias por adquirir este tensiómetro digital de muñeca ORBEGOZO.
- La unidad usa el método oscilométrico para la medición de la presión arterial. Ello significa que la unidad detecta el movimiento de la sangre a través de la arteria braquial y convierte la presión sanguínea en una lectura digital. Esta unidad se puede usar fácilmente debido a que no necesita un estetoscopio al usar un monitor oscilométrico.
- La unidad almacena automáticamente 60 sets de valores de medida para cada uno de los usuarios (60 x 2). Usted puede leer los valores almacenados pulsando el botón de memoria.
- Esta caja contiene la unidad principal (tensiómetro), el brazalete y este manual de instrucciones.

## SIMBOLOS UTILIZADOS

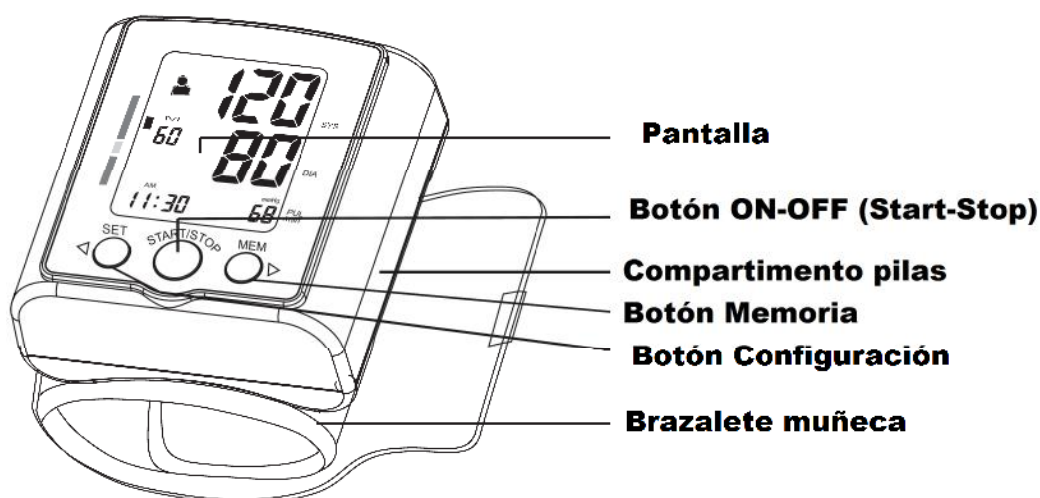
	PELIGRO: Indica un peligro potencial que si no se evita, puede resultar en heridas graves o la muerte.		
	PRECAUCIÓN: Indica un peligro potencial que si no se evita puede resultar en heridas leves o moderadas al usuario o daños en el equipo o la propiedad.		
	Representante autorizado en la Comunidad Europea		
	Durante el transporte debe evitar su exposición a la lluvia.		Parte aplicada tipo BF
	Consulte el manual de instrucciones		
	Fabricante		
	Número de serie		
	<p>Marca de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo a la directiva 2002/96EC. El aparato, accesorios y el embalaje deben ser eliminados correctamente al final de su uso.</p> <p>Consulte sus ordenanzas locales u otras regulaciones para la eliminación de este aparato.</p>		

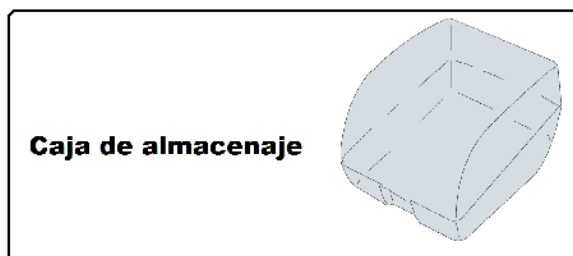
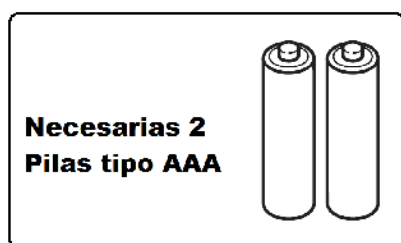
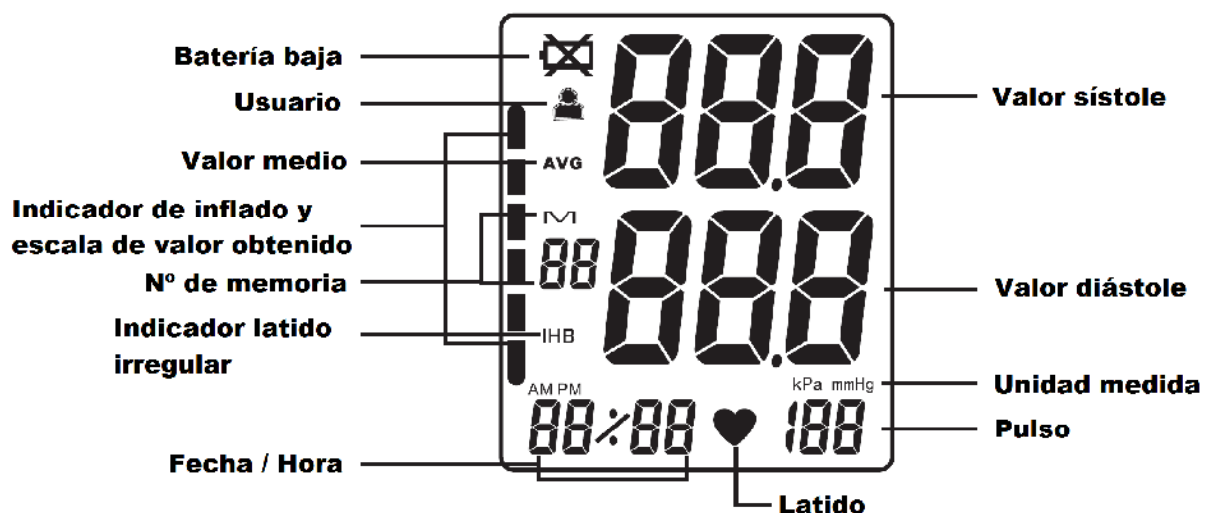
## INDICACIONES DE USO Y DE SEGURIDAD

 Para asegurar el uso correcto del producto bajo unas correctas medidas básicas de seguridad, siga siempre las instrucciones mencionadas a continuación.

- Lea toda la información tanto del manual como de cualquier elemento del tensiómetro antes de usarlo.
- Acuda a su doctor para recibir información específica sobre la presión sanguínea. La auto diagnosis y la auto medicación pueden ser peligrosas. Siga las instrucciones de su doctor.
- No utilice la unidad para ningún otro propósito, solo para medir la tensión.
- La unidad se ha concebido para medir la presión sanguínea y el pulso cardíaco en adultos, no estando recomendado para niños o bebés ni en casa ni en un centro médico.
- No desmonte ni intente reparar la unidad o sus componentes.
- No usar este equipo donde estén presentes gases o líquidos inflamables.
- No use el teléfono móvil cerca de la unidad. Puede afectar al uso.
- Un uso excesivo de este aparato puede causar heridas debido a la continua interferencia en el caudal sanguíneo.
- Quite las pilas si no lo va a usar durante más de tres meses.
- Precauciones/Avisos
  - Acerca de poner el brazalete sobre una herida, pues puede causar mayores daños;
  - Sobre el efecto de la interferencia en el caudal sanguíneo y los posibles daños generados por la continua presión debido a la posible doblez de los tubos de inflado.
  - Sobre poner el brazalete en alguna extremidad donde exista algún tratamiento intravascular o un shunt arterio-venoso, debido a la interferencia del caudal sanguíneo que pueda resultar en heridas o daños;
  - Sobre poner el brazalete en el brazo del lado donde se ha practicado una mastectomía;
  - Acerca de usar el tensiómetro junto a otro equipamiento médico eléctrico en la misma extremidad, pues puede causar un mal funcionamiento.
  - Sobre la necesidad de comprobar (por ejemplo, mediante observación) que la aplicación del esfigmomanómetro automático no resulta en una deficiencia en la circulación sanguínea del paciente.

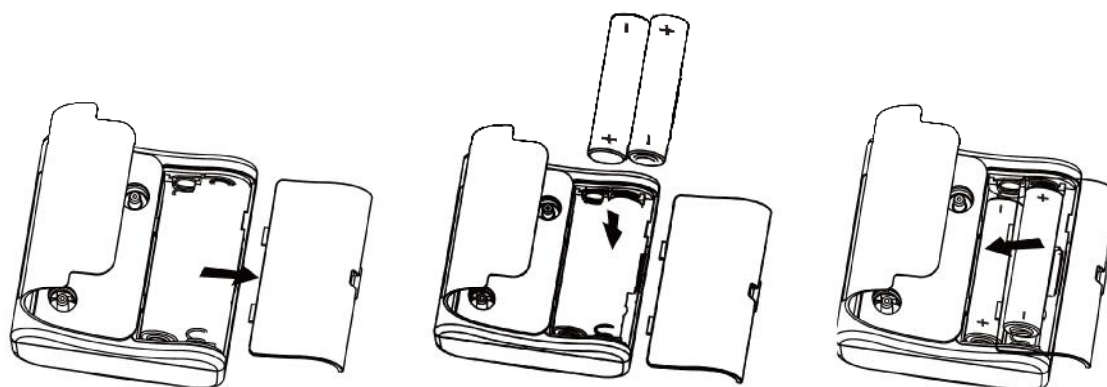
## CONOZCA SU UNIDAD





### INSTALACIÓN O RECAMBIO DE PILAS

1. Quite la tapa del compartimento de las pilas.
2. Instale dos pilas AAA respetando la polaridad.
3. Vuelva a colocar la tapa correctamente.



### ATENCIÓN

- No use pilas recargables
- Utilice 2 pilas idénticas tipo AAA
- Reemplace ambas pilas cuando el símbolo de *Batería Baja* se muestre.
- No deje ninguna pila en el compartimento, pues a la larga podría desprenderse líquido y dañar la unidad.

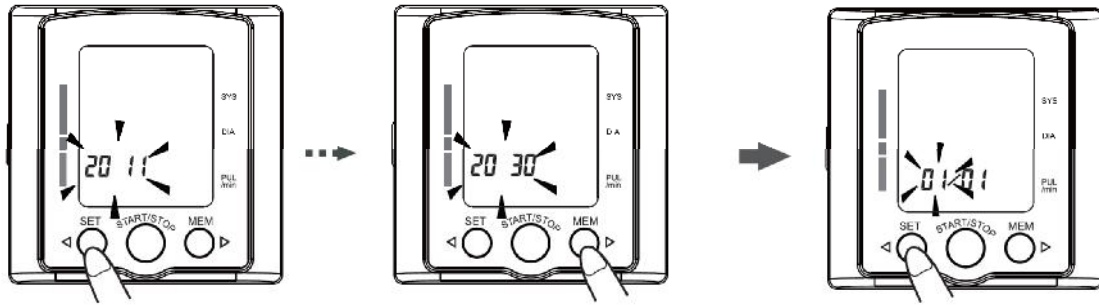
**AJUSTES**

**1. Establecer el año**

Una vez introduzca las pilas aparecerán toda la información a la vez en la pantalla. Tras unos dos segundos, el año comenzará a parpadear.

Presione MEM una vez para incrementar un año (si lo mantiene pulsado, irá cambiando progresivamente).

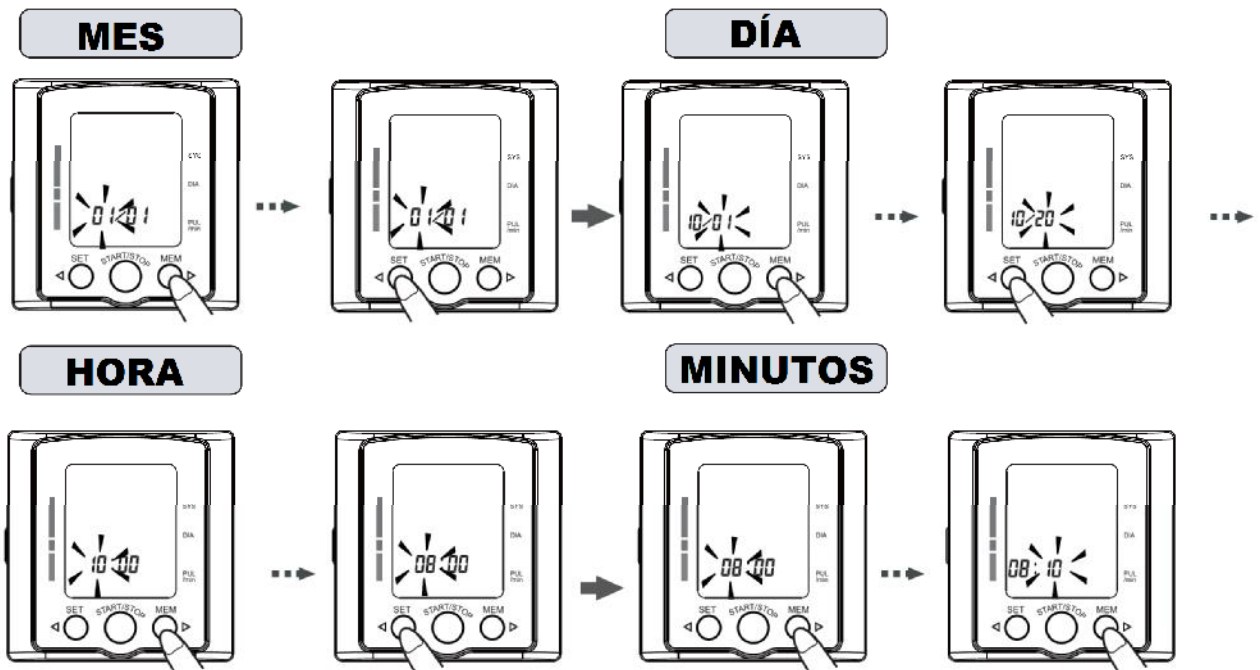
**⚠** El año puede establecerse entre 2011 y 2030; después vuelve a empezar por 2011.  
 Cuando tenga el año deseado, pulse SET y para ir al siguiente paso.



**2. Fecha y hora**

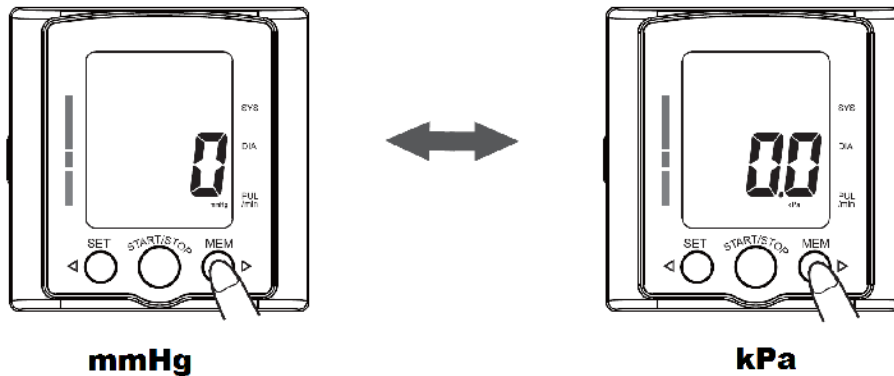
Pulse MEM para cambiar el mes y SET para pasar a cambiar el día. Pulse MEM hasta llegar al día del mes deseado. **NOTA:** el formato es MES/DÍA.

Haga lo mismo con la hora y los minutos.



### 3. Unidades

El tensiómetro se puede configurar para medir en mmHg (por defecto) o en kPa.  
Pulse MEM para cambiar la unidad

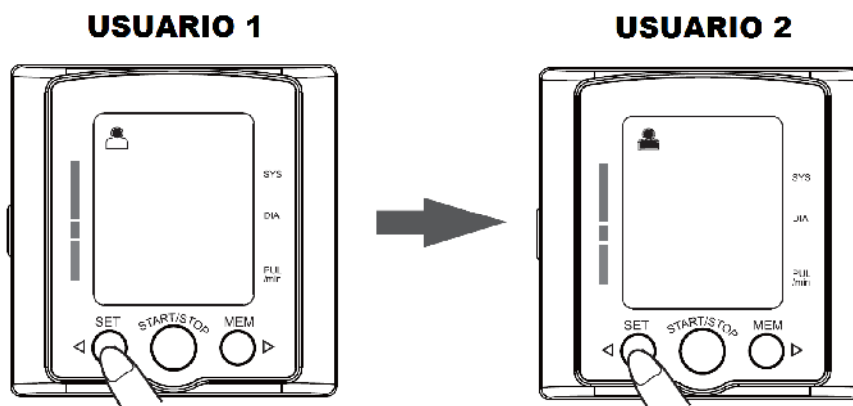


Puede parar la configuración en cualquier momento pulsando START-STOP. Guardará la configuración hasta ese momento y apagará la unidad.

PARA GUARDAR LA CONFIGURACIÓN, PULSE EL BOTÓN START-STOP

### 4. Cambiar usuario

Con el tensiómetro apagado, pulse el botón SET y aparecerá el símbolo de usuario.  
Si lo vuelve a pulsar, cambiará al siguiente usuario:



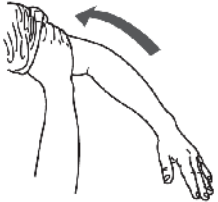
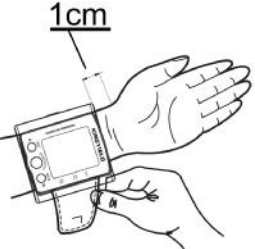

### ANTES DE LA MEDICIÓN

Siga estas instrucciones antes de realizar la medición de su presión arterial:

1. Evite comer, beber alcohol, fumar, hacer ejercicio o darse un baño durante al menos 30 minutos antes de la medición.
2. El estrés aumenta la presión arterial. Evite tomar mediciones durante momentos de estrés.
3. El brazalete puede ser usado en ambos brazos, aunque es preferible utilizar el izquierdo. En cualquier caso, intente hacer las mediciones siempre en el mismo.
4. Las mediciones deben realizarse en un lugar tranquilo.
5. Ponga la unidad a la altura del corazón durante las mediciones.

- Mantenga un diario de su presión arterial y sus pulsaciones para su médico. Una medición aislada no representa fielmente el nivel de presión arterial, por ello es necesario llevar un control. Trate de hacer las mediciones a la misma hora del día.
- Espere de 30 a 60 segundos entre las mediciones.

**MODO ADECUADO DE REALIZAR LA MEDICIÓN**

<p>Quite toda la ropa de su brazo para facilitar que el brazalete esté en contacto directo con su piel. Si esta ropa es gruesa, es preferible que se la quite.</p>	
<p>Envuelva firmemente el brazalete alrededor de la muñeca y ajústelo con ayuda del velcro.</p>	
<p>Siéntese en una silla con los pies en el suelo. Ponga el brazo en la mesa de forma que quede a la altura del corazón.</p>	

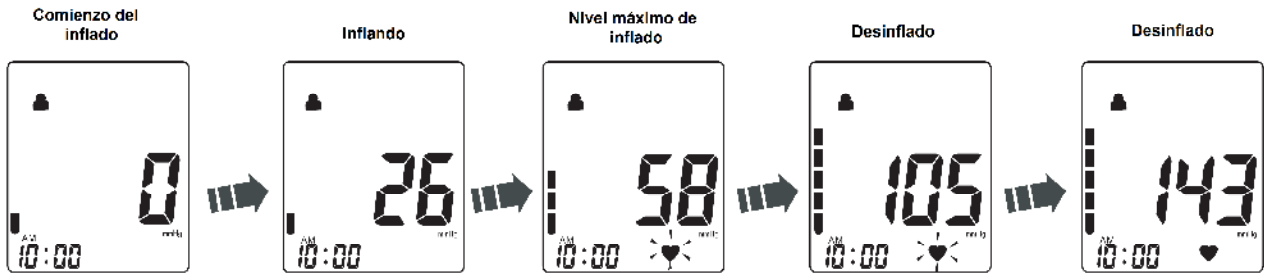
**HACIENDO UNA MEDICIÓN**

- Presione el botón START-STOP. Aparecerán todos los símbolos y el brazalete comenzará a inflarse. Si usted quisiera detener el inflado pulse de nuevo este botón.

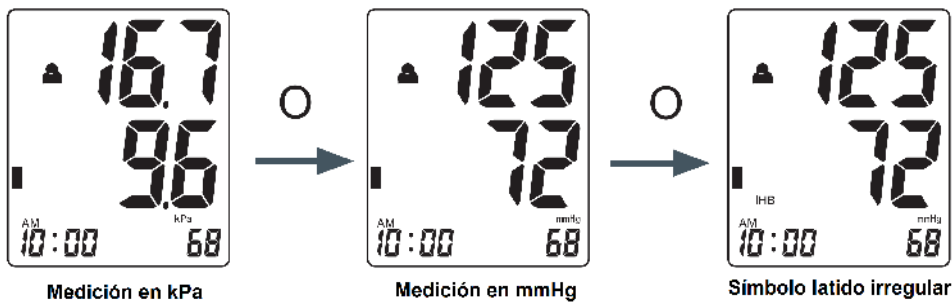




2. El proceso de inflado para automáticamente y comienza a desinflarse. El símbolo del corazón se muestra cada vez que se detecta un latido.

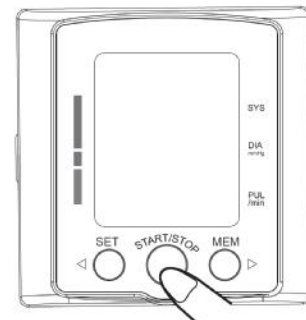


3. La presión sanguínea y el ritmo de pulsaciones son mostradas cuando el proceso termina. El símbolo de latido irregular (IHB) se muestra si se detecta alguna anomalía en el ritmo de latido.



4. Pulse el botón START-STOP para apagar la unidad. Si no lo hace, en cualquier caso la unidad se apagará automáticamente tras dos minutos.

NOTA: para parar el inflado o detener una medición, pulse START-STOP en cualquier momento. La unidad dejará de inflar y se apagará.



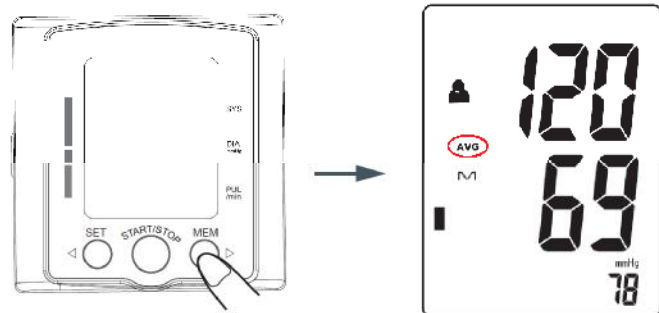
La unidad almacena los valores de presión y pulsaciones en la memoria tras cada medición, hasta un límite de 60 en cada usuario.

Por otra parte, la unidad calcula una media de las mediciones leyendo los valores de las últimas 3 veces.

**USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA**

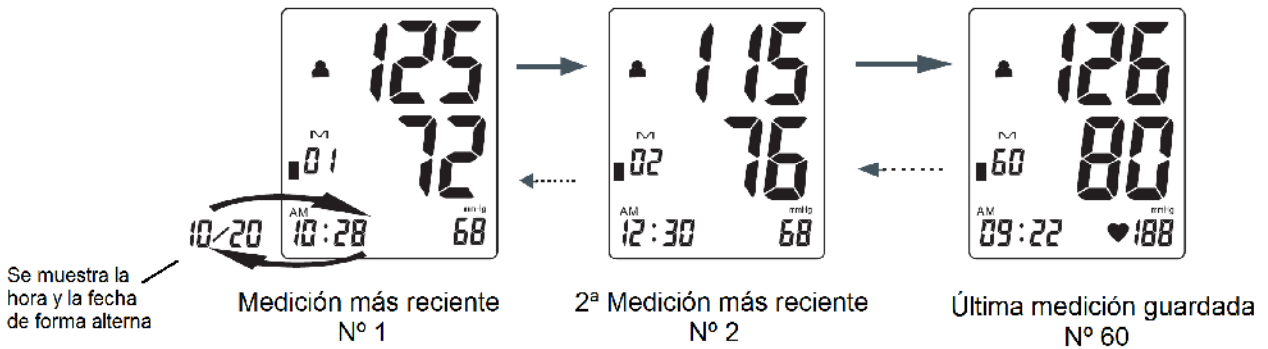
1. Leer el valor medio

Presione el botón MEM. Aparecerá el valor medio de las últimas tres medidas y el símbolo correspondiente (AVG).





2. Leer los valores de medida

Después de mostrar el valor medio, si a continuación pulsa MEM o SET, avanzará a los datos de la primera o a la última medición respectivamente.




3. Borrar los valores de memoria

Pulse el botón MEM durante 4 – 6 segundos hasta que la pantalla muestre 

Pulse MEM de nuevo para cambiar a 

Si está seguro de querer borrar la memoria, pulse START-STOP.



NOTA: si tiene seleccionado  (Borrar – Sí) durante dos minutos pero no lo acepta pulsando START-STOP, la unidad se apagará pero la memoria no se borrará. El borrado debe ser confirmado por el usuario.

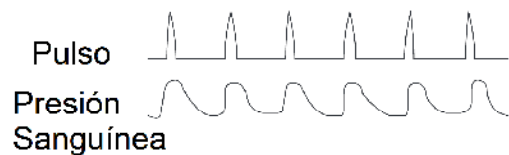
DETECCIÓN DE LATIDO IRREGULAR

Cuando la unidad detecta un ritmo de latido irregular dos o más veces durante el proceso de medida, el símbolo de latido irregular (IHB) aparece en la pantalla con los valores de presión arterial.

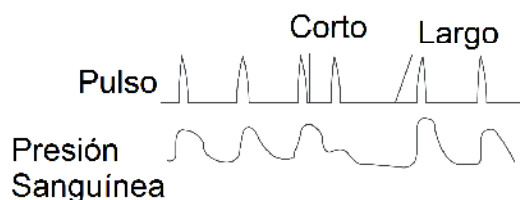
Un latido irregular se define como un ritmo que es un 25% más lento o un 25% más rápido que la media detectada cuando el medidor está funcionando.

Si este símbolo aparece, consulte a su doctor.

Latido Normal



Latido Irregular



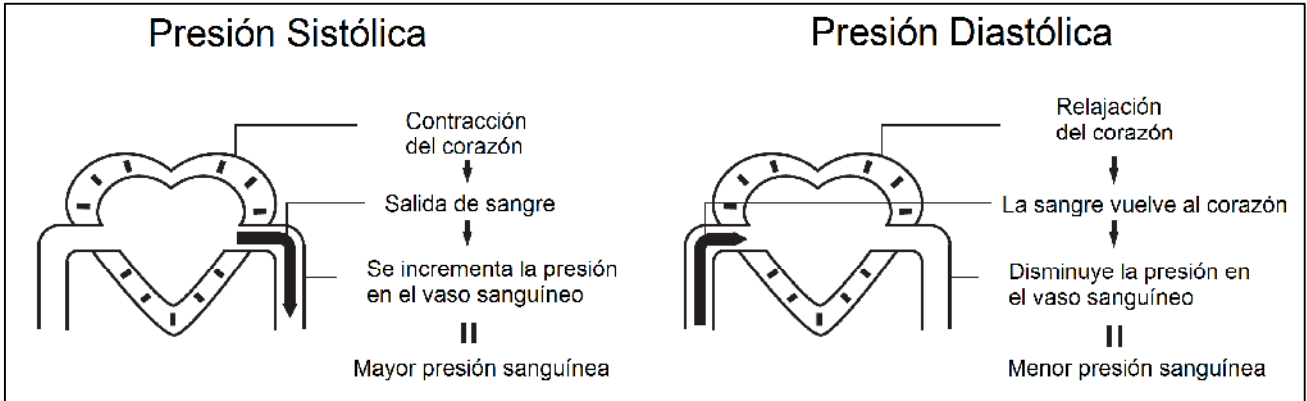
## SOBRE LA PRESIÓN SANGUÍNEA

### La circulación sanguínea

La circulación sanguínea es la responsable de proveer al cuerpo de oxígeno. La presión sanguínea es la presión de la sangre ejercida sobre las arterias.

La presión sistólica representa la presión producida por la contracción del corazón.

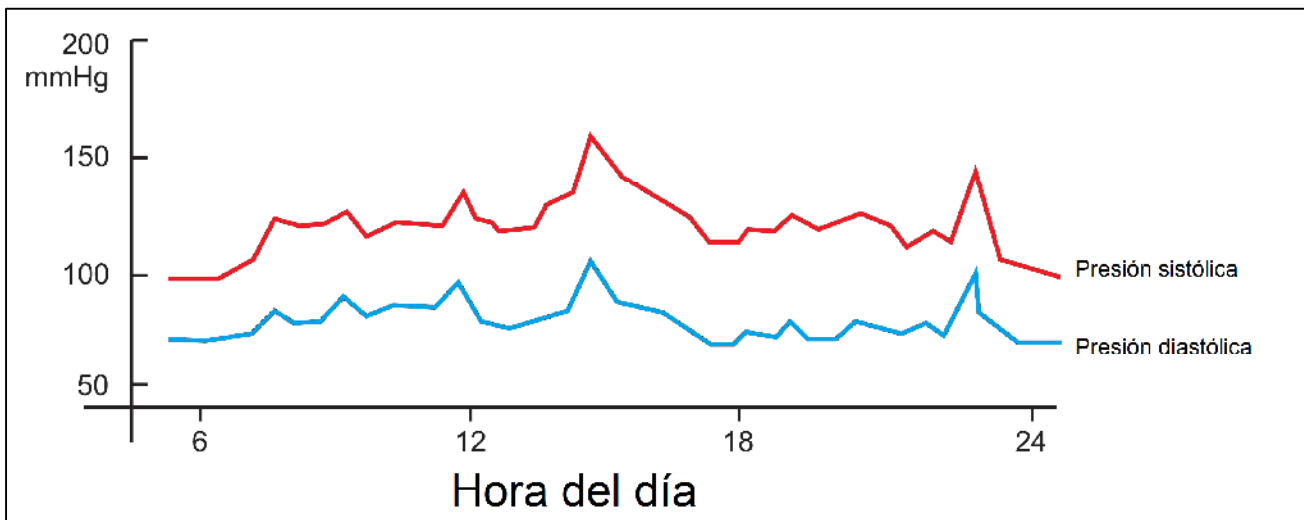
La presión diastólica representa la presión producida por la relajación del corazón.



### Salud y presión sanguínea

La incidencia de la hipertensión se incrementa con la edad. También otros factores como la falta de ejercicio, el exceso de grasa y niveles altos de colesterol reducen la elasticidad de los vasos sanguíneos. La hipertensión acelera la esclerosis arterial, lo que puede producir deficiencias graves de la salud como derrames cerebrales o infarto de miocardio. Por estos motivos es muy importante saber si la presión sanguínea está en un rango saludable.

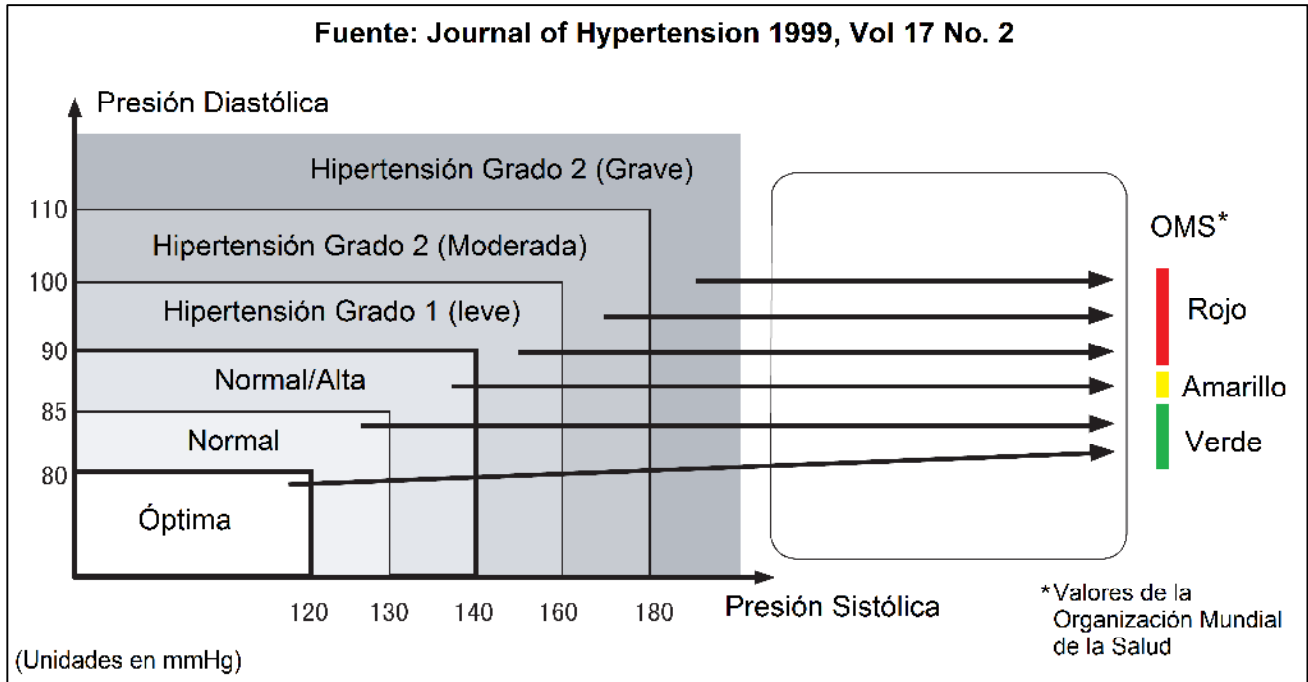
La presión arterial fluctúa minuto a minuto a lo largo del día. Por ello es esencial tomar mediciones regulares para ayudarle a identificar su tensión media.



### Clasificación de la presión sanguínea

Tras cada medición, la pantalla LCD muestra su posición automáticamente en 6 segmentos de los indicadores de barras, los cuales corresponden a los valores indicados por la Organización Mundial de la Salud en relación a la presión sanguínea.

Nota: cuando los valores de la presión sistólica y diastólica de una persona caen en diferentes categorías, debe aplicarse la más alta.



### Factores que favorecen una presión sanguínea alta



- Sobrepeso
- Altos niveles de colesterol
- Fumar
- Consumo excesivo de alcohol
- Estrés o malestar emocional
- Consumo excesivo de sal
- Falta de ejercicio físico
- Predisposición genética
- Enfermedades subyacentes, como del riñón o desórdenes endocrinos

### Tratamiento

Si su presión sanguínea alcanza valores por encima de 140-160 mmHg y 90-95 mmHg en repetidas ocasiones durante varios días, debería consultar con su doctor para un examen médico detallado. Usted puede realizar algunas acciones adicionales para apoyar el tratamiento que su médico le asigne:

- Perder peso y bajar el colesterol
- Reducir consumo de alcohol
- Reducir ingesta de sal
- Dejar de fumar
- Hacer ejercicio regularmente
- Hacer un seguimiento de su nivel de tensión

SITUACIONES DE ERROR

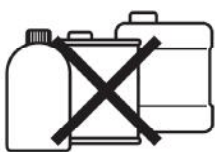
SIMBOLO	CAUSA	SOLUCIÓN
	Error durante el proceso de inflado.	Envuelva correcta y firmemente el brazalete
		Asegúrese de que la conexión entre la boquilla del manguito y el aparato es correcta
	Error en la medición.	Repita el proceso
		No mueva su brazo ni su cuerpo. Permanezca tranquilo.
	Nivel de pilas bajo.	Repita el proceso
		Reemplace las pilas.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA Y SOLUCIÓN
No hay energía.	Cambie las pilas por unas nuevas.
No aparece nada en pantalla.	Compruebe la instalación de las pilas y su polaridad.
Las mediciones parecen muy altas o muy bajas	La presión arterial varía constantemente. Muchos factores pueden influir, como el estrés, la hora del día, cómo ha envuelto el brazalete, etc. Consulte los apartados "Uso adecuado del brazalete" y "Haciendo una medición".

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- No desmonte la unidad
- No doble el brazalete demasiado fuerte
- Nunca lo sumerja en agua.
- No use limpiadores abrasivos o volátiles.
- No use gasolina, disolventes, nafta, para limpiar el aparato.
- No lo someta a fuertes impactos o vibraciones.
- No lo exponga a temperaturas extremas, humedad o luz solar directa.
- No repare la unidad por su cuenta.
- Limpie la unidad con un trapo seco suave.
- Use un trapo suave húmedo con jabón para limpiar el brazalete.
- La sustitución del brazalete por otro diferente puede resultar en un error de medición.
- à Si lo necesita, utilice radiación ultravioleta para desinfectar



La precisión de este tensiómetro ha sido cuidadosamente testada y está diseñada para una larga vida útil. Se recomienda que esta precisión sea comprobada cada dos años y tras cualquier reparación, utilizando el modo manómetro y verificando que la precisión sea de al menos 50 mmHg y 200 mmHg.

#### ESPECIFICACIONES

MODELO	TES 3650	
PANTALLA	Pantalla digital LCD	
PRINCIPIO DE MEDICIÓN	Método oscilométrico	
DIÁMETRO DE MUÑECA VÁLIDO	13.50 – 21.50 cm	
PROTECCIÓN SHOCK ELÉCTRICO	Producto con fuente de alimentación interna tipo BF	
RANGO DE MEDICIÓN	Presión sanguínea	0 – 299mmHg (0-39.9 kPa)
	Pulso	40 – 180 pulsaciones/minuto
PRECISIÓN	Presión sanguínea	± 3 mmHg (0.4 kPa)
	Pulso	± 5% de la lectura
INDICACIONES DE LA PANTALLA LCD	Presión sanguínea	3 dígitos
	Pulso	3 dígitos
	Símbolos	Memoria, AVG (media), IHB (latido irregular), pulsaciones, batería baja, etc.
INFLADO	Automático con bomba interna	
LIBERACIÓN RÁPIDA DE AIRE	Automático por válvula de aire	
MEMORIA	2 x 60 sets de mediciones	
ALIMENTACIÓN	2 pilas AAA	
APAGADO AUTOMÁTICO	Tras 2 minutos	
PESO DE LA UNIDAD	90 gr aproximadamente	
VALIDEZ	2 años	
AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO	Temperatura	10 – 40°C
	Humedad	15-90%HR
	Presión atmosférica	80 – 105 kPa
AMBIENTE DE TRANSPORTE	Temperatura	-20 a 60°C
	Humedad	10 – 95%HR

Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso en caso de mejoras en el dispositivo.

#### DECLARACIÓN DE INDICACIONES DE USO


- La unidad se concibe para ser usada por adultos en casa para medir la tensión y las pulsaciones.
- La unidad está concebida para ser usada en personas adultas, y no es recomendada para uso en otros sujetos como niños recién nacidos.
- La unidad no debe ser usada mientras el brazo o la muñeca sangre o tenga una herida, para evitar ejercer un exceso de presión de la sangre en la zona.
- La unidad, pilas y demás componentes deben ser desechados correctamente al final de su vida útil, siguiendo las ordenanzas municipales y/o nacionales.
- Parte aplicada: brazalete.
- Clase de protección: equipamiento internamente accionado.

- Tipo de parte aplicada: Tipo BF
- Protección de humedad: IPX0, operación continua.
  - o Altitud < 2000 m.
  - o Sobrevoltaje: II
  - o Grado de polución: 2
- Los riesgos asociados a la hipertensión pueden ser rebajados a niveles aceptables siguiendo las instrucciones de este manual
- La unidad podría no cumplir con sus especificaciones en caso de ser almacenada en el exterior sin cumplir los niveles de temperatura y humedad marcados en este manual.

**GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE**

EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS		
Este tensiómetro digital se ha previsto para su uso en un ambiente electromagnético descrito a continuación. El cliente o usuario de la unidad debe asegurar que así sea.		
Test de emisión	Cumplimiento	Ambiente Electromagnético – Guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El tensiómetro usa energía de radiofrecuencia solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones son muy bajas y no es probable causar ninguna interferencia con equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	El uso del tensiómetro digital es adecuado para su uso en todos los lugares domésticos y en aquellos directamente conectados a una red pública de bajo voltaje proveída a edificios usados para propósitos domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de voltaje/flicker IEC 61000-3-3	No aplicable	

INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA			
Este tensiómetro digital se ha previsto para su uso en un ambiente electromagnético descrito a continuación. El cliente o el usuario del tensiómetro deben asegurarse de que se usa en dicho ambiente.			
Test de Inmunidad	IEC 60601 Test de nivel	Nivel de cumplimiento	Ambiente electromagnético - Guía
Descarga electrostática IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	El suelo debe ser de madera, hormigón o azulejo cerámico. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos un 30%.
Frecuencia (50Hz/60Hz) del campo magnético IEC 61000-4-8	3 V/m	3 V/m	La frecuencia de la potencia del campo magnético debe estar en niveles característicos de un ambiente típico de localizaciones comerciales u hospitalarias.
Radio frecuencia radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	Equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia no deben ser usados cerca de parte alguna de este Monitor de Presión Arterial Digital, incluyendo los cables. La distancia de separación recomendada se obtiene a partir de la ecuación siguiente, la cual depende de la potencia y frecuencia del dispositivo: Distancia de separación recomendada $d=1.167\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz

			<p style="text-align: center;"><math>d=2.333\sqrt{P}</math> 800 MHz a 2.5 GHz</p> <p>Donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético <sup>a</sup>, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia <sup>b</sup>.</p> <p>La interferencia puede ocurrir en las proximidades de equipos</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>marcados con el símbolo siguiente.</p>
--	--	--	---

<sup>a</sup> Los campos de fuerza de transmisores fijos, como estaciones de radio, teléfonos y radio móvil terrestre, radios amateur, emisiones AM y FM y de TV no pueden ser previstas teóricamente con precisión. Para evaluar el ambiente electromagnético de transmisores de radio frecuencia fijos se debe realizar un estudio de electromagnetismo de la localización. Si el campo de fuerza en la localización donde el tensiómetro va a funcionar excede los niveles establecidos previamente, el aparato debe ser observado para verificar una correcta operación. Si se observa una operación anormal, se deben tomar medidas adicionales como reorientar o mover de sitio el tensiómetro.

<sup>b</sup> Por encima del rango de frecuencia 150 KHz – 80 MHz, los campos de fuerza deben ser menores de 3V/m

**Distancias de separación recomendadas entre equipos de radiofrecuencia portátiles/móviles y el Tensiómetro Digital.**

El tensiómetro digital se concibe para un uso en un ambiente electromagnético en el que las perturbaciones de radiofrecuencia radiada están controladas. El cliente o usuario del tensiómetro debe ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo un mínimo de distancia entre los equipos de comunicación por radiofrecuencia (transmisores) y el tensiómetro tal como se recomienda a continuación, de acuerdo a la potencia de salida máxima de dichos equipos de comunicación.

Potencia de salida del transmisor	Distancia de separación de acuerdo a la frecuencia del transmisor.	
	De 80 MHz a 800 MHz $d=1.167\sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d=2.333\sqrt{P}$
0.01	0.117	0.233
0.1	0.369	0.738
1	1.167	2.333
10	3.689	7.379
100	11.667	23.333

Para transmisores cuya potencia clasificada no aparezca en el cuadro superior, la distancia de separación *d* en metros (m) puede ser estimada usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P será la potencia de salida máxima en vatios (W) de acuerdo al fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y 800MHz se aplica la mayor frecuencia.

NOTA 2: Estas guías no son aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reverberación de las estructuras, objetos y personas.



## Eliminación del electrodoméstico viejo.



En base a la Norma europea 2002/96/CE de Residuos de aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), los electrodomésticos viejos no pueden ser arrojados en los contenedores municipales habituales; tienen que ser recogidos selectivamente para optimizar la recuperación y reciclado de los componentes y materiales que los constituyen, y reducir el impacto en la salud humana y el medioambiente. El símbolo del cubo de basura tachado se marca sobre todos los productos para recordar al consumidor la obligación de separarlos para la recogida selectiva.

El consumidor debe contactar con la autoridad local o con el vendedor para informarse en relación a la correcta eliminación de su electrodoméstico viejo.

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:** Este dispositivo cumple con los requisitos de la directriz de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE.



0197

**European representative name:**

ShangHai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg Germany

**Shenzhen Kingyield Technology Co.,Ltd.**

Section C1-2, FuHai Industrial Zone

Fuhai Road FuYong Town

Bao'an District

518103 ShenZhen City, GuangDong

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

## INDEX










---

INTRODUCTION.....	19
SYMBOLS IN THIS MANUAL AND PRODUCT.....	19
USING AND SAFETY INSTRUCTIONS.....	20
KNOW YOUR UNIT.....	21
BATTERY INSTALLATION/REPLACEMENT.....	22
ADJUSTING SETTINGS.....	22
BEFORE TAKING A MESSUREMENT.....	24
PROPER WAY OF MEASUREMENT.....	24
TAKE A MEASUREMENT.....	25
USE THE MEMORY FUNCTION.....	26
IIRREGULAR HEARTBEAT SYMBOL.....	27
ABOUT BLOOD PRESSURE.....	27
ERROR INDICATORS.....	29
ELIMINATE FAULT.....	30
CLEANING AND MAINTENANCE.....	30
SPECIFICATIONS.....	31
INDICATIONS FOR USE STATEMENT.....	32
GUIDANCE AND MANUFACTURE'S DECLARATION.....	32

**INTRODUCTION**

- Thank you for having chosen a blood pressure monitor ORBEGOZO.
- The unit uses the oscillometric method of blood pressure measurement. It means the unit detects the movement of your blood through your brachial artery, and converts your blood pressure into a digital reading. The unit is simple to use because a stethoscope is not needed while using an oscillometric monitor.
- The unit stores automatically 60 sets of measurement values for each user (2x60). You can read the stored data conveniently by pressing the memory button.
- The unit comes with the following components: main unit, arm cuff and instruction manual

**SYMBOLS IN THIS MANUAL AND PRODUCT**

	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.		
	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury to the user or patient or damage to the equipment or other property.		
	Type B applied part		Transport package should be kept away from rain.
	Authorised representative in the European community		
	Refer to instruction manual/booklet		
	Manufacturer		
	Serial number		
	The marking of electrical and electronics devices according to Directive 2002/96/EC. The device, accessories and the packaging have to be disposed of waste correctly at the end of the usage. Please follow Local Ordinances or Regulations for disposal.		

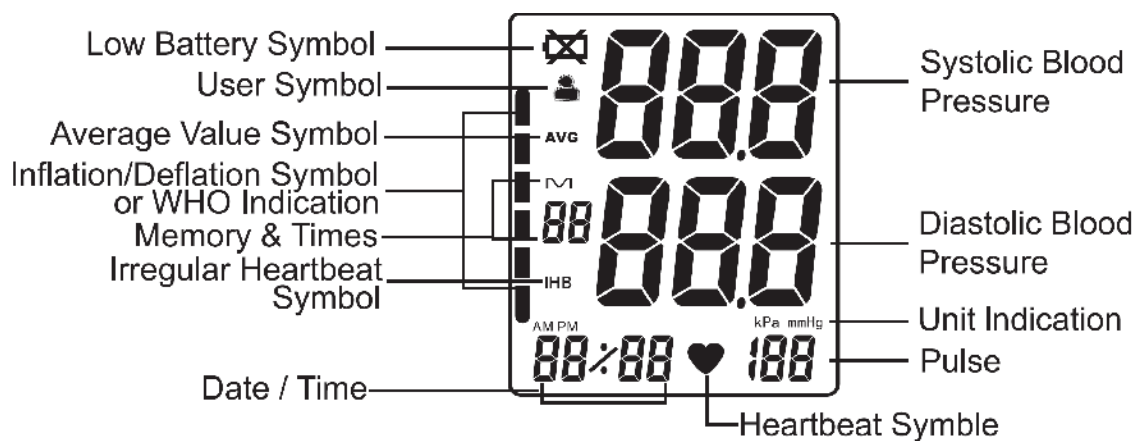
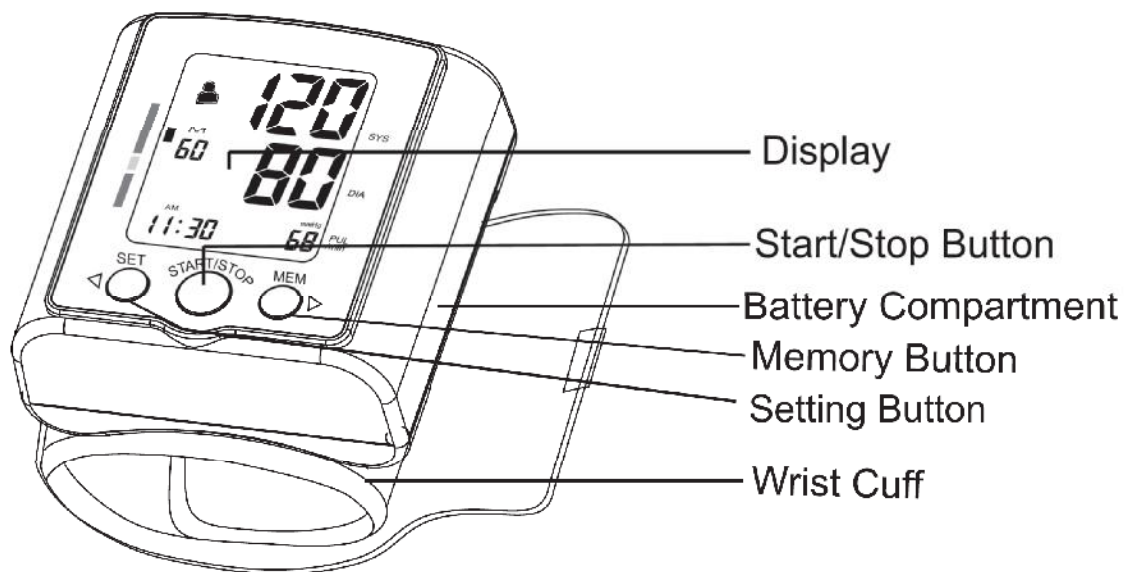
## USING AND SAFETY INSTRUCTIONS



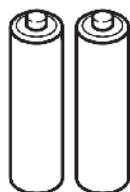
To assure the correct use of the product basic safety measures should always be followed including the precautions listed below:

- Read all information in the instruction manual and any other literature included in the box before using the unit.
- Contact your physician for specific information about your blood pressure. Self-diagnosis and treatment using measured results may be dangerous. Follow the instructions of your healthcare provider.
- Operate the unit only as intended. Don't use for any other purpose.
- The unit is intended to use in measuring blood pressure and pulse rate for adult only, not recommended for neonatal baby at home or medical centre.
- Do not disassemble or attempt to repair the unit or components.
- Do not use the equipment where flammable gas (such as anesthetic gas, oxygen or hydrogen) or flammable liquid (such as alcohol) are present.
- Do not use a cellular phone near the unit. It may result in operational failure.
- Indicating that too frequent measurements can cause injury to the patient due to blood flow interference.
- Remove the batteries if the unit will not be used for three months or more.
- The application of the cuff over a wound can cause further injury.
- Warning notices:
  - Regarding the effect of blood flow interference and resulting harmful injury to the patient caused by continuous cuff pressure due to connection tubing kinking
  - Regarding the application of the cuff and its pressurization on any limb where intravascular access or therapy, or an arterio-venous (A-V) shunt is present because of temporary interference to blood flow and could result in injury to the patient.
  - Regarding the application of the cuff and its pressurization on the arm on the side of a mastectomy.
  - Regarding the information that pressurization of the cuff can temporarily cause loss of function of simultaneously used monitoring ME Equipment on same limb
  - Regarding the need to check (for example, by observation of the limb concerned) that operation of the automated sphygmomanometer does not result in prolonged impairment of the circulation of the blood of the patient.

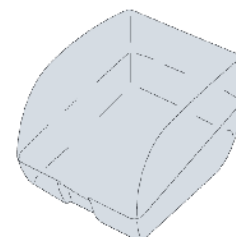
KNOW YOUR UNIT



- 2 AAA (LR03) Alkaline Batteries

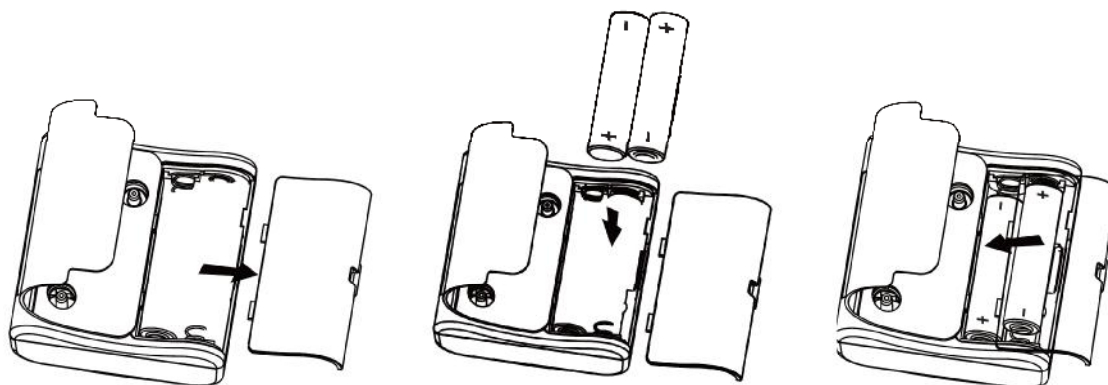


- Storage Case



## BATTERY INSTALLATION/REPLACEMENT

1. Remove the battery cover from the battery compartment.
2. Install 2 AAA size batteries so the + (positive) and - (negative) polarities match the polarities of the battery compartment as indicated.
3. Replace the battery cover.



## ATENCIÓN

- Do not use rechargeable batteries.
- Use two identical batteries type AAA.
- Replace both of the batteries if the symbol of low battery appears on the display.
- Never leave any low battery in the compartment since they may leak and cause damage to the unit.
- Disposal of used batteries should be carried out in accordance with the national regulations for the disposal of batteries.

## ADJUSTING SETTINGS

## 1. To set year

All information will appear when the batteries are installed at the first time. After 2 seconds the year flashes.

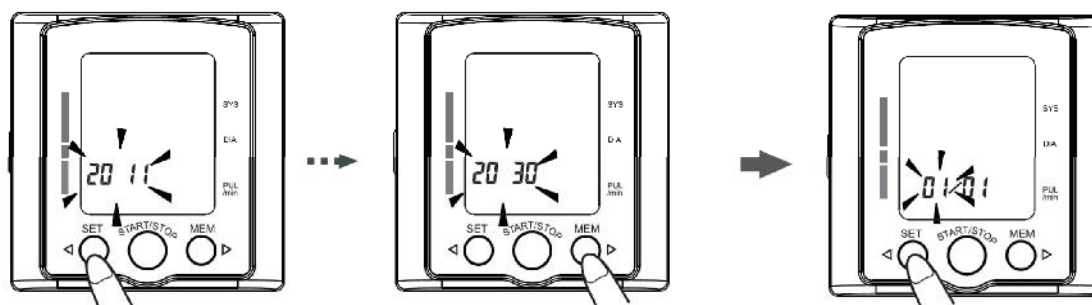
Press the "MEM" button to increase one year.

Press the "SET" button to decrease one year.

Long press the button and the value quickly changes.

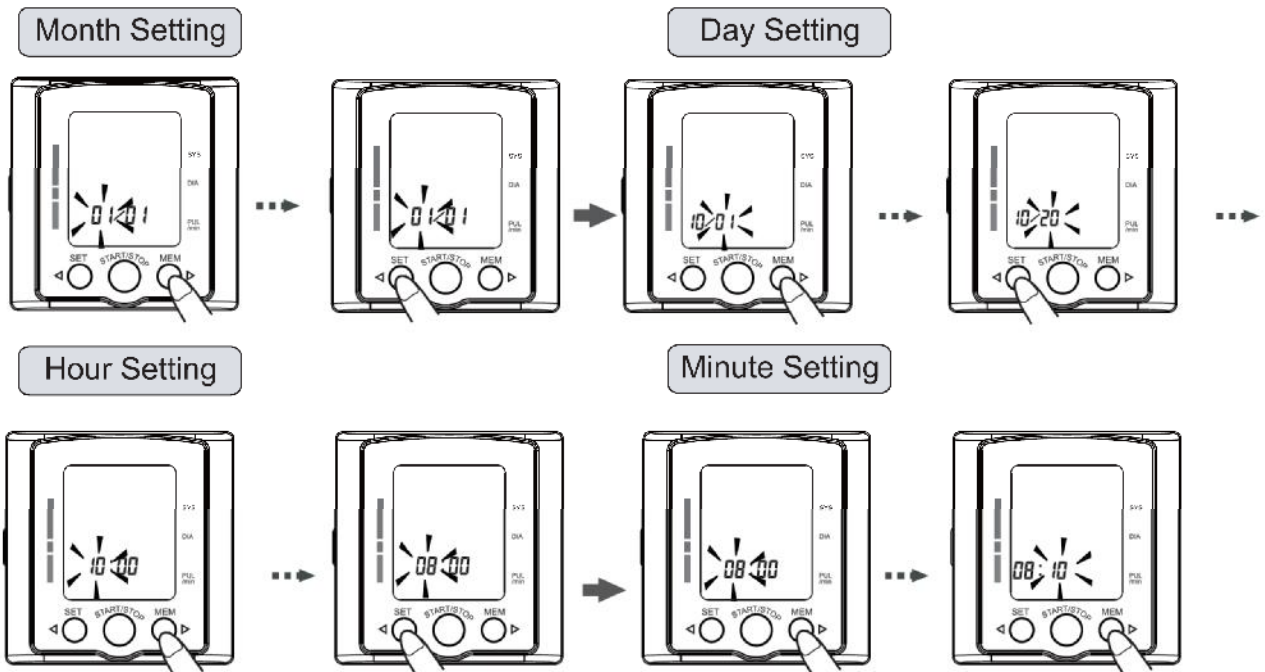


The year can be set between 2011 and 2030, and it will return to 2011 when the display of year up to 2030.



2. To set date and time

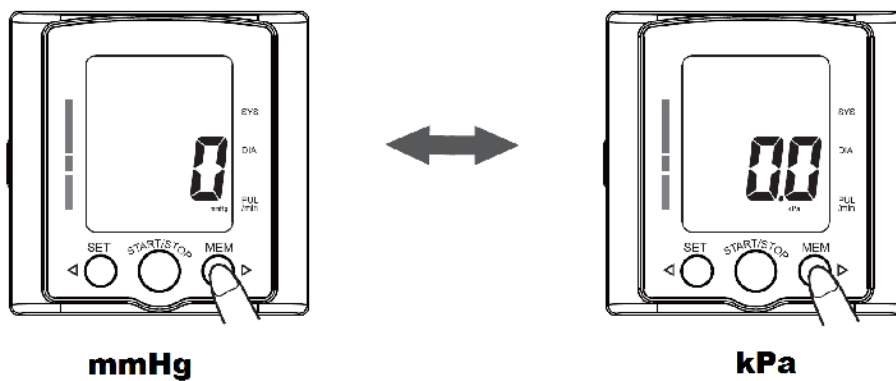
Press the "MEM" button to change the month and press the "SET" button and continue with next step.



Then set the day, the hour and the minute by using the same way. Continue with step 3.

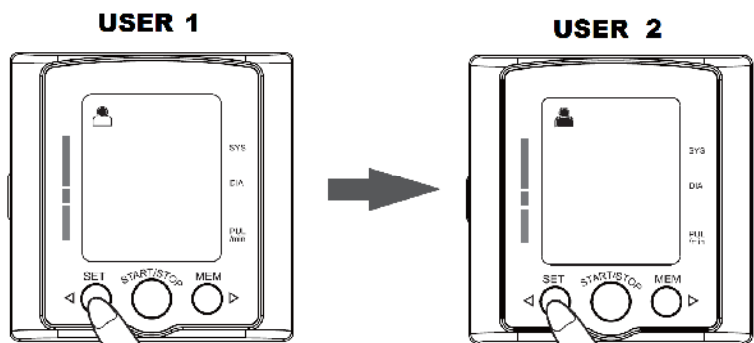
3. To set unit

- Then press the "MEM" button again to change the current unit.
- Press the " START-STOP" button to save the current setting and turn off.



4. To set user

With the device turned off, the mark of a user will appear when pressing the SET button. Then press SET again to change the current user. Finally, press START-STOP button to confirm user and turn off.

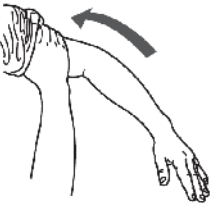
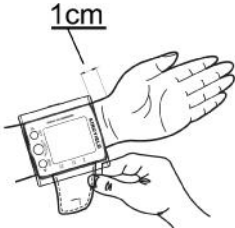



**BEFORE TAKING A MEASUREMENT**

Follow these instructions before taking a measurement:

1. Avoid eating, drinking alcohol, smoking, exercising and bathing for 30 minutes before taking a measurement.
2. Stress raises blood pressure. Avoid taking measurements during stressful times.
3. The cuff can be applied to your left or right wrist. Always measure your blood pressure on the same Arm.
4. Measurements should be taken in a quiet place.
5. Position the unit at heart level throughout the measurement.
6. Remain still and do not talk during the measurement.
7. Keep a record of your blood pressure and pulse readings for your physician. A single measurement does not provide an accurate indication of your true blood pressure. You need to take and record several readings over a period of time. Try to measure your blood pressure at the same time each day for consistency.
8. Wait 30-60 seconds between measurements. The wait time allows the arteries to return to the condition prior to taking the blood pressure measurement. You may need to increase the wait time depending on your individual physiological characteristics.

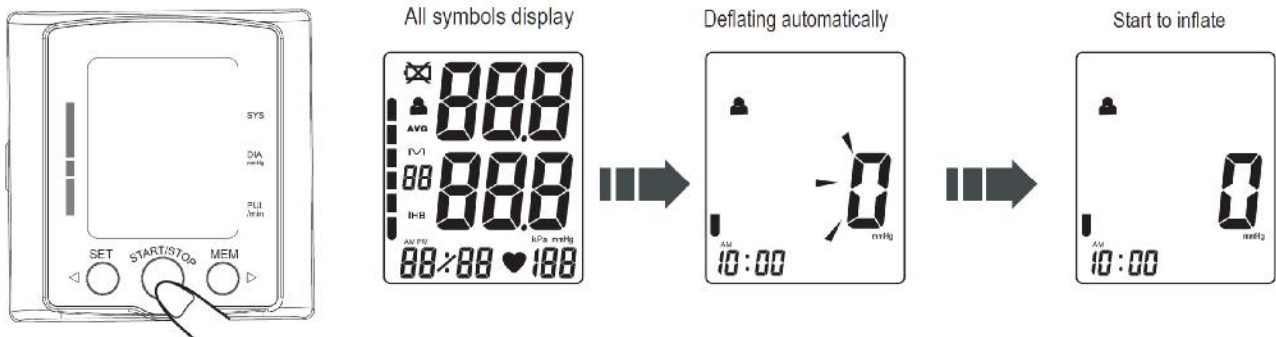
**PROPER WAY OF MEASUREMENT**

<p>Remove all clothes from your arm allowing the cuff to fit directly on the skin.</p>	
<p>Wrap the cuff tightly around your wrist by using the Velcro strip.</p>	
<p>Sit in a chair with your feet flat on the floor.</p>	

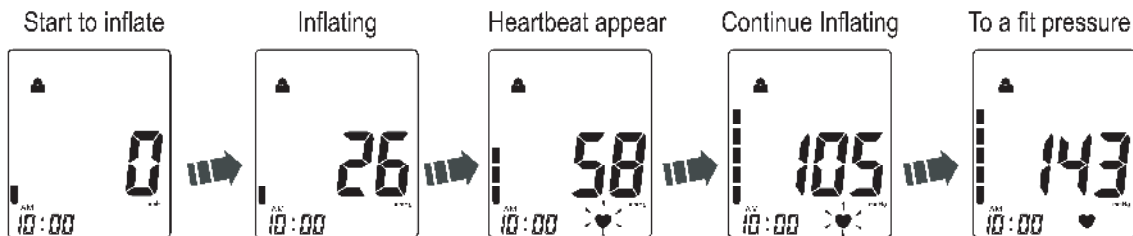


**TAKE A MEASUREMENT**

1. Press the START-STOP button. All display symbols appear on the screen. The cuff starts to inflate automatically.

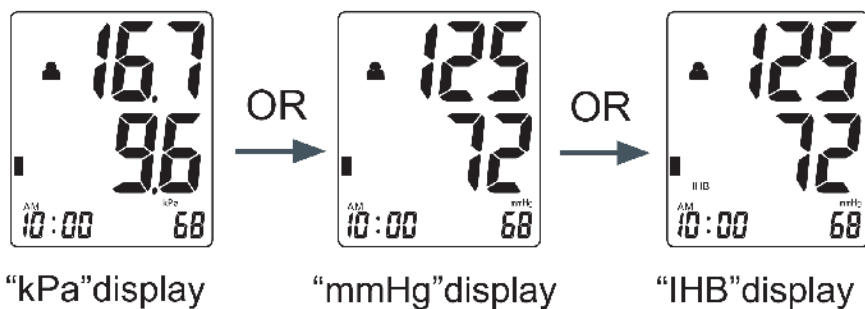


2. Inflation stop automatically and the measurement is started. The heartbeat symbol flashes once a pulse is



detected.

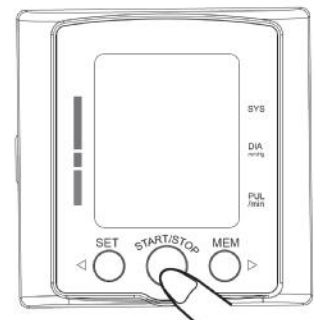
3. The blood pressure and pulse rate are displayed when the measurement completed. The cuff is deflated automatically, and all of the measurement results are stored in the memory with date and time. The "IHB" symbol will be displayed if irregular heartbeat is detected.



4. Press the "START-STOP" button to turn off the unit. The unit will automatically turn off after 2 minutes if you have forgotten to turn it off.

NOTE: To stop the inflation or measurement, press the "START-STOP" button in anytime. The unit will stop inflating and then release and turn off.

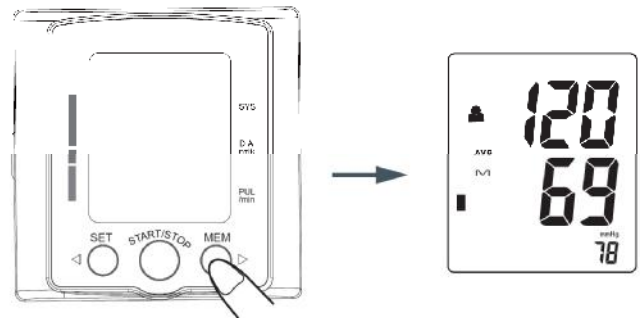
The unit stores the blood pressure and pulse rate in the memory after completing a measurement every time, up to 2x60 sets. The earliest record is deleted to set the latest measurement taken.



USE THE MEMORY FUNCTION

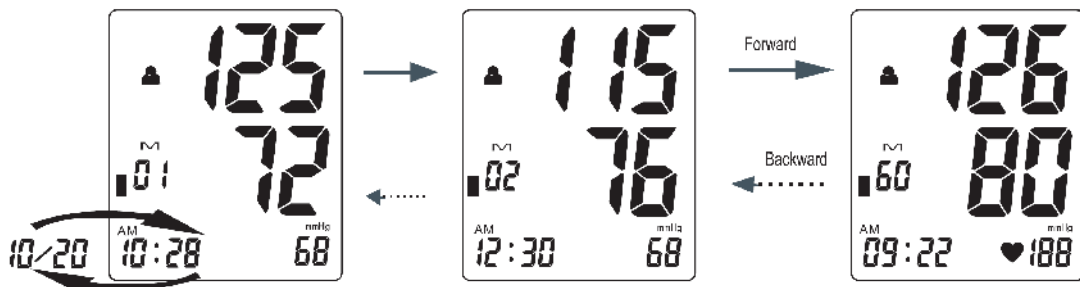
1. To read the average value

Press the "MEM" button. The average value symbol will display.



2. To read the measurement value

Press the "MEM" button to view the latest measurement value with the measuring date and time.  
 Press the "SET" button to view the oldest measurement value with the measuring date and time.



The 1st latest measurement value

The 2nd latest measurement value

The 2x60th latest measurement value

3. To delete the memory value



In the memory reading mode, press the "MEM" button for 4-6 seconds the unit will display à **dEL no**

Press the "MEM" button again and LCD will display à **dEL YES**

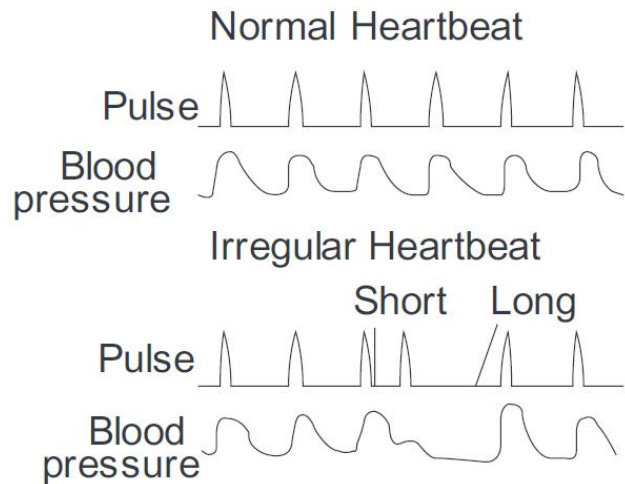
If you are sure all the data of corresponding user can be deleted, press the "START-STOP" button. All the corresponding user's data will be deleted and the unit will turn off.

Note: if you have set **DEL YES**, but do not press a button for 2 minutes, the product will shut off automatically, but the corresponding user's blood pressure data will not be deleted. The delete operation must be confirmed by user.

## IRREGULAR HEARTBEAT SYMBOL

When the unit detects an irregular rhythm two or more times during the measurement, the irregular heartbeat Symbol will appear on the display with the measurement values.

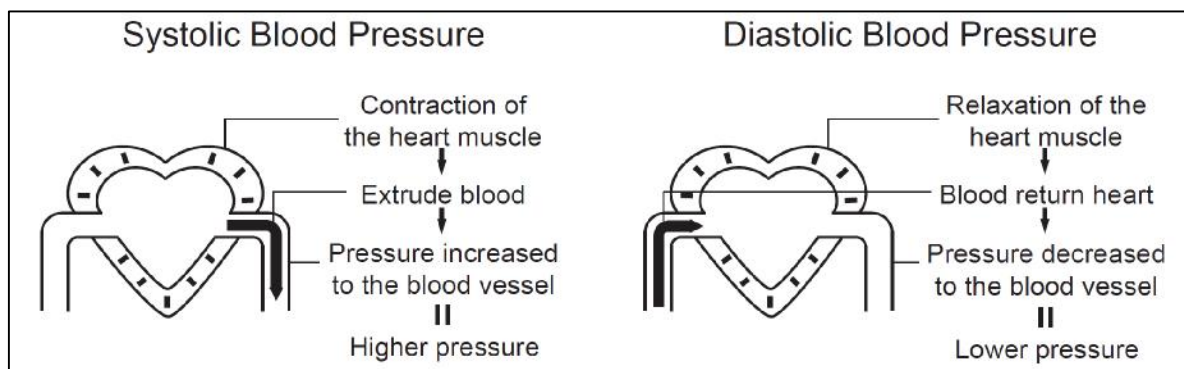
An irregular heartbeat rhythm is defined as a rhythm that is more than 25% slower or 25% faster from the average rhythm detected while the monitor is measuring the systolic blood pressure and the diastolic blood pressure. If the Irregular Heartbeat Symbol (IHB) displays with your measurement results, we recommend you consult your physician. Follow the directions of your doctor.



## ABOUT BLOOD PRESSURE

### Blood Circulation

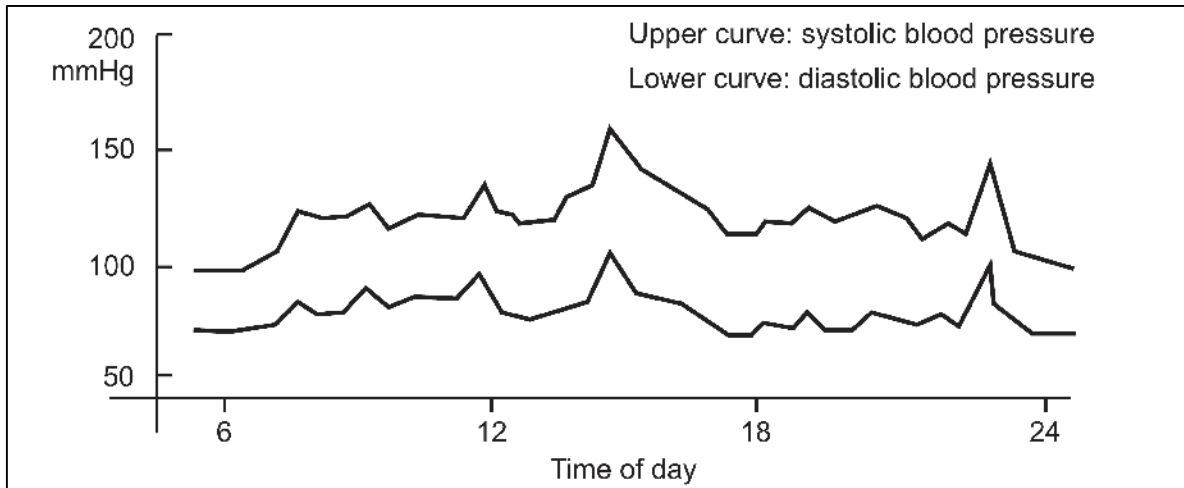
The blood circulation is responsible for supplying the body with oxygen. Blood pressure is the pressure exerted on the arteries. The systolic blood pressure value (higher pressure or top value) represents the blood pressure produced by contraction of the heart muscle. The diastolic blood pressure value (lower pressure or lower value) represents the blood pressure produced by relaxation of the heart muscle.



### Health and blood pressure

The incidence of hypertension increases with age. In addition, a lack of exercise, excess body fat and high levels of cholesterol (LDL), which sticks to the inside in blood vessels, reduces elasticity of these vessels. Hypertension accelerates arterial sclerosis which can lead to very serious conditions such as stroke and myocardial infarction. For these reasons it is very important to know whether the blood pressure is within a healthy range.

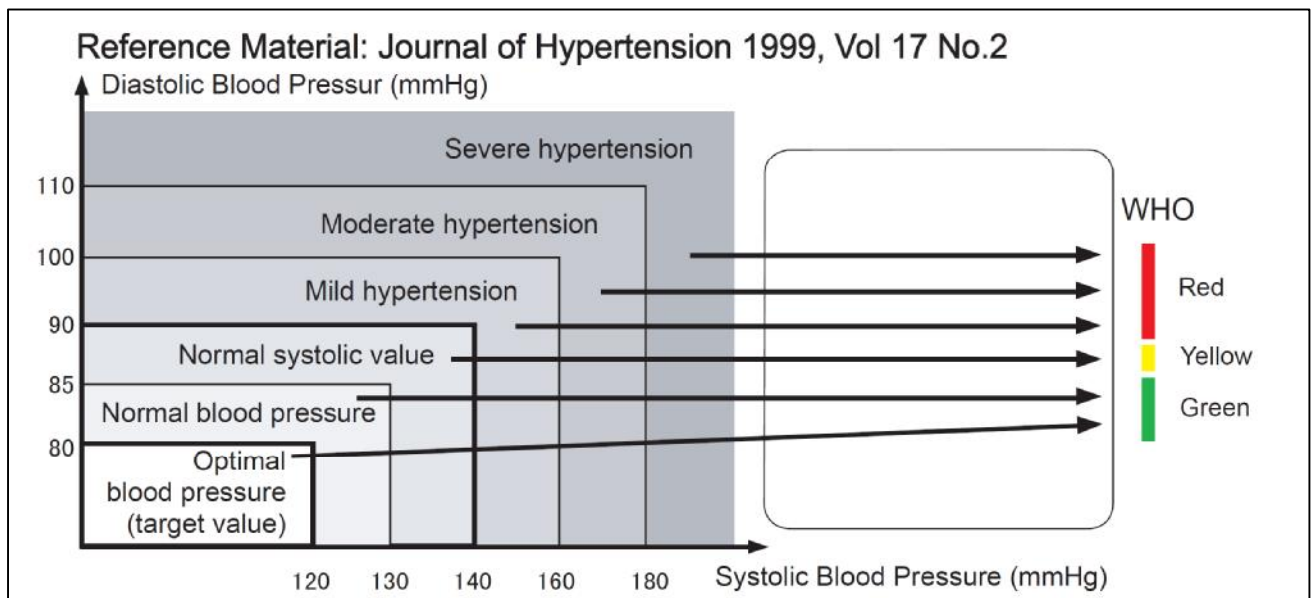
Blood pressure fluctuates from minute to minute, throughout the day. Therefore it is essential to take regular measurements to help you identify an average blood pressure.



**Classification of blood pressure**

After each measurement is completed, the LCD display will show your position automatically on the six segments of the bar indicator which corresponds to World Health Organization (WHO) Blood Pressure Indicator.

\*Note! When a person’s systolic and diastolic pressures fall into different categories, the higher category should apply.



### Symptoms of high blood pressure

High blood pressure can go unnoticed for a long time, since it does not cause noticeable symptoms. The following are all possible causes of abnormally high blood pressure:



- Overweight
- High cholesterol level
- Smoking
- Excessive alcohol consumption
- Stress and emotional upset
- Excessive consumption of salt
- Lack of physical exercise
- Genetic/hereditary predisposition
- Underlying illnesses, such as kidney disorders or endocrine disturbance

### Treatment of high blood pressure

If your blood pressure reaches upper values of 140-160 mmHg and lower values of 90-95 mmHg in repeated measurements over several days, you should consult your doctor for detailed medical examination. You can assist the treatment prescribed by your doctor in the following ways:

- Lose weight and lower you cholesterol level
- Reduce the consumption of alcohol and salt
- Stop smoking
- Take regular exercise
- Monitor your blood pressure

### ERROR INDICATORS

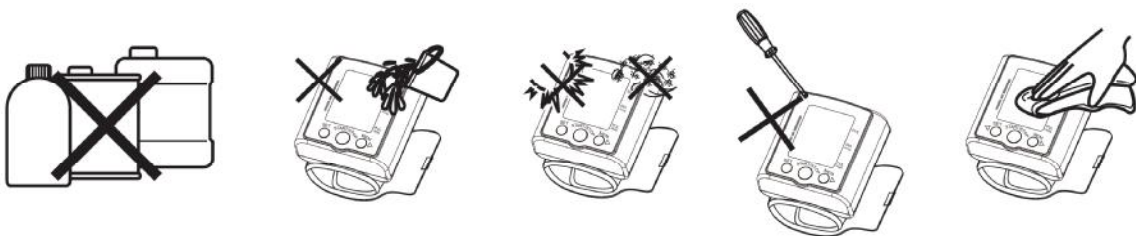
SYMBOL	CAUSE	CORRECTION
	The course of inflating appears error.	Wrap the cuff correctly and tightly.
		Ensure the connection is close between the air plug and the unit.
		Inflate over again after ensuring.
	When measurement fails.	Do not move your arm and body, and keep quiet.
Measure over again according to correct way.		
	When the batteries power are too low.	Replace all of the worn batteries with new ones.

**ELIMINATE FAULT**

PROBLEM	CAUSES AND SOLUTIONS
No power.	Replace all the worn batteries with 4 new ones.
No display appears on the display screen.	Check the battery installation for proper placement of the batteries polarities.
Measurement values appear too high or too low.	Blood pressure varies constantly. Many factors including stress, time of day, how you wrap the cuff, may affect your blood pressure. Review the sections "Proper Use of the Arm Cuff" and "Take a Measurement".

**CLEANING AND MAINTENANCE**

- Do not disassemble the unit
  - Do not fold the cuff or immerse it in water
  - Do not use volatile liquids to clean the main unit
  - Do not use petrol, thinners or similar solvents to clean the cuff
  - Do not subject the unit to strong shocks or vibrations
  - Do not subject the main unit and the cuff to extreme temperatures, humidity, moisture or direct sunlight.
  - Do not carry out repairs of any kind yourself. If a defect occurs, please contact your distributor.
- à If needed, please use ultraviolet radiation of disinfection.
- The unit should be cleaned with a soft, dry cloth.
  - Use a soft, moistened cloth and soap to clean the arm cuff
  - Substitution of a cuff different from that supplied might result in measurement error.



The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully tested and is designed for a long service life. We recommend that the performance be checked every 2 years and after maintenance and repair, by utilizing the monometer mode and verifying the accuracy of the manometer at least at 50 mmHg and 200 mmHg.

## SPECIFICATIONS

Model No.		TES 3650
Display		LCD Digital Display
Measuring Principle		Oscillometric Method
Measurable Circumference of Wrist		13.5~21.5cm (5.3"~8.5")
Electric Shock Protection		Internal power supply appliance type BF
Measurement Range	Pressure	0 to 299 mmHg (0~39.9 kPa)
	Pulse	40 to 180 Pulses/min
Accuracy	Pressure	$\pm 3$ mmHg (0.4kPa)
	Pulse	$\pm 5\%$ of reading
LCD Indication	Pressure	3 Digits Display of mmHg or kPa
	Pulse	3 Digits Display
	Symbol	Memory/IHB/Heartbeat/Low Battery, etc.

Inflation	Automatic by Internal Pump
Rapid Air Release	Automatic by Air Valve
Memory Function	Memory 2x60 Sets Measurement Values
Power Source	2 AAA (LR03) Alkaline Batteries
Automatic Turn Off	Within 2 Minutes
Gross Weight	Approx. 90g (Batteries not included)
Device Life	2 Years

Operating Environment	Temperature	10~40 °C (50 ~ 104 °F)
	Humidity	15 ~ 90% RH (Noncondensing)
	Barometric Pressure	80~105 kPa
Transport Storage Environment	Temperature	-20~60 °C (-4 ~ 140 °F)
	Humidity	10 ~ 95% RH (Noncondensing)

Note: Subject to technical modification without prior notice.

## INDICATIONS FOR USE STATEMENT

- The unit is intended to be used by adults to measure blood pressure and pulse rate.
- The unit is intended of using in only adult population, not applied to the other populations such as neonatal baby.
- It cannot be used while the wrist (arm) has bleeding or wound to avoid the blood flowing from the wound in pressuring.
- The device, part and batteries have to be disposed of waste correctly at the end of the usage.
- Please follow local ordinances or regulations for disposal.
- Applied part: cuff
- Protection class: internally powered equipment.
- Applied part type: type BF.
- Moisture protection: IPX0, continue operation.
  - Altitude <2000 m.
  - Overtoltage: II
  - Pollution degree: 2
- The risk of patient and user can be lowered to acceptable level
- The unit might not meet its performance specifications if stored or used outside the following specified temperature and humidity ranges.
- The unit satisfies the requirements of IEC60601-1 Medical electrical equipment; IEC60601-1-2:2007: Electromagnetic compatibility-Requirements and tests; EN1060-1; Non-invasive sphygmomanometers-Part 1: requirements and test methods for non-automated measurement type; EN1060-3: Non-invasive sphygmomanometers – Part 3: supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems.

## GUIDANCE AND MANUFACTURE'S DECLARATION

ELECTROMAGNETIC EMISSION		
The Digital Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of the Digital Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
Radio frequency (RF) emissions CISPR 11	Group 1	The Digital Blood Pressure Monitor use 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 CISPR 11	Class B	The Digital Blood Pressure Monitor is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	



ELECTROMAGNETIC IMMUNITY			
The Digital Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of Digital Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
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 floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Power frequency (50Hz/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 V/m	3 V/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Digital Blood Pressure Monitor, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance</p> $d=1.167\sqrt{P}$ <p>80 MHz to 800 MHz</p> $d=2.333\sqrt{P}$ <p>800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>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 metres (m).</p> <p>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></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 
NOTE 1 At 80 MHz 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.			
<sup>a</sup> 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 Digital Blood Pressure Monitor is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Digital 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 Digital Blood Pressure Monitor.			
<sup>b</sup> Over the frequency range 150 KHz to 80MHz, field strengths should be less than 3V/m.			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Digital Blood Pressure Monitor.

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

Output power of transmitter	Separation distance according to frequency of transmitter (m)	
	80 MHz to 800 MHz $d=1.167\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=2.333\sqrt{P}$
0.01	0.117	0.233
0.1	0.369	0.738
1	1.167	2.333
10	3.689	7.379
100	11.667	23.333

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 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.

Disposal of old electrical appliances.



The European directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), requires that old household electrical appliances must not be disposed of in the normal unsorted municipal waste stream. Old appliances must be collected separately in order to optimize the recovery and recycling of the materials they contain, and reduce the impact on human health and the environment. The crossed out "wheeled bin" symbol on the product reminds you of your obligation, that when you dispose of the appliance, it must be separately collected. Consumers should contact their local authority or retailer for information concerning the correct disposal of their old appliance.

DECLARATION OF CONFORMITY: This device complies with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC and the requirements of the EMC directive 2004/108/EC.



European representative name:  
ShangHai International Holding Corp. GmbH (Europe)  
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg Germany



Shenzhen Kingyield Technology Co.,Ltd.  
Section C1-2, FuHai Industrial Zone  
Fuhai Road FuYong Town  
Bao'an District  
518103 ShenZhen City, GuangDong  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA










## INDEX

INTRODUCTION.....	36
SYMBOLES UTILISÉS .....	36
INDICATIONS D'USAGE ET DE SÉCURITÉ .....	37
DESCRIPTION DE L'UNITÉ.....	38
INSTALLATION OU CHANGEMENT DES PILES.....	39
RÉGLAGES.....	39
1. Établir l'année.....	39
2. Date et heure .....	40
3. Unités.....	40
4. Pour définir usager.....	40
AVANT LA MESURE .....	41
MANIÈRE APPROPRIÉE DE LA MESURE .....	41
RÉALISATION D'UNE MESURE.....	42
UTILISATION DE LA FONCTION MÉMOIRE .....	43
1. Lire la valeur moyenne.....	43
2. Lire les valeurs de mesure.....	43
3. Effacer les valeurs de la mémoire.....	43
DÉTECTION D'UN RYTHME CARDIAQUE IRRÉGULIER .....	44
SUR LA PRESSION SANGUINE.....	44
La circulation sanguine.....	44
Santé et pression sanguine .....	44
MESSAGES D'ERREUR.....	46
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES.....	47
NETTOYAGE ET ENTRETIEN .....	47
SPÉCIFICATIONS .....	48
INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....	48
GUIDE ET DÉCLARATION DU FABRICANT .....	49

## INTRODUCTION

- Merci d'avoir fait l'acquisition de ce tensiomètre digital à bras ORBEGOZO.
- L'unité fonctionne sur le principe d'oscillométrie pour la mesure de la pression artérielle. Cela signifie que l'unité détecte le mouvement du sang à travers l'artère brachiale et transforme la pression sanguine en une lecture digitale. Cette unité peut être facilement utilisée du fait qu'elle n'a pas besoin de stéthoscope car elle utilise un moniteur oscillométrique.
- L'unité stocke automatiquement 60 sets de valeurs de mesure pour chaque usager (2 x 60). Vous pouvez lire les valeurs stockées en appuyant sur le bouton mémoire.
- Cette boîte contient l'unité principale (tensiomètre), le brassard et ce manuel d'instructions.

## SYMBOLES UTILISÉS

	DANGER : Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort.		
	PRÉCAUTION : Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées à l'utilisateur ou des dommages sur l'équipement ou autre.		
	Pendant le transport, devrait éviter l'exposition à la pluie.		Dispositif type BF
	Représentant autorisé dans la Communauté Européenne		
	Consultez le manuel d'instructions		
	Fabricant		
	Numéro de série		
	Marquage des appareils électriques et électroniques conformément à la directive 2012/19/CE. Les appareils, accessoires et l'emballage doivent être éliminés correctement en fin de vie utile. Consultez votre législation locale ou autres réglementations pour l'élimination de cet appareil.		

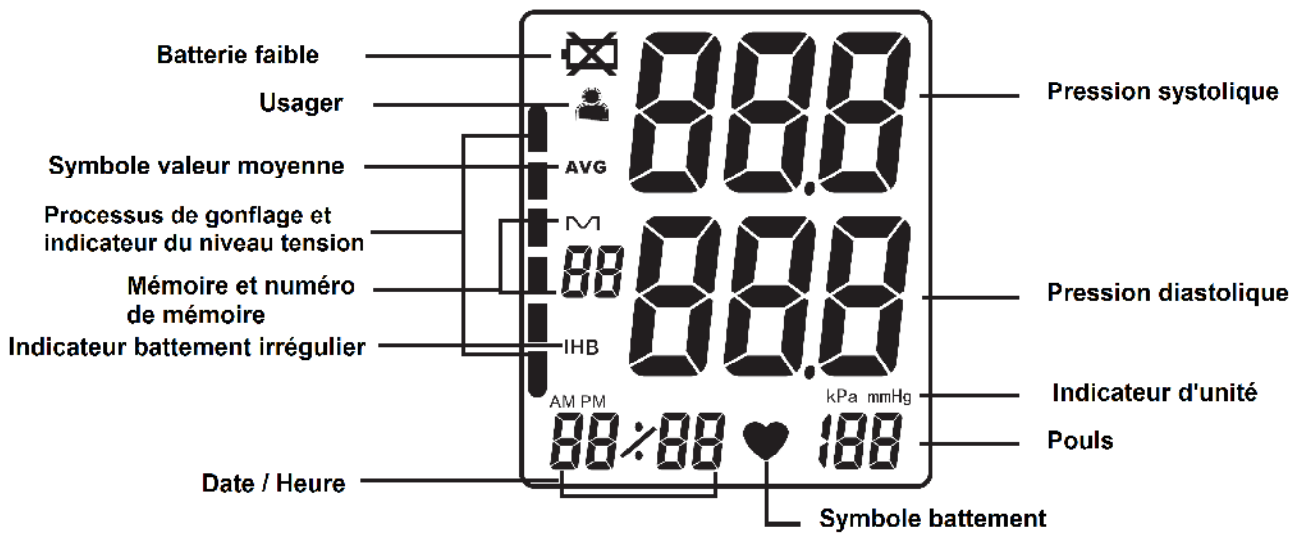
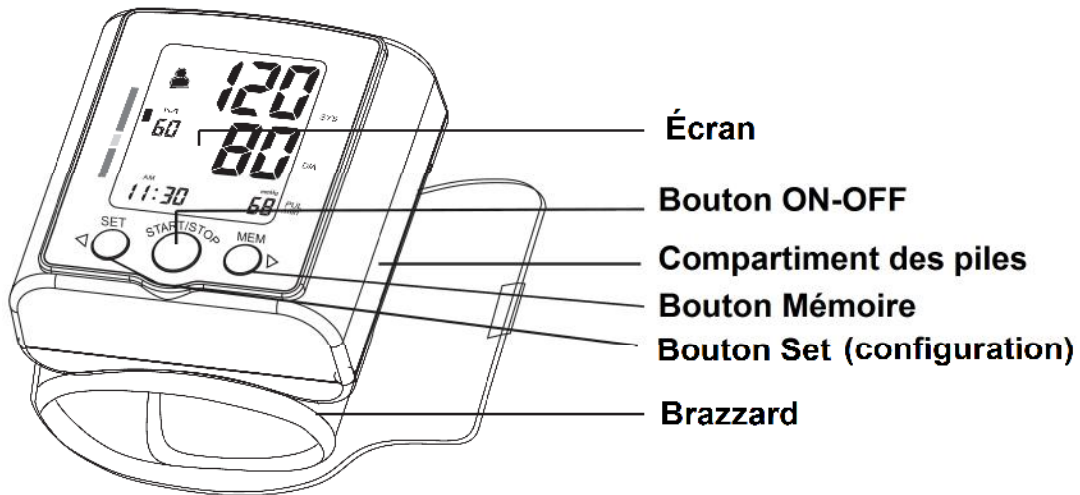
## INDICATIONS D'USAGE ET DE SÉCURITÉ



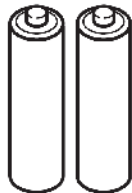
Pour assurer la bonne utilisation du produit sous des mesures basiques de sécurité, suivez toujours les instructions mentionnées ci-après.

- Lisez tous les renseignements aussi bien du manuel que de tout autre élément du tensiomètre avant de l'utiliser.
- Consultez votre médecin afin de recevoir les informations spécifiques sur la pression sanguine. L'auto-diagnostic et l'auto-médication peuvent être dangereux. Suivez les instructions de votre médecin.
- N'utilisez jamais l'unité pour un usage autre que la mesure de la tension.
- L'unité a été conçue pour mesurer la pression sanguine et la pulsation cardiaque chez l'adulte. Elle n'est pas recommandée pour les enfants et les bébés, ni à la maison ni dans un centre médical.
- Ne pas démonter ou tenter de réparer l'appareil ou de ses composants.
- Ne pas utiliser cet appareil en présence de gaz ou de liquides inflammables.
- N'utilisez pas de téléphone portable près de l'unité. Vous pourriez en perturber l'usage.
- L'utilisation excessive de cet appareil peut causer des blessures dues à l'interférence continue dans la circulation sanguine.
- Retirez les piles si le produit ne sera pas utilisé pendant trois mois ou plus.
- Avertissements :
  - L'effet de l'interférence du flux sanguin provoque une blessure nocive au patient due à la pression continue du brassard lorsque le tube de branchement est tordu.
  - L'application du brassard et sa pression sur le membre où se trouve l'accès ou le traitement intravasculaire, ou encore une aiguille artério-veineuse (A-V) risque d'entraîner une interférence temporaire du flux sanguin ou de blesser le patient.
  - Le brassard ne doit pas être appliqué ou faire pression sur le bras du côté d'une mammectomie.
  - La pression du brassard peut entraîner temporairement une perte des fonctions de l'équipement ME de monitoring s'il est utilisé sur un même membre.
  - Il convient de vérifier (par exemple, en observant le bras concerné) que le fonctionnement du sphygmomanomètre automatique n'entraîne aucun trouble prolongé de la circulation sanguine du patient.

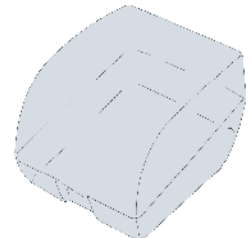
DESCRIPTION DE L'UNITÉ



- 2 AAA (LR03)  
Piles alcalines

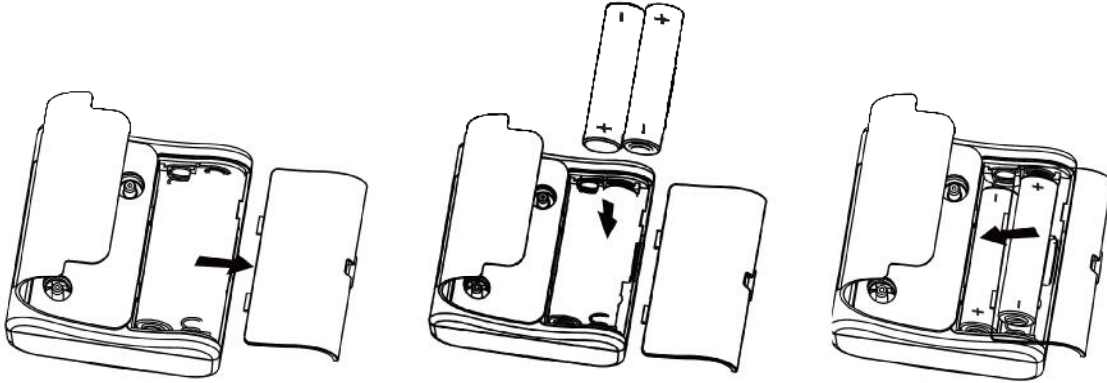


- Boîte de stockage



## INSTALLATION OU CHANGEMENT DES PILES

1. Enlevez le couvercle du compartiment des piles.
2. Installez quatre piles AA en respectant la polarité.
3. Remplacez le couvercle correctement.



## ATTENTION

- N'utilisez pas des piles rechargeables
- Utilisez 4 piles identiques type AA.
- Remplacez les deux piles quand le symbole de Batterie Faible s'affiche.
- Ne laissez aucune pile dans le compartiment. À la longue, du liquide pourrait se répandre et endommager l'unité.

## RÉGLAGES

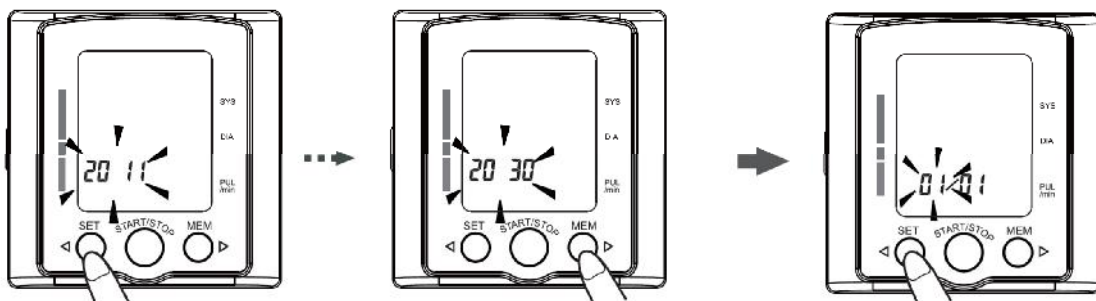
## 1. Établir l'année

Une fois les piles introduites, toute l'information s'affichera en même temps sur l'écran. Au bout de deux secondes, l'année commencera à clignoter.

Appuyez sur MEM une fois, pour changer d'année (si vous gardez le bouton appuyé, l'année changera progressivement).

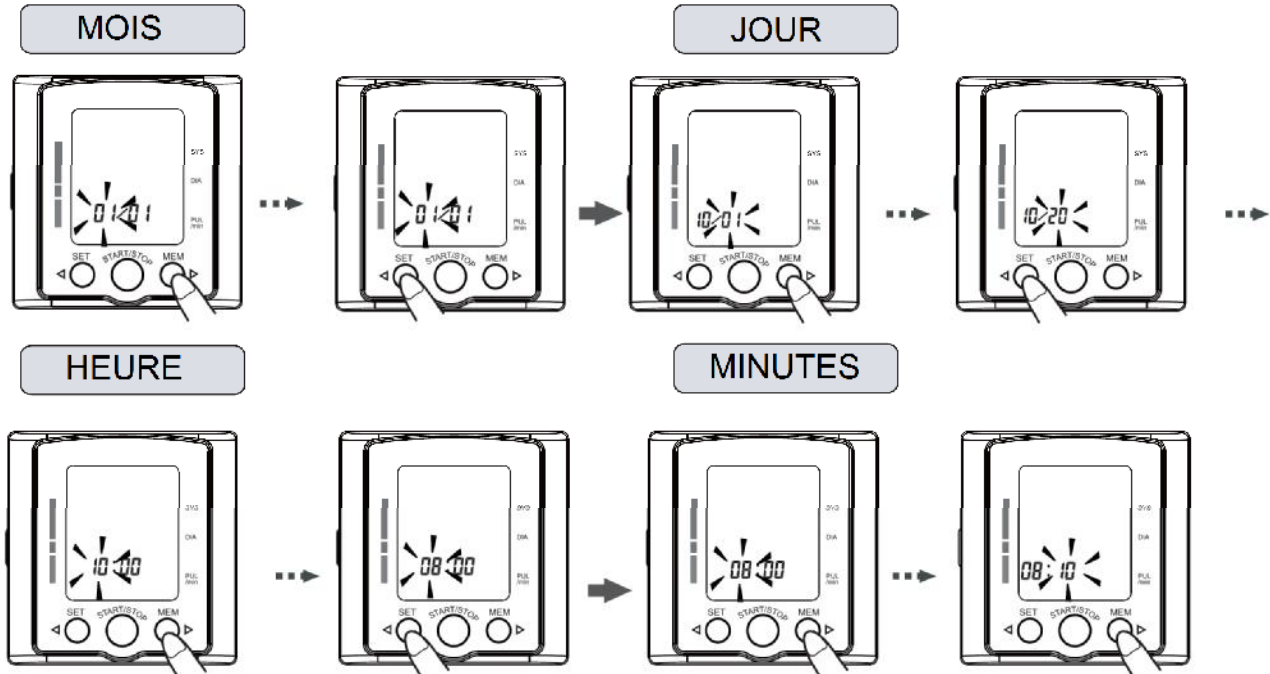
**⚠** L'année varie entre 2011 et 2030; puis elle revient à 2011.

Quand vous avez l'année souhaitée, appuyez sur SET, cela vous permet de passer à l'étape suivante.



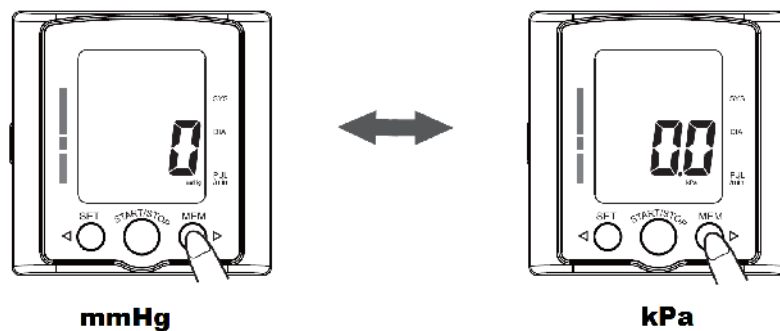
2. Date et heure

Appuyez sur MEM pour changer le mois et SET pour passer au jour. Appuyez sur MEM jusqu'à arriver au jour du mois souhaité. NOTE : Le format est MOIS/JOUR. Faites la même chose avec l'heure et les minutes.



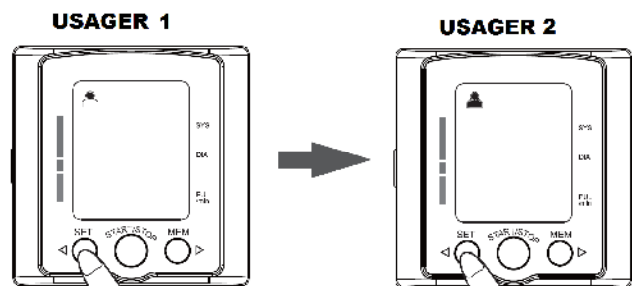
3. Unités

Le tensiomètre peut être configuré pour mesurer en mmHg (par défaut) ou en kPa. Appuyez sur MEM pour changer l'unité.



4. Pour définir usager

Avec le dispositif désactivé, la marque d'utilisateur apparaîtra lorsque vous appuyez sur le bouton SET. Puis appuyez sur SET de nouveau pour changer l'utilisateur actuel. Enfin, appuyez sur le bouton START-STOP pour confirmer utilisateur et désactiver.




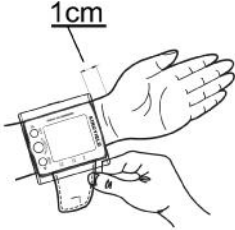



## AVANT LA MESURE

Suivez ces instructions avant de réaliser la mesure de votre pression artérielle :

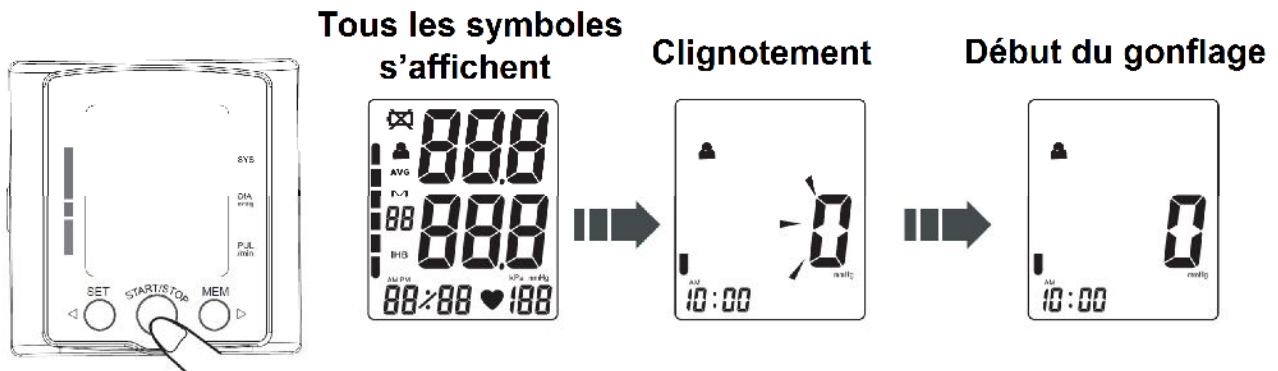
1. Évitez de manger, de boire de l'alcool, de fumer, de faire des exercices ou de prendre un bain au moins 30 minutes avant la mesure.
2. Le stress augmente la pression artérielle. Évitez de mesurer votre tension dans des moments de stress.
3. Le brassard peut être utilisé sur les deux bras, bien qu'il soit préférable de l'utiliser au bras gauche. Dans tous les cas, essayez de faire les mesures toujours au même bras.
4. Les mesures doivent être réalisées dans un endroit tranquille.
5. Mettez l'unité à la hauteur du cœur durant les mesures.
6. Restez tranquille et ne parlez pas durant le processus.
7. Tenez un journal de votre pression artérielle et de vos pulsations pour votre médecin. Une mesure isolée ne représente pas fidèlement le niveau de pression artérielle, c'est pourquoi il est nécessaire de faire un contrôle suivi. Essayez de prendre des mesures à la même heure chaque jour.
8. Attendez 30 à 60 secondes entre les mesures.

## PROPER WAY OF MEASUREMENT

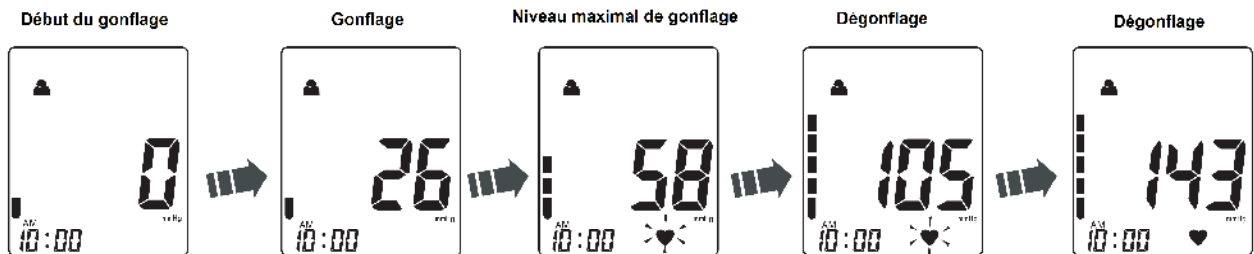
<p>Enlevez tous les vêtements de la partie supérieure du bras pour que le brassard soit en contact direct avec la peau. Si le vêtement est épais, il est préférable de l'enlever.</p>	
<p>Enroulez le brassard fermement autour de votre poignet à l'aide de la bande Velcro.</p>	
<p>Asseyez-vous sur une chaise avec les pieds au sol. Posez le bras sur la table de façon qu'il soit à la hauteur du cœur.</p>	

RÉALISATION D'UNE MESURE

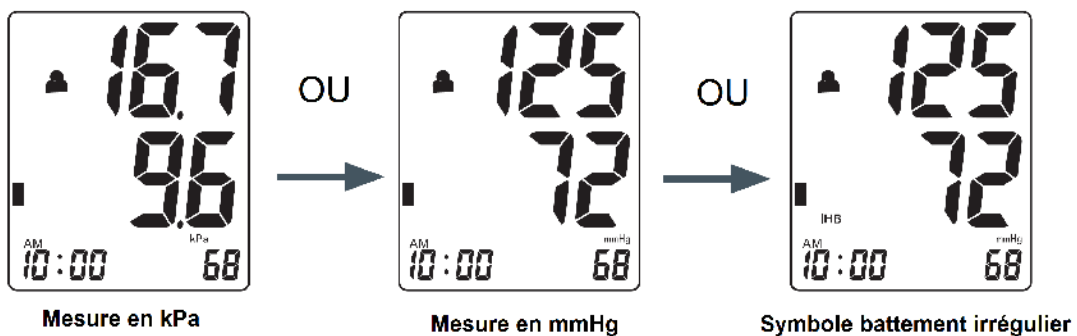
- Appuyez sur le bouton START-STOP. Tous les symboles s'afficheront et le brassard commencera à se gonfler. Si vous souhaitez arrêter le gonflage appuyez de nouveau sur le bouton.



- Le processus de gonflage s'arrête automatiquement et le processus de dégonflage commence. Le symbole du cœur apparaît à chaque fois qu'est détecté un battement.



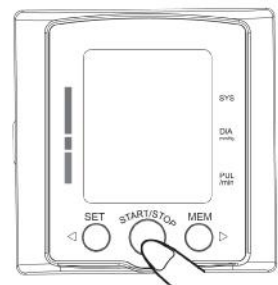
- La pression sanguine et le rythme des pulsations sont affichés quand le processus se termine. Le symbole de battement irrégulier (IHB) s'affiche si une anomalie dans le rythme cardiaque est détectée.



- Appuyez sur le bouton START-STOP pour éteindre l'unité. Si vous ne le faites pas, l'unité s'éteindra automatiquement après deux minutes.

NOTE : pour arrêter le gonflage ou arrêter une mesure, appuyez sur START-STOP. L'unité arrêtera de gonfler et s'éteindra.

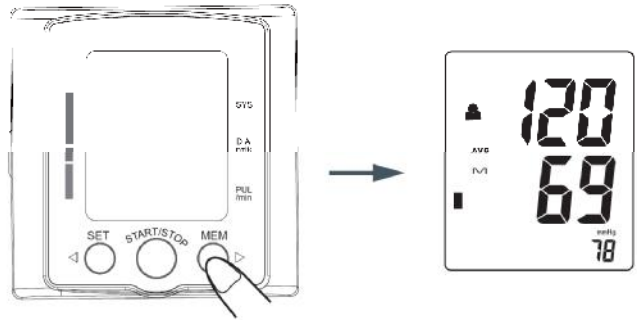
L'unité stocke les valeurs de pression et les pulsations dans la mémoire après chaque mesure, jusqu'à une limite de 60 pour chaque usager.



UTILISATION DE LA FONCTION MÉMOIRE

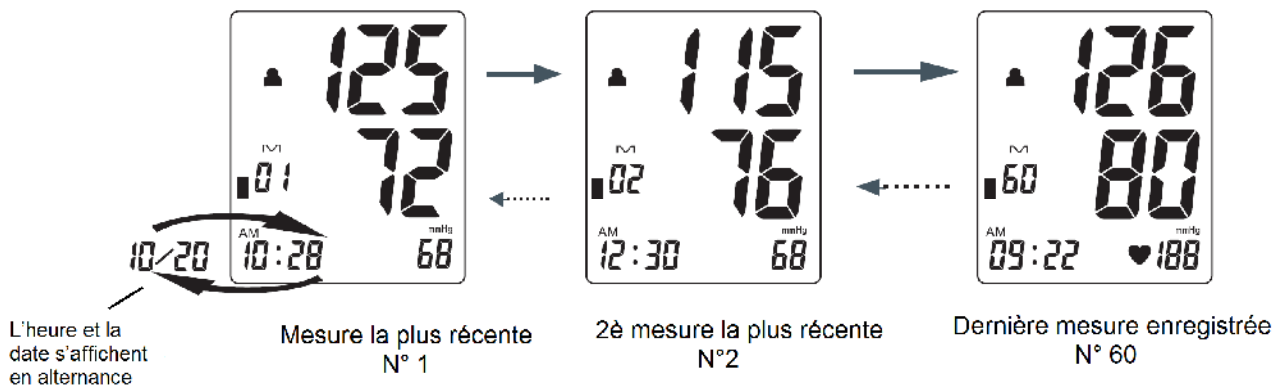
1. Lire la valeur moyenne

Appuyez sur le bouton MEM. La valeur moyenne des trois dernières mesures s'affiche avec le symbole correspondant (AVG).



2. Lire les valeurs de mesure

Après avoir montré la valeur moyenne, si nous continuons à appuyer sur MEM ou SET, nous arriverons



aux données de la première ou de la dernière mesure, respectivement.

3. Effacer les valeurs de la mémoire.

Appuyez sur le bouton MEM durant 4-6 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche à **dEL no**

Appuyez de nouveau sur MEM pour passer à **dEL YES**

Si vous êtes sûr de vouloir effacer la mémoire appuyez sur START-STOP.



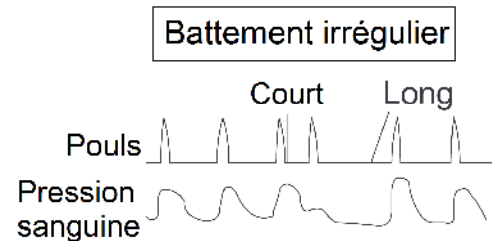
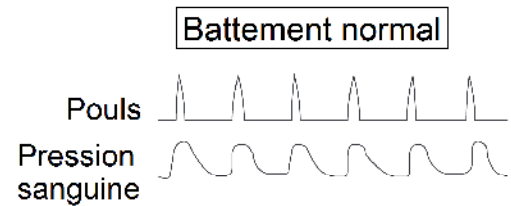
NOTE : si vous avez choisi **YES** (Effacer- Oui) durant deux minutes mais que vous ne l'avez pas accepté en appuyant sur START-STOP, l'unité s'éteindra mais la mémoire ne sera pas effacée. L'effacement doit être confirmé par l'utilisateur.

## DÉTECTION D'UN RYTHME CARDIAQUE IRRÉGULIER

Quand l'unité détecte un battement irrégulier deux fois ou plus, durant le processus de mesure, le symbole de battement irrégulier apparaît à l'écran avec les valeurs de la pression artérielle.

Un battement irrégulier est défini comme un rythme qui est 25% plus lent ou 25% plus rapide que la mesure détectée quand le mesureur est en fonctionnement.

Si ce symbole apparaît, consultez votre médecin.



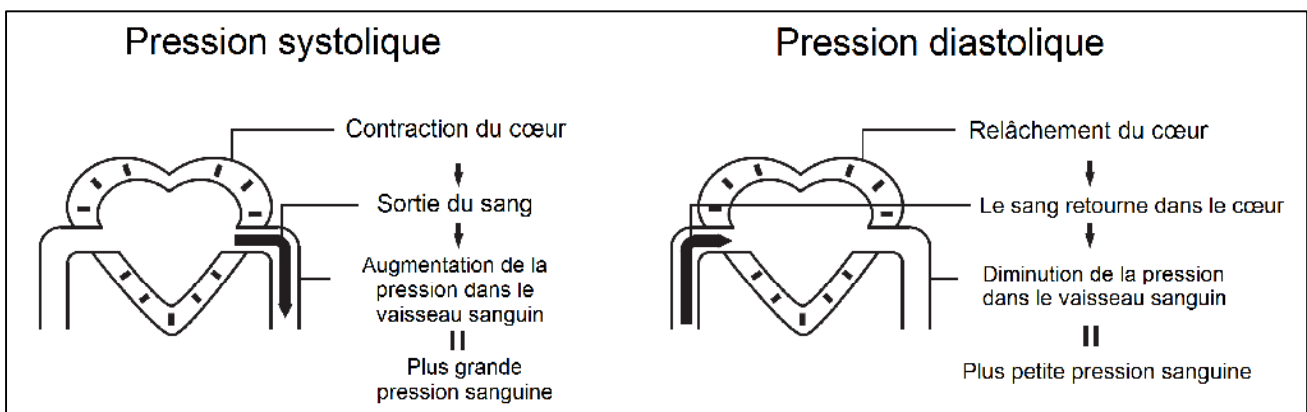
## SUR LA PRESSION SANGUINE

La circulation sanguine

Le rôle de la circulation sanguine est de fournir le corps en oxygène. La pression sanguine est la pression de sang exercée sur les artères.

La pression systolique représente la pression produite par la contraction du cœur.

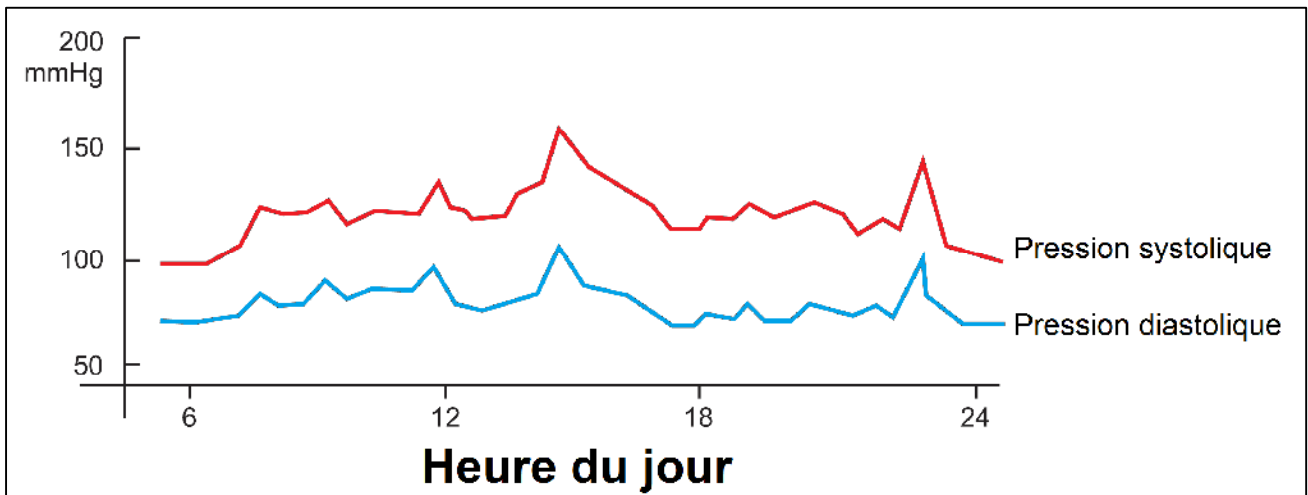
La pression diastolique représente la pression produite par le relâchement du cœur.



Santé et pression sanguine

L'incidence de l'hypertension augmente avec l'âge. D'autres facteurs comme le manque d'exercice, l'excès de gras et le niveau élevé de cholestérol réduisent l'élasticité des vaisseaux sanguins. L'hypertension accélère la sclérose artérielle, ce qui peut produire des déficiences graves de la santé comme des hémorragies cérébrales ou des infarctus du myocarde. C'est pourquoi il est important de savoir si la pression sanguine est dans une fourchette normale pour la santé.

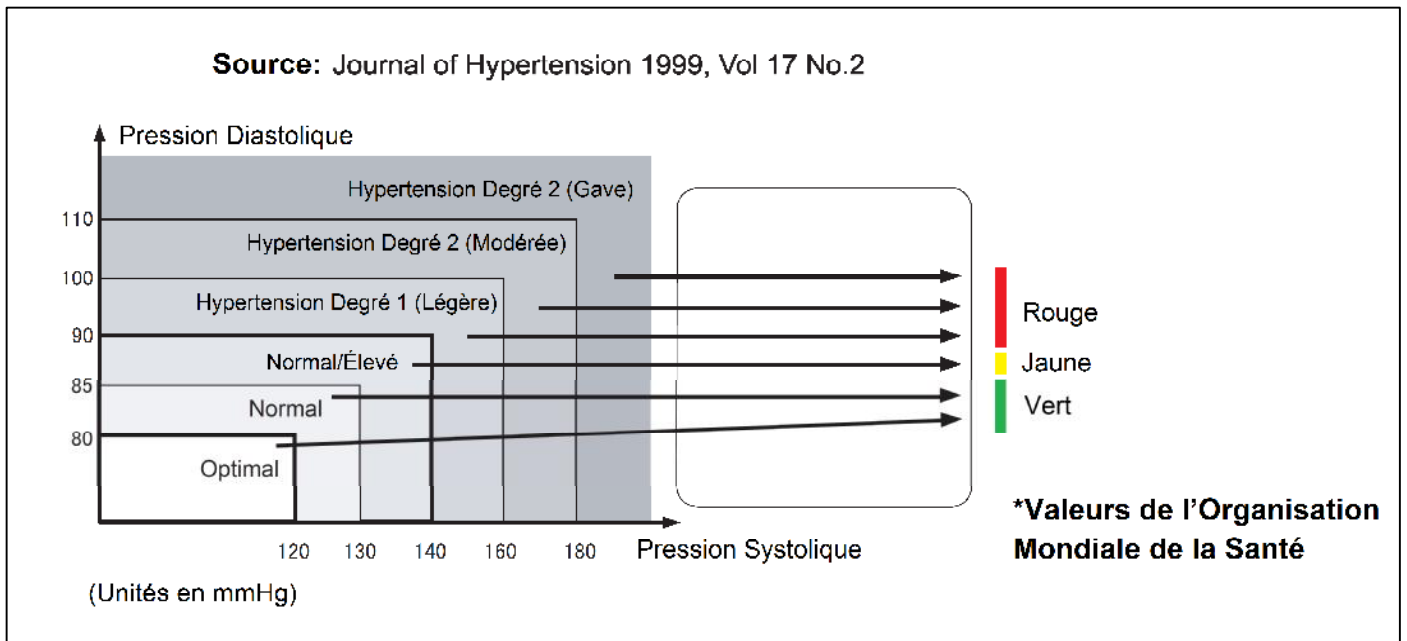
La pression artérielle varie de minute en minute tout au long de la journée. C'est pourquoi il est essentiel de prendre des mesures régulièrement pour vous aider à identifier votre tension moyenne.



**Classification de la pression sanguine**

Après chaque mesure, l'écran LCD affiche sa position automatiquement dans 6 segments des indicateurs de barres, lesquels correspondent aux valeurs indiquées par l'Organisation Mondiale de la Santé en rapport avec la pression sanguine.

Note : quand les valeurs de la pression systolique et diastolique d'une personne tombent dans différentes catégories, il faut appliquer la plus haute.



Facteurs qui favorisent une pression sanguine élevée.

- Surpoids
- Niveaux de cholestérol élevés
- Fumer
- Consommation excessive d'alcool
- Stress ou mal-être émotionnel
- Consommation excessive de sel
- Manque d'exercice physique
- Prédisposition génétique
- Maladies sous-jacentes, comme maladies des reins ou désordre endocrinien.



#### Traitement

Si votre pression sanguine atteint des valeurs au-dessus de 140-160 mmHg et 90-95 mmHg à plusieurs occasions durant plusieurs jours, vous devriez consulter votre médecin pour un examen médical détaillé.

Vous pouvez réaliser certaines actions supplémentaires pour appuyer le traitement que vous a prescrit votre médecin :

- Perdre du poids et baisser votre taux de cholestérol
- Réduire votre consommation d'alcool
- Réduire votre consommation de sel
- Arrêter de fumer
- Faire des exercices régulièrement
- Faire un suivi de votre niveau de tension

#### MESSAGES D'ERREUR

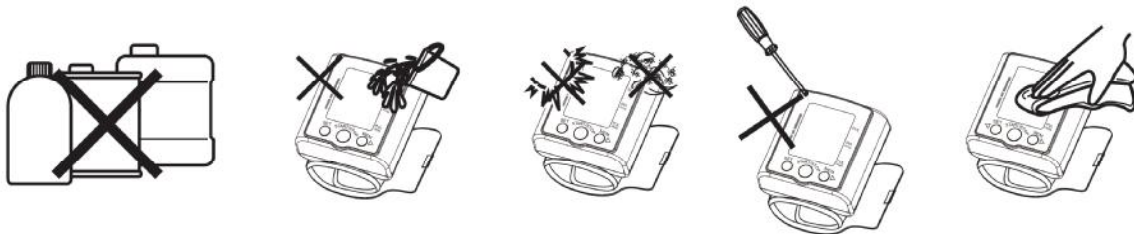
SYMBOLE	CAUSE	SOLUTION
	Erreur durant le processus de gonflage	Enroulez correctement et fermement le brassard
		Assurez-vous que la connexion entre l'embout du brassard et l'appareil est correcte.
	Erreur dans la mesure	Recommencez le processus
		Ne bougez ni votre bras ni votre corps. Restez tranquille.
	Niveau de piles faible	Recommencez le processus
		Remplacez les piles

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSE ET SOLUTION
Il n'y a pas d'énergie.	Changez les piles par de nouvelles.
Rien ne s'affiche à l'écran	Vérifiez l'installation des piles et la polarité.
Les mesures semblent très hautes ou très basses.	La pression artérielle varie constamment. Beaucoup de facteurs peuvent influencer, comme le stress, l'heure de la journée, la façon dont vous avez enroulé le brassard, etc. Consultez les paragraphes "Utilisation Correcte du brassard" et "Réalisation d'une mesure".

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Ne démontez pas l'unité
- Ne pas plier le brassard ou l'immerger dans l'eau
- Ne pas utiliser de liquides volatils pour nettoyer l'unité principale
- Ne pas utiliser d'essence, des diluants ou solvants similaires pour nettoyer le brassard
- Ne pas soumettre l'appareil à des chocs ou vibrations
- Ne pas soumettre l'unité principale et le brassard à des températures extrêmes, l'humidité ou à la lumière solaire directe.
- Ne pas effectuer réparations vous-même d'aucune sorte. Si un défaut se produit, s'il vous plaît contacter votre distributeur.
- Si nécessaire, s'il vous plaît utiliser rayonnement ultraviolet pour la désinfection.
- L'appareil doit être nettoyé avec un chiffon doux et sec.
- Utilisez un chiffon humidifié et du savon doux pour nettoyer le brassard
- La substitution d'un brassard différent de celui fourni pourrait entraîner des erreurs de mesure.



La précision de ce moniteur de pression artérielle a été soigneusement testée et est conçu pour une longue durée de vie. Nous recommandons que le rendement soit vérifié tous les 2 ans et après entretien et la réparation, en utilisant le mode de manomètres et de vérifier l'exactitude du manomètre au moins à 50 mmHg et 200 mmHg.

## SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	TES 3650	
ÉCRAN	Écran numérique LCD	
PRINCIPE DE MESURE	Méthode oscillométrique	
CIRCONFERENCE DU POIGNET	13.5 – 21.5 cm	
PROTECTION DU SHOCK ÉLECTRIQUE	Produit avec source d'alimentation interne type BF	
RANG DE MESURE	Pression sanguine	0 – 299mmHg (0-39.9 kPa)
	Pouls	40 – 180 pulsations/minute
PRÉCISION	Pression sanguine	± 3 mmHg (0.4 kPa)
	Pouls	± 5% de la lecture
INDICATIONS DE L'ÉCRAN LCD	Pression sanguine	3 chiffres
	Pouls	3 chiffres
	Symboles	Mémoire, AVG (moyenne), IHB (battements irréguliers), pulsations, batterie faible, etc.
GONFLAGE	Automatique avec pompe interne	
LIBÉRATION RAPIDE DE L'AIR	Automatique par soupape d'air	
MÉMOIRE	2x60 sets de mesures	
ALIMENTATION	2 piles AAA	
ARRÊT AUTOMATIQUE	Après 2 minutes	
POIDS DE L'UNITÉ	90 gr environ	
DURÉE DE VIE	2 ans	
ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT	Température	10 – 40°C
	Humidité	15-90%HR
	Pression atmosphérique	80 – 105 kPa
ENVIRONNEMENT DE TRANSPORT	Température	-20 à 60°C
	Humidité	10 – 95%HR

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- L'unité est conçue pour mesurer la pression sanguine des personnes adultes (systolique et diastolique) et le rythme cardiaque.
- L'unité est conçue pour être utilisée sur des personnes adultes, elle n'est pas recommandée pour une utilisation sur d'autres sujets comme les nouveau-nés.
- L'unité ne doit pas être utilisée si le bras saigne ou s'il est blessé afin d'éviter un excès de la pression du sang dans la zone.
  - Les appareils, les pièces et les piles doivent être éliminés correctement à la fin de l'utilisation. S'il vous plaît suivre les réglementations locales pour l'élimination.
  - Partie appliquée: brassard
  - Indice de protection: équipement avec alimentation interne.




- Partie appliquée: Type BF.
- Protection contre l'humidité: IPX0, continuer à fonctionner.  
Altitude <2000 m.  
Surtension: II  
Degré de pollution: 2
- Le risque d'un patient et l'utilisateur peut être abaissée à un niveau acceptable
- L'unité pourrait ne pas remplir ses spécifications si elle est stockée à l'extérieur sans respecter les niveaux de température et d'humidité marqués dans ce manuel.
- L'unité répond aux exigences requises par les normes IEC60601-1 sur les équipements électromédicaux ; IEC60601-1-2 :2007: Compatibilité électromagnétique: Conditions et tests ; EN-1060-1: sphymomanomètres non invasifs. Partie 1 : Conditions générales, exigences et méthodes d'essai pour les sphymomanomètres de type de mesure non-automatisées; EN1060-3 : la norme EN1060-3: sphymomanomètres non invasifs. Partie 3: Conditions supplémentaires applicables aux systèmes électromécaniques de mesure de la pression sanguine.

#### GUIDE ET DÉCLARATION DU FABRICANT

ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES		
Ce tensiomètre digital est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique décrit ci-après. Le client ou l'utilisateur de l'unité doit s'assurer que cet environnement est respecté.		
Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique – Guide
Émissions de radiofréquence CISPR 11	Groupe 1	Le tensiomètre utilise une énergie de radiofréquence seulement pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions sont très basses et il est très peu probable qu'il cause des interférences avec des équipements électroniques proches.
Émissions de radiofréquence CISPR 11	Classe B	L'utilisation du tensiomètre digital est conforme pour son utilisation dans tous les endroits domestiques et dans les endroits directement connectés à un réseau public à voltage bas dans les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Sans objet	
Fluctuations de voltage/flicker IEC 61000-3-3	Sans objet	

IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE			
Ce tensiomètre digital est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique décrit ci-après. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre doivent s'assurer qu'il est bien utilisé dans cet environnement.			
Test d'immunité	IEC 60601 test de niveau	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - guide
Décharge électrostatique IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Le sol doit être en bois, en béton ou en carrelage. Si le sol est recouvert d'un matériel synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Fréquence(50Hz/ 60Hz) du champ magnétique IEC 61000-4-8	3 V/m	3 V/m	La fréquence de la puissance du champ magnétique doit être à des niveaux caractéristiques d'un environnement typique des localisations commerciales ou hospitalières.
Radiofréquence émise IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2.5 GHz	3 V/m	Les équipements portables et mobiles de communication par radiofréquence ne doivent pas être utilisés près d'une partie de ce Moniteur de Pression Artérielle Digitale, y compris les câbles. La

			<p>distance de séparation recommandée est obtenue à partir de l'équation suivante, laquelle dépend de la puissance et de la fréquence du dispositif :</p> <p>Distance de séparation recommandée</p> $d=1.167\sqrt{P} \text{ 80 MHz à 800 MHz}$ $d=2.333\sqrt{P} \text{ 800 MHz à 2.5 GHz}$ <p>Où P est la puissance de sortie maximale du transmetteur en watts (W) selon le fabricant du transmetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p><sup>a</sup> Les intensités de champs des transmetteurs de RF fixes, selon une étude électromagnétique, doivent être inférieures au niveau d'exécution dans chaque rang de fréquence <sup>b</sup>.</p> <p>L'interférence peut se produire près des équipements marqués par le symbole suivant.</p> 
--	--	--	--

NOTE 1 : À 80 MHz et 800MHz la plus grande fréquence est appliquée.

NOTE 2 : Ces guides ne sont pas applicables dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réverbération des structures, des objets et des personnes.

<sup>a</sup> Les champs de force des transmetteurs fixes, comme les stations radio, les téléphones et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions AM et FM et TV ne peuvent pas être prévus théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique des transmetteurs de radiofréquence fixes, il faut réaliser une étude d'électromagnétisme de l'endroit. Si le champ de force dans l'endroit où le tensiomètre va fonctionner excède les niveaux établis auparavant, l'appareil doit être surveillé pour vérifier qu'il fonctionne correctement. Si nous observons un fonctionnement anormal, il faut prendre des mesures supplémentaires comme réorienter ou changer d'endroit le tensiomètre.

<sup>b</sup> Au cours de la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V / m.

**Distances de séparation recommandées entre les équipements de radiofréquence portables/mobiles et le Tensiomètre Digital.**

Le tensiomètre digital est conçu pour un usage dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations de radiofréquence sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre doit éviter les interférences magnétiques en gardant un minimum de distance entre les équipements de communication par radiofréquence (transmetteurs) et le tensiomètre, comme il est recommandé ci-après, conformément à la puissance de sortie maximale desdits équipements de communication.

Puissance de sortie du transmetteur	Distance de séparation conformément à la fréquence du transmetteur.	
	De 80 MHz à 800 MHz $d=1.167\sqrt{P}$	De 800 MHz à 2.5 GHz $d=2.333\sqrt{P}$
0.01	0.117	0.233
0.1	0.369	0.738
1	1.167	2.333
10	3.689	7.379
100	11.667	23.333

Pour les transmetteurs dont la puissance classée n'apparaît pas dans le tableau, la distance de séparation d en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence du transmetteur, où P sera la puissance

de sortie maximale en watts (W) conformément au fabricant du transmetteur.

### Élimination des vieux équipements électrodomestiques.



En vertu de la Norme Européenne 2002/96/CE sur les Déchets des équipements Électriques et Électroniques (DEEE), les vieux appareils électrodomestiques ne peuvent pas être jetés dans les conteneurs municipaux habituels; ils doivent être ramassés séparément afin d'optimiser la récupération et le recyclage des composants et des matériaux qui le composent, et réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement. Le symbole de la poubelle barré apparaît sur tous les produits pour rappeler aux consommateurs qu'ils ne doivent pas être jetés avec les autres déchets ménagers, ils doivent être ramassés séparément. Le consommateur doit contacter sa mairie ou le vendeur pour savoir comment éliminer son vieil appareil électrodomestique.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ** : Ce dispositif remplit les conditions requises de la directive sur la Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE.



0197



**European representative name:**

ShangHai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg Germany



**Shenzhen Kingyield Technology Co.,Ltd.**

Section C1-2, FuHai Industrial Zone

Fuhai Road FuYong Town

Bao'an District

518103 ShenZhen City, GuangDong

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

## ÍNDICE










---

INTRODUÇÃO .....	53
SÍMBOLOS UTILIZADOS .....	53
INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO E SEGURANÇA .....	54
APRESENTAÇÃO DA UNIDADE .....	55
INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS .....	56
AJUSTES.....	56
1. Definir o ano.....	56
2. Data e Hora .....	57
3. Unidades .....	57
4. Para definir o usuário.....	57
ANTES DE EFETUAR A MEDIÇÃO .....	58
USO ADEQUADO DA BRAÇADEIRA.....	58
REALIZAR UMA MEDIÇÃO .....	59
USO DA FUNÇÃO DE MEMÓRIA.....	60
1. Cálculo do valor médio .....	60
2. Consultar os valores da leitura.....	60
3. Apagar os valores da memória. ....	60
DETEÇÃO DE PULSO IRREGULAR .....	61
ACERCA DA TENSÃO ARTERIAL .....	61
A circulação sanguínea.....	61
Saúde e tensão arterial .....	61
SITUAÇÕES DE ERRO .....	63
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	63
LIMPEZA E MANUTENÇÃO.....	64
ESPECIFICAÇÕES.....	64
DECLARAÇÃO DE INDICAÇÕES DE USO .....	65
GUIA E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE.....	65

## INTRODUÇÃO

- Obrigado pela sua escolha e aquisição deste medidor de tensão digital de braço ORBEGOZO.
- A unidade usa o método oscilométrico para medir a tensão arterial. Isso significa que a unidade deteta o movimento do sangue através da artéria braquial e converte a tensão arterial numa leitura digital. Esta unidade é fácil de utilizar porque não necessita de um estetoscópio porque usa um monitor oscilométrico.
- A unidade armazena automaticamente 60 conjuntos de valores de medida para cada usuário (2x60). Basta premir o botão de memória para ler os valores armazenados.
- Esta embalagem contém a unidade principal (medidor de tensão), a braçadeira e o manual de instruções.

## SÍMBOLOS UTILIZADOS

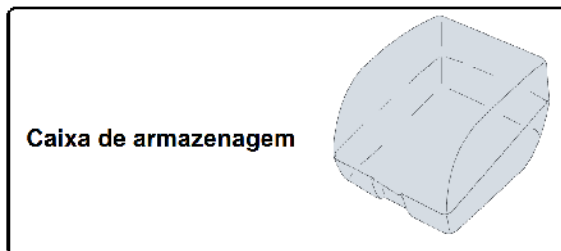
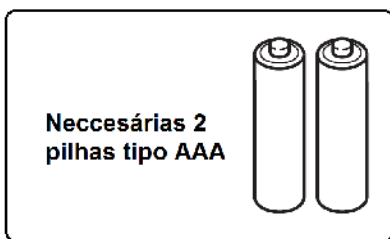
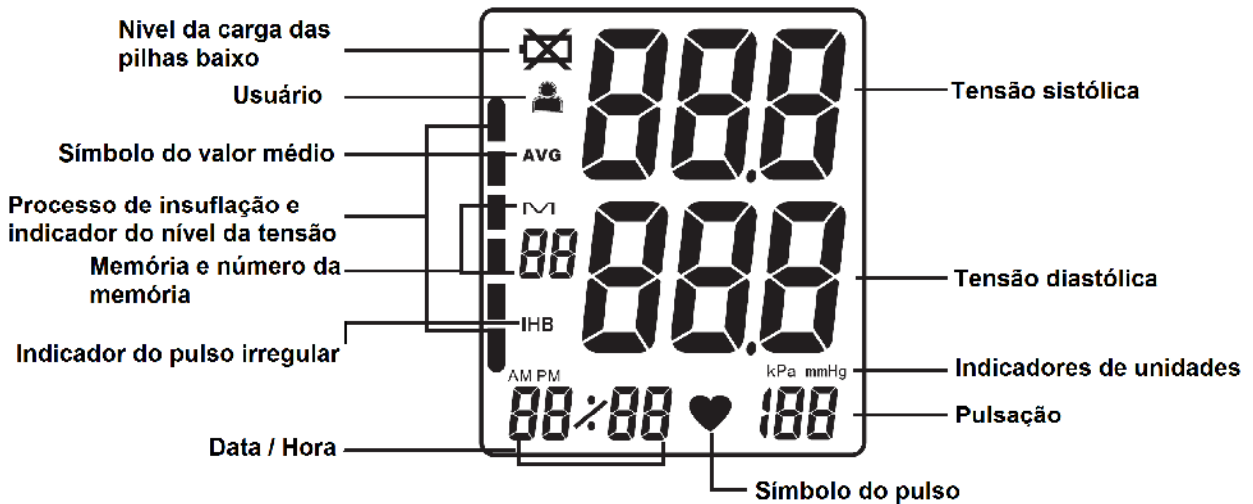
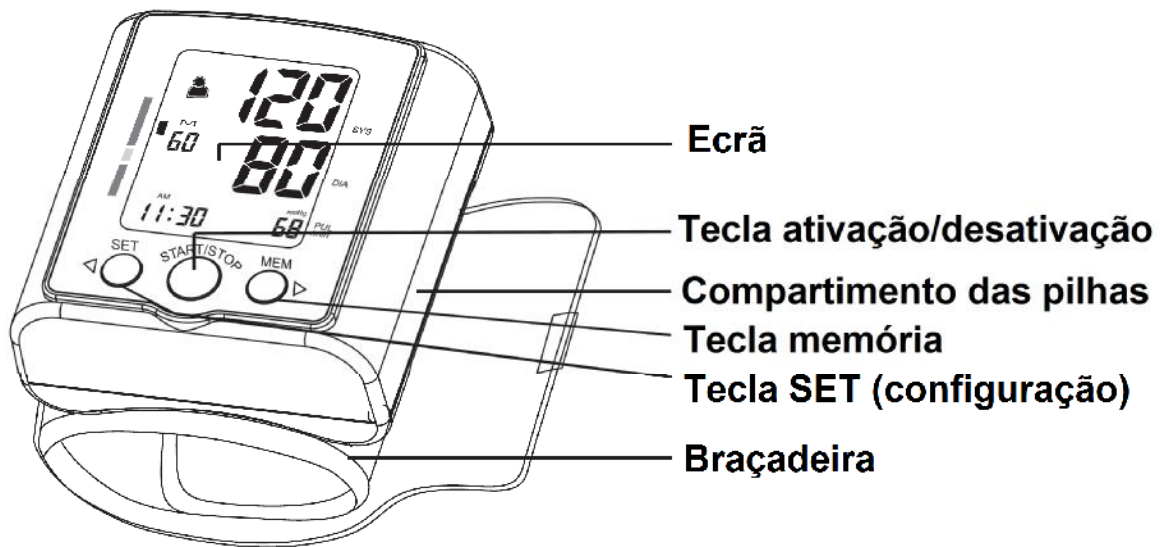
	PERIGO: Indica um potencial perigo que se não for evitado, pode originar lesões graves ou a morte.		
	PRECAUÇÃO: Indica um perigo potencial que se não for evitado pode causar lesões ligeiras ou moderadas no utilizador ou danos no equipamento ou propriedade.		
	Durante o transporte deve evitar a exposição à chuva.		Dispositivo de tipo BF
	Representante autorizado na Comunidade Europeia		
	Consulte o manual de instruções		
	Fabricante		
	Número de série		
	<p>Marca de equipamentos elétricos e eletrónicos de acordo com a diretiva 202/96CE. O equipamento, acessórios e a embalagem devem ser eliminados corretamente no final da sua utilização.</p> <p>Consulte as disposições locais ou outros regulamentos referentes à eliminação deste equipamento.</p>		

**INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO E SEGURANÇA**

Cumpra sempre as instruções mencionadas abaixo para assegurar o uso correto do produto segundo medidas básicas de segurança corretas.

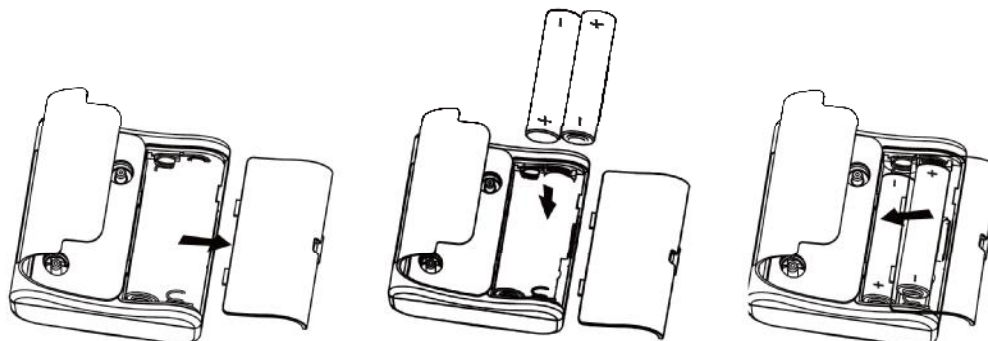
- Leia toda a informação presente no manual bem como em qualquer elemento do medidor de tensão antes de o usar.
- Consulte o seu médico para receber informação específica acerca da tensão arterial. O autodiagnóstico e a automedicação podem ser perigosas. Cumpra as instruções do seu médico.
- Não utilize a unidade para nenhuma outra finalidade, exceto para medir a tensão.
- A unidade foi concebida para medir a tensão arterial e a frequência cardíaca nos adultos, não estando recomendada para ser utilizada com crianças ou bebés nem em casa ou num centro médico.
- Não desmonte ou tente reparar a unidade ou seus componentes.
- Não use este equipamento em locais onde gases ou líquidos presentes inflamáveis.
- Não use o telemóvel próximo da unidade. Isso pode afetar o seu uso
- O uso excessivo de este dispositivo pode causar lesões devido à interferência contínua na corrente sanguínea.
- Retire as pilhas se não for usar o aparelho por três meses ou mais.
- Avisos:
  - O efeito da interferência do fluxo sanguíneo provoca uma lesão nociva no paciente causada pela pressão contínua do punho devido a uma torção da tubagem da ligação.
  - A aplicação do punho e a sua pressurização em qualquer membro onde esteja presente acesso ou terapia intravascular ou um shunt arteriovenoso (A-V) pode causar a interferência temporária do fluxo sanguíneo, o que pode provocar lesões no paciente.
  - O punho não deve ser aplicado e pressurizado no braço no lado de uma mastectomia.
  - A pressurização do punho pode temporariamente causar a perda de funções de equipamento ME de monitorização utilizado simultaneamente no mesmo membro.
  - É necessário verificar (por ex., por observação do membro em questão) que o funcionamento do esfigmomanómetro automático não provoca uma insuficiência prolongada da circulação de sangue do paciente.

APRESENTAÇÃO DA UNIDADE



## INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS

1. Retire a tampa do compartimento das pilhas.
2. Instale as pilhas AAA respeitando a polaridade indicada.
3. Volte a instalar a tampa corretamente no respetivo compartimento.



### ATENÇÃO

- Não use baterias recarregáveis
- Use 2 pilhas AAA idênticas.
- Substitua as pilhas quando o símbolo de *Nível de Carga Fraca da Bateria* surgir no ecrã.
- Não deixe nenhuma pilha no respetivo compartimento, visto que a longa data poderiam ocorrer fugas de líquidos que poderiam danificar a unidade.

## AJUSTES

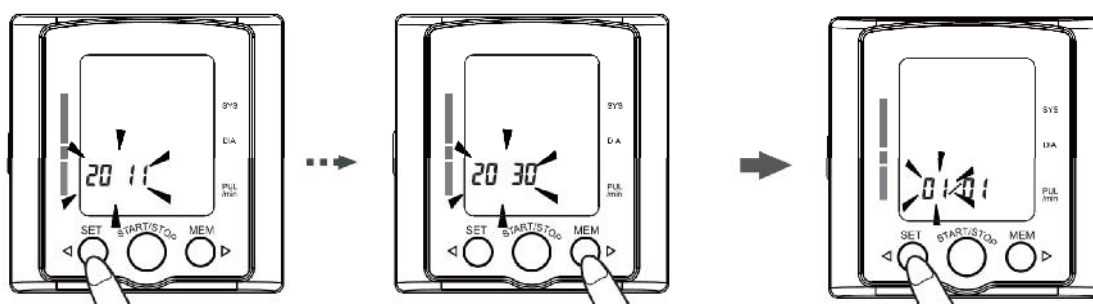
### 1. Definir o ano

Toda a informação surgirá alternadamente no ecrã da unidade após a introdução das pilhas. Após alguns segundos, o indicador do ano começa a piscar.

Prima MEM (Memória) uma vez para aumentar o ano (o valor mudará progressivamente se mantiver esta tecla premida).

**⚠** É possível definir um ano entre 2011 e 2030; em seguida, o indicador do ano recomeça a contagem em 2011.

Depois de configurar o ano pretendido, prima SET (Definir) para passar para o passo seguinte.

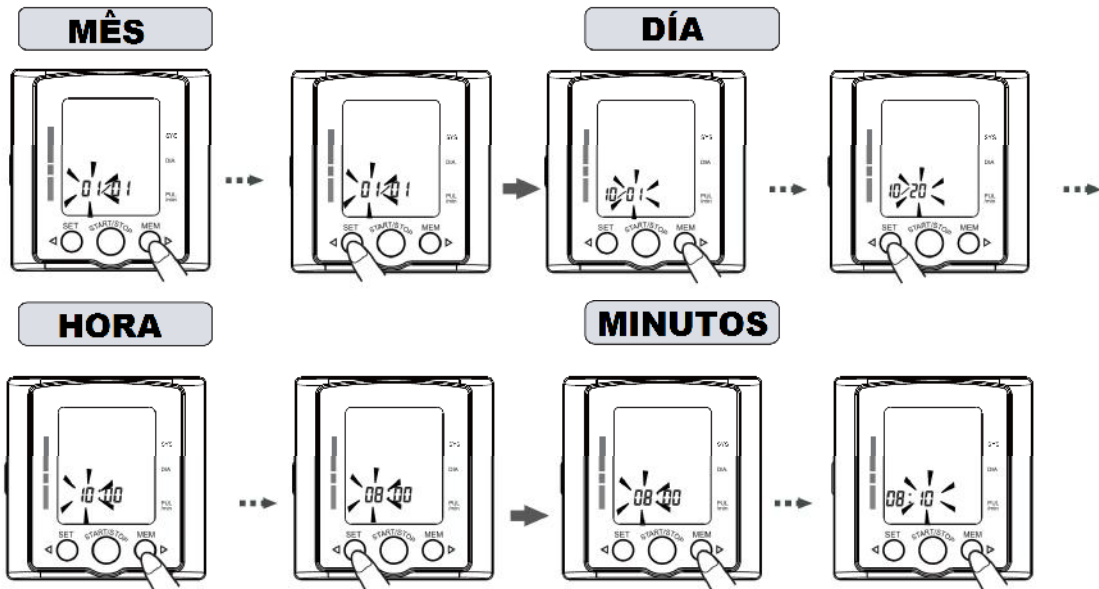




## 2. Data e Hora

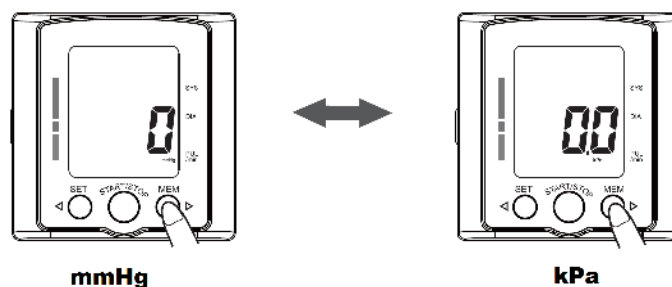
Prima MEM (Memória) para mudar o mês e SET (Definir) para modificar o dia. Prima MEM até chegar ao dia do mês pretendido. NOTA: O formato é MÊS/DIA.

Realize a mesma operação com a hora e os minutos.



## 3. Unidades

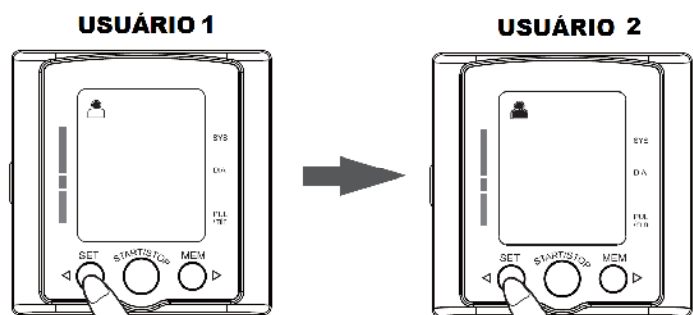
É possível configurar o medidor de tensão para efetuar a medição em mmHg (por predefinição) ou em kPa. Prima MEM (Memória) para modificar a unidade.



A configuração pode ser interrompida a qualquer altura através de uma pressão do botão START-STOP. A configuração realizada até esse momento é guardada e a unidade desliga-se.

## 4. Para definir o usuário

Com o dispositivo desligado, a marca de um usuário aparecerá quando pressionar o botão RESET. Em seguida, pressione SET novamente para mudar o usuário atual. Finalmente, pressione o botão Start-Stop para confirmar e desligar usuário.

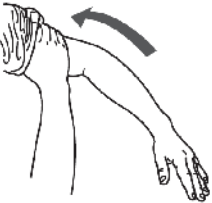
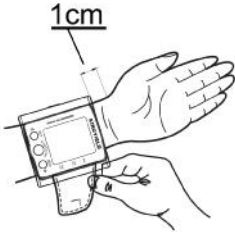



### ANTES DE EFETUAR A MEDIÇÃO

Cumpra as instruções abaixo antes de medir a sua tensão arterial:

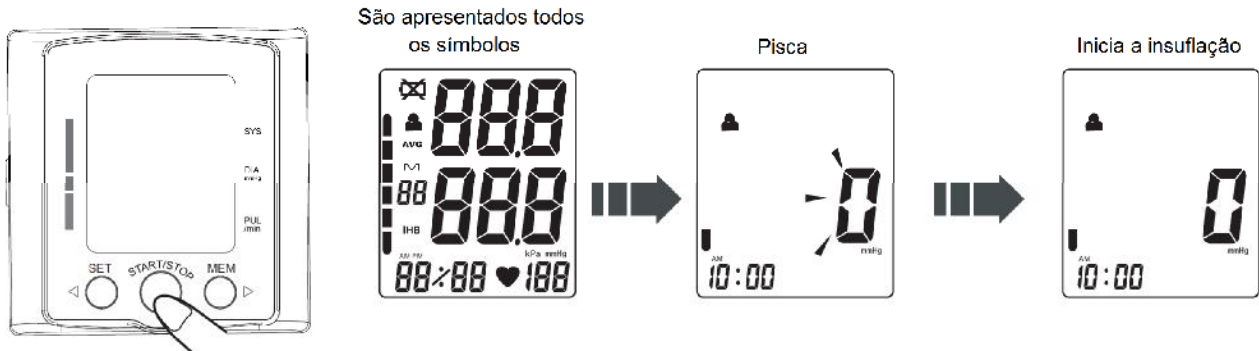
1. Evite comer, beber álcool, fumar, praticar exercício físico ou tomar banho pelo menos 30 minutos antes de efetuar a medição.
2. O stress aumenta a tensão arterial. Evite efetuar medições durante momentos de stress.
3. A braçadeira pode ser usada em ambos os braços, ainda que seja preferível utilizar o braço esquerdo. Em qualquer caso, tente realizar sempre as medições no mesmo braço.
4. As medições devem ser efetuadas num lugar tranquilo.
5. Coloque a unidade à altura do coração durante as medições.
6. Permaneça tranquilo e não fale durante o processo.
7. Mantenha um diário da sua tensão arterial e pulsações para fornecer ao seu médico. Uma medição isolada não representa fielmente o nível da tensão arterial, pelo que é necessário realizar um controlo. Tente efetuar as medições sempre à mesma hora do dia.
8. Aguarde cerca de 30 a 60 segundos entre as medições.

### USO ADEQUADO DA BRAÇADEIRA

<p>Retire toda a roupa da parte superior do braço para facilitar o contacto direto com a pele da braçadeira. Se estiver a usar roupa grossa, é preferível que a remova.</p>	
<p>Enrole a braçadeira firmemente em torno de sua munheca usando a fita de velcro.</p>	
<p>Sente-se numa cadeira com os pés no chão. Coloque o braço sobre a mesa de maneira a que fique à altura do coração.</p>	

**REALIZAR UMA MEDIÇÃO**

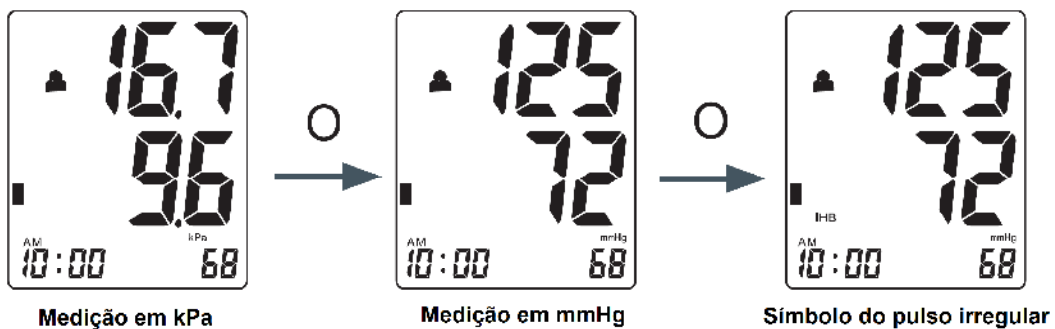
1. Prima o botão START-STOP (Iniciar/Parar). Todos os símbolos surgirão no ecrã e a braçadeira começará a insuflar-se. Prima este botão novamente para interromper a insuflação.



2. O processo de insuflação é automaticamente interrompido e a braçadeira começa a desinsuflar. O símbolo do coração será apresentado sempre que for detetado um pulso.



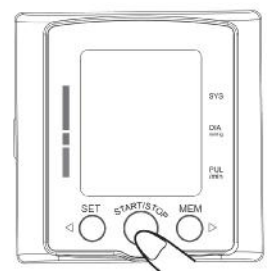
3. Os valores da tensão arterial e do ritmo das pulsações são apresentados no final do processo. O símbolo de pulso irregular (IHB) é apresentado caso seja detetada qualquer anomalia no ritmo do pulso.



4. Prima o botão START-STOP para desligar a unidade. Se não o fizer, a unidade desligar-se-á automaticamente após dois minutos.

NOTA: Prima o botão START-STOP (Iniciar/Parar) para interromper a insuflação ou uma medição a qualquer altura. A unidade interromperá a insuflação e desliga-se.

A unidade armazena os valores da pressão e as pulsações na memória após cada medição, até um limite de 2x60. A unidade efetua também um cálculo

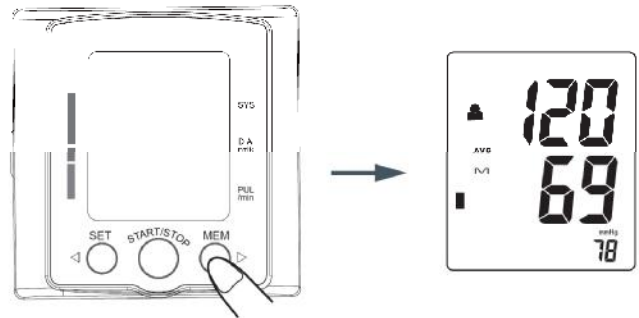


da média das medições analisando os valores das ultimas 3 leituras.

**USO DA FUNÇÃO DE MEMÓRIA**

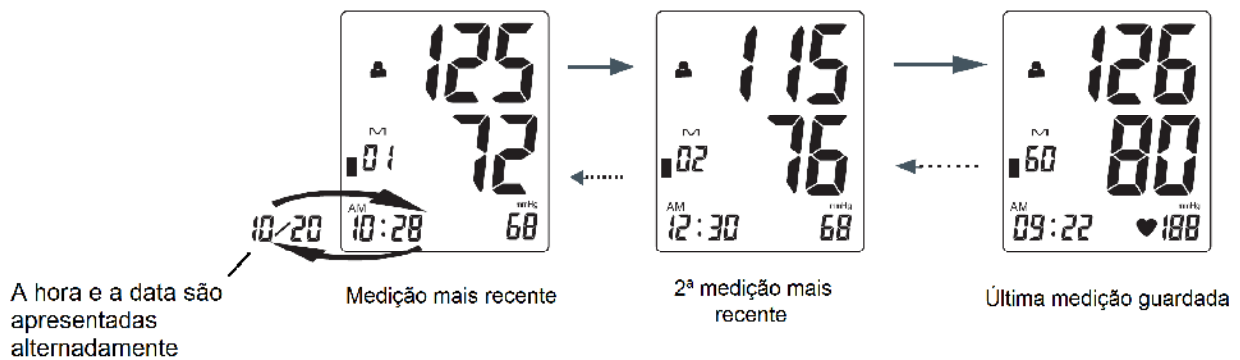
**1. Cálculo do valor médio**

Prima o botão MEM (Memória). Será apresentado o valor médio das últimas três leituras e o símbolo correspondente (AVG - Média).



**2. Consultar os valores da leitura**

Se premir o botão MEM (Memória) ou SET (Definir) após a apresentação do valor médio, os dados da primeira ou da última medição serão avançados respetivamente.



**3. Apagar os valores da memória.**

Prima o botão MEM durante 4 – 6 segundos até que a indicação **dEL no** (Apagar NO) surja no ecrã.

Prima o botão MEM novamente para passar para a opção **dEL YES** (Apagar Sim).

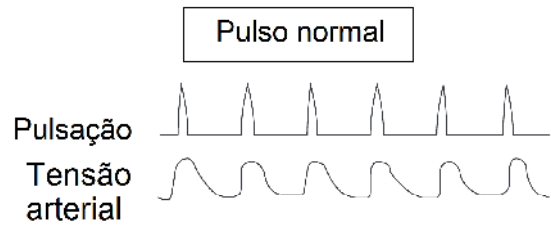
Prima o botão START-STOP (Iniciar/Parar) se tiver a certeza que deseja apagar a memória.



NOTA: A unidade desliga-se mas a memória não será apagada se seleccionar a opção **dEL YES** (Apagar – Sim) durante dois minutos mas não premir o botão START-STOP para confirmar a ação. O utilizador tem de confirmar a ação de eliminação.

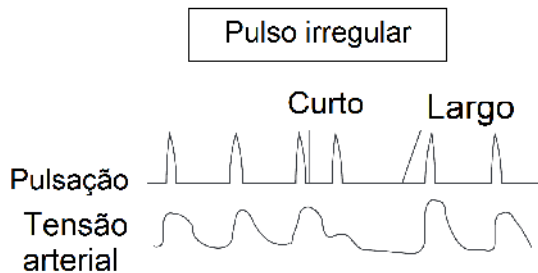
**DETEÇÃO DE PULSO IRREGULAR**

O símbolo do pulso irregular surge no ecrã com os valores da tensão arterial quando a unidade deteta um ritmo de pulso irregular duas ou mais vezes durante o processo de medida.



Um pulso irregular é definido como um ritmo 25% mais lento ou 25% mais rápido que a média detetada durante o funcionamento do medidor.

Consulte o seu médico se este símbolo surgir no ecrã da unidade.



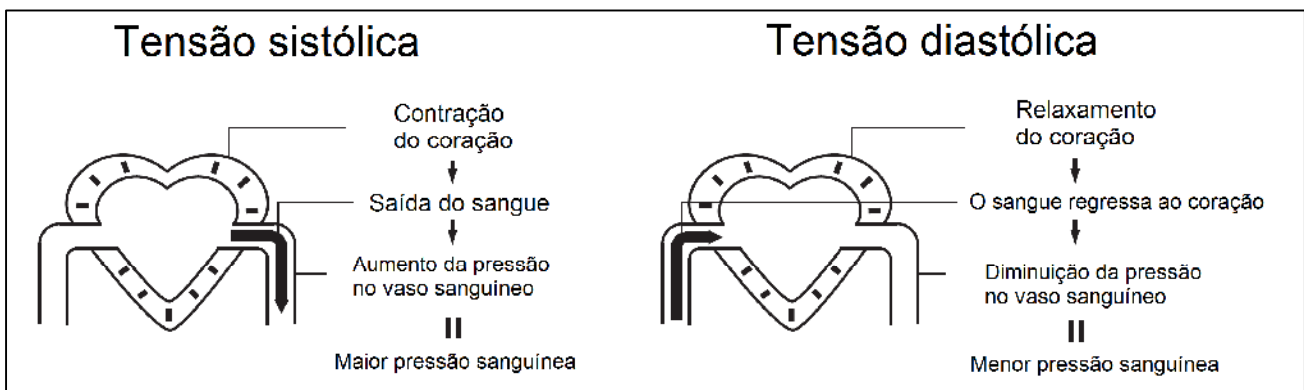
**ACERCA DA TENSÃO ARTERIAL**

A circulação sanguínea

A circulação sanguínea é responsável por fornecer oxigénio ao corpo. A tensão arterial é a pressão do sangue exercida sobre as artérias.

A pressão sistólica representa a pressão produzida pela contração do coração.

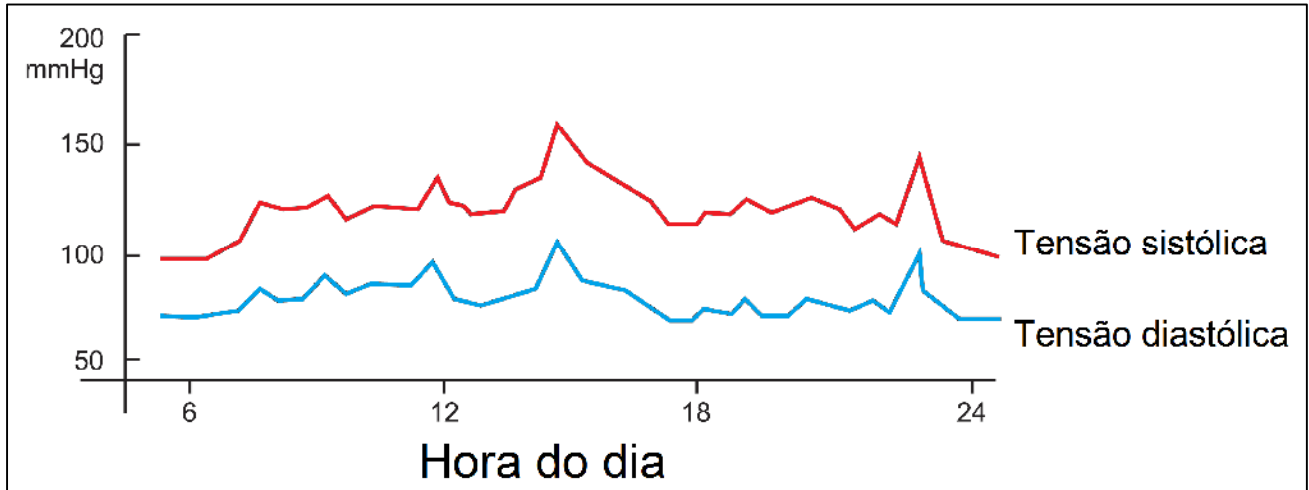
A pressão diastólica representa a pressão produzida pelo relaxamento do coração.



Saúde e tensão arterial

A incidência da hipertensão aumenta com a idade. Também outros fatores como a falta de prática de exercício físico, o excesso de gordura e níveis elevados de colesterol reduzem a elasticidade dos vasos sanguíneos. A hipertensão acelera a esclerose arterial, o que pode causar deficiências graves da saúde como derrames cerebrais ou enfarte do miocárdio. Por estes motivos, é muito importante determinar se a tensão arterial se encontra dentro de um intervalo saudável.

A tensão arterial flutua minuto a minuto ao longo do dia. Por este motivo é essencial realizar medições regularmente para determinar a sua tensão média.



### Classificação da tensão arterial

Após cada medição, o ecrã LCD apresenta automaticamente a sua posição em 6 segmentos dos indicadores de barras, os quais correspondem aos valores indicados pela Organização Mundial de Saúde em relação à tensão arterial.

Nota: Quando os valores da pressão sistólica e diastólica de uma pessoa se encontram em categorias diferentes, deve aplicar-se o valor mais alto.

### Fatores que favorecem uma tensão arterial alta

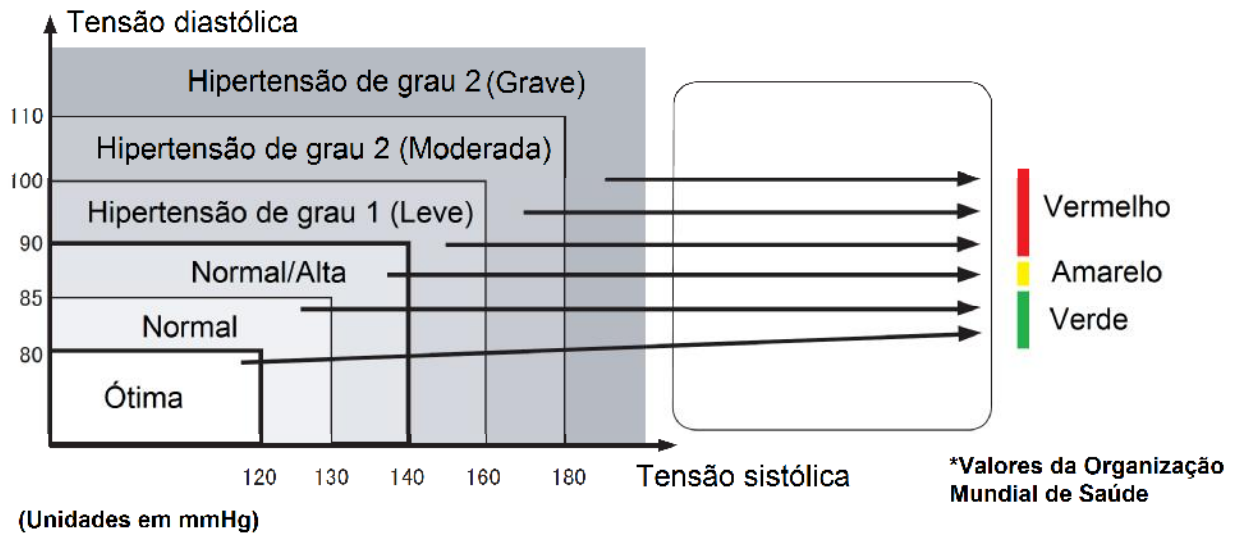
- Excesso de peso
- Níveis elevados de colesterol
- Fumar
- Consumo excessivo de álcool
- Stress ou mal-estar emocional
- Consumo excessivo de sal
- Falta de prática de exercício físico
- Predisposição genética
- Doenças subjacentes, como dos rins ou distúrbios endócrinos

### Tratamento

Deve consultar o seu médico para efetuar um exame médico detalhado se a sua tensão arterial alcança valores superiores a 140-160 mmHg e 90-95 mmHg em ocasiões repetidas ao longo de vários dias. Você próprio pode realizar algumas ações adicionais para suporte do tratamento indicado pelo médico:

- Perder peso e baixar o nível de colesterol
- Reduzir o consumo de álcool
- Reduzir o consumo de sal
- Deixar de fumar
- Praticar exercício físico regularmente
- Realizar um seguimento do seu nível de tensão

Fonte: Journal of Hypertension 1999, Vol 17 No. 2



SITUAÇÕES DE ERRO

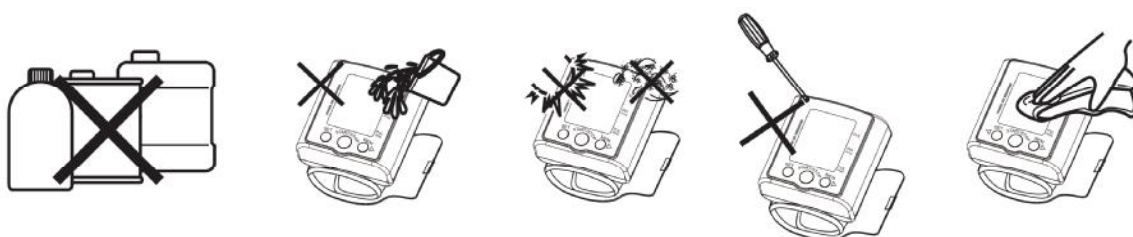
SÍMBOLO	CAUSA	SOLUÇÃO
Err	Erro durante o processo de insuflação.	Coloque e prenda a braçadeira correta e devidamente. Certifique-se de que a ligação entre o bocal do do punho e o equipamento é a correta. Repita o procedimento.
	Erro na medição.	Não movimente nem o braço nem o corpo. Permaneça tranquilo. Repita o procedimento.
Lo	Nível de carga das pilhas baixo.	Substitua as pilhas.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA E SOLUÇÃO
Não há energia.	Substitua as pilhas por umas pilhas novas.
Não aparece nada no ecrã.	Verifique a instalação das pilhas e a sua respetiva polaridade.
As medições parecem muito altas ou muito baixas.	A tensão arterial varia constantemente. Muitos fatores podem influenciar, como o stress, a hora do dia, o modo como colocou a braçadeira, etc. Consulte as secções "Uso adequado da braçadeira" e "Realizar uma medição".

## LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- Não desmonte a unidade
- Não dobre a braçadeira nem mergulhá-lo em água
- Não use produtos de limpeza abrasivos ou voláteis.
- Não limpe o equipamento ou a braçadeira com nafta, solvente, gasolina, etc
- Evite submeter a unidade a fortes golpes ou vibrações, como quedas ao chão.
- Não submeta a unidade principal e a braçadeira a temperaturas extremas, umidade ou luz solar direta.
- Não realizar reparos de qualquer tipo por si mesmo. Se ocorrer um defeito, contacte o seu distribuidor.
- Se necessário, use radiação ultravioleta para desinfetar a unidade.
- A unidade deve ser limpa com um pano macio e seco.
- Use um pano macio e umedecido e sabão para limpar o manguito do braço
- A substituição de uma braçadeira diferente da fornecida pode resultar em erros de medição.



A precisão deste monitor de pressão arterial foi cuidadosamente testado e é projetado para uma vida útil longa. Recomendamos que o desempenho ser verificado a cada 2 anos e depois de manutenção e reparação, utilizando o modo de manômetro e verificando a precisão do manómetro, pelo menos, 50 mmHg e 200 mmHg.

## ESPECIFICAÇÕES

MODELO	TES 3650	
ECRÃ	Ecrã LCD digital	
PRINCÍPIO DE MEDIÇÃO	Método oscilométrico	
DIÂMETRO DA MUNHECA VÁLIDO	13.5 – 21.50 CM	
INTERVALO DE MEDIÇÃO	Tensão arterial	0 – 299 mmHg (0-39,9 kPa)
	Pulso	40 – 180 pulsações/minuto
PRECISÃO	Tensão arterial	± 3 mmHg (0,4 kPa)
	Pulso	± 5% da leitura
INDICAÇÕES DO ECRÃ LCD	Tensão arterial	3 dígitos
	Pulso	3 dígitos
	Símbolos	Memória, AVG (Média), IHB (Pulso irregular), pulsações, nível de bateria baixo, Etc.
INSUFLADO	Automático com bomba interna	
LIBERTAÇÃO RÁPIDA DE AR	Automático por meio de válvula de ar	
MEMÓRIA	2x60 conjuntos de medições	
ALIMENTAÇÃO	2 pilhas AAA	



DESATIVAÇÃO AUTOMÁTICA		Após 2 minutos
PESO DA UNIDADE		90 gr aproximadamente
VIDA ÚTIL		2 anos
AMBIENTE DE FUNCIONAMENTO	Temperatura	10 – 40 °C
	Humidade	15-90% HR
	Pressão atmosférica	80 – 105 kPa
AMBIENTE DE TRANSPORTE	Temperatura	-20 a 60 °C
	Humidade	10 – 95% HR\$

#### DECLARAÇÃO DE INDICAÇÕES DE USO


- A unidade foi concebida para medir a tensão arterial e o ritmo cardíaco.
- A unidade foi concebida para uso em adultos, e o seu uso noutras pessoa, como crianças ou recém-nascidos, não é recomendado.
- A unidade não deve ser utilizada enquanto o braço o munheca esteja a sangrar ou tenha uma ferida, para evitar exercer uma pressão excessiva de sangue na zona.
  - A unidade, baterias e outros componentes devem ser eliminados de forma adequada no final da sua vida útil, de acordo com o estatuto social e / ou nacional.
  - Parte aplicada: braçadeira.
  - Classe de proteção: Equipamento acionado internamente.
  - Parte aplicada do tipo BF
  - Proteção contra a humidade: IPX0, funcionamento contínuo.
    - Altitude < 2000 m
    - Sobretensão: II
    - Grau de poluição: 2
  - Os riscos associados à pressão arterial elevada podem ser reduzidos para níveis aceitáveis, seguindo as instruções contidas neste manual
  - A unidade poderá não cumprir as suas especificações se for armazenada no exterior sem cumprir os níveis de temperatura e humidade assinalados neste manual.

#### GUIA E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE

EMISSIONES ELETROMAGNÉTICAS		
Este medidor da tensão arterial foi concebido a pensar num uso num ambiente eletromagnético descrito abaixo. O cliente ou utilizador da unidade deve assegurar a existência de tal ambiente.		
Teste de emissão	Cumprimento	Ambiente eletromagnético – Guia
Emissões de radiofrequência CISPR 11	Grupo 1	O medidor de tensão usa energia de radiofrequência apenas para o seu funcionamento interno. Por este motivo, as suas emissões são muito reduzidas ou não é provável que cause qualquer interferência no equipamento eletrónico adjacente.
Emissões de radiofrequência CISPR 11	Classe B	Este medidor de tensão digital é adequado para uso em todos os lugares domésticos e naqueles diretamente ligados à rede pública de baixa tensão fornecida a edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuações de tensão/cintilação	Não aplicável	

IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

Este medidor da tensão arterial foi concebido a pensar num uso num ambiente eletromagnético descrito abaixo. O cliente ou o utilizador do medidor de tensão deve certificar-se de que o usa num tal ambiente.

Teste de imunidade	IEC 60601 Teste do nível	Nível de cumprimento	Ambiente eletromagnético – Guia
Descarga electrostática IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	O pavimento deve ser de madeira, betão ou azulejo cerâmico. Se o pavimento estiver coberto com material sintético, a humidade relativa deve ser igual ou superior a 30%.
Frequência (50Hz/60Hz) do campo magnético IEC 61000-4-8	3 V/m	3 V/m	A frequência da potência do campo magnético deve estar a níveis característicos de um ambiente típico de localizações comerciais ou hospitalares.
Radiofrequência irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>O equipamento portátil e móvel de comunicações por radiofrequência não deve ser usado próximo de parte alguma deste Medidor da tensão arterial digital, incluindo os cabos. A distância de separação recomendada é obtida a partir da equação seguinte, que depende da potência e frequência do dispositivo:</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d=1,167\sqrt{P} \text{ 80 MHz a 800 MHz}$ $d=2,333\sqrt{P} \text{ 800 MHz a 2,5 GHz}$ <p>Onde P é a potência de saída máxima do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>As intensidades do campo de transmissores de RF fixos, de acordo com o determinado por estudo eletromagnético <sup>A</sup>, devem ser menores do que o nível de cumprimento em cada intervalo de frequência <sup>B</sup>.</p> <p>A interferência pode ocorrer nas proximidades de equipamento</p>  <p>assinalado com o símbolo seguinte.</p>

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz é aplicada a maior frequência.

NOTA 2: Estas indicações não são aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e a reverberação das estruturas, objetos e pessoas.

<sup>A</sup> Os campos de força dos transmissores fixos, como estações de rádio, telefones e rádio móvel terrestre, rádios amadores, emissões AM e FM e de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Deve ser realizado um estudo eletromagnético da localização para avaliar o ambiente eletromagnético de transmissores de radiofrequência fixos. Se o campo de força na localização onde o medidor de tensão vai ser utilizado excede os níveis estabelecidos previamente, o equipamento deve ser observado para assegurar um funcionamento correto. Caso seja observado um funcionamento anómalo, devem ser tomadas medidas adicionais, como reorientar ou mudar o medidor de tensão de local.

<sup>B</sup> Acima do intervalo de frequência de 150 KHz - 80 MHz, intensidade de campo deverá ser inferior a 3 V / m

**Distâncias de separação recomendadas entre equipamento de radiofrequência portátil/móvel e o medidor de tensão digital**

O medidor de tensão digital foi concebido para uso num ambiente eletromagnético no qual os distúrbios da radiofrequência irradiada estão controlados. O cliente ou utilizador do medidor de tensão deve ajudar a prevenir as interferências eletromagnéticas mantendo um mínimo de distância entre o equipamento de comunicação por radiofrequência (transmissores) e o medido de tensão conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência de saída máxima de um tal equipamento de comunicação.

Potência de saída do transmissor	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor.	
	De 80 MHz a 800 MHz $d=1,167\sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d=2,333\sqrt{P}$
0.01	0,117	0,233
0.1	0,369	0,738
1	1,167	2,333
10	3,689	7,379
100	11,667	23,333

No caso de transmissores cuja potência classificada não seja indicada no quadro anterior, a distância de separação  $d$  em metros (m) pode ser calculada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde  $P$  será a potência de saída máxima em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz é aplicada a maior frequência.

NOTA 2: Estas indicações não são aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e a reverberação das estruturas, objetos e pessoas.

**Eliminação do eletrodoméstico antigo.**

De acordo com o disposto na Norma europeia 2002/96/CE relativa a Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), os eletrodomésticos antigos não podem ser eliminados nos contentores municipais de resíduos domésticos; devem ser recolhidos em separado para otimizar a recuperação e reciclagem dos componentes e materiais que os constituem, e reduzir o impacto na saúde humana e no meio ambiente. O símbolo do caixote de lixo riscado é colocado sobre todos os produtos para relembrar o consumidor da sua obrigação de separar o equipamento para a recolha seletiva.

O consumidor deve contactar as autoridades locais ou o revendedor do equipamento para obter informações acerca da eliminação correta do seu eletrodoméstico antigo.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:** Este dispositivo cumpre os requisitos da diretiva relativa à Compatibilidade eletromagnética 2004/108/CE.

**European representative name:**

ShangHai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg Germany

**Shenzhen Kingyield Technology Co.,Ltd.**

Section C1-2, FuHai Industrial Zone

Fuhai Road FuYong Town

Bao'an District

518103 ShenZhen City, GuangDong

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA