

OMRON



Monitor de presión arterial profesional HBP-1120

- Instruction Manual
- Mode d'emploi
- Gebrauchsanweisung
- Manuale di istruzioni
- Manual de instrucciones
- Gebruiksaanwijzing
- РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- Kullanım Kılavuzu

• كتيب الإرشادات

EN

FR

DE

IT

ES

NL

RU

TR

AR

Gracias por comprar este monitor de presión arterial profesional OMRON.
Lea entero el manual de instrucciones antes de utilizar el monitor por primera vez.
Lea este manual para garantizar el uso correcto y seguro del monitor.

All for Healthcare

Índice

Introducción

Uso previsto.....	1
Exenciones.....	2
Advertencias de seguridad.....	3

Uso del monitor de presión arterial

Componentes del producto.....	9
Accesorios opcionales.....	9
Características del producto.....	10
Características/Funciones de la unidad.....	11
Colocación de las pilas.....	13
Conexión del adaptador de CA.....	13
Selección y conexión del manguito.....	14
Colocación del manguito en el paciente.....	15
Función de ajuste a cero.....	17

Medición no invasiva de la presión arterial (PANI)

Medición en modo normal.....	18
Medición en modo auscultatorio.....	19
Detención de la medición.....	20
Apagado del dispositivo.....	20
Principios de la medición de la presión arterial no invasiva.....	21

Mantenimiento

Revisión de mantenimiento y gestión de seguridad.....	22
Limpieza del dispositivo.....	22
Cuidados del manguito.....	22
Comprobación previa al uso.....	23
Comprobación de la precisión de la presión.....	24
Resolución de problemas.....	25
Lista de códigos de error.....	28
Eliminación.....	30

Especificaciones

Especificaciones técnicas: HBP-1120.....	31
Declaración del fabricante.....	36

Introducción

Uso previsto

Fines médicos

El dispositivo es un monitor digital que mide la presión arterial y la frecuencia cardíaca en la población de pacientes adultos y pediátricos con un perímetro de brazo que va de 12 cm a 50 cm (de 5 a 20 pulgadas).

Usuario al que está destinado este producto

Este dispositivo debe utilizarlo un profesional sanitario.

Pacientes para quienes está indicado su uso

Este dispositivo está destinado al uso con adultos y niños a partir de 3 años.

Lugar de uso

Se trata de un instrumento destinado al uso en consultas médicas, hospitales, clínicas y otras instalaciones médicas.

Vida útil

5 años (solo cuando se lleve a cabo la inspección pertinente)

Parámetros de las mediciones

- Presión arterial no invasiva
- Pulso

Precauciones durante el uso del dispositivo

Deberían respetarse en todo momento los avisos y advertencias descritos en el manual de instrucciones.

Exenciones

OMRON no aceptará ninguna responsabilidad en los siguientes casos.



1. Cuando ocurre un problema o hay algún daño causado por el mantenimiento o la reparación realizados por alguien que no sea de OMRON o un distribuidor especificado por OMRON.
2. El problema o daño en un producto OMRON ocasionado por el producto de otro fabricante no distribuido por OMRON.
3. Los problemas y los daños causados por el mantenimiento o la reparación por la utilización de piezas de reparación no especificadas por OMRON.
4. Los problemas y los daños causados como resultado de no observar las Advertencias de seguridad o el método de funcionamiento mencionado en este manual de instrucciones.
5. Bajo circunstancias que no entran dentro de las especificaciones de funcionamiento de esta unidad, incluida la fuente de alimentación o el entorno de instalación mencionado en este manual de instrucciones.
6. Los problemas y los daños causados por los resultados de cambios o reparaciones inadecuadas de este producto.
7. Los problemas y los daños causados por el azar como incendios, terremotos, inundaciones o relámpagos.

1. Es posible que el contenido de este manual de instrucciones cambie sin previo aviso.
2. Hemos revisado a fondo el contenido de este manual de instrucciones. Sin embargo, si encuentra una descripción inadecuada o un error, le agradeceremos que nos lo comunique.
3. Queda prohibido copiar total o parcialmente el manual de instrucciones sin la expresa autorización de OMRON. A menos que este manual de instrucciones sea utilizado por un individuo (empresa), no podrá ser utilizado sin la autorización de OMRON que es el propietario legítimo de los derechos de autor.

Advertencias de seguridad

Las señales de advertencia y los ejemplos de los símbolos que se indican a continuación están diseñados para garantizar el uso seguro del producto y prevenir los daños y lesiones a usted y a otras personas. Las señales y los símbolos se explican a continuación.

Símbolos de seguridad utilizados en este manual de instrucciones

 Advertencia	Indica las razones por las que pueden producirse lesiones corporales graves o la muerte como resultado de un uso incorrecto
 Precaución	Indica las razones por las que pueden producirse lesiones corporales o daños materiales como resultado de un uso incorrecto.

Información general

Nota:

Indica la información general a tener en cuenta cuando se utiliza la unidad y otra información útil.

Conservación/Instalación

Advertencia

- Instale la unidad en una ubicación cercana a una toma de corriente desde donde se pueda desconectar fácilmente el adaptador de CA. Si ocurre algo y no se puede desconectar rápidamente, podría producirse un accidente o un incendio.
- No utilice el manguito o el adaptador de CA para levantar la unidad, ya que también podría causar el incorrecto funcionamiento de la unidad.
- Si la unidad se ha roto, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió la unidad o con su distribuidor OMRON.
- No la utilice en combinación con un dispositivo de oxigenoterapia hiperbárico o en un entorno donde pueda generarse gas combustible.
- No la utilice en combinación con un equipo de imágenes de resonancia magnética (RMN). Si se va a realizar un prueba de imágenes de resonancia magnética (RMN), retire el manguito conectado a la unidad del paciente.
- No la utilice con un desfibrilador.
- No instale la unidad en los siguientes lugares:
 - Un lugar donde esté sometida a vibraciones como ambulancias y helicópteros de emergencia.
 - Un lugar donde haya gas o llamas.
 - Un lugar donde haya agua o vapor.
 - Un lugar donde se guarden sustancias químicas.
- No la utilice a temperaturas extremadamente altas, humedad alta o mucha altitud. Utilícela sólo en las condiciones ambientales requeridas.

ES

- No someta la unidad a golpes fuertes.
- No coloque objetos pesados sobre el cable del adaptador de CA ni permita que la unidad pise el cable.
- No se han realizado pruebas clínicas en bebés recién nacidos y mujeres embarazadas. No la utilice con bebés recién nacidos y mujeres embarazadas.
- No enchufe ni desenchufe el adaptador de CA con las manos mojadas.
- Al realizar la medición, asegúrese de que no haya ningún teléfono móvil o dispositivo eléctrico que emita campos electromagnéticos a una distancia inferior a 30 cm del monitor. Esto puede provocar un funcionamiento incorrecto del monitor o llevar a una lectura inexacta.

Precaución

- No instale la unidad en los siguientes lugares:
 - Lugares con polvo, sal o azufre.
 - Lugares expuestos a la luz directa del sol durante periodos de tiempo prolongados (sobre todo, no la deje expuesta a la luz directa del sol o cerca de una fuente de luz ultravioleta durante periodos prolongados de tiempo, ya que la luz ultravioleta causará deterioro del monitor LCD).
 - Lugares donde esté sometida a vibraciones o golpes.
 - Cerca de radiadores de calefacción.
- No instale el equipo en un lugar donde haya dispositivos emisores de ruido, como una sala con aparatos quirúrgicos de IMR, TAC, rayos X o alta frecuencia, o un quirófano. El ruido de estos dispositivos puede interferir con el funcionamiento de la unidad.

Antes de su utilización o durante la misma

Advertencia

- La unidad cumple con la norma EMC (Compatibilidad electromagnética) (EN60601-1-2). Por tanto, puede utilizarse con varios instrumentos médicos a la vez. Sin embargo, si los instrumentos que generan ruido como un bisturí eléctrico o un dispositivo de terapia por microondas se sitúan cerca de la unidad, compruebe el funcionamiento de la misma durante la utilización de estos instrumentos y después de la misma.
- Si aparece un error o el resultado de una medición es cuestionable, compruebe los signos vitales del paciente mediante auscultación o palpación. Evite depender únicamente de los resultados de la medición de la unidad cuando evalúe el estado del paciente.
- Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por personal sanitario cualificado. No permita que los pacientes utilicen este dispositivo.
- Conecte correctamente los conectores y el cable del adaptador de CA.
- No coloque objetos ni líquidos encima de esta unidad.
- Efectúe las siguientes comprobaciones antes de utilizar la unidad:
 - Asegúrese de que el cable del adaptador de CA no está dañado (los cables no están pelados o rotos) y las conexiones están establecidas correctamente.

- Utilice sólo accesorios estándar o productos especificados por OMRON para el adaptador de CA conectado a la unidad, los accesorios y los dispositivos opcionales. Esto puede dañar el dispositivo o resultar peligroso.
- No la utilice en un lugar húmedo o un lugar donde el agua pueda salpicar la unidad.
- Se trata de una unidad destinada al uso en consultas médicas, hospitales, clínicas y otras instalaciones médicas.
- No utilice la unidad si de ella sale humo o un olor o ruido extraños.
- No traiga consigo teléfonos móviles ni transmisores a la sala donde se haya instalado la unidad o donde se esté utilizando.
- No conecte varios monitores al mismo paciente.
- No conecte la unidad a una toma de corriente que esté controlada mediante un interruptor de pared.

Precaución

- Antes de utilizar la unidad, compruebe que el paciente no padece lo siguiente:
 - Circulación periférica deficiente, presión arterial baja perceptible o baja temperatura corporal (habrá un flujo sanguíneo bajo en la zona de la medición)
 - El paciente utiliza un corazón y pulmones artificiales (no habrá pulso)
 - El paciente presenta una mastectomía
 - El paciente presenta un aneurisma
 - El paciente presenta arritmias frecuentes
 - Agitación corporal como convulsiones, palpitaciones o temblores (masaje cardíaco en curso, vibraciones continuas durante un minuto, reumatismo, etc.)
- Antes de utilizarla, haga una revisión visual de la unidad para comprobar que no existen deformaciones debido a caídas y que no existe suciedad ni humedad en la unidad.
- Cuando la unidad no se haya utilizado durante un periodo de tiempo prolongado, compruebe siempre que funciona correctamente y de forma segura antes de utilizarla.
- No utilice la unidad en un lugar del que pueda caerse fácilmente. En caso de que se caiga, compruebe que funciona correctamente y de forma segura.
- No coloque el manguito en un brazo con un sensor de SpO₂ u otro equipo de monitorización adjunto. El pulso puede desaparecer cuando el manguito se presuriza, con lo que se pierde la función de monitorización temporalmente.

Limpieza

Advertencia

- Cuando limpie la unidad, apáguela y desconecte el adaptador de CA de la unidad.
- Tras limpiar la unidad, asegúrese de que está completamente seca antes de conectarla a una toma de corriente.
- No rocíe con aerosoles, ni vierta o derrame líquidos sobre la unidad o en el interior de la misma, ni en los accesorios, los conectores, los botones ni las aberturas de la carcasa.

Precaución

- No utilice disolvente, benceno ni otros solventes para limpiar la unidad.
- No esterilice con autoclave ni con gas de esterilización (EOG, formaldehído, ozono de alta concentración, etc.).
- Si utiliza una solución antiséptica para la limpieza, siga las instrucciones del fabricante. Esto puede dañar la superficie del dispositivo.
- Limpie la unidad con regularidad.

Mantenimiento y revisión

Advertencia

- Para utilizar la unidad correctamente y de forma segura, revise siempre la unidad cuando empiece a trabajar.
- Las modificaciones no autorizadas están prohibidas por ley. No intente desmontar ni modificar la unidad.

Pila seca

Advertencia

- Si el líquido de la pila entra en contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua abundante. No se frote. Acuda a un médico inmediatamente.
- No la arroje al fuego, ni la desmonte ni la exponga al calor.
- Desconecte siempre el adaptador de CA de la unidad antes de retirar o instalar la pila.
- Si la unidad no va a utilizarse durante un periodo de un mes o más, retire la pila de la unidad y guárdela.
- No intente desmontar ni modificar la pila.
- No ejerza presión sobre la pila ni la deforme. No arroje, golpee, deje caer, doble ni vapulee la pila.
- La pila tiene polaridad positiva/negativa. No coloque las pilas con las polaridades cambiadas.
- No conecte los terminales positivo y negativo de la pila utilizando un cable u otro objeto de metal.
- No utilice el adaptador de CA y la pila al mismo tiempo.
- Utilice sólo el tipo de pila especificado.

Precaución

- Si el líquido de la pila entra en contacto con la piel o la ropa, lávelas inmediatamente con agua.
- No utilice simultáneamente pilas nuevas y usadas ni tipos de pilas diferentes.

Medición no invasiva de la presión arterial (PANI)

Advertencia

- Si se utiliza un manguito en pacientes que tengan una infección, trate el manguito como desechable médico o desinfectelo antes de volver a utilizarlo. Si no, podría producirse una infección.

- Si realiza mediciones PANI con frecuencia utilizando un manguito durante un periodo prolongado de tiempo, compruebe la circulación sanguínea del paciente regularmente. Además, ajuste el manguito como se indica en los puntos sobre precauciones a tomar de este manual.
- No conecte el manguito PANI o la junta del manguito a un adaptador de rosca de tipo Luer-lock.
- No doble el tubo del manguito durante el inflado o desinflado, sobre todo tras cambiar de postura.
- No ajuste el manguito alrededor de las siguientes partes del cuerpo:
 - Un brazo en el que haya colocado un goteo intravenoso o se esté realizando una transfusión de sangre.
 - Un brazo en el que haya colocado un sensor SpO₂, un catéter de presión arterial invasiva (PAI) u otro instrumento.
 - Un brazo con una vía para hemodiálisis.
 - Un brazo lesionado.
- Si la medición se realiza con un manguito ajustado en el brazo del lado del cuerpo donde se ha realizado una mastectomía, compruebe el estado del paciente.



Precaución

- La medición PANI debe realizarse en la parte superior del brazo.
- Durante la medición PANI, evite que el paciente se mueva demasiado y trate de minimizar los temblores.
- Si un médico ha indicado que el paciente padece diátesis hemorrágica o hipercoagulabilidad, compruebe el estado del brazo tras la medición.
- Utilice el tamaño adecuado de manguito para garantizar la exactitud de las mediciones. Si se utiliza un manguito demasiado grande, los valores de la presión arterial medidos serán más bajos que los valores reales. Si se utiliza un manguito demasiado pequeño, los valores de la presión arterial medidos serán más altos.
- Antes de la medición y durante la misma, compruebe que no se dan en el paciente ninguna de las siguientes circunstancias:
 - La parte en la que está ajustado el manguito está a una altura distinta de la del corazón. (Una diferencia de 10 cm [4 pulgadas] en altura puede causar una variación en el valor de la presión arterial de hasta 7 u 8 mmHg).
 - Movimiento corporal o conversación durante la medición.
 - El manguito está ajustado sobre ropa gruesa.
 - Presión en el brazo porque la manga está remangada.
- En caso de un manguito para adultos, éste debe ajustarse de modo que puedan introducirse dos dedos entre el manguito y el brazo.
- No puede garantizarse la exactitud de un valor de medición que parpadea y que está fuera del rango de medición. Compruebe siempre el estado del paciente antes de decidir los pasos a seguir.
- No utilice el manguito si está dañado o agujereado.
- Con este dispositivo, sólo puede utilizarse el MANGUITO OMRON GS (GS CUFF2). Utilizar otro tipo de manguito puede dar lugar a medidas inexactas.

ES

Nota:

Configuración

- Asegúrese de que lee y comprende el manual de cada accesorio opcional. Este manual no contiene información sobre precauciones a tomar con los accesorios opcionales.
- Tenga especial cuidado con los cables y colóquelos de forma que el paciente no se enrede ni se lie en ellos.

Antes de su utilización o durante la misma

- Compruebe lo siguiente una vez encendido el dispositivo:
 - No sale humo o un olor o ruido extraños.
 - Pulse todos los botones por separado y compruebe que funcionan.
 - En las funciones que hacen que los iconos se enciendan o parpadeen, compruebe que los iconos se encienden o parpadean (página 12).
 - Las mediciones pueden realizarse normalmente y el error de medición está dentro de los valores de tolerancia.
- Si la pantalla no se enciende con normalidad, no utilice la unidad.
- Cuando recicle o elimine las piezas de la unidad (incluidas las pilas), siga las normativas y reglamentaciones del gobierno local.

Limpieza

- Para obtener información sobre la limpieza, consulte la página 22.

Medición no invasiva de la presión arterial (PANI)

- Si el paciente padece una inflamación aguda, una enfermedad piogénica o tiene una herida externa en el lugar donde se debe ajustar el manguito, **siga las instrucciones del médico.**
- La medición no invasiva de la presión arterial (PANI) se realiza comprimiendo la parte superior del brazo. Algunas personas pueden sentir un intenso dolor o pueden aparecer unas manchas pasajeras causadas por una hemorragia subcutánea (hematoma). Las manchas desaparecerán con el tiempo; sin embargo, sería conveniente informar a los pacientes para quienes esto puede ser causa de preocupación de que las manchas pueden aparecer a veces y, si es necesario, abstenerse de realizar la medición.
- La evaluación clínica de la unidad se llevó a cabo en posición de reposo (los pies en el suelo sin cruzar las piernas, la espalda apoyada en el respaldo y el brazo apoyado con el manguito a la altura del corazón) de acuerdo con la normativa ISO81060-2:2013. La medición con una posición distinta a la posición de reposo puede resultar en diferencias en los resultados de la medición.
- Puesto que la postura o condición fisiológica del paciente influye en la presión arterial, esta fluctúa fácilmente. Para tomar una medida más exacta, se recomienda lo siguiente:
 - Relajar al paciente.
 - No hablar con el paciente.
 - Dejar que el paciente descanse al menos 5 minutos antes de tomar la medida.

Uso del monitor de presión arterial

Componentes del producto

Antes de utilizar la unidad, asegúrese de que no falta ningún accesorio y de que ni la unidad ni los accesorios están dañados. Si falta un accesorio o está dañado, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió la unidad o con el distribuidor OMRON.

Unidad principal



Accesorios médicos estándar

- Adaptador de CA [HHP-CM01]*
*[HHP-BFH01]
- MANGUITO GS (GS CUFF2) M [HXA-GCFM-PBE] (22-32 cm)

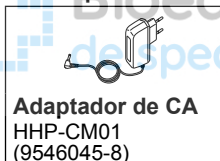
Otros

- Manual de instrucciones (este documento)
- Tarjeta de garantía

Accesorios opcionales

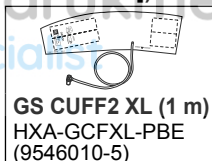
Accesorios médicos opcionales

(dentro del marco de la directiva comunitaria 93/42/EEC [Directiva para Productos Sanitarios])



Adaptador de CA
HHP-CM01
(9546045-8)

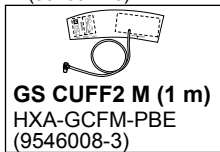
* Adaptador de CA de 3 pines (Reino Unido)
AC Adapter UK
HHP-BFH01
(9546044-0)



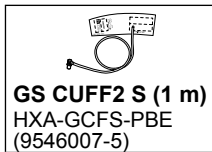
GS CUFF2 XL (1 m)
HXA-GCFXL-PBE
(9546010-5)



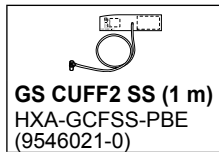
GS CUFF2 L (1 m)
HXA-GCFL-PBE
(9546009-1)



GS CUFF2 M (1 m)
HXA-GCFM-PBE
(9546008-3)



GS CUFF2 S (1 m)
HXA-GCFS-PBE
(9546007-5)



GS CUFF2 SS (1 m)
HXA-GCFSS-PBE
(9546021-0)

Precaución

- Con este dispositivo, sólo puede utilizarse el MANGUITO OMRON GS (GS CUFF2). El uso de cualquier otro manguito puede dar lugar a medidas inexactas.

ES

Características del producto

La precisión de la presión arterial del HBP-1120 está demostrada clínicamente. De fácil manejo, el HBP-1120 está destinado al uso por profesionales médicos.

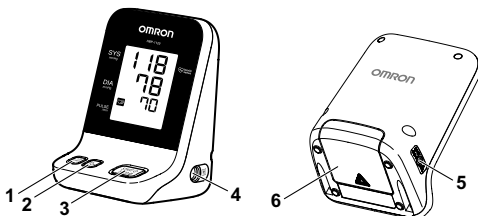
- Función de ajuste a cero (página 17): antes de cada medición, este dispositivo indica que el “ajuste a cero” se ha realizado correctamente.
- Modo auscultatorio
- 5 manguitos disponibles - (XL: de 42 a 50 cm, L: de 32 a 42 cm, M: de 22 a 32 cm, S: de 17 a 22 cm, SS: de 12 a 18 cm)
- Este dispositivo y el manguito pueden limpiarse con un paño suave humedecido en alcohol.
- Con un diseño compacto, puede guardarse en un cajón
- Función de parada ante el movimiento: cuando se detecta movimiento corporal, este dispositivo detiene el desinflado durante 5 segundos.
- Indicador de pulso arrítmico: ayuda a identificar los cambios en la frecuencia cardíaca, el ritmo o el pulso que pueden estar siendo causados por una cardiopatía u otros problemas médicos graves.






Bloeddrukmeter.shop
de specialist

Características/Funciones de la unidad

Parte delantera y trasera de la unidad



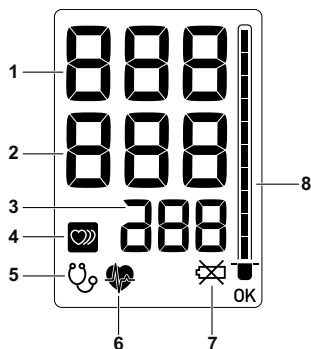
1	 Botón [Power ON/OFF]	Enciende y apaga el dispositivo.
2	 Botón [Auscultation]	Pulse este botón para entrar en el modo auscultatorio (página 19).
3	 Botón [START/STOP]	Pulse este botón para comenzar la medición de la presión arterial. Manténgalo pulsado mientras se infla el manguito para un inflado continuo (página 18).
4	Conector PANI	Conecta el tubo del manguito.
5	Conector de alimentación eléctrica	Conecta el adaptador de CA.
6	Tapa de la pila	Ábrala para colocar o retirar las pilas.





Otros símbolos

Consulte la página 33 para conocer el significado de los símbolos que aparecen en la unidad.

ES

Pantalla LCD



1	SYS	Muestra la presión arterial sistólica.
2	DIA	Muestra la presión arterial diastólica.
3	PULSO	Muestra la frecuencia cardíaca.
4	 Icono de pulso arritmico	Se ilumina al mostrar los resultados de la medición si el intervalo entre latidos es arritmico o ha habido movimiento corporal durante la medición.
5	 Icono de auscultación	Se ilumina cuando el modo auscultación está activado.
6	 Icono de sincronización del pulso	Parpadea sincronizada con el pulso durante la medición.
7	 Indicador de cambio de pila*	Cuando el indicador se ilumina, aparece el error E40. Cambie las pilas. (página 13)
8	Indicador cero	Se ilumina cuando el "ajuste a cero" se realiza antes de la medición de la presión arterial. Cuando finaliza el "ajuste a cero", aparece OK.

* Sólo cuando las pilas están colocadas.

Colocación de las pilas

⚠ Advertencia

- Si el líquido de la pila entra en contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua abundante. No se frote. Acuda a un médico inmediatamente.
- No la arroje al fuego, ni la desmonte ni la exponga al calor.
- No intente desmontar ni modificar la pila.
- No utilice el adaptador de CA y la pila al mismo tiempo.

⚠ Precaución

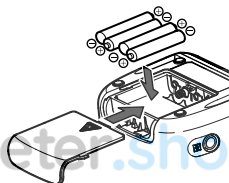
- Si el líquido de la pila entra en contacto con la piel o la ropa, lávelas inmediatamente con agua.

1. Asegúrese de que el adaptador de CA se ha desconectado.
2. Retire la tapa de las pilas, situada en la parte inferior de la unidad.
3. Introduzca las pilas en la orientación correcta.
4. Vuelva a colocar la tapa de las pilas.

Indicador de cambio de pila



Quando el indicador se ilumina, aparece el error E40. Cambie las pilas.

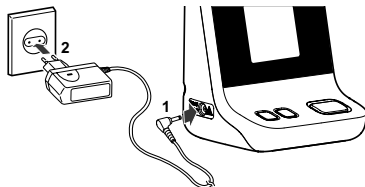


Conexión del adaptador de CA

Corriente alterna (CA)

Compruebe que la toma de corriente proporciona el voltaje y la frecuencia específicos (100 - 240 V CA, 50/60 Hz).

Conecte el adaptador de CA a la toma de la unidad y a la toma de corriente.



Para desconectar la toma de corriente, desenchufe primero el adaptador de CA de la toma de corriente y retire la clavija del adaptador de CA de la unidad.

ES

Selección y conexión del manguito

⚠ Advertencia

- Si se utiliza un manguito en un paciente que tenga una infección, trate el manguito como desechable médico o desinfectelo antes de volver a utilizarlo.

⚠ Precaución

- No utilice el manguito si está dañado o tiene agujeros.
- Utilice el tamaño adecuado de manguito para garantizar la exactitud de las mediciones. Si se utiliza un manguito demasiado grande, el valor de la presión arterial medida tiende a ser más bajo que el valor de presión arterial real. Si se utiliza un manguito demasiado pequeño, el valor de la presión arterial medida tiende a ser más alto.

Nota:

- Asegúrese de que los conectores están bien ajustados.

Selección del manguito

Mida el perímetro de brazo del paciente y seleccione el tamaño del manguito adecuado para el perímetro.

Es importante utilizar un manguito con el tamaño adecuado para el paciente para que se pueda obtener una lectura exacta.

Seleccione el manguito adecuado para el paciente entre los manguitos que figuran a continuación.

Nombre del manguito	Perímetro de brazo	
	(cm)	(pulgadas)
MANGUITO GS (GS CUFF2) XL*	42 - 50	17 - 20
MANGUITO GS (GS CUFF2) L*	32 - 42	13 - 17
MANGUITO GS (GS CUFF2) M	22 - 32	9 - 13
MANGUITO GS (GS CUFF2) S*	17 - 22	7 - 9
MANGUITO GS (GS CUFF2) SS*	12 - 18	5 - 7

*Disponibile como accesorio opcional.

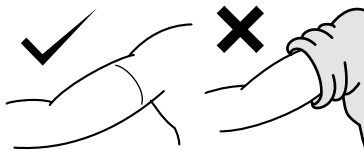
Conexión del manguito

Conecte el tubo del manguito al conector PANI de la unidad.



Colocación del manguito en el paciente

El dispositivo puede utilizarse en el brazo derecho o en el izquierdo. Ajuste el manguito en el brazo desnudo o sobre una prenda de ropa fina. Las prendas de ropa gruesa o las mangas remangadas producirán mediciones de presión arterial inexactas.

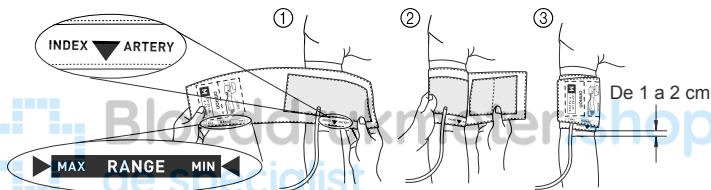


1. Asegúrese de que el tubo del manguito no está doblado.

El tubo del manguito debería estar en el lado externo del brazo.

2. Coloque el manguito de forma que INDEX ARTERY “▼” se sitúe directamente sobre la arteria braquial.

La arteria braquial se encuentra en lado interno de la parte superior del brazo del paciente.



Asegúrese de que INDEX ARTERY “▼” quede dentro del intervalo. Si queda fuera del intervalo ► MAX RANGE MIN ◀, se producirá un error mayor en el valor de la presión arterial. En este caso, utilice el tamaño de manguito adecuado.

* Coloque el manguito de forma que el borde inferior esté de 1 a 2 cm por encima de la cara interna de la articulación del codo.

* El manguito debería ajustarse de forma que cueste introducir dos dedos bajo el mismo.

3. Durante la medición, mantenga la arteria braquial del brazo en el que se ha enrollado el manguito a la misma altura que la aurícula derecha del corazón.

ES

Precaución

- Asegúrese de que el manguito está ajustado en la posición correcta del brazo y está a la misma altura que el corazón.

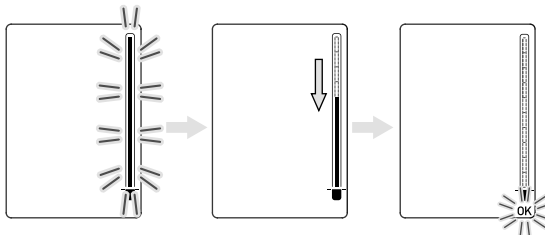
NOTA:

- Si la medición es difícil debido a una arritmia, utilice un método de medición de presión arterial diferente.
- Si el paciente padece una inflamación aguda, una enfermedad piogénica o tiene una herida externa en el lugar donde se debe ajustar el manguito, siga las instrucciones del médico.
- La medición no invasiva de la presión arterial (PANI) se realiza comprimiendo la parte superior del brazo. Algunas personas pueden sentir un intenso dolor o pueden aparecer unas manchas pasajeras causadas por una hemorragia subcutánea. Las manchas desaparecerán con el tiempo; sin embargo, si esto puede incomodar al paciente, pruebe la siguiente técnica:
 - Coloque una toalla o un paño fino (una capa) bajo el manguito. Si la toalla o el paño son demasiado gruesos, la compresión del manguito será insuficiente y el valor de la presión arterial será alto.
- Si el paciente se mueve o se toca el manguito, esto puede confundirse con el pulso y puede ocurrir que se infle más allá del valor recomendado.
- No infle el manguito sin tenerlo colocado alrededor de la parte superior del brazo. Podría dañarlo.

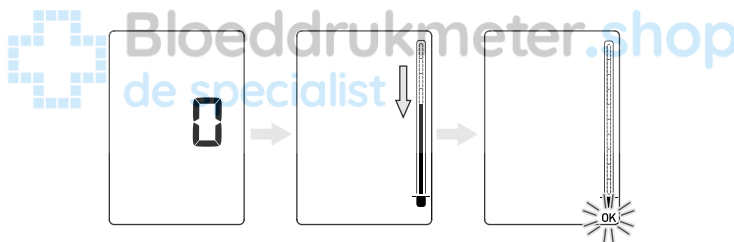
Función de ajuste a cero

Antes de cada medición, este dispositivo indica que el "ajuste a cero" se ha realizado correctamente.

- Cuando se enciende la unidad, todo el indicador parpadea y, a continuación, comienza el "ajuste a cero". Una vez finalizado, aparece **OK**.



- Cuando la unidad ya está encendida y la medición ya ha comenzado, el "ajuste a cero" tiene lugar en la pantalla de inicio (que muestra "0"). Una vez finalizado, aparece **OK**.



ES

Medición no invasiva de la presión arterial (PANI)

Medición en modo normal

1. Pulse el botón [START/STOP].

La medición de la presión arterial se realiza una vez.

2. Se muestran los resultados de la medición en pantalla.

Si el valor de la medición está fuera del rango correspondiente que aparece a continuación, el valor parpadeará.

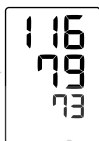
SYS: 59 mmHg o inferior o 251 mmHg o superior.

DIA: 39 mmHg o inferior o 201 mmHg o superior.

PULSO: 39 lpm o inferior o 201 lpm o superior.

■ Medición normal

■ Fallo/error de medición

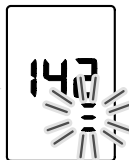


Inflado manual en modo normal

Si el manguito no está lo suficientemente inflado, puede inflarse manualmente.

Durante el inflado, mantenga pulsado el botón [START/STOP] para un inflado continuo.

"-" aparece bajo el valor para indicar que el inflado manual está en curso.



Precaución

- No se garantiza la exactitud de un valor de medición que parpadea y que recae fuera del rango de medición. Compruebe siempre el estado del paciente antes de decidir los pasos a seguir.

NOTA:

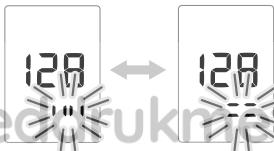
- Si el inflado es insuficiente, éste puede volver a comenzar automáticamente mientras la medición está en curso.

Función de detección de pulso arritmico

Si el intervalo entre latidos se vuelve irregular durante la medición, el icono de detección de pulso arritmico se ilumina.

Función de detección de movimiento corporal

Si se detecta movimiento corporal durante la medición, el desinflado se detiene durante 5 segundos y diversos iconos van apareciendo bajo el valor alternativamente.



Tras 5 segundos, la medición se reanuda y se intenta finalizar la medición en un solo ciclo.

NOTA:

- Cuando la función de detección de movimiento corporal se ha activado, aparece el icono de pulso arritmico en el resultado de la medición.

Medición en modo auscultatorio

En modo auscultatorio, este dispositivo no mide la presión arterial. La medición debería llevarla a cabo un profesional médico utilizando un fonendoscopio.

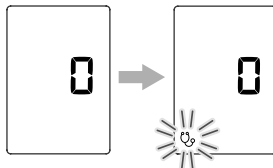
El profesional médico utiliza un fonendoscopio para determinar la presión sistólica y la diastólica mediante el método de auscultación.

1. Asegúrese de que la unidad está encendida.

Se muestra "0".

2. Pulse el botón [Auscultation].

Aparece el icono de auscultación y en el dispositivo se activa el modo auscultatorio.



ES

3. Pulse el botón [START/STOP].

Comienza el inflado. Cuando el manguito está lo suficientemente inflado, éste comienza automáticamente a desinflarse.

4. En el punto de presión sistólica que usted determine mediante la auscultación, pulse el botón [Auscultation].

La primera vez que pulsa el botón [Auscultation], aparece el valor SIS.

5. En el punto de presión diastólica que usted determine mediante la auscultación, pulse el botón [Auscultation].

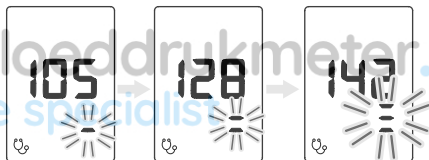
La segunda vez que pulsa el botón [Auscultation], aparece el valor DIA y el manguito se desinfla rápidamente.

Inflado manual en modo auscultatorio

Si el manguito no está suficientemente inflado o desea volver a inflarlo, puede hacerlo manualmente.

Durante el inflado o el desinflado, mantenga pulsado el botón [START/STOP] para un inflado continuo.

“-” aparece bajo el valor para indicar que el inflado manual está en curso.



NOTA:

- La función de detección de movimiento corporal está desactivada mientras el modo auscultatorio se está utilizando.
- En el modo auscultatorio, la frecuencia cardíaca no se mide y no aparece.

Detención de la medición

Para detener la medición mientras está en curso, pulse el botón [START/STOP].

Apagado del dispositivo

Para apagar el dispositivo, pulse el botón [Power ON/OFF].

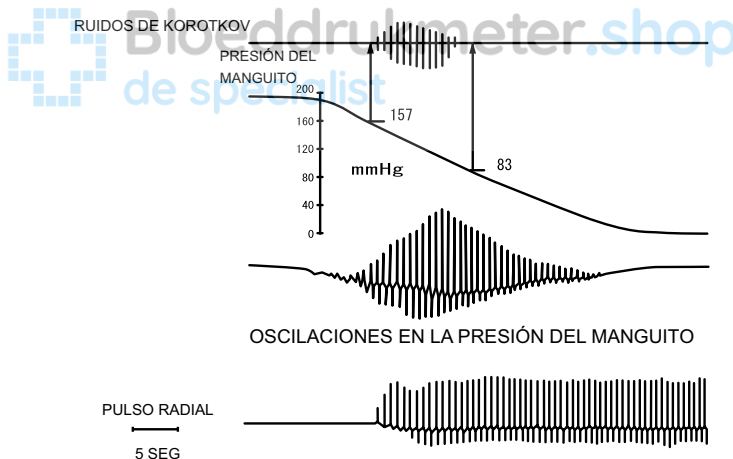
Principios de la medición de la presión arterial no invasiva

Método oscilométrico

El latido en la pulsación generada por la contracción del corazón se captura en forma de presión dentro del manguito para medir la presión arterial. Si el manguito ajustado alrededor de la parte superior del brazo tiene la suficiente presión, el flujo sanguíneo se detiene, pero el latido de la pulsación está presente y la presión en el interior del manguito recibe esta información y oscila. A continuación, mientras la presión en el interior del manguito disminuye gradualmente, la oscilación de la presión dentro del manguito aumenta gradualmente y alcanza su valor máximo. Mientras la presión en el interior del manguito disminuye aún más, la oscilación disminuye desde su valor máximo.

La presión en el interior del manguito y la relación con el aumento y la disminución de la oscilación dentro del manguito en esta serie de procesos se guardan en la memoria, se realizan una serie de cálculos y se determina el valor de la presión arterial. La presión en el interior del manguito cuando la oscilación aumenta drásticamente es la presión sistólica y la presión en el interior del manguito cuando la oscilación disminuye drásticamente es la presión diastólica. Asimismo, la presión en el interior del manguito cuando la oscilación alcanza su punto más alto se toma como presión arterial media.

El método oscilométrico no determina el valor de presión arterial al instante como un calibrador de presión arterial automático tipo micrófono mediante el método de auscultación sino que lo determina basándose en la serie de cambios que se explican anteriormente. Por tanto, no le afectan con facilidad el ruido externo, un burbur eléctrico u otros instrumentos quirúrgicos eléctricos.



Comparación entre los métodos de auscultación, oscilométrico y de palpación en la medición de la presión arterial.

L.A. Geddes,
"The Direct and Indirect Measurement of Blood Pressure", Year Book Medical Publishers, Inc. 1970

Mantenimiento

Revisión de mantenimiento y gestión de seguridad

Deben realizarse tareas de mantenimiento del HBP-1120 para garantizar el correcto funcionamiento y la seguridad de los pacientes y de los operadores. El operador debe realizar comprobaciones y mantenimiento diarios. Además, es necesaria la colaboración de personal cualificado para mantener el rendimiento y la seguridad del dispositivo y para realizar inspecciones periódicas. Es recomendable que se realice una prueba de verificación al menos una vez al año.

Limpieza del dispositivo

La limpieza y la desinfección deberían realizarse de acuerdo a las prácticas de control de infecciones en sus instalaciones.

Límpielo con un paño humedecido con alcohol isopropílico diluido al 50% V/V o alcohol etílico (alcohol desinfectante) diluido al 80% V/V o menos y escurrido.

No limpie el enchufe ni permita que se moje.

Utilice un bastoncillo de algodón humedecido para limpiar el polvo que se haya acumulado en los puertos de ventilación.

El dispositivo no necesita ningún servicio rutinario excepto la limpieza y comprobación visual de los manguitos, los tubos, etc.



Precaución

- No esterilice con autoclave ni con gas de esterilización (EOG, formaldehído, ozono de alta concentración, etc.).
- Si utiliza una solución antiséptica para la limpieza, siga las instrucciones del fabricante.

Cuidados del manguito

Limpie la superficie del manguito con un paño humedecido con alcohol isopropílico diluido al 70% V/V o etanol desinfectante diluido al 80% V/V o menos (alcohol etílico).

No permita que entren líquidos en el interior del manguito. Séquelo bien, si algún líquido entrara en el interior.

Comprobación previa al uso

Antes de encender la unidad

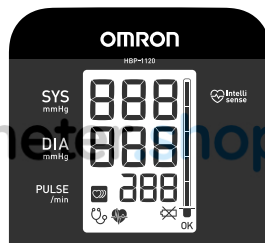
Antes de encender la unidad, compruebe lo siguiente

- Apariencia externa
 - El dispositivo o los accesorios no están deformados por una caída u otro tipo de impacto.
 - El dispositivo no está sucio.
 - El dispositivo no está mojado.
- Adaptador de CA
 - El adaptador de CA está conectado correctamente al conector del dispositivo.
 - No hay objetos pesados que descansan sobre el cable del adaptador de CA.
 - El cable del adaptador de CA no está dañado (núcleo del cable expuesto, roturas, etc.).

Al encender la unidad

Al encender la unidad, compruebe el monitor LCD.

- Cuando se pulsan los botones [START/STOP] o [Power ON/OFF] para encender la unidad, aparece la pantalla de la derecha.



Tras encender la unidad

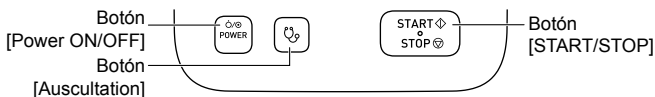
Tras encender la unidad, compruebe lo siguiente

- Apariencia externa
 - No sale humo ni olor del dispositivo.
 - El dispositivo no hace ruidos inusuales.
- Botones
 - Pulse todos los botones y compruebe que funcionan.
- Presión arterial no invasiva (PANI)
 - Asegúrese de que se ha colocado el MANGUITO OMRON GS (GS CUFF2) adecuado (uno que se ajuste al perímetro de brazo del paciente).
 - El tubo del manguito está conectado correctamente.
 - La persona que compruebe el manguito debería ajustarlo alrededor del brazo, realizar la medición del manguito y comprobar que la presión arterial está próxima a las mediciones normales.
 - Durante la medición, active la "función de detección de movimiento corporal" intencionadamente para detener el desinflado al mover el brazo en cuestión y mover el cuerpo y, durante dicha parada, compruebe que la presión del manguito no disminuye.

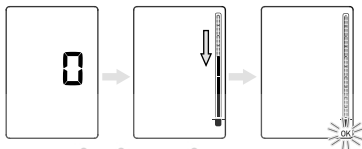
ES

Comprobación de la precisión de la presión

Puede comprobar la precisión de la presión del dispositivo.



1. **Asegúrese de que la unidad está encendida.**
2. **Mantenga pulsado el botón [Auscultation] durante 3 segundos.**
Se realiza el “ajuste a cero”.
Cuando el “ajuste a cero” haya finalizado, aparece la pantalla de verificación de precisión de la presión.



3. **Compruebe la pantalla donde se muestra “0” y realice una comprobación de la precisión de la presión.**
Aplique la presión externa.
Compare con el valor mostrado y asegúrese de que no hay ningún problema.



Ejemplo:

1. **Conecte el monitor de presión arterial, el calibrador de presión de referencia calibrado y el manguito y la pera de inflado.**



2. **Compruebe el valor de la presión del monitor de presión arterial y el valor de la presión del calibrador de presión de referencia calibrado.**

Nota:

- Asegúrese de que la lectura del monitor de presión arterial es de ± 3 mmHg al compararla con el manómetro calibrado de referencia.

4. **Apague la unidad.**

Resolución de problemas

Si se produjera alguno de los problemas descritos a continuación durante el uso del manguito, compruebe primero que no haya ningún otro dispositivo eléctrico en un rango de distancia de 30 cm. Si el problema persiste, consulte la tabla siguiente.

El dispositivo no se enciende	
Causa	Solución
Si la unidad está funcionando con pilas, las pilas no están colocadas o están descargadas.	Introduzca las pilas o cámbielas por unas nuevas (página 13).
El adaptador de CA está desconectado.	Conecte el adaptador de CA (página 13).
Si la unidad no se enciende y ninguno de los motivos anteriores es la causa, interrumpa el suministro eléctrico en la unidad, desconecte el adaptador de CA, extraiga las pilas y póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió la unidad o con su distribuidor OMRON.	

La pantalla de la unidad no funciona	
Causa/Solución	
Deje de utilizar la unidad y póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió la unidad o con su distribuidor OMRON.	

La unidad se calienta	
Causa	Solución
Hay un objeto encima de la unidad o junto a ella.	No coloque objetos cerca de la unidad.
Si la unidad se calienta demasiado como para tocarla, podría existir un problema en la unidad. Interrumpa el suministro eléctrico en la unidad, desconecte el adaptador de CA, extraiga las pilas y póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió la unidad o con su distribuidor OMRON.	

ES

El manguito no se infla cuando se pulsa el botón [START/STOP].	
Causa	Solución
Se ha aflojado la conexión entre el tubo y el manguito.	Compruebe la conexión.
Sale aire del manguito.	Cambie el manguito.
Si la presión se muestra en pantalla, el tubo del manguito está doblado.	Asegúrese de que no hay ninguna parte del tubo del manguito que esté doblada.

La medición no ha sido posible.

Causa/Solución

Compruebe el estado del paciente mediante palpación u otro método. Tras comprobar el estado del paciente, compruebe el código de error y consulte “Lista de códigos de error” (página 28) para mediciones de presión arterial no invasiva (PANI).

Valor de medición anormal

Causa/Solución

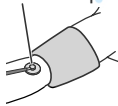
Puede deberse a cualquiera de las causas que figuran a continuación. Compruebe el estado del paciente mediante palpación y, a continuación, repita la medición.

- Movimiento corporal (escalofríos u otros temblores)
- Arritmia.
- Ruido en el manguito.
 - Una persona próxima al paciente lo ha tocado.
 - Se estaba realizando un masaje cardíaco.



Bloeddrukmeter.shop
de specialist

El valor de la medición es cuestionable

Causa	Solución
Se desinfla rápidamente	Compruebe que la conexión del manguito no se ha soltado.
Se ha utilizado un tamaño de manguito incorrecto.	Mida el perímetro de brazo del paciente y asegúrese de que se utiliza el tamaño de manguito correcto.
El manguito está ajustado sobre ropa gruesa.	Asegúrese de colocar el manguito en el brazo desnudo o sobre una prenda de ropa muy fina.
El paciente no está sentado adecuadamente.	Asegúrese de que el paciente está sentado, con los pies en el suelo y el manguito a la altura del corazón.
El paciente ha comido, bebido o ha hecho un gran esfuerzo recientemente.	Asegúrese antes de realizar la medición de que el paciente no ha comido ni tomado bebidas alcohólicas o con cafeína ni ha hecho ejercicio en los últimos 30 minutos.
A mismo tiempo, realice una medición con un fonendoscopio. Coloque el fonendoscopio y escuche mientras mira la pantalla de la presión del manómetro.	Fonendoscopio 
<p>La presión arterial puede variar mucho debido a efectos psicológicos. Puede deberse a cualquiera de las causas que figuran a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emoción o agitación • Dolor causado por el ajuste del manguito • Hipertensión de bata blanca • El tamaño del manguito o el método de ajuste no son correctos • La posición del ajuste del manguito en la parte superior del brazo no está a la misma altura que el corazón. • La presión arterial del paciente no es estable debido a un pulso alternante, cambios respiratorios u otra razón. 	

ES

Listado de códigos de error

- Ejemplo: E2

E2

SISTEMA

Código de error	Descripción	Elementos a comprobar
E9	Error de hardware interno	Póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió la unidad o con su distribuidor OMRON.

Presión arterial no invasiva (PANI)

Código de error	Descripción	Elementos a comprobar
E1	El tubo del manguito no está conectado	Conecte bien el tubo del manguito.
	Sale aire del manguito.	Cambie el manguito por un OMRON GS (GS CUFF2) del que no salga aire.
	No se ha inflado correctamente por movimiento corporal o del brazo durante la medición.	Procure que el paciente no mueva el cuerpo ni el brazo y repita la medición.
E2	Se ha movido el cuerpo o el brazo durante la medición o el paciente ha hablado.	Procure que el paciente no hable ni se mueva y repita la medición.
	El manguito no está colocado correctamente.	Coloque el manguito correctamente.
	Tiene la manga remangada y está ejerciendo presión sobre el brazo.	Retire la prenda de ropa y vuelva a ajustar el manguito.
	El tiempo de medición ha excedido el tiempo especificado. Tiempo especificado: 165 segundos	El tiempo de medición excede el tiempo esperado y la medición se ha interrumpido para evitar la incomodidad del paciente. Existe la posibilidad de que la medición se repita una y otra vez debido a que se sale el aire del manguito.

Otros problemas

Código de error	Descripción	Elementos a comprobar
E3	El manguito ha alcanzado los 300 mmHg o más durante el inflado manual en modo auscultatorio.	Cuando infle el manguito manualmente en modo auscultatorio, suelte el botón cuando la presión alcance el valor deseado.
	Se ha inflado más allá del valor recomendado	Si esto ocurre durante la medición, repita la medición. Si esto ocurre cuando no hay ninguna medición en curso, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió la unidad o con su distribuidor OMRON.
E40	Las pilas están agotadas.	Sustitúyalas por pilas nuevas. (página 13)

 **Bloeddrukmeter.shop**
de specialist

ES

Eliminación

Ya que existe riesgo de contaminación medioambiental, cumpla con la normativa local y nacional vigente sobre la eliminación o reciclaje de este equipo y de las pilas.


Los principales componentes de cada parte se enumeran en la tabla que aparece a continuación. Ya que existe riesgo de infección, no recicle los accesorios en contacto directo con el paciente como los manguitos, sino elimínelos siguiendo los procedimientos establecidos en sus instalaciones y la normativa vigente.

Elemento	Piezas	Materiales
Embalaje	Caja	Cartón
	Bolsas	Polietileno
Unidad principal	Carcasa	ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), policarbonato, goma de silicona
	Piezas internas	Componentes electrónicos generales
Pila	Pila AA	Pila (disponible en comercios)
Manguito/Tubo del manguito	Manguito	Nylon, poliéster, poliuretano, cloruro de polivinilo
	Tubo	Cloruro de polivinilo
	Conector	PA, ABS
Adaptador de CA	Carcasa	Polifeniléter
	Cable	Cloruro de polivinilo
	Piezas internas	Componentes electrónicos generales

Especificaciones

Especificaciones técnicas: HBP-1120

Unidad principal

Categoría del producto	Esfigmomanómetros electrónicos
Descripción del producto	Monitor de presión arterial automático de brazo
Modelo (código Intl.)	HBP-1120 (HBP-1120-E)
Parámetros de las mediciones	PANI, frecuencia cardíaca
Dimensiones	Unidad principal: 130 × 175 × 120 (mm) 5,12 × 6,89 × 4,72 (pulgadas) (an × al × fo) Adaptador de CA: 64,5 × 21 × 51 (mm) 2,53 × 0,83 × 2,01 (pulgadas) (an × al × fo)
Peso	Unidad principal: aprox. 510 g (sin incluir accesorios) Adaptador de CA: aprox. 48 g
Pantalla	LCD de 7 segmentos
Clase de protección	Clase II (adaptador de CA)  Equipo de funcionamiento interno (cuando funciona sólo con la pila)
Grado de protección	Tipo BF (partes en contacto): manguito
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Clasificación MDD (Directiva de Productos Sanitarios)	Clase II a

Fuente de alimentación

Adaptador de AC	Rango de voltaje de entrada: CA de 100 V a 240 V
	Frecuencia: 50/60 Hz
	Rango de voltaje de salida: CC 6 V ±0,5 V
	Intensidad de salida nominal: 0,7 A
Pila seca	Tipo: pilas AA, x4 Aprox. 250 mediciones • Circunstancias de la medición - Pilas nuevas (AA de manganeso de alto rendimiento) - Temperatura ambiente de 23 °C (73,4 °F) - Uso con manguito de talla M - SIS 120 / DIA 80 / FC 60 - Un ciclo de 5 minutos que consiste en "tiempo de medición con manguito + tiempo de espera"

ES

Requisitos medioambientales

Requisitos de funcionamiento	Rango de temperatura: de 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F)
	Rango de humedad: de 15 a 85% de humedad relativa (no condensada)
	Presión atmosférica: de 700 a 1060 hPa
Almacenamiento y transporte	Rango de temperatura: de -20 a 60 °C (de -4 a 140 °F)
	Rango de humedad: de 10 a 95% de humedad relativa (no condensada)
	Presión atmosférica: de 500 a 1060 hPa

Presión arterial no invasiva (PANI)

Tecnología de medición	Oscilométrica
Método de medición	Método de desinflado lineal dinámico
Rango de presión en pantalla	de 0 a 300 mmHg
Precisión de presión en pantalla	Dentro de ± 3 mmHg
Rango de medición de PANI	SYS de 60 a 250 mmHg DIA de 40 a 200 mmHg PULSO 40 a 200 /min
Precisión PANI*	Error medio máximo entre ± 5 mmHg Desviación típica máxima de 8 mmHg
Precisión de la frecuencia cardíaca	Entre ± 5 % de la lectura
Estándar de referencia:	EN1060-1:1995+A2:2009 EN1060-3:1997+A2:2009 EN80601-2-30:2010+A1:2015 EN ISO 81060-2:2013
























* Comparación con método de auscultación llevado a cabo por un profesional cualificado. La presión arterial diastólica (DIA) determinada por el método de auscultación es "K5".

NOTA:







- Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

CE0197

Este monitor de presión arterial cumple las disposiciones de la directiva comunitaria 93/42/EEC (Directiva para Productos Sanitarios). También cumple con la directiva europea EN1060 Esfigmomanómetros parte 1: Requisitos generales y parte 3: Requisitos adicionales para los sistemas electromecánicos de medición de presión arterial.

Descripción de los símbolos			
	Partes en contacto: tipo BF Grado de protección contra descargas eléctricas (corriente de fuga)		Para uso solo en interiores
	Equipo de Clase II. Protección contra descargas eléctricas		La tecnología registrada de OMRON para medir la presión arterial
	Corriente alterna		Indicación de las medidas y posición de alineación con la arteria braquial
	Marcado CE		Indicador de las medidas del perímetro de brazo para ayudarlo a seleccionar el tamaño de manguito correcto.
	Símbolo de GOST-R		Marca del control de calidad del fabricante
	Símbolo de metrología		Fecha de fabricación
	Símbolo de conformidad euroasiática		Clinicamente validado
	Número de serie		Tecnología y diseño, JAPÓN
	Número de lote		APAGADO/ENCENDIDO para una parte del equipo
	Limitación de la temperatura		Corriente directa
	Limitación de la humedad		Es necesario seguir rigurosamente este manual de instrucciones para su seguridad
	Limitación de la presión atmosférica		Es necesario que el usuario consulte el manual de instrucciones

ES

Descripción de los símbolos			
	<p>Indicación de la polaridad del conector</p>		<p>Para indicar niveles de radiación no ionizante generalmente elevados y potencialmente peligrosos, o bien indicar equipos o sistemas, como los usados en el ámbito electro-médico, que incorporen transmisores de RF o que apliquen energía electromagnética de RF intencionadamente para diagnósticos o tratamientos.</p>
	<p>Inicio; inicio de una acción Para identificar el botón de inicio.</p>		<p>Contenido del envase</p>
	<p>Detener Para identificar el control o el indicador para detener la función activa.</p>		<p>Precaución</p>

La fecha de fabricación del producto forma parte del número de serie o número de lote, el cual viene indicado en el producto o el envase de venta: los primeros 4 dígitos corresponden al año de fabricación y los 2 dígitos siguientes corresponden al mes de fabricación.

Información importante sobre la Compatibilidad electromagnética (EMC)

HBP-1120 ha sido fabricado por OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. conforme al estándar EN60601-1-2:2015 de compatibilidad electromagnética (EMC). Sin embargo, es necesario tomar ciertas precauciones especiales:

- El uso de accesorios y cables distintos de los especificados o proporcionados por OMRON puede resultar en una emisión electromagnética aumentada o una inmunidad electromagnética reducida del monitor y resultar en un funcionamiento inadecuado.
- Durante la medición, el uso del monitor adyacente a otro dispositivo, o colocado sobre él, debe evitarse, ya que podría resultar en un funcionamiento inadecuado. Si tal uso fuera necesario, el monitor y otro dispositivo deben observarse para verificar que funcionan correctamente.
- Durante la medición, el dispositivo de comunicación por radiofrecuencia (incluidos periféricos como cables de antena y antenas externas) no debe utilizarse a una distancia inferior a 30 cm de ninguna parte del monitor, incluidos los cables especificados por OMRON.
De lo contrario, el rendimiento del monitor podría verse mermado.
- Consulte más abajo información sobre el entorno de EMC en el que debe usarse el monitor.

Eliminación correcta de este producto (Material eléctrico y electrónico de desecho)



La presencia de esta marca en el producto o en el material informativo que lo acompaña indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe este producto de otros tipos de residuos y recícelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales.

Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto, o con las autoridades locales pertinentes, para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto no debe eliminarse mezclado con otros residuos comerciales.

Este producto no contiene ninguna sustancia peligrosa.

Tire las pilas usadas según lo que establezca la normativa local al respecto.

ES

Declaración del fabricante

El HBP-1120 está destinado al uso en los entornos electromagnéticos especificados a continuación.

El cliente o usuario del HBP-1120 debería asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.


Emisiones electromagnéticas (EN60601-1-2)

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético
Emisión de RF CISPR 11	Grupo 1	El HBP-1120 utiliza energía de RF solamente para su funcionamiento interno. Por tanto, esta emisión de radiofrecuencia (RF) es extremadamente débil y las probabilidades de que pueda crearse algún tipo de interferencia con otros equipos cercanos es mínima.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El HBP-1120 es adecuado para su uso en todo tipo de entornos, incluidos los domésticos y aquellos que están directamente conectados a la red de suministro eléctrico de bajo voltaje pública y que suministra electricidad a los edificios particulares.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Variaciones/picos de tensión IEC 61000-3-3	Cumple	

Inmunidad electromagnética (EN60601-1-2)

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba EN60601-1-2	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Requisitos
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contacto ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV (aire)	Contacto ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV (aire)	El suelo debería ser de madera, de cemento o de cerámica. Si el suelo está cubierto por material sintético, la humedad relativa debería ser del 30 %.
Eventos eléctricos rápidos transitorios/ en ráfagas IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de suministro eléctrico ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para líneas de corriente eléctrica ± 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV Modo normal ± 2 kV modo común	± 1 kV Modo normal ± 2 kV modo común	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°	0 % U_T ; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°	La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del HBP-1120 necesita el funcionamiento continuado durante la interrupción del suministro eléctrico, se recomienda que el HBP-1120 opere conectado a una fuente de suministro eléctrico de funcionamiento ininterrumpido o mediante pilas.
	0 % U_T ; 1 ciclo 70 % U_T ; 25/30 ciclos fase única: a 0°	0 % U_T ; 1 ciclo 70 % U_T ; 25/30 ciclos fase única: a 0°	
	0 % U_T ; 250/300 ciclos	0 % U_T ; 250/300 ciclos	
Frecuencia industrial (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m (r.m.s) 50 Hz o 60 Hz	30 A/m (r.m.s) 50 Hz o 60 Hz	Los campos eléctricos de frecuencia industrial deberían encontrarse en los niveles característicos de una ubicación típica en entornos comerciales u hospitalarios típicos.
Nota: U_T es el voltaje de la red de suministro de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.			

ES


Prueba de inmunidad	Nivel de prueba EN60601-1-2	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Requisitos
<p>RF conducida IEC 61000-4-6</p> <p>RF radiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 80% AM (1 kHz)</p> <p>3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM (1 kHz)</p>	<p>3 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Los equipos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles no deberían utilizarse a una distancia de separación del HBP-1120, incluidos los cables, menor de la distancia de separación recomendada resultante de la aplicación de la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d = 2 \sqrt{\frac{P}{f}}$ <p>150 kHz a 80 MHz 80 MHz a 2,7 GHz donde P es el índice de potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo al fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>La intensidad del campo a partir de transmisores de radiofrecuencia fijos, determinados según el examen del emplazamiento electromagnético*, debería ser menor que el nivel de cumplimiento de cada intervalo de frecuencia**.</p> <p>La interferencia podría ocurrir en las cercanías del equipo marcado con el siguiente símbolo:</p> 
<p>Nota 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia más alta.</p> <p>Nota 2: estas pautas podrían no servir en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de estructuras, objetos y personas.</p>			
<p>* La intensidad del campo a partir de transmisores fijos, como las emisoras de radio, teléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles de tierra, los radioaficionados, las transmisiones radiofónicas AM y FM y las transmisiones de televisión no pueden predecirse en teoría con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético por los transmisores de radiofrecuencia fijos debería considerarse un examen del emplazamiento electromagnético. Si la medición de la intensidad del campo en la ubicación en la que se utiliza el HBP-1120 supera el nivel de cumplimiento de radiofrecuencia aplicable que se describe anteriormente, debería efectuar las comprobaciones necesarias en el HBP-1120 para verificar que su funcionamiento es correcto. Si se observan anomalías en el funcionamiento, podrían tener que tomarse otras medidas, como colocar el HBP-1120 en una posición distinta o trasladarlo a otra ubicación.</p> <p>**Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80MHz la intensidad del campo no debería superar los 3 V/m.</p>			

Especificaciones de la prueba de INMUNIDAD DE LA CARCASA en relación al dispositivo de comunicación inalámbrica por radiofrecuencia

Frecuencia de la prueba (MHz)	Banda (MHz)	Servicio de mantenimiento	Modulación	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
385	De 380 a 390	TETRA 400	Modulación de pulsos 18 Hz	1,8	0,3	27
450	De 430 a 470	GMRS 460, FRS 460	FM Variación de ± 5 kHz Onda de 1 kHz	2	0,3	28
710	De 704 a 787	Banda LTE 13, 17	Modulación de pulsos 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	De 800 a 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulación de pulsos 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	De 1700 a 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulsos 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	De 2400 a 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulación de pulsos 217 Hz	2	0,3	28
5240	De 5100 a 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulsos 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

ES



<p>Fabricante</p> 	<p>OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPÓN</p>		
<p>Representante en la UE</p> <table border="1" data-bbox="165 720 305 761"> <tr> <td>EC</td> <td>REP</td> </tr> </table>	EC	REP	<p>OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, PAÍSES BAJOS www.omron-healthcare.com</p>
EC	REP		
<p>Planta de producción</p>	<p>OMRON DALIAN Co., Ltd. No. 3, Song Jiang Road, Economic and Technical Development Zone, Dalian 116600, China</p>		
<p>Empresas filiales</p>	<p>OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, UK www.omron-healthcare.com</p> <p>OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH Konrad-Zuse-Ring 28, 68163 Mannheim, ALEMANIA www.omron-healthcare.com</p> <p>OMRON SANTÉ FRANCE SAS 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, FRANCIA www.omron-healthcare.com</p>		

Fabricado en China