

OMRON

MANUAL DE INSTRUCCIONES

OMRON

Monitor de presión arterial digital automatizado

Modelo

HEM-907



Le agradecemos que haya adquirido un Monitor de presión arterial digital automatizado OMRON.

Este Manual va dirigido a las personas responsables del uso o mantenimiento del equipo

Lea atentamente el apartado de “Notas sobre seguridad” de este Manual de Instrucciones antes de utilizar la unidad, para poder emplearla de forma segura y correcta tras haberlas comprendido correctamente.

Después de leer este Manual de Instrucciones, consérvelo cerca del equipo por si desea consultarlo en el futuro.



= Lea atentamente el manual de instrucciones

Índice

Lea esta sección	
Uso previsto.....	2
Exención de responsabilidad	3
Nombres y funciones de los componentes	4
Notas sobre seguridad.....	8
Conozca su equipo	
Componentes del producto.....	12
Opciones.....	12
Cómo medir la presión arterial	
Cómo aplicar el manguito en el brazo ...	13
Cómo usar la fuente de alimentación (adaptador AC).....	14
Cómo medir la presión arterial.....	15
Modo SINGLE	16
Modo AVG	17
Modo MANU.....	18
Modo CHECK.....	19
Instalación y sustitución de la batería	20
Cómo limpiar la unidad después de su uso.....	21
Códigos de error	22
Solución de problemas	23
Especificaciones	
Especificaciones	24

All for Healthcare

Uso previsto

Fines médicos	Este dispositivo médico mide la presión arterial braquial de un modo no invasivo.
Usuarios a quienes está destinado	Profesionales con titulación homologada: médicos, enfermeras y expertos médicos.
Pacientes para quienes está indicado su uso	Deberá utilizarse solo con pacientes adultos
Lugar de uso	Se trata de un dispositivo destinado al uso en consultas médicas, hospitales, clínicas y otras instalaciones médicas.
Parámetros de las mediciones	<ul style="list-style-type: none">■ Presión arterial no invasiva■ Pulso
Precauciones durante el uso del dispositivo	Deberían respetarse las advertencias y precauciones descritas en el manual de instrucciones.

Exención de responsabilidad

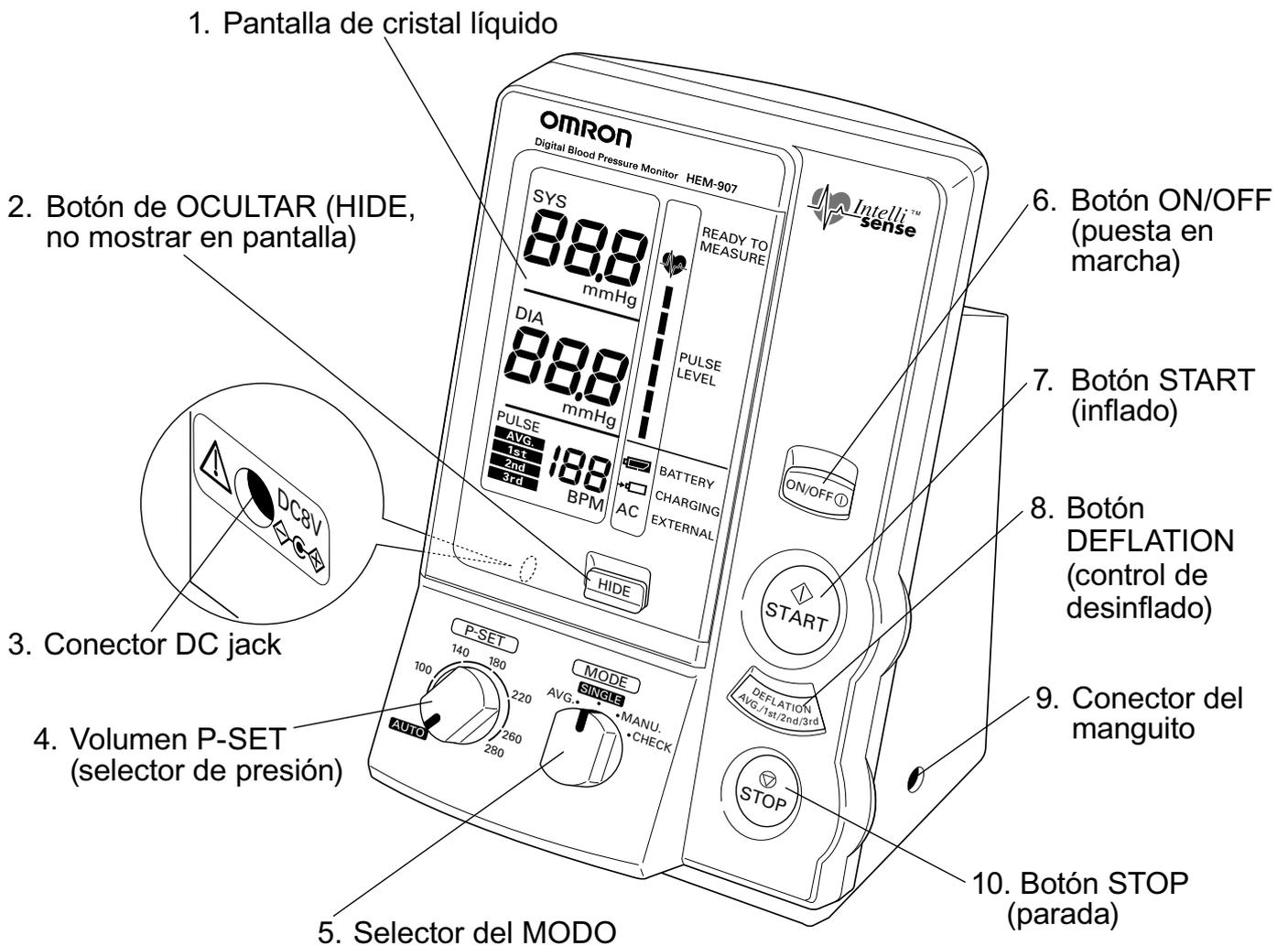
OMRON no será responsable en ningún caso de:

1. El problema o daño que se derive del mantenimiento o reparación realizado por personal ajeno a OMRON o a un proveedor especificado por OMRON
2. El problema o daño de un producto OMRON que sea provocado por un producto de otro fabricante no suministrado por OMRON
3. El problema o daño que se derive del mantenimiento o reparación con componentes no especificados por OMRON
4. El problema o daño que se derive del incumplimiento de las Notas sobre seguridad o el procedimiento operativo que se mencionan en este Manual de Instrucciones
5. Las circunstancias que no estén relacionadas con el procedimiento operativo de esta unidad, incluyendo la fuente de alimentación o las condiciones ambientales que se mencionan en este Manual de Instrucciones
6. El problema o daño que se derive de la modificación o reparación incorrecta de este producto
7. El problema o daño que se derive de un acto ajeno, como fuego, terremotos, inundaciones o problemas de suministro eléctrico

1. El contenido de este Manual de Instrucciones puede sufrir modificaciones sin previo aviso.
2. Hemos preparado el contenido de este Manual de Instrucciones cuidadosamente. Sin embargo, le agradeceríamos nos hiciera saber si encuentra alguna descripción inadecuada o un error.
3. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este Manual de Instrucciones sin el permiso de OMRON. Según la ley de Copyright, tampoco podrán usar este Manual de Instrucciones sin permiso de OMRON terceras personas, a menos que sea a título individual (empresa).

Nombres y funciones de los componentes

Unidad principal



Nombres y funciones de los componentes

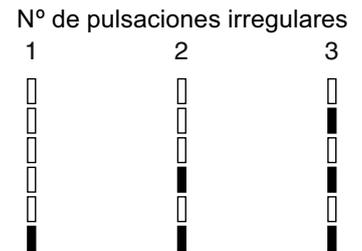
Pantalla

Listo para la medición

Pulsaciones/número pulsaciones irregulares

Número de pulsaciones irregulares:
Se considera pulsación irregular cuando la onda de pulso tiene una diferencia de $\pm 25\%$ respecto a la media. El número de ondas de pulso irregulares, se refleja hasta un máximo de tres veces.

Ejemplo de la pantalla:



Nivel de batería

Muestra cuando alcanza el nivel de uso.

Muestra para indicar carga baja.

Muestra para el nivel no utilizable.

Cargando

Muestra cuando se está cargando la batería.

Fuente de alimentación externa
Indica AC cuando la unidad está conectada al adaptador de AC.

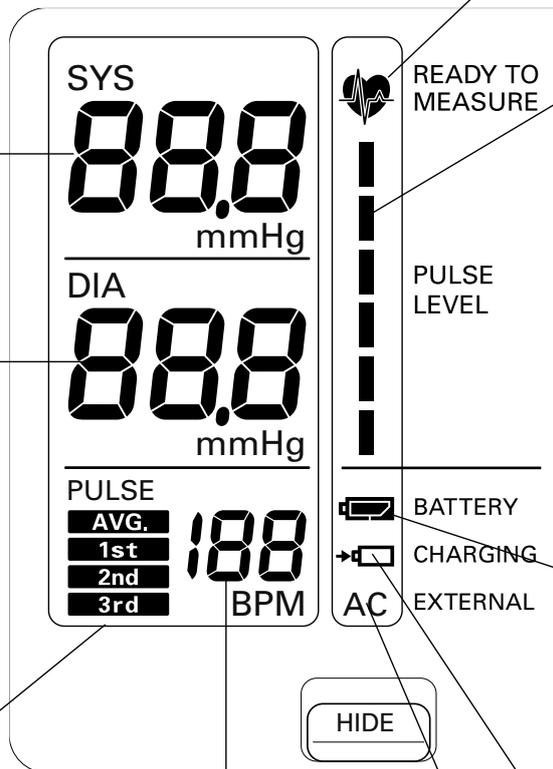
Presión arterial sistólica

Presión arterial diastólica

Contenido cuando se selecciona el modo AVG

- AVG. : valor medio
- 1st : primera medición
- 2nd : segunda medición
- 3rd : tercera medición

Frecuencia cardiaca



Nombres y funciones de los componentes

Explicación de las funciones

(1) Función de ajuste de presión P-SET

El inflado se puede ajustar en el modo automático AUTO o hasta el valor seleccionado.

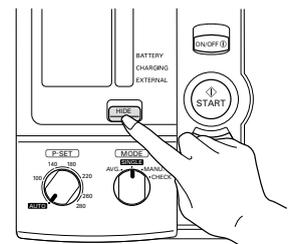
AUTO (ajuste automático): en los modos SINGLE (una sola medición), AVG (promedio) y MANU (auscultación), el monitor calculará el valor de la presión arterial sistólica durante el inflado y automáticamente se inflará hasta el valor adecuado.

Ajuste con un valor seleccionado: el monitor inflará el manguito hasta el valor seleccionado. El valor de la presión se fijará en 30 a 40 mmHg por encima de la presión arterial sistólica esperada.

(2) Función ocultar HIDE

Con esta función no se mostrarán los resultados de las presiones arteriales medidas, aunque se mostrarán los valores de presión durante la medición.

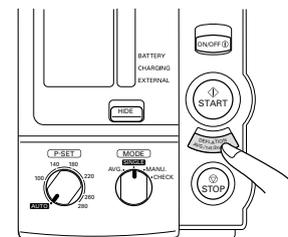
Esta función se puede utilizar en los modos SINGLE (una sola medición) y AVG (promedio).



(3) Función de control del desinflado manual DEFLATION AVG/1st/2nd/3rd

Función que acelera el desinflado cuando se pulsa el botón DEFLATION durante este proceso.

Esta función se puede usar cuando se selecciona el Modo MANU (auscultación).



Nombres y funciones de los componentes

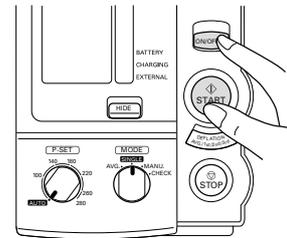
(4) Función de cambio del modo de configuración

Se puede seleccionar el número mediciones a realizar, el tiempo de espera hasta el inicio de la medición y el intervalo entre mediciones.

	Parámetro a seleccionar	Valor seleccionado
F1	Número de mediciones	2 veces, 3 veces
F2	Tiempo de espera hasta el inicio de la medición	0 seg., 3 min., 5 min., 10 min.
F3	Intervalo entre mediciones	5 seg., 30 seg., 1 min., 2 min., 3 min.

Cómo cambiar los valores seleccionados

- 1) Con el equipo apagado, presionar el botón ON/OFF durante más de tres segundos a la vez que se presiona el botón START.
- 2) Presionar el botón INICIO para seleccionar los parámetros F1 a F3.
- 3) Presionar el botón DESINFLADO para cambiar los valores seleccionados.



Lista de funciones en cada modo

Función \ Modo de medición	Medición única (SINGLE)	Promedio (AVG)	Auscultación (MANU)	Comprobación (CHECK)
Función de ajuste de la presión	○	○	○	—
Función ocultar	○	○	—	—
Función de control manual del desinflado	—	—	○	—
Función del cambio en el modo de ajuste	○	○	○	○

Notas sobre seguridad

- Los signos de aviso y los iconos de muestra que se indican a continuación se incluyen para ayudarle a emplear el producto de forma segura y correcta, así como para prevenir que se produzcan situaciones de riesgo y daños para usted y terceras personas.
- Los iconos utilizados son los siguientes:

Signo de aviso	Significado
 Aviso	Señala aspectos que pueden resultar fatales o provocar daños corporales graves como consecuencia de una manipulación incorrecta.
 Precaución	Señala aspectos que pueden provocar daños corporales o materiales* como consecuencia de una manipulación incorrecta.

* Daños materiales se refiere a una amplia gama de daños que afecten a su hogar, bienes domésticos, mascotas y animales.

Ejemplos de los signos	
	El icono \triangle indica precaución (incluyendo advertencias y peligros). Los aspectos que implican una precaución real están marcados por un texto o un gráfico en un \triangle o cerca de él. El icono que se muestra a la izquierda indica "precaución por ignición".
	El icono \otimes indica prohibiciones (qué no se puede hacer). Los aspectos que implican una prohibición real están marcados por un texto o un gráfico en un \otimes o cerca de él. El icono que se muestra a la izquierda indica "prohibido desmontar".
	El icono \bullet indica algo que es obligatorio (siempre se debe seguir). Los aspectos que implican acciones obligatorias están marcados por un texto o un gráfico en un \bullet o cerca de él. El icono que se muestra a la izquierda indica "Tirar de la conexión de alimentación".

 Aviso	
Si se produce cualquier situación anormal durante la medición, como que el inflado no se detiene, retire el manguito del brazo o tire del tubo de aire de la unidad principal. • Se puede sufrir una neuropatía periférica.	
No ponga en manguito en un brazo que tenga una vía intravenosa ni en el que se realice una transfusión. • Al hacerlo, se impedirá la infusión intravenosa o la transfusión.	
No utilice la unidad en salas donde se emitan gases inflamables, como los anestésicos, con oxígeno a alta presión o con una tienda de oxígeno. • Puede provocar una ignición o explosión.	
No toque el adaptador de AC con las manos húmedas. • Puede sufrir una descarga eléctrica.	

Notas sobre seguridad

Precaución

<p>Cuando no vaya a utilizar el equipo durante un largo periodo de tiempo, compruebe que ha desenchufado el adaptador de AC de la toma de corriente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica o se puede producir una fuga eléctrica o un incendio por el deterioro del aislamiento. <p>Asegúrese de que desenchufa el adaptador de AC de la toma de corriente eléctrica cuando instale, retire o limpie los componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica u otros daños. <p>Desenchufe el adaptador de AC de la toma de corriente eléctrica cuando limpie la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica. 	
<p>Confirme las mediciones realizadas mediante un estetoscopio en los siguientes casos:</p> <p>(1) Cuando se muestre la presencia de una pulsación irregular.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Puede aparecer un error cuando se aplique una vibración externa o el paciente se mueva. <p>(2) Cuando se genere un error o el valor medido resulte dudoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Puede aparecer un error cuando se aplique una vibración externa o el paciente mueva su cuerpo. · Se puede producir un error en el valor medido o no se podrá medir la presión arterial si el paciente presenta alteraciones de la circulación periférica o una hipotensión extrema. · Se puede producir un error en el valor medido o no se podrá medir la presión arterial si el paciente presenta variaciones breves de la presión arterial, como en el caso de arritmias. <p>Después de limpiar la unidad, séquela bien y enchufe el adaptador de AC en la toma de corriente eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica. <p>Enchufe el adaptador de AC en la toma de corriente eléctrica a la mayor distancia posible.</p> <p>Limpie el polvo del adaptador de AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica o se puede producir un cortocircuito o un incendio. <p>Si observa algún problema durante el funcionamiento del equipo, deje de usarlo inmediatamente, apáguelo, desenchufe el adaptador de AC de la toma de corriente eléctrica y póngase en contacto con el Servicio de Mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica o se puede producir un cortocircuito o un incendio. 	
<p>No desmonte ni modifique el equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica o se puede producir un cortocircuito o un incendio. 	
<p>No utilice el equipo en un paciente sometido a ventilación asistida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El equipo no realizará las mediciones correctamente cuando no detecta latidos. <p>No utilice un adaptador de AC y una batería que no sean los especificados para este equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica. <p>No utilice un teléfono móvil cerca del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden producir fallos en el equipo. <p>No instale componentes o equipos no especificados en esta unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden provocar daños en el equipo. <p>No utilice un cable de alimentación o un adaptador de AC dañados, ni una toma de corriente eléctrica suelta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica o se puede producir un cortocircuito o un incendio. <p>No acerque el cable de alimentación o el adaptador de AC a una fuente de calor, ni los pinche o modifique, doble, tire, gire o ate de cualquier modo, ni coloque objetos pesados sobre ellos, ya que puede dañarlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede sufrir una descarga eléctrica o se puede producir una fuga eléctrica o un incendio por el deterioro del aislamiento. 	

Notas sobre seguridad

Precaución

Asegúrese de que la fuente de alimentación es de 230 VAC.

- Puede producir un incendio o una descarga eléctrica.

No comparta la toma de corriente con otra unidad o dispositivo eléctrico.

- Puede producir un incendio o una descarga eléctrica.

No tire del cable de alimentación cuando desenchufe el adaptador de AC de la toma de corriente.

- Se podría desconectar el cable de alimentación o producirse un cortocircuito, un incendio o una descarga eléctrica.



No instale ni almacene el equipo donde se pueda rociar con agua o medicamentos.

- Puede sufrir una descarga eléctrica.



Otras peticiones de OMRON

- No coloque ni ponga nada encima del equipo.
- No golpee ni deje caer el equipo.
- Cuando mueva el equipo, asegúrese de que está apagado y desenchufe el adaptador de AC.
- Cuando utilice este equipo con otro equipo, asegúrese de leer el Manual de Instrucciones del otro equipo y de que comprende todos los avisos y precauciones antes de su uso.
- Asegúrese de confirmar que todos los cables y conductos están conectados correcta y completamente antes del uso.
- Inspeccione todos los botones, etc. para confirmar que la unidad funciona con normalidad antes de su uso.
- Antes de utilizar una batería, asegúrese de confirmar que el voltaje es suficiente. Si no va a utilizar la unidad durante un largo periodo de tiempo, quite la batería.
- No infle el manguito sin estar colocado en el brazo.
- No utilice un manguito dañado.
- No utilice este equipo en un vehículo en marcha.
- Asegúrese de comprobar en todo momento que el equipo y el paciente no muestran alteraciones.
- Mantenga el equipo lejos del alcance del paciente.
- Limpie y guarde la unidad y sus accesorios después de cada uso.
- No limpie el equipo con gasolina, disolvente o alcohol concentrado.
- No desinfecte el equipo en un autoclave ni lo esterilice por gas (GOE, formaldehído u ozono a altas concentraciones).
- No guarde la unidad en los siguientes lugares.
 - Bajo la luz solar directa
 - En ambientes con polvo o sales
 - En lugares que hagan pendiente o que sufran vibraciones o golpes
 - Almacenes de productos químicos o en los que se puedan generar gases
 - En condiciones de alta temperatura y humedad

Notas sobre seguridad

Mantenimiento

1. Inspeccione el equipo periódicamente. Compruebe su exactitud al menos una vez al año.
2. Si no ha utilizado el equipo durante un tiempo, confirme que funciona con normalidad y seguridad antes de su uso.

Durabilidad

La durabilidad de este equipo es de cinco años (el manguito es un producto consumible).

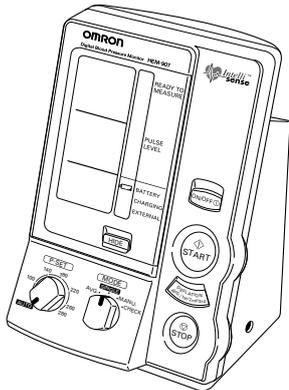
Medidas a tomar en caso de que se presenten problemas o accidentes

Si se produce un error (E9) del dispositivo, ejecute inmediatamente el siguiente procedimiento:

1. Quite el manguito del brazo del paciente.
2. Apague el equipo y desenchufe el adaptador de AC de la toma de corriente. Si utiliza una batería opcional, extráigala también.
3. La unidad mostrará "Trouble", indicando que no se puede utilizar.
4. Póngase en contacto con el proveedor que le proporcionó la unidad o con el proveedor OMRON más cercano.

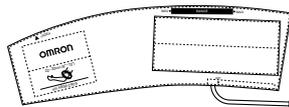
Componentes del producto (Conozca su equipo)

Unidad principal

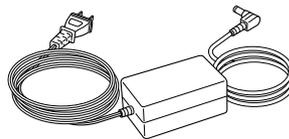


Accesorios

Manguito tamaño medio (con bolsa de aire incorporada)
 Modelo: HEM-9CMC
 Art.: 4928640-0
 Circunferencia del brazo aplicable: 22 a 32 cm



Adaptador de AC
 (80230H907S)
 Modelo: HEM-9ADAP
 Art.: 1098200-0

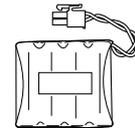


Manual de instrucciones
 (con la tarjeta de garantía)

Tubo de aire (1 m)
 Art.: 4928647-8



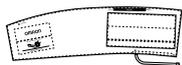
Juego de baterías
 (48H907N-E)
 Modelo: HEM-9BAT
 Art.: 1098391-0



Opciones

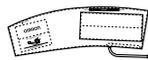
Manguito tamaño grande
 Modelo: HEM-9CLC
 Art.: 4928654-0
 Circunferencia del brazo aplicable:

32 a 42 cm



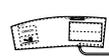
Manguito tamaño medio
 Modelo: HEM-9CMC
 Art.: 4928640-0
 Circunferencia del brazo aplicable:

22 a 32 cm



Manguito tamaño pequeño
 Modelo: HEM-9CSC
 Art.: 4928639-7
 Circunferencia del brazo aplicable:

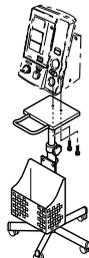
17 a 22 cm



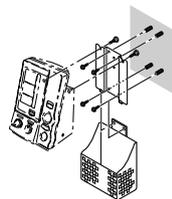
Tubo de aire (1.3 m)
 Modelo: HEM-9T1.3
 Art.: 4928648-6



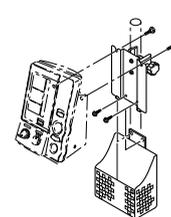
Soporte exclusivo de la unidad
 Modelo: HEM-9ST
 Art.: 4928649-4



Soporte para colgar en la pared
 Modelo: HEM-9WM
 Art.: 4928650-8



Soporte para montar en un pie
 Modelo: HEM-9PM
 Art.: 4928651-6



Cómo aplicar el manguito en el brazo

⚠️ Aviso

No ponga el manguito en un brazo que tenga una vía intravenosa ni en el que se realice una transfusión.
 • Al hacerlo, se impedirá la infusión intravenosa o la transfusión.

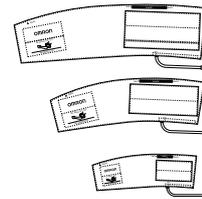


Peticiones de OMRON

- No utilice la unidad en un paciente sometido a ventilación asistida.
- No infle la unidad sin colocar previamente el manguito.
- No utilice un manguito dañado.

1. Seleccionar el manguito según la circunferencia del brazo del paciente.

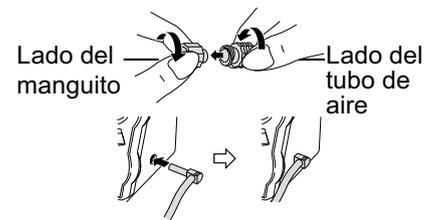
Circunferencia del brazo	Nombre del manguito
17 - 22 cm	Manguito de adulto de tamaño pequeño (opcional)
22 - 32 cm	Manguito de adulto
32 - 42 cm	Manguito de adulto de tamaño grande (opcional)



- Asegúrese de utilizar el manguito adecuado para el tamaño del brazo del paciente.
- Si el manguito no es adecuado para el tamaño del brazo, la presión arterial no se medirá correctamente.

2. Conectar firmemente el tubo del aire.

- Si conecta el tubo de aire de 1 m, podrá utilizar el tubo de aire en toda su longitud de 1,2 metros.



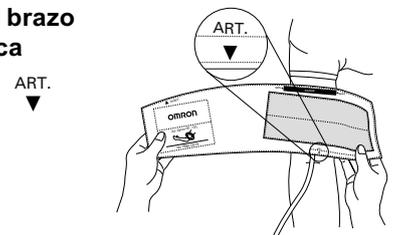
3. Preparar al paciente para colocar el manguito en el brazo.

- Colocar el manguito sobre la piel del brazo superior derecho, como norma.
- La medición de la presión arterial puede no ser correcta si el manguito se coloca sobre una prenda de vestir fina, o enrollando la chaqueta o la camisa.

4. Colocar la mano derecha del paciente con la palma de la mano mirando hacia arriba.

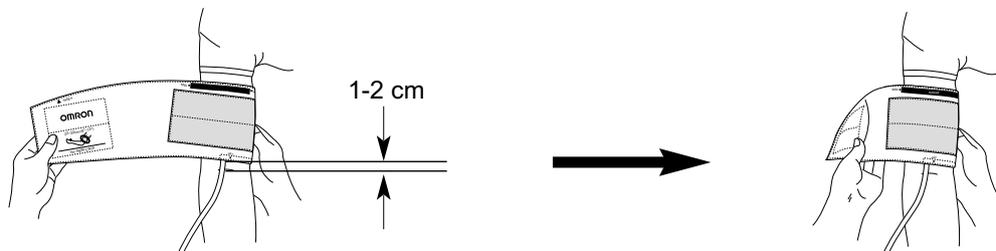


5. Colocar el manguito sobre el brazo del paciente, situando la marca (ART), que indica la posición de la arteria, sobre la arteria radial.

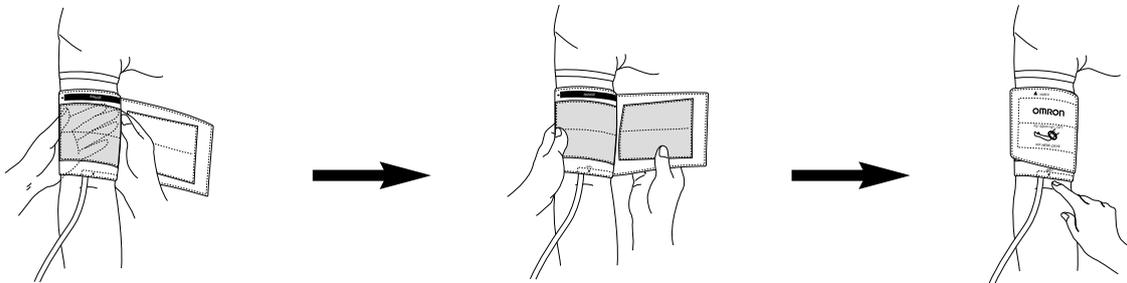


6. Colocar el manguito de una forma cómoda, con ambas manos, y apretarlo firmemente con la cinta Velcro. En este momento, el borde inferior del manguito debe estar 1 - 2 cm sobre el borde interno de la articulación del codo.

- Si el manguito no se coloca de forma cómoda, el paciente puede sentir hormigueos en el brazo, o la medición de la presión arterial puede no ser correcta.
- Si el manguito se coloca en diagonal según la forma del brazo, el resultado de la medición no se verá afectado.



Cómo aplicar el manguito en el brazo



7. Ajustar el nivel del manguito a la altura del corazón.

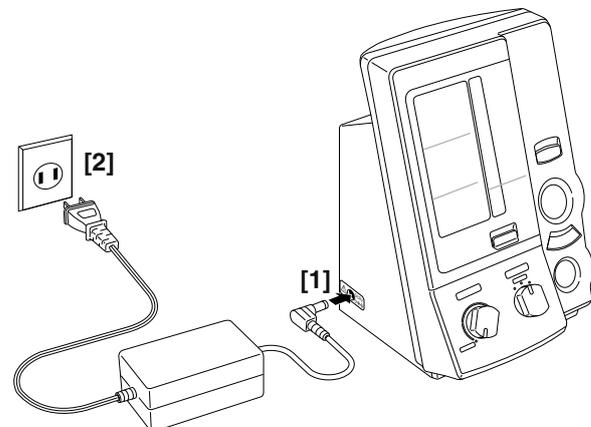
- Mantener el nivel del manguito a la misma altura que el corazón durante la medición.



Cómo usar la fuente de alimentación (adaptador AC exclusivo para esta unidad)

⚠ Aviso	
No utilice la unidad en salas donde se emitan gases inflamables, como los anestésicos, con oxígeno a alta presión o con una tienda de oxígeno. • Puede provocar una ignición o explosión.	
No toque el adaptador de AC con las manos húmedas. • Puede sufrir una descarga eléctrica.	
⚠ Precaución	
Asegúrese de que la fuente de alimentación es de 230 V. • Puede producir un incendio o una descarga eléctrica.	
No instale ni almacene el equipo donde se pueda rociar con agua o medicamentos. • Puede sufrir una descarga eléctrica.	
Peticiones de OMRON	
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando utilice este equipo con otro equipo, asegúrese de leer el Manual de Instrucciones del otro equipo y de que comprende todos los avisos y precauciones antes de su uso. • Inspeccione todos los botones para confirmar que la unidad funciona con normalidad antes de su uso. 	

Conecte el adaptador de AC a la clavija de DC jack en la unidad principal [1] y a la toma de corriente [2].



- Cuando se utiliza una batería opcional, el adaptador de AC también funciona como cargador.

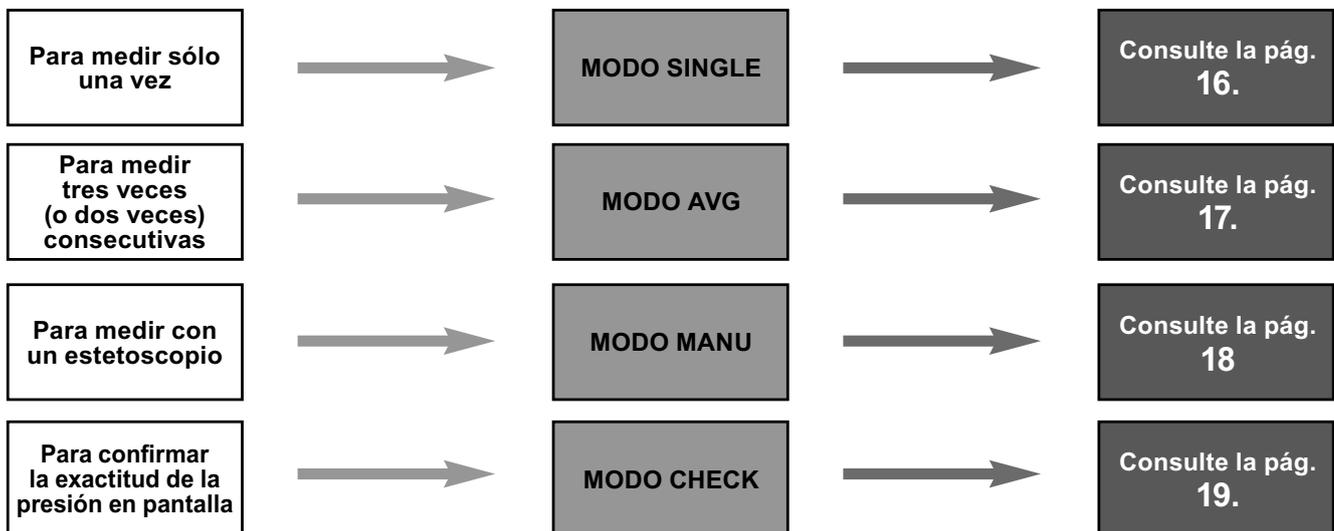
Cómo medir la presión arterial

 Aviso	
<p>Si se produce cualquier situación anormal durante la medición, como que el inflado no se detiene, retire el manguito del brazo o tire del tubo de aire de la unidad principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se puede sufrir una neuropatía periférica. 	

Peticiones de OMRON
<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el paciente no toca la unidad. • Asegúrese de comprobar en todo momento que el equipo y el paciente no muestran alteraciones. • No utilice este equipo en un vehículo en marcha.

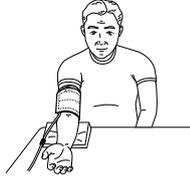
 Precaución	
<p>Confirme las mediciones realizadas mediante un estetoscopio en los siguientes casos.</p> <p>(1) Cuando se presente una pulsación irregular</p> <ul style="list-style-type: none"> · Puede aparecer un error cuando se aplique una vibración externa o el paciente mueva su cuerpo. <p>(2) Cuando se genere un error o el valor medido resulte dudoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Puede aparecer un error cuando se aplique una vibración externa o el paciente mueva su cuerpo. · Se puede producir un error en el valor medido o no se podrá medir la presión arterial si el paciente presenta alteraciones de la circulación periférica o una hipotensión extrema. · Se puede producir un error en el valor medido o no se podrá medir la presión arterial si el paciente presenta variaciones breves de la presión arterial, como en el caso de arritmias. 	
<p>No utilice un teléfono móvil cerca del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden producir fallos en el equipo. 	

Modos de medición

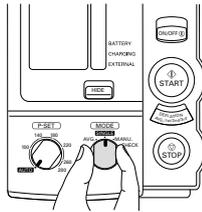


Cómo medir la presión arterial (en el modo SINGLE)

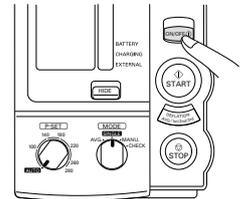
1. Colocar el manguito en el brazo del paciente.



3. Situar el selector de MODO en "SINGLE".

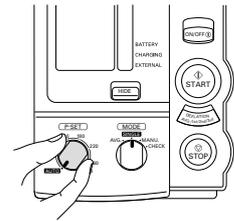


2. Presionar el botón de alimentación ON/OFF para encender la unidad.



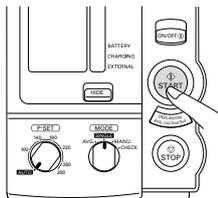
4. Fijar el volumen de P-SET (configuración de la presión) en "AUTO" o en el valor de inflado elegido.

- Cuando fije P-SET en "AUTO", gire el mando de volumen en dirección contraria a las agujas del reloj hasta el máximo, momento en el que oírás un clic.
- Cuando se espera que la presión arterial sistólica sea mayor de 220 mmHg, puede no conseguirse el inflado correcto en el modo "AUTO". Fijar el valor de inflado elegido 30 a 40 mmHg por encima de la presión arterial sistólica esperada.

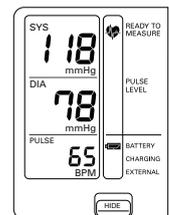


5. Presionar el botón START para comenzar la medición.

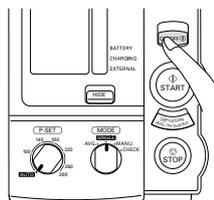
- Si se determina que el inflado no ha sido suficiente, la unidad volverá a inflar el manguito automáticamente.
- Si desea detener la medición, presione el botón STOP. La unidad se desinfla rápidamente.



6. Los resultados de la medición aparecerán en la pantalla.



7. Presionar el botón de alimentación ON/OFF para apagar la unidad.

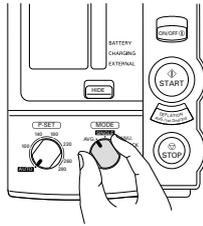


Cómo medir la presión arterial (en el modo AVG)

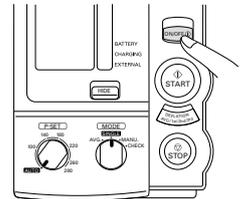
1. Colocar el manguito en el brazo del paciente.



3. Situar el selector de MODO en "AVG".

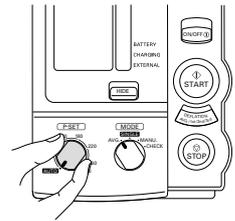


2. Presionar el botón de alimentación ON/OFF para encender la unidad.



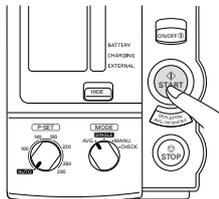
4. Fijar el volumen de P-SET (configuración de la presión) en "AUTO" o en el valor de inflado elegido.

- Cuando fije P-SET en "AUTO", gire el mando de volumen en dirección contraria a las agujas del reloj hasta el máximo, momento en el que oírás un clic.
- Cuando se espera que la presión arterial sistólica sea mayor de 220 mmHg, puede no conseguirse el inflado correcto en el modo "AUTO". Fijar el valor de inflado elegido 30 a 40 mmHg por encima de la presión arterial sistólica esperada.



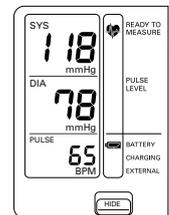
5. Presionar el botón START para comenzar la medición.

- Seleccione el tiempo de inicio de la primera medición en la unidad, y después la medición comenzará automáticamente.
- Después de mostrar la lectura de la primera medición, la unidad medirá la presión arterial automáticamente el número de veces que se haya fijado, y en el intervalo determinado.
- Para fijar el número de mediciones, el tiempo de espera antes de comenzar la medición y el tiempo de intervalo, consulte la página 7.

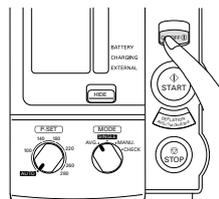


6. Los resultados de la medición aparecerán en la pantalla.

- Después de finalizar la medición, se mostrarán los valores promedio.
- Cada vez que se pulse el botón DEFLATION (control de desinflado), se mostrarán sucesivamente los resultados de cada medición.



7. Presionar el botón de alimentación ON/OFF para apagar la unidad.



Para detener las mediciones:
presionar el botón STOP.

Para iniciar de nuevo las mediciones interrumpidas:
presionar el botón START.

Cómo medir la presión arterial (en el modo MANU)

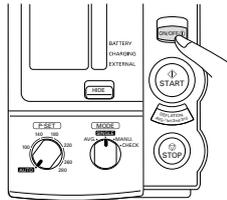
1. Colocar el manguito en el brazo del paciente.



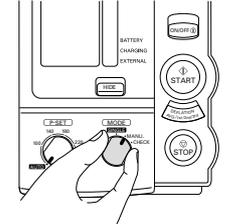
2. Colocar el estetoscopio sobre el brazo del paciente.



3. Presionar el botón de alimentación ON/OFF para encender la unidad.

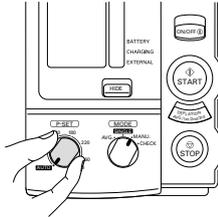


4. Situar el selector de MODO en "MANU".



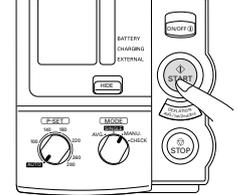
5. Fijar el volumen de P-SET (configuración de la presión) en "AUTO" o en el valor de inflado elegido.

- Cuando fije P-SET en "AUTO", gire el mando de volumen en dirección contraria a las agujas de reloj hasta el máximo, momento en el que oírás un clic.
- Cuando se espera que la presión arterial sistólica sea mayor de 220 mmHg, puede no conseguirse el inflado correcto en el modo "AUTO". Fijar el valor de inflado elegido 30 a 40 mmHg por encima de la presión arterial sistólica esperada.

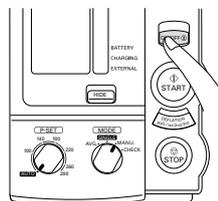


6. Presionar el botón START para comenzar la medición.

- En el ajuste "AUTO", la unidad detiene el inflado a una presión que se considere unos 30 a 40 mmHg por encima de la presión arterial sistólica estimada. A continuación, comience el desinflado.
- La unidad se puede volver a inflar únicamente mientras el botón START esté pulsado.
- La pantalla de presión se sincroniza con la frecuencia cardíaca y se actualiza.
- Cada vez que se pulse el botón DEFLATION (control de desinflado), la unidad se desinflará unos 5-10 mmHg.
- La unidad se desinflará rápidamente y finalizará la operación cuando se presione el botón STOP.



7. Presionar el botón de alimentación ON/OFF para apagar la unidad.



Cómo medir la presión arterial (en el modo CHECK)

La presión que se muestra en pantalla se puede confirmar en el modo CHECK (procedimiento anual).

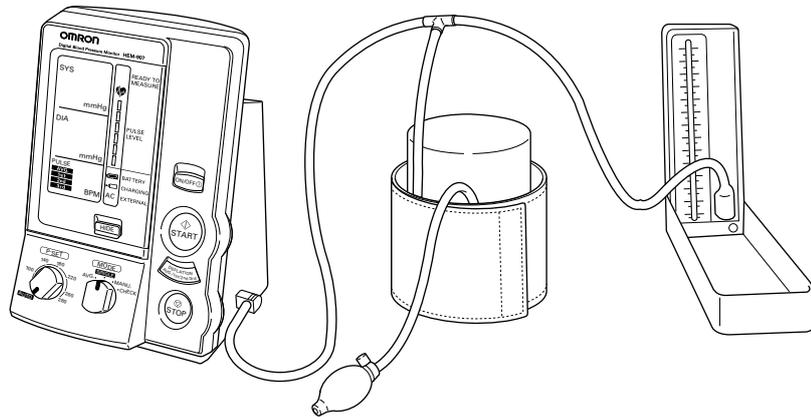
Qué debe preparar:

- (1) Monitor de presión de referencia bien ajustado (incluyendo la pera de goma),
- (2) Tubo en T,
- (3) Dos tubos de goma y
- (4) Algo de forma cilíndrica para ajustar el manguito, como un envase de té (uno sólido que no se rompa o deforme con al presión)

* Se puede producir un error de presión incluso con el monitor de mercurio, si hay una cantidad insuficiente de mercurio en el monitor, el tubo de vidrio está sucio o el tapón del tubo de vidrio está obstruido.

Como utilizar el monitor de presión arterial

1. Conectar el monitor de presión arterial de mercurio, la pera de goma y esta unidad con el tubo en T, según se indica en la Figura.
2. Presionar el botón de alimentación ON/OFF para encender la unidad.
3. Fijar el selector del modo en "CHECK".
4. Ajustar el manguito sobre el objeto cilíndrico sólido.
5. Cerrar la válvula de salida de aire de la pera de goma e inflar el monitor hasta un determinado valor (presión a comprobar).
6. Comparar el valor que se muestra en este monitor con el valor del monitor de mercurio.
7. Abrir la válvula de salida de aire de la pera de goma para desinflar el manguito.



Resultado de la comprobación

- (1) Como norma de medición, la tolerancia del examen del monitor de presión arterial (exactitud de la presión cuando sale de la fábrica), no deberá exceder los 3 mmHg.
- (2) Si el resultado de la comprobación es ± 3 mmHg o mayor, póngase en contacto con el proveedor que le proporcionó la unidad o con el proveedor OMRON más cercano.

Instalación y sustitución de la batería

⚠ Aviso

No desmontar ni modificar la batería.
No arrojar la batería al fuego, ni calentarla.
No cargar la batería utilizando otro equipo que no sea esta unidad.
Si el líquido contenido en el interior de la batería salpica en los ojos, lavarlos con abundante agua sin frotar. Buscar inmediatamente atención médica.
• Puede producirle lesiones, o la batería puede perder el líquido, puede calentarse, arder o explotar.



⚠ Precaución

No hacer un cortocircuito con los polos de la batería, utilizando un objeto metálico, como un alambre.
Si el líquido de la batería tiñe su piel o ropas, lavar abundantemente la zona con agua.
• Puede producirle lesiones, o la batería puede perder el líquido, puede calentarse, arder o explotar.

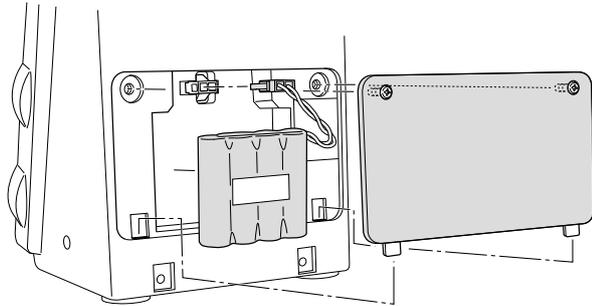


1. Retirar la tapa de la batería que se encuentra en la parte posterior de la unidad principal.

2. Instalación: para instalar la batería, acoplar el conector de la batería con el conector de la tapa de la batería.

Sustitución: extraer la batería del conector y reemplazarla con una nueva.

3. Colocar de nuevo la tapa de la batería y apretar los tornillos.



Vida útil de la batería

- Puede usar la unidad durante unas trescientas mediciones.
- Sustituya la batería si aparece una marca  con frecuencia, incluso después de cargar la batería.
- La vida útil aproximada de la batería es de dos años.

Tiempo de carga

- Después de insertar el adaptador de AC, la batería comenzará a cargarse automáticamente en unos cinco segundos.
- Se encenderá una marca  cuando la batería se esté cargando.
- La batería tarda en cargarse unas doce horas.

Batería baja

- La batería se puede utilizar todavía en otras veinte a treinta mediciones una vez que aparezca la marca  Sin embargo, es mejor cargar la batería en cuanto sea posible.
- Cargar la batería si aparece la marca , que indica que la carga está baja.



Cómo limpiar la unidad después de su uso

 Precaución	
Desenchufe el adaptador de AC de la toma de corriente eléctrica cuando limpie la unidad. • Puede sufrir una descarga eléctrica.	
Después de limpiar la unidad, séquela bien antes de insertar el adaptador de AC en la toma de corriente. • Puede sufrir una descarga eléctrica.	

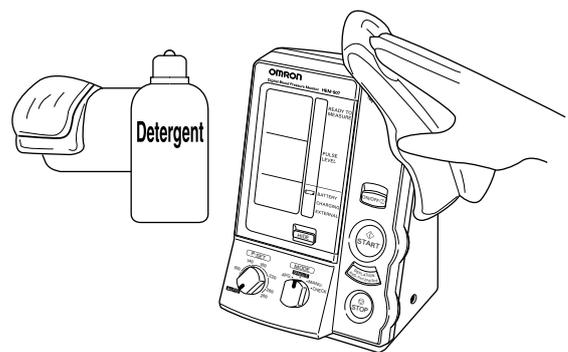
Petición de OMRON
<ul style="list-style-type: none"> • No limpie el equipo con gasolina, disolvente o alcohol concentrado. • No esterilice el equipo en un autoclave ni lo esterilice por gas (GOE, formaldehído u ozono a altas concentraciones.)

1. Limpiar el monitor de presión arterial, el manguito y los cables con un paño suave bien escurrido, humedecido con agua, alcohol desinfectante diluido o detergente diluido.

- Para desinfectar la unidad, límpiela con un paño suave bien escurrido, humedecido con el siguiente desinfectante.

Cloruro de benzalconio	0.01 - 0.2 p/v%
Clorhexizina	0.05 - 0.5 p/v%
Agente activo de superficie anfotérico	0.01 - 0.2 p/v%

2. A continuación seque la unidad con un paño seco.



Códigos de error

Código de error	Causa	Corrección
Er1	<p>Error de inflado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando la presión no supera los 15 mmHg después de hacer funcionar la bomba durante 15 segundos desde que comienza el inflado. • Cuando el inflado no alcanza la presión fijada en el manguito en el tiempo especificado después de comenzar el inflado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el conector del tubo de goma que conecta el manguito con la unidad está flojo, conéctelo correctamente y repita la medición. • Si el tubo de goma que conecta el manguito y la unidad principal está doblado, enderécelo y proceda a realizar la medición.
Er2	<p>Error de desinflado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando la velocidad de desinflado es demasiado rápida durante la medición • Cuando la velocidad de desinflado es demasiado lenta durante la medición • Cuando la medición no termina en el plazo especificado tras comenzar la medición • Cuando la presión se aplica durante más de 5 minutos 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el manguito no está bien ajustado, colóquelo correctamente y proceda a realizar la medición.
Er3	<p>Error de sobrepresión</p> <ul style="list-style-type: none"> • El manguito de presión supera los 299 mmHg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el tubo de goma que conecta el manguito y la unidad principal está doblado, enderécelo y proceda a realizar la medición.
Er4	<p>Error de inflado insuficiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se puede medir la presión arterial porque el inflado es insuficiente tras finalizar la medición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la medición se realiza eligiendo P-SET en AUTO, pida al paciente que no mueva el brazo o el cuerpo durante el inflado. • Cuando elija AUTO en P-SET, gire el volumen en dirección contraria a las agujas del reloj todo lo que pueda, hasta que pueda oír un clic. • Fije P-SET unos 30-40 mmHg por encima de la presión arterial sistólica esperada en el paciente, y proceda a realizar la medición.
Er5	<p>Error de presión arterial indeterminado</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presión arterial no se pudo medir, ni siquiera cuando el manguito alcanzó la presión especificada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el manguito no está bien ajustado, colóquelo correctamente y proceda a realizar la medición.
Er6	<p>Error de pulsaciones demasiado bajas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las pulsaciones son demasiado bajas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si el manguito no está bien ajustado, colóquelo correctamente y proceda a realizar la medición. • No colocar el manguito sobre una prenda de vestir fina, o enrollando la chaqueta o la camisa.
Er7	<p>Error de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relación entre la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica es anormal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si el paciente tiene una arritmia. • No colocar el manguito sobre una prenda de vestir fina, o enrollando la chaqueta o la camisa.
Er8	<p>Error de frecuencia cardíaca</p> <ul style="list-style-type: none"> • La frecuencia cardíaca no permanece en un rango de 30 a 199 pulsaciones/min. 	
Er9	<p>Error del dispositivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es un problema de la unidad principal del monitor de presión arterial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Póngase en contacto con el proveedor que le proporcionó la unidad o con el proveedor OMRON más cercano.

Solución de problemas

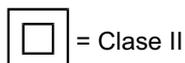
Si se presenta algún problema cuando está utilizando la unidad, compruebe los siguientes puntos.

Problemas	Qué buscar	Cómo corregirlo
La unidad se infla hasta una presión anormalmente elevada (o baja).	¿Está correctamente colocado el manguito?	Colocar el manguito correctamente y medir de nuevo.
	¿Ha movido el paciente su brazo o su cuerpo durante el inflado?	Pida al paciente que no mueva su brazo o su cuerpo durante la medición, y repita la medición.
	¿Se presenta este problema en un paciente en particular? La unidad no se inflará correctamente en algunos pacientes que tengan una arritmia.	Compruebe la medición con el estetoscopio.
La unidad no puede medir la presión arterial. Los valores de presión arterial son demasiado altos (bajos).	En primer lugar, compruebe el estado del paciente.	Después de comprobar el estado del paciente con un estetoscopio si es necesario, realice la medición según la "lista de códigos de error".
	¿Ha movido el paciente su brazo o su cuerpo durante el inflado?	Pida al paciente que no mueva su brazo o su cuerpo durante la medición, y repita la medición.
	¿Tiene el paciente una arritmia?	Compruebe el estado del paciente con un estetoscopio.
	¿Es correcto el tamaño del manguito y está bien colocado?	Seleccione el manguito según el tamaño del brazo del paciente, colóquelo correctamente y repita la medición.
	¿Es el nivel de brazo en donde está colocado el manguito al mismo nivel que el corazón?	Mantenga el nivel del brazo en donde está colocado el manguito a la misma altura que el corazón, y repita la medición.

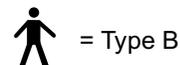
Especificaciones

Modelo	:	HEM-907-E / HEM-907-E7
Pantalla	:	Pantalla digital
Medición	:	Método oscilométrico
Rango de la medición	:	Presión: 0 a 299 mmHg Frecuencia cardíaca: 30 a 199 pulsaciones/min.
Exactitud	:	Presión: en un rango ± 3 mmHg Frecuencia cardíaca: en un rango $\pm 5\%$ de la lectura
Inflado	:	Inflado automático con bomba
Desinflado	:	Desinflado automático mediante una válvula de control electromagnético
Liberación del aire	:	Liberación rápida automática del aire mediante una válvula de control electromagnético
Fuente de alimentación	:	Adaptador (AC 230 VAC, 50 Hz., 20 VA) O batería (4,8 V CC, 6 W).
Método de protección frente a choques eléctricos	:	Clase IIB
Temperatura y humedad de funcionamiento	:	10 a 40 °C, 30 a 95% HR
Peso de la unidad principal	:	910 g aprox.
Dimensiones externas	:	139 (An) x 203 (Al) x 131 (F) mm
También se incluye en la caja	:	Manguito de adultos (con bolsa de aire incorporada) adaptador AC, tubo de aire (1 m), Manual de instrucciones (con la tarjeta de garantía)
Opciones	:	Manguito de adulto tamaño grande, manguito de adulto, manguito de adulto de tamaño pequeño, funda de tejido para cada tamaño de manguito, bolsa de aire de cada uno de los tamaños, tubo de aire (1,3 m), tubo de aire (1 m), batería, soporte exclusivo para esta unidad, soporte para colgar en la pared, soporte para montar en un pie.

* Las especificaciones pueden variar sin previo aviso.



CE 0197



Este aparato cumple las disposiciones de la directiva comunitaria 93/42 EEC (directiva para aparatos médicos). Este esfigmomanómetro concuerda con la norma europea EN 1060. Esfigmomanómetros no Invasivos, parte 1: Requisitos generales, y parte 3: Requisitos adicionales para sistemas electromecánicos de la presión arterial.

Fabricante 	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto, 617-0002 JAPÓN		
Representante en la UE <table border="1" data-bbox="132 689 320 768"> <tr> <td data-bbox="132 689 225 768">EC</td> <td data-bbox="225 689 320 768">REP</td> </tr> </table>	EC	REP	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, PAÍSES BAJOS www.omron-healthcare.com
EC	REP		
Planta de producción	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Mie, JAPÓN		
Empresa filial	OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, U.K.		
	OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH John-Deere-Str. 81a, 68163 Mannheim, ALEMANIA www.omron-medizintechnik.de		
	OMRON SANTÉ FRANCE SAS 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, FRANCIA		

Fabricado en Japón

Información importante para los usuarios

Información importante sobre la Compatibilidad electromagnética (EMC)

Debido al creciente número de dispositivos electrónicos existentes, como ordenadores y teléfonos móviles, es posible que los dispositivos médicos sean susceptibles a las interferencias electromagnéticas recibidas de otros dispositivos. Las interferencias electromagnéticas podrían provocar un funcionamiento incorrecto del dispositivo médico y crear una situación potencialmente insegura. Los dispositivos médicos tampoco deberían interferir con otros dispositivos.

Con el objeto de regular los requisitos para EMC (Compatibilidad electromagnética) y evitar situaciones poco seguras del producto, se ha implementado el estándar EN60601-1-2. Este estándar define los niveles de inmunidad a interferencias electromagnéticas, así como los niveles máximos de emisiones electromagnéticas para dispositivos médicos.

Este dispositivo médico fabricado por OMRON Healthcare cumple con este estándar EN60601-1-2:2007 tanto para inmunidad como para emisiones.

Sin embargo, es necesario tomar ciertas precauciones especiales:

- No utilice teléfonos móviles, ni otros dispositivos que generen campos eléctricos o magnéticos potentes, cerca del dispositivo médico. Podrían provocar un funcionamiento incorrecto de la unidad y crear una situación potencialmente insegura. Se recomienda conservar una distancia mínima de 7 m. Compruebe que el funcionamiento de la unidad sea correcto en caso de que la distancia sea menor.

OMRON Healthcare Europe dispone de más documentación sobre la compatibilidad con EN60601-1-2:2007 en la dirección mencionada en este manual de instrucciones.

La documentación se encuentra también disponible en www.omron-healthcare.com.

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 junto 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 recíclelo 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 profesionales pueden contactar con su proveedor y consultar la normativa vigente para la eliminación de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). Este producto no debe eliminarse mezclado con otros residuos comerciales.

Este producto no contiene ninguna sustancia peligrosa.

La eliminación de las pilas usadas deberá realizarse en conformidad con las normativas nacionales para la eliminación de pilas.

IM-HEM907E-02-10/06

EMC & WEEE

All for Healthcare