

DE LEO MEDIDOR DE PRESIÓN CON SOFTWARE

Manual de usuario

ATENCIÓN: Los operadores deben leer y comprender
Lea completamente este manual antes de utilizar el producto.

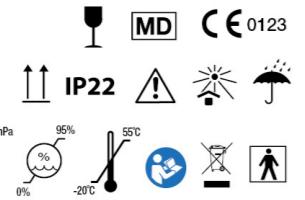
GIMA 32902

CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD No.112
Qinhuang West Street, Economic & Technical
Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province,
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Made in China

REF CONTEC08

EU REF Prolinx GmbH, Brehmstr. 56, 40239
Duesseldorf Germany

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



CMS2.782.173(NEW)(CE)ESS/1.2 1.4.01.06.630 2025.07

M32902-ES-Rev5.1-25

Capítulo 1 Funciones y finalidad

1.1 Descripción de las funciones:

Este dispositivo es adecuado para medir la presión arterial de forma no invasiva en adultos y pacientes pediátricos. Es posible almacenar hasta 100 registros de medición para cada usuario. Cada registro incluye los detalles del tiempo de medición, presión sistólica, presión diastólica, presión media, frecuencia del pulso y número de registro. La pantalla LCD de 2.8 pulgadas proporciona una visualización clara de las interfaces y revisiones de datos completas. Utilizando los botones del panel delantero, los usuarios pueden implementar muchas funciones, tales como el encendido, la medición manual, los ajustes del sistema y el cambio de parámetros. Dispone de una función de apagado temporizado que, cuando no se ejecuta ninguna operación, apagará automáticamente el dispositivo.

1.2 Uso previsto: El dispositivo puede utilizarse para medir la NIBP del cuerpo humano.

Populación de pacientes: Adulto, adolescente y pediátrico.

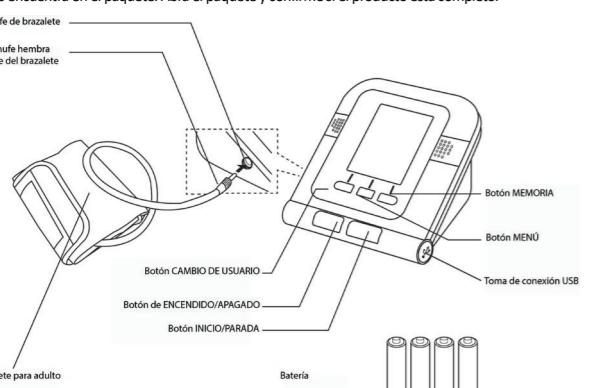
Usuarios previstos: Miembros de la familia y personal médico pertinente.

Entorno previsto: Doméstico e instituciones sanitarias.

Contraindicaciones: No se han encontrado.

Capítulo 2 Unidad Principal

El producto se encuentra en el paquete. Abra el paquete y confirme si el producto está completo.



Nota

Tras recibir el producto, es posible que haya una película protectora en la pantalla que puede eliminar para mejorar el efecto de visualización.

Brazalete adulto: circunferencia de la extremidad 22-32cm (en el medio de la parte superior del brazo)

Línea de datos USB

Manual de usuario

adaptador de CA



Accesorios opcionales:

Adaptador de CA

Entrada: voltaje: AC 100 V~240 V Frecuencia: 50 Hz/60 Hz Corriente nominal: CA 150mA

Salida: DC5.0 V±0.2 V 1.0 A

Brazalete:

Elegir el brazalete adecuado según la circunferencia superior del brazo, hay varios brazales disponibles (rango de circunferencia extremidades, centro de extremidad superior) el rango de la circunferencia de la extremidad es 10-19 cm el rango de la circunferencia de la extremidad es 18-26 cm 22-30 cm el rango de la circunferencia de la extremidad es 22-43 cm 32-43 cm

Nota

● El brazalete es un consumible. Calculando 6 mediciones al día (3 veces por la mañana y 3 por la noche), la vida útil del brazalete es de aproximadamente 2 años.(según las pruebas que hemos efectuado)

- Para medir correctamente la presión sanguínea, sustituya el brazalete según el paso del tiempo.
- Si el brazalete tiene pérdidas, póngase en contacto con nuestra empresa para comprar uno nuevo. El brazalete comprado por separado no incluye el tapón del tubo de la vía aérea. En caso de sustitución, por favor, no tire el tapón del tubo de la vía aérea, montarlo en el nuevo brazalete.

Nota

Cuando el producto y los accesorios descritos en este manual están a punto de superar el período de uso, deben ser eliminados de acuerdo a las especificaciones de manejo del producto. Si desea saber más información, póngase en contacto con nuestra empresa u organización representativa.

Capítulo 3 Interfaces externas

Nota

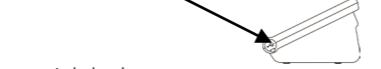
Por favor, mantenga presionado el enchufe del tubo de aire para quitar el brazalete de NIBP.

① Enchufe del manguito (es el identificador del manguito)



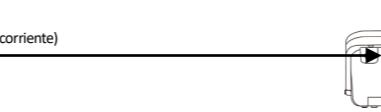
Lado izquierdo

② El lado derecho del dispositivo tiene un puerto USB. Toma USB (es el identificador USB)



Lado derecho

③ En la parte trasera del aparato hay una toma para el adaptador de corriente. Enchufe del adaptador de corriente (es el identificador del enchufe de corriente)



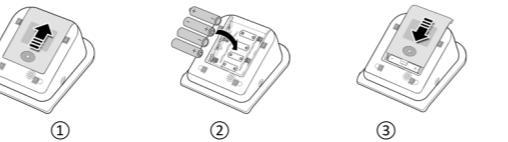
Vista posterior

Nota

Todos los equipos digitales y analógicos conectados a este dispositivo deben contar con la certificación de las normas IEC (como la IEC60950: Equipos de tecnología de la información - Seguridad e IEC60601-1: Equipos electromédicos-Seguridad), y todos los equipos deben estar conectados de conformidad con los requisitos de la versión válida de las normas del sistema IEC60601-1. La persona que conecta el equipo adicional al puerto de salida y entrada de la señal se hace responsable de la conformidad del sistema con la norma IEC60601-1.

Capítulo 4 Montaje de las pilas/Adaptador CA

El producto puede utilizar batería o adaptador de CA como fuente de alimentación.



4.1 Montaje de las pilas

- ① Retire la tapa del compartimento baterías en la dirección de la flecha.
- ② Coloque las pilas "AA" según la polaridad.
- ③ Deslice para cerrar la tapa de la batería.

Icono "": la energía de las baterías se está acabando. Sustituir con cuatro pilas nuevas (del mismo tipo) al mismo tiempo. Las pruebas efectuadas con carga baja podrían causar datos inexactos y otros problemas.

Apague la unidad antes de sustituir las pilas.

Nota

Cuando las baterías alcanzan el final de su vida útil, o si la batería tiene olor, o presenta deformación, decoloración o distorsión, no las utilice y deshágase de las baterías agotadas de acuerdo con los reglamentos locales, de lo contrario se produce contaminación medio ambiental.

4.2 Uso del adaptador de corriente

1. Conecte el esfigmomanómetro y el adaptador de corriente. Inserte el conector del adaptador de corriente en la toma del adaptador de corriente del dispositivo
2. Inserte la clavija de alimentación del adaptador en la toma de AC 100 V~240 V.

Nota

El dispositivo se puede desconectar de la red de alimentación eléctrica desenchufando el enchufe del adaptador.

Cuando quiere interrumpir la alimentación eléctrica, en primer lugar se debe interrumpir la conexión de la toma de corriente y del alimentador estabilizado, luego se debe desconectar el alimentador estabilizado y el de la alimentación eléctrica regulada y el esfigmomanómetro.

Por favor, asegúrese de utilizar el adaptador de corriente médico exclusivo.

Nota

Cuando se utiliza al mismo tiempo un alimentador estabilizado y baterías, no se consume la carga de las baterías.

Antes de apagar el dispositivo, configurar el modo de alimentación con baterías, de lo contrario el dispositivo podría apagarse debido a la falta de corriente.

El dispositivo se puede usar normalmente después de encenderlo, sin necesidad de esperar que el dispositivo esté preparado.

Capítulo 5 Funciones de los botones

Todas las operaciones del esfigmomanómetro electrónico se llevan a cabo a través de los botones. Los nombres de los botones están por encima de los mismos. Ellos son:

- **【ON/OFF】** Botón de encendido/apagado. Pulsar este botón para encender/apagar el dispositivo.
- **【START/STOP】** Pulse para inflar el brazalete e iniciar una medición de la presión arterial. Cuando realice la medición, pulse para cancelar la medición y desinflar el brazalete.
- **【UP】** En la interfaz de todos los niveles, los tres botones se corresponden respectivamente con las indicaciones de texto debajo de la pantalla LCD, pulsando cualquier botón llevará a cabo la función correspondiente, como 【UP】 (arriba) 【MENU】 【ENTER】 【DOWN】 (abajo), etc.

Capítulo 6 Configuración de fecha y hora

Es necesario ajustar la fecha y la hora después de encender el dispositivo.

El esfigmomanómetro electrónico almacena automáticamente los resultados de la medición, la fecha y la hora. Si se agotan las baterías o se retiran, la hora se detiene.

En dicho caso, será necesario reajustar la fecha y la hora.

El esfigmomanómetro electrónico almacena automáticamente los resultados de las mediciones de tres usuarios, y hasta 100 resultados por cada usuario. Si la fecha y la hora están configuradas correctamente, entonces la fecha y la hora se guardarán correctamente en la memoria, de lo contrario podría no ser correctas.

1. Hay dos modos de ajustar la hora:

(1) Cuando se utiliza el esfigmomanómetro por primera vez o después de que ha dejado el esfigmomanómetro sin alimentación durante un determinado período de tiempo (más de 3 minutos), después del encendido, aparece una alarma de error en la interfaz principal, ajuste la fecha y la hora con el botón 【UP】 (arriba), 【DOWN】 (abajo) y 【ENTER】 .

(2) Pulse el botón 【MENU】 (menú) en la interfaz principal para acceder al menú del sistema y, a continuación acceda a 【SYSTEM TIME】 (hora del sistema), la hora actual aparecerá en la pantalla. Ajuste la fecha y la hora con el botón 【UP】 (arriba), 【DOWN】 (abajo) y 【ENTER】 .

2. Despues de la configuración, seleccione la opción 【CONFIRM】 (confirmar) y pulse el botón 【ENTER】 para confirmar el valor de ajuste. Si no desea cambiar la hora, seleccione la opción 【EXIT】 (salir) y pulse 【ENTER】 para volver al menú anterior.

Nota

El rango de año está comprendido entre 2010 y 2099. Cuando se alcance el año 2099, pulse el botón 【UP】 (arriba) para regresar a 2010.

Si no se ajusta la hora tras el encendido, la hora registrada en los datos de PA puede ser diferente de la hora real.

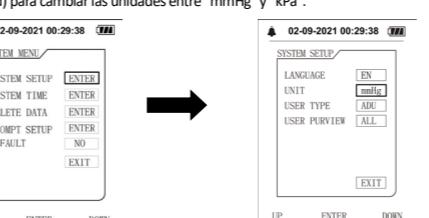
Capítulo 7 Unidad e Idioma

7.1 Unidad de medida

Hay dos unidades: "mmHg" y "kPa".

El valor predeterminado es: "mmHg".

Ingrese al submenú 【SYSTEM SETUP】 (configuración sistema) en 【SYSTEM MENU】 (menú sistema), luego seleccione la opción 【UNIT】 (unidad) para cambiar las unidades entre "mmHg" y "kPa".



7.2 Idioma

El esfigmomanómetro es compatible tanto con el inglés como con el chino, el idioma por defecto es el chino, ingrese al submenú 【SYSTEM SETUP】 (configuración sistema) en 【MENU】 (menú) y seleccione 【LANGUAGE】 (idioma) para cambiar de idioma.

Capítulo 8 Funciones de cambio de usuario y de transmisión de voz

8.1 Función de cambio de usuario

El dispositivo puede almacenar en la memoria 3 usuarios. Para cambiar entre diferentes usuarios, pulse el botón USER SWITCH (cambio de usuario) en la interfaz principal o selecciónela en la opción VISTA USER PURVIEW (previa de usuario) en la interfaz de configuración del sistema. El dispositivo cuenta con un puerto USB, que puede utilizarse para transmitir los resultados de medición a un ordenador. Para más detalles sobre la operación, consulte la ayuda o las instrucciones del software.

Nota

Cuando esté configurada la función 【USER PREVIEW】 (vista previa usuario) en 【ALL】 (TODOS), es posible cambiar el usuario actual en la pantalla principal; en cambio cuando la opción está configurada en un usuario determinado, no será posible efectuar dicho cambio en la pantalla principal.

8.2 Función de transmisión de voz

El dispositivo emite voz real a lo largo de todo el proceso de medición, desde las instrucciones sobre la postura de medición hasta la difusión de los resultados de la medición. El volumen de voz puede ajustarse. Pulse el botón MENU para acceder a la interfaz de configuración del sistema, y seleccione SYSTEM SETUP (configuración del sistema) para acceder a esta interfaz, luego seleccione "VOLUME CONTROL" (control de volumen) para ajustar el volumen. El volumen máximo es 4 y el mínimo es 1. Cuando se selecciona "OFF" la función de transmisión de voz se apaga.

Nota

Esta sección sólo aplica a los productos con función de transmisión de voz.

Capítulo 9 Función alarma de rebasamiento

El esfigmomanómetro cuenta con dos tipos de métodos recordatorios: la alarma de rebasamiento del parámetro técnico y la alarma de rebasamiento del parámetro fisiológico.

9.1 Alarma de rebasamiento del parámetro fisiológico

El esfigmomanómetro tiene la función de alarma de rebasamiento, el usuario puede pulsar el botón 【MENU】 (menú) para entrar en el menú de sistema, y seleccionar la opción 【PROMPT SETUP】 (configuración de alarma) para introducir su interfaz y, a continuación, establecer el límite del valor de la presión arterial. Cuando el resultado de medición de PA es superior al límite superior, o inferior al límite inferior, y la alarma está activada, se producirá la alarma fisiológica; En el estado de alarma fisiológica, pulse cualquier botón para cancelar la alarma corriente. De este modo no se desactivará completamente esta función. Las alarmas podrán ser desactivadas de forma permanente desde el menú de configuración de alarma hasta la sucesiva reactivación desde el mismo menú.

10.3 Medición de la presión sanguínea

① Pulse el botón **【START/STOP】** para empezar la medición.

Durante la medición, mantener la posición correcta y un estado tranquilo, no moverse.

Si desea detener la medición

Pulse el botón **【START/STOP】**, el dispositivo dejará de inflar, liberará el aire por el brazalete.

② Confirmar el valor de medición

⌚: Icono de pulso irregular. Este icono estará marcado en el resultado final si el pulso interno es irregular durante el proceso de medición.

⌚: Icono de indicación de movimiento. Si el paciente se mueve y el movimiento afecta la precisión de la medición, este icono aparecerá durante el proceso de la medición y en el resultado de medición.

⌚: Icono de aplicación correcta del brazalete. Si el brazalete se coloca correctamente al principio de la medición, se visualizará este icono.

⌚: Icono de aplicación incorrecta del brazalete. Si el brazalete no se coloca correctamente al principio de la medición se visualizará este icono y se marcará en el resultado de medición.

El valor de medición puede almacenarse automáticamente utilizando la [función de memoria] (consulte el capítulo 11).

*El auto-diagnóstico y tratamiento debido a los resultados de medición pueden ser peligrosos. Siga las instrucciones de su médico.

⚠ Nota ⚠

Espere al menos 4-5 minutos entre mediciones

Cuando se realizan mediciones repetidas, ya que la extremidad aparece con congestión, puede que no consiga una correcta medición de la presión arterial. Después de que fluya la sangre, tome una medición una vez más.

- Cuando algunos de los factores afectan los resultados de la medición en el proceso de medición, aparecerán mensajes de error en la pantalla, puede obviar la anomalía y reiniciar una medición.

- El valor mínimo de la señal fisiológica del animal es el límite mínimo que puede medir el dispositivo. El dispositivo puede producir resultados de medición inexactos cuando funciona por debajo de la amplitud mínima o el valor mínimo de la señal fisiológica del animal.

③ En caso de que no se active la alarma de rebasamiento de parámetro fisiológico, pulse cualquier botón para activar la función correspondiente; si se emite una señal acústica de aviso, pulse cualquier botón (excepto el botón **【ON/OFF】**) para interrumpir la señal acústica.

④ Retire el brazalete, pulse el botón **【ON/OFF】** para apagar el dispositivo.

*El dispositivo se apagará automáticamente después de 1 minuto en el que no se realice ninguna operación con el dispositivo, incluso si olvida apagarlo.

Capítulo 11 Función de memoria

El esfigmomanómetro está diseñado para almacenar los valores de presión sanguínea y frecuencia cardíaca, incluidos la fecha y la hora de medición. Se pueden guardar hasta 100 resultados de medición. Si se han almacenado 100 grupos, se eliminarán los resultados más antiguos cuando se guarde el grupo 101 de los resultados de medición. Y aparecerá el mensaje "OVERFLOW" (desbordamiento) en la parte inferior de la pantalla, indicando que el registro de datos está lleno. Puede eliminar los datos.

11.1 Revisar los valores de memoria

1. En la Interfaz principal (la interfaz que aparece al iniciar el sistema), pulse el botón **MEMORY** (memoria) para visualizar la media de las tres últimas mediciones en letra grande. En este momento, el icono  aparecerá en la pantalla.

2. Mantenga pulsado el botón **DOWN** (abajo) para visualizar el resultado de la última medición. En la interfaz de memoria, los registros de medición están numerados de 1 a 100. Pulse los botones **UP** (arriba) y **DOWN** (abajo) para visualizar los demás registros de medición.

3. Pulse el botón **【LIST】** para cambiar a la interfaz de lista de datos.

4. Pulse el botón **【TREND】** (TENDENCIA) para mostrar la interfaz de tendencias.

Final para visualizar los valores de medición:

Pulse el botón **【EXIT】** (salir) para volver a la interfaz principal o mantenga apretado el botón **【ON/OFF】** para apagar el dispositivo.

11.2 Borrar los valores de memoria

Los usuarios pueden eliminar todos los valores de la memoria en lugar de eliminar por separado el elemento especial.

1. Pulse el botón **【MENU】** (menú) para entrar en el menú de sistema, seleccione la opción **【DELETE DATA】** (borrar datos) para entrar en su interfaz, seleccione el usuario cuyos datos se eliminarán después de confirmar de nuevo, todos los resultados de medición del usuario seleccionado se borrarán.

2. Finalizar la operación

Seleccione **【EXIT】** (salir) para regresar al menú anterior o mantener apretado el botón **【ON/OFF】** para apagar el dispositivo.

Capítulo 12 Transmisión por bluetooth

El dispositivo puede enviar los valores de presión arterial almacenados a un dispositivo maestro por Bluetooth (consulte la ayuda del software para más detalles).

El usuario puede buscar el dispositivo en el dispositivo maestro y conectarlos por Bluetooth, entonces los datos pueden ser transmitidos. Los datos que se han transmitido al dispositivo maestro serán marcados con puntos verdes en las interfaces de revisión. En la interfaz Memoria, el marcador está situado en la esquina superior derecha del lado derecho del número de serie; en la interfaz lista PA, el marcador está situado en la parte izquierda del número de serie.

Nota: Si la hora del sistema es incorrecta, el dispositivo procesa los datos de medición pero no los carga, y los datos se marcarán con puntos rojos.

Acerca de la comunicación:

Este producto es un dispositivo inalámbrico para sistemas de comunicación de datos de baja potencia en la banda de frecuencia 2.4GHz.

Debido al uso de señales de radio, estas pueden ser interceptadas de forma intencionada o involuntaria por terceros.

No lo utilice para asuntos confidenciales o aplicaciones críticas para la vida.

Está estrictamente prohibido conectar otros dispositivos de forma arbitraria durante el funcionamiento del dispositivo para evitar posibles riesgos de seguridad y fugas de datos.

Proteja estrictamente toda la información confidencial de la red para evitar el acceso no autorizado.

⚠ Nota ⚠

Cuando este producto se utiliza cerca de equipos que funcionan con bandas de frecuencia compartidas, tales como enrutadores inalámbricos, microondas electrónicos, e instrumentos inalámbricos, pueden producirse interferencias electromagnéticas. De ser así, apague los otros equipos o desplace este producto a un lugar sin interferencias electromagnéticas.

Esta sección solo aplica a los productos con función Bluetooth.

Capítulo 13 Mensaje de error

Mensaje de error se mostrará en la pantalla si hay algo malo durante la medición. Las causas y las soluciones se muestran a continuación:

Mensaje de error	Causas	Soluciones
Fallo de la autocomprobación	Función anormal	Póngase en contacto con nosotros
Fallo del sistema	El brazalete no está conectado correctamente.	Conecte el brazalete correctamente (consulte el capítulo 10)
Brazalete flojo	El enchufe del brazalete se cae	Asegúrese de que el enchufe del brazalete esté bien insertado en el tubo de aire (ver el capítulo 10)
Fuga de aire	El enchufe del brazalete se cae	Repetir la medición y no moverse durante la medición.
Error de presión de aire	Error de presión de aire	Repetir la medición y no moverse durante la medición.
Señal débil	La señal de pulso es demasiado débil o el brazalete está suelto.	Conecte el brazalete correctamente (consulte el capítulo 10)
Sobrepresión	El brazalete está bloqueado o comprimido	Conecte el brazalete correctamente (consulte el capítulo 10)
Movimiento excesivo	La señal medida es demasiado grande	Mantener la extremidad, o el cuerpo inmóvil, medir de nuevo
Por encima del rango	Por encima del rango	
Señal saturada	Señal saturada	
Tiempo de espera	Se tarda demasiado tiempo	

Capítulo 14 Resolución de problemas

Fenómenos anormales	Causas	Soluciones
La medición de valores de la presión sanguínea son demasiado altos o demasiado bajos.	El brazalete no está conectado correctamente.	Conecte el brazalete correctamente (consulte el capítulo 10)
	Hablar o mover el brazo durante la medición	Mantenerse calmo y reiniciar una medición
	La ropa ejerce presión sobre el brazo	Quitar la ropa que ejerce presión sobre el brazo y reiniciar una medición
	Fuga en el brazalete	Comprar un nuevo brazalete
Sin presión	El tubo de aire no está correctamente conectado con el brazalete	Conectar correctamente
El brazalete se desinfla en corto tiempo	Brazalete flojo	Aplicar correctamente el brazalete
No se puede realizar la medición cuando se pulsa el botón de medición		Encienda nuevamente y reiniciar una medición
Se apaga repentinamente al inflar	La falta de uso durante mucho tiempo, la energía de las pilas puede estar agotada debido al cambio de temperatura	Sustituir las cuatro pilas por otras nuevas.
Se mantiene pulsado el botón de encendido/apagado pero no se puede iniciar el dispositivo	La potencia de las pilas puede estar agotada	Sustituir las cuatro pilas por otras nuevas.
	Se invierte la polaridad de la batería	Verificar la instalación el montaje de la batería para la colocación correcta de las polaridades de las baterías.
Otro fenómeno		Encienda nuevamente y reiniciar una operación. Sustituir las pilas. Si no se soluciona, póngase en contacto con nosotros.

Capítulo 15 Claves y símbolos

Es posible que su dispositivo no contenga todos los símbolos siguientes.

Señal	Descripción	Señal	Descripción
	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente		Siga las instrucciones de uso
SIS	Presión sistólica	DIA	Presión diastólica
INFO	Información	PR	Frecuencia cardíaca (ppm)
IP20	Tasa de protección de cobertura	CEM	Compatibilidad electromagnética
	Fecha de fabricación	P/N	Código material del fabricante
	Piezas aplicables tipo BF		Reciclable
	Abrir indicación de sonido de alarma		Cerrar indicación de sonido de alarma
LOT	Código de lote		Fecha de caducidad
	Este lado arriba		Frágil, manipular con cuidado
	Conservar en un lugar fresco y seco		Límite de presión atmosférica
	Límite de temperatura		Límite de humedad
	Fabricante		Identificador de dispositivo único
	Batería baja		Energía de las baterías
---	1.No hay datos de PNI para revisar	---	1. Sin frecuencia de pulso
	2.Un indicador de insuficiencia de la señal		2.Un indicador de insuficiencia de la señal
	Disposición WEEE		Dispositivo médico segua la Directiva 93/42 / CEE

SN	Número de serie		Aparato de clase II
EU REP	Representante autorizado en la Unión Europea		Interfaz para conectar el brazalete
MR	MR inseguro, no se puede utilizar en IRM		Toma para adaptador de corriente
MD	Dispositivo médico		Etiqueta indicadora arteria
	Conservar al amparo de la luz solar		Importado por
OK	Brazalete sujetado correctamente		Código producto
	Pulso irregular		Icono de valor medio
	Aplicación incorrecta del brazalete		Gran movimiento durante la medición

Capítulo 16 Mantenimiento, Limpieza y conservación

*Por favor siga las precauciones y los métodos correctos de funcionamiento descritos en este manual de usuario. Si no se cumplen, nuestra empresa no se hará responsable de ningún fallo.

⚠ Advertencia ⚠

Quitar las baterías antes de efectuar la limpieza. Los accesorios y la unidad principal deben limpiarse por separado.

No está permitido efectuar el mantenimiento durante el uso del dispositivo.

No aplastar el tubo de goma contra el brazalete.