

MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL DE BRAZO



Modelo
No.:U80AH
Manual de instrucciones

Tabla de contenido

Introducción.....	3
Información de seguridad.....	4
Estructura del equipo.....	7
Instalación de pilas	8
Adaptador AC/DC.....	9
Modo de ajuste	10
Año	10
Mes/día /hora.....	11
Medición de presión.....	12
Uso apropiado de su unidad.....	13
La presión sanguínea.....	15
Indicadores de error.....	17
Cuidado y mantenimiento.....	18
Especificaciones técnicas.....	19
Información de la garantía.....	20
Declaración de emisiones electromagnéticas	21

Introducción

▲ Su Nuevo monitor digital de presión utiliza el sistema de medición oscilo métrico. Esto significa que el monitor detecta el movimiento de su sangre a través de su arteria braquial, y convierte su movimiento en una lectura digital. Un monitor oscilométrico , no requiere de un estetoscopio por lo que es hace fácil de utilizar.

▲ Este monitor automático de presión puede medir la presión sistólica, presión diastólica , y el pulso. Esta unidad está diseñada para uso de adultos. Las baterías son opcionales.

▲ La inflación inteligente detecta la presión necesaria durante el inflado para cada caso , y reduce el malestar a la inflación, al mismo tiempo que reduce el tiempo de toma de presión en forma considerable.

▲ 2x90 sets de memorias, cada medición se mostrara en la pantalla y será almacenada. Esta unidad tiene un índice de clasificación de la presión fácil de revisar que le marcara si está en rangos normales o de alta presión para que consulte a su médico. Por favor lea el manual con cuidado y manténgalo junto con su unidad para referencias futuras.

Información de Seguridad

Para asegurar el correcto uso del producto algunas medidas de seguridad básicas deberán ser seguidas, incluidas las advertencias y las precauciones de este manual.

Algunos símbolos han sido utilizados para destacar advertencias o precauciones



ADVERTENCIA Este símbolo identifica peligros que pueden producir serios daños a su persona.



PRECAUCIÓN Este símbolo indica peligros que pueden producir daños menores a su persona.



Marca de la comunidad Europea , cumple con la directiva para productos médicos 93/42 EEC



Eliminación No elimine este producto en basureros municipales, esta basura requiere de tratamiento adicional, disponga de ella en los lugares adecuados para basuras peligrosas.



FABRICANTE Identifica al fabricante de este producto y al responsable de su servicio técnico de ser necesario.

Información de Seguridad



Aquellos que sufran de arritmia , diabetes, o apoplejía, por favor utilicen este instrumento bajo las indicaciones de su doctor.

Siempre contacte a su médico para información específica de su presión sanguínea. Auto diagnóstico o tratamiento basado en las mediciones de este equipo pueden ser peligrosas para su salud. Siga las instrucciones de su doctor.

Coloque este equipo en un lugar alto, donde los niños no puedan alcanzarlo.

No modifique este equipo por ninguna razón. Si es modificado, pruebas y calibraciones deberán ser realizadas para garantizar su correcto funcionamiento.

El tubo de goma del brazalete alrededor del cuello puede provocar asfixia.

El tragar parte del envoltorio , así como las pilas y su envoltorio puede producir asfixia.

No utilice agente diluyentes , alcohol, o limpiadores a base de petróleo para limpiar la unidad. No golpear la unidad o dejarla caer. Utilice el brazalete adecuado para la medición.

Nunca deje una pila vieja en el compartimento de pilas , ya que estas pierden su contenido y este producirá daños a la unidad.

Retire las pilas viejas de la unidad o cuando no las piensa utilizar por los próximos 3 meses.

Reponga las pilas cuando el indicador de pilas bajas se enciende en el display, nunca mezcle pilas viejas con nuevas.

Información de Seguridad



No utilice teléfonos celulares cerca de la unidad , las transmisiones de radio producen error en la lectura.

No utilice su equipo donde gases inflamables (gas de anestesia , oxígeno , o hidrógeno) estén presente o líquidos inflamables (alcohol).

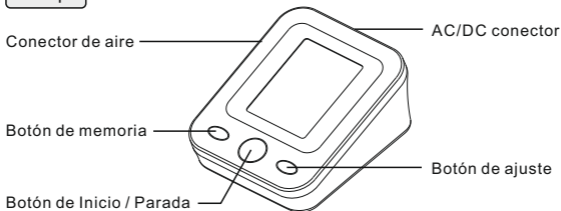
El usuario debe revisar su equipo y asegurarse que esté en condiciones normales de uso antes de utilizarlo.



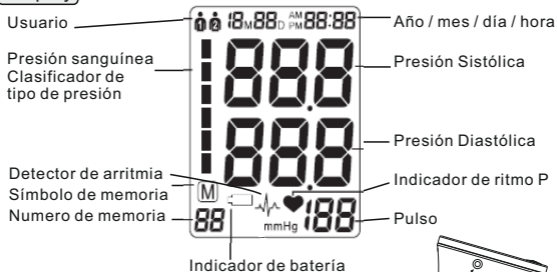
No tire equipos eléctricos dentro de la basura municipal. Utilice lugares diseñados para ello, consulte con su municipalidad como tirar este tipo de basura. Los equipos eléctricos contienen contaminantes que pueden llegar a las napas subterráneas contaminando la cadena alimenticia dañando su salud y la de otros.

Estructura de Producto

Cuerpo



Display



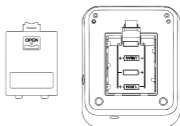
Tamaño del brazalete y uso

El brazalete es talla M, para brazos de circunferencia entre 22 y 32 cm. Conecte el externo de la manguera en el orificio del monitor (ver imagen) que está al lado izquierdo de la unidad. Solo los brazaletes de esta unidad pueden ser utilizados , no los intercambie con otros brazaletes de otras marcas.

Instalación de las pilas

Instalación de las pilas

Retire la tapa de las pilas del compartimiento para pilas de la parte posterior de la unidad.



- Remueva la tapa como lo indica el dibujo,
- Inserte 4 pilas AA en el compartimiento y asegúrese de que estén en la dirección correcta.

Pilas con poca carga y su recambio.

Si al encender el equipo el indicador de batería se ilumina, significa que debe cambiar las pilas para que el equipo funcione.

Tipo de pilas

Por favor utilice solo pilas AA de preferencia alcalinas. No utilice pilas más allá de su fecha de vencimiento. Si no va a utilizar el equipo por un período prolongado, retire las pilas del equipo, ya que estas pueden fallar o desprender ácidos que dañarían a su equipo.



PRECAUCION

Siempre disponga las pilas en lugares autorizados.

Adaptador de corriente AC/DC

Uso de adaptador (opcional)

Esta unidad dispone de una alimentación para AC/DC en la parte posterior .

Cuando utilice un adaptador (opcional : no incluido en esta unidad) cuide de cumplir con las normas locales sobre adaptadores eléctricos, en particular cuando el tomador de presión es utilizado en hospitales.

Adaptador Características Técnicas:

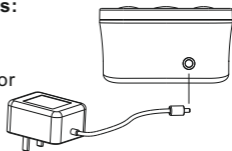
Voltaje de salida: 6V +/- 5%

Salida máxima de corriente : 600 mA

Polaridad de la conexión : <+> interior

Diámetro externo : 5.5mm 0.1mm

Diámetro interno : 2.1mm 0.1mm



Modos de Ajustes

Uso de adaptador (opcional)

Nota:

Cuando utilice el adaptador de AC, la energía de la pila no será utilizada.

Cuando se interrumpa el suministro de corriente durante una toma de medición.

Deberá desconectar la unidad del medidor de presión y enchufarlo nuevamente, y comenzar la medición de Nuevo.

Como ajustar la unidad.

1. Inicio:

Presione el Botón **S** con el equipo apagado, el display aparecerá con **0** y estará listo para los ajustes.

(Ajuste de la unidad:)

Este equipo a sido ajustado al mercado Chileno y solo realizará mediciones en mmHg (Milímetros de Mercurio).



2. Ajuste de usuario:

Continuando con los pasos anteriores la unidad mostrara al usuario **1** o **2**, con la tecla **M** cambiara de uno a otro , presione la tecla **S** para confirmar al usuario, y entrara al ajuste de la fecha.



Modos de Ajustes

Uso de adaptador (opcional)

3. Ajuste de Año:

Continuando con los pasos anteriores el display mostrara en forma intermitente **20XX**, los últimos dígitos del año incrementaran por 1 cada vez que se presione la tecla **M**, se puede elegir entre el año 2001 hasta el año 2099. Presione la tecla **S** cuando se quiera confirmar el año, después entrara en la modalidad de ajuste del mes y día.

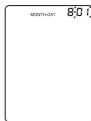
4. Ajuste de mes y día:

Continúe con los siguientes pasos. El display mostrara Mes –Día y XX-xx, y se mantendrá titilando en Mes, al apretar la tecla **M** este cambiara de uno a uno, se puede seleccionar de 1 a 12 meses.

El botón **S** confirmara el mes seleccionado y titilara los dígitos del día. Cada vez que presione el botón **M** los dígitos cambiaran desde el 01 hasta el 31. Presione el botón **S** para confirmar el día. Una vez confirmado el día entrara en la modalidad de ajuste de la hora.

5. Ajuste de hora:

Continúe con los siguientes pasos. El display mostrara la Hora XX:XX y titilaran los dígitos de la hora, cuando presione la tecla **M** estos incrementaran en 1 cada vez desde 0 a 23. Presione el botón **S** para confirmar la hora y los dígitos de los minutos titilaran. Al igual que en el ajuste de la hora, presione la tecla **M** hasta llegar a los minutos deseados, estos cambiaran desde 0 a 59. Presione la tecla **S** para confirmar los minutos. En este momento el ajuste queda completo.



MEDICION DE LA PRESIÓN

Uso correcto de la unidad

- Por favor manténgase en silencio por 5 o 10 minutos, y evite comer, beber alcohol, fumar, hacer ejercicios o bañarse antes de tomarse la presión. Todos estos factores influirán en la medición final.
- Remueva cualquier prenda que le apriete.
Siempre tome la presión al mismo brazo (izquierdo)
Tome mediciones regulares a la misma hora, ya que la presión sanguínea varía durante el día.

Factores comunes para una medición errónea

El esfuerzo del paciente en mantener el brazo en una posición produce error de lectura.

- Asegúrese de que esta en una posición cómoda, relajada y de que no activa ningún músculo del brazo durante la medición.
- Utilice un cojín de ser necesario como soporte.
Si la arteria (brazalete) del brazo está abajo o sobre el corazón la medición no será correcta.

Nota:

Solo utilice brazaletes clínicamente aprobados.

Un brazaletes o puño suelto en el brazo dará una lectura errónea.

Con mediciones repetidas, la sangre se acumula en el brazo lo que puede llevar a una lectura errónea. Mediciones consecutivas deben ser repetidas con intervalos de 1 minuto o una vez que el brazo se a mantenido en alto para reducir el exceso de sangre en el brazo.

Uso apropiado de la unidad

Ajustando el brazalete o puño del brazo.

1). Coloque el brazalete en una mesa plana con el velcro hacia abajo, pase el final del puño a través del bucle metálico de tal manera que se forme un círculo. Ahora la parte del velcro que hace de cierre estará mirando hacia arriba. Ignore estos pasos si el brazalete ya a sido preparado.



2). Coloque el brazo izquierdo dentro del brazalete de tal manera que el tubo de goma apunte hacia la parte baja del brazo.

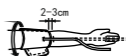


3). Ajuste y asegure el brazalete con el velcro, asegúrese que la parte inferior del brazalete esté a 2 o 3 cm del codo, ver figura,



4). Apriete el brazalete con el velcro.

5). El brazalete debe permitir colocar dos dedos entre este y el brazo. Cualquier pedazo de ropa que restrinja el brazalete debe ser retirado.



6). Coloque el brazo en una mesa con la palma hacia arriba de tal manera de que el brazalete quede a la altura del corazón. No doble el tubo de goma.



Nota :

Si no es posible colocar el brazalete en el brazo izquierdo, utilice el derecho pero sucesivas mediciones deben ser hechas al mismo brazo para comparaciones posteriores.

Uso apropiado de la unidad

Método de medición:

Una vez que el brazalete a sido colocado en su posición correcta la medición puede comenzar.

1). Presione el botón de INICIO/PARADA, todos los símbolos aparecen en el display, puede escuchar una pequeña señal sonar de dos beeps y después el 0 titilara por dos segundos, y la bomba de aire empezara a funcionar e inflar el brazalete. El aumento de la presión se verá en el display.

2). Una vez alcanzada la presión recomendada , la bomba de aire se detendrá y la presión disminuirá en forma gradual. En el caso de que la presión de inicio no fuese suficiente , la unidad se reinflara hasta alcanzar la presión deseada nuevamente

3). Cuando el equipo detecte la señal, el símbolo del corazón se mostrara en el display y empezará a titilar.

4). Cuando la medición se complete, se escuchara un beep largo, al mismo tiempo la presión sistólica , diastólica y el pulso se mostraran en el display.

5). La lectura de la medición se mantendrá en el display hasta que apague el equipo, si ningún botón es apretado después de 3 minutos, el aparato se auto apagara para ahorrar energía.

Nota: Leerá en mmHg y el símbolo de arritmia IHB se iluminará si detecta una arritmia cardiaca en la medición.

Interrupción de la medición

Si es necesario detener la medición de la presión por cualquier razón , se puede apretar el botón INICIO/PARADA. El equipo detendrá la medición y disminuirá la presión del brazalete en forma inmediata.

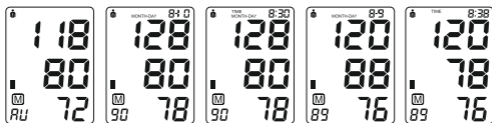
Visualización de la memoria

Este monitor de presión arterial almacena en forma automática hasta 90 mediciones por usuario, las mediciones mas viejas serán borradas y reemplazadas por las últimas mediciones cuando se sobre pase de las 90 mediciones.

LA PRESION SANGUINEA

Recuperación de memorias

Apriete el botón **M** cuando la unidad está apagada el promedio de las últimas tres mediciones aparece en el display, presione el botón **M** una vez más los valores de la última medición aparecerán, por cada vez que se apriete en forma sucesiva el botón **M**, aparecerán en forma sucesivas las últimas mediciones.

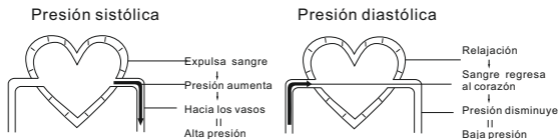


Limpieza de la memoria

Si está seguro de que quiere borrar las memorias almacenadas, presione el botón **S** por 6 veces hasta que aparezca en la pantalla las letras **CL**, apáguelo con la tecla INICIO/PARADA y presione la tecla **M**, aparecerá un indicador al lado de la letra **M** de la pantalla (**no**) indicando que no hay memorias guardadas.

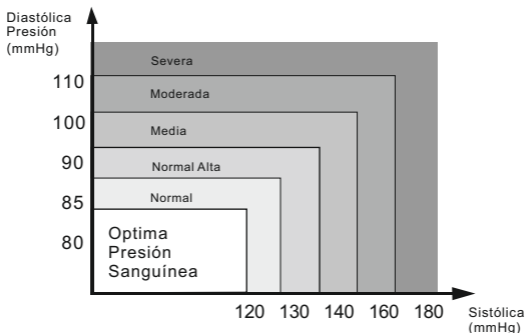
La presión sanguínea.

La presión sanguínea es la presión ejercida en las arterias. La presión sistólica representa a la presión producida durante la contracción del músculo del corazón. La presión diastólica representa la presión durante la relajación del músculo del corazón.

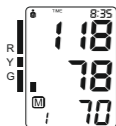


LA PRESION SANGUÍNEA

- De acuerdo a la clasificación de la presión por el WHO , Asociación mundial de la Salud.
- Medición sistólica bajo los 100 mmHG (13 Kpa) es considerada hipotensión.



•Tipos de presiones



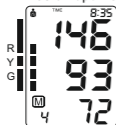
Presión óptima



Presión normal



Presión normal alta



Hipertensión media




Hipertensión moderada





Hipertensión severa

INDICADORES DE ERROR


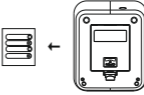
SÍMBOLO	CAUSA	CORRECCIÓN
E-1	Señal débil o cambio brusco de presión	Coloque el brazalete en forma correcta
E-2	Error externo	Teléfono celular cerca o equipo irradiante cerca, la medición será errónea
E-3	Aparece durante el inflado	Coloque el brazalete en forma correcta. Asegúrese de que la toma de esta esté bien conectada al equipo central.
E-5	Presión anormal	Repita la toma de presión después de un periodo de relajación. Si se repite por 3 veces consulte con su médico.
	Batería baja	Reponga las baterías gastadas
PROBLEMA	REVISE	CAUSA Y SOLUCIÓN
No enciende	Revise las baterías, revise la polaridad	Coloque nuevas baterías, coloque las baterías siguiendo las indicaciones de la polaridad en el dispositivo.
No infla	El conector del aire está conectado , o roto	Cambie a un nuevo brazalete
Arroja error y deja de funcionar	Movimiento de brazo durante toma de presión, revise el chart arriba	Tome la presión manteniendo el brazo en posición relajada sin mover, vea el tipo de error y sus recomendaciones.
El brazalete pierde aire	El brazalete puede estar muy suelto o roto	Reponga un nuevo brazalete

Cuidado y mantenimiento

Cuidado de la unidad principal.

<ul style="list-style-type: none">•Mantenga la unidad en su caja mientras. no está en uso.•Limpie la unidad con un paño suave y limpio. No utilice ningún abrasivo o líquido volátil.•Nunca sumerja la unidad o algunos de sus componentes en agua.	
<ul style="list-style-type: none">•Asegúrese de que el monitor esté apagado antes de limpiar la unidad.•Utilice agua con un 10 % de alcohol. Moje un trapo con la solución , estruje el excedente para evitar cualquier goteo o posible sobresaturación. Pase el trapo a toda la unidad inclusive el brazalete , y en particular en la parte interior del mismo.•Sea cuidadoso de no sobre mojar la unidad principal. <p>Utilizando un paño seco limpie cualquier exceso que pueda haber quedado en el equipo, y deje que el aire termine de secar la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none">•Deje el brazalete en una posición extendida y deje secar antes de guardar.	

Mantenimiento

<p>No limpie la unidad con ningún solvente.</p>	<p>No utilice gasolina, ni diluyentes.</p>
	
<p>Almacene la unidad en un lugar seco. No colocar a un calor/frío extremo.</p>	<p>Saque las pilas si no va a utilizar su equipo por mas de 3 meses.</p>
	

Especificación

Descripción	Monitor de presión arterial de brazo	
Display	LCD digital	
Principio de medición	Método Oscilométrico	
Lugar de medición	Parte superior del brazo	
Rango de medición	Presión	0 ~ 299 mmHg (0 ~ 39.9kPa)
	Pulso	40 ~ 199 pulsos/min
Precisión	Presión	±3mmHg (±0.4kPa)
	Pulso	±5% de la lectura
LCD indicador	Presión	3 dígitos en mmHg
	Pulso	3 dígitos
	Símbolos : Memoria/Latido del corazón/batería baja	
Funciones de Memoria	2x90 sets memorias para dos usuarios	
Fuente de Poder	4pilas tipo AA o adaptador de y AC/DC.6V (no incluido)	
Apagado automático	3 Minutos	
Peso unidad central	Approx.490g (baterías no incluidas)	
Medidas unidad central	L140mmx W113mmx H65mm	
Vida útil de la unidad	10,000 veces en uso normal	
Vida útil de la pila sobre	200 mediciones, dependiendo de la clase de pilas	
Accesorios	Brazaletes de medición, y manual en español.	
Requerimiento de operaciones	Temperatura 5 ~ 40°C	
	Humedad 15% ~ 85%RH	
	Presión del aire 86kPa ~ 106kPa	
Almacenaje	Temperatura -20°C ~ 55°C, Humedad: 10% ~ 85% Evite golpes, dejarlo al sol o lluvia durante su transporte.	

Información de la garantía

Declaración

■ **Uso previsto:** Esta unidad está prevista para uso de adultos en sus casas o centros médicos para medir la presión sanguínea y las pulsaciones desde la parte alta del brazo. La unidad satisface los requerimientos de EN 1060-1:1995+A2:2009 y EN 1060-3:1997+A2:2009 para mediciones no invasivas.

■ **Mediciones obtenidas con este instrumento son equivalentes a aquellas obtenidas por un observador entrenado utilizando el sistema tradicional.** Opera dentro de los límites establecidos por American National Standard para equipos manuales, electrónicos y automáticos.

Información de la garantía

■ La unidad está libre de defectos de hechura y materiales para uso normal por un período de 2 años.

■ Para reparaciones bajo esta garantía, nuestro servicio técnico tiene que ser avisado de la falla del equipo durante el período de vigencia de la garantía. Esta garantía cubre partes y mano de obra bajo condiciones normales de uso. Cualquier defecto por causas naturales como por ejemplo, inundaciones, huracanes, terremotos, etc. no están cubiertas por esta garantía. Esta garantía no cubre daños causados por el usuario de la unidad que no estén en concordancia con este manual, o por accidentes, o alteraciones al equipo o servicios técnicos no autorizados.

**ESTE EQUIPO NO REQUIERE CALIBRACIÓN
ESTE EQUIPO NO TIENE REPUESTOS EN SU INTERIOR**




Servicio técnico: Comercializadora Taku Ltda.
Av. Italia 1644, Ñuñoa, Santiago
CP 770179 TE: 2226-96037
www.csantaku.cl Mail: ventas@csantaku.cl

EMC Declaración

Guía y declaración del fabricante: Inmunidad electromagnética. Este tomador de presión está diseñado para ser utilizado bajo ambientes electromagnéticos individualizados a continuación, el cliente o el usuario deberá asegurarse que este instrumento se utilice en estos medios ambientes o condiciones:

Prueba de inmunidad	IEC 60601 test nivel	Cumplimiento Nivel	Electromagnético Medio ambiente - Guía
Descargas electromagnéticas (ESD) IEC 61000-4-2	6 kV contacto 8 kV aire	6 kV contacto 8 kV aire	Piso debe ser madera, concreto o cerámica. Si piso está cubierto con material sintético la humedad relativa debe ser de por lo menos de 30%.
Explosiones eléctricas transientes IEC 61000-4-4	2 kV Líneas de AC 1 kV para líneas de entrada y salida	2 kV AC 1 kV para de entrada/salida	Para suministros de energía tradicionales domiciliarias u hospitales.
Surge IEC 61000-4-5	1 kV modo diferencial 2 kV modo común	1 kV modo diferencia 2 kV modo común	Para suministros de energía tradicionales domiciliarias u hospitales
Variaciones de voltaje, o IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % dip in UT) para 0,5 ciclos 40 % UT (60 % dip in UT) para 5 ciclos 70 % UT (30 % dip in UT) para 25 ciclos <5 % UT (>95% dip in UT) para 5 seg	<5 % UT (>95 % dip in UT) para 0,5 ciclos 40 % UT (60 % dip in UT) para 5 ciclos 70 % UT (30 % dip in UT) para 25 ciclos <5 % UT (>95% dip in UT) para 5 seg	Para suministros de energía tradicionales domiciliarias u hospitales.
Frecuencia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Para suministros de energía tradicionales domiciliarias u hospitales.

EMC Declaración

Inmunidad test	IEC 60601 test nivel	Cumplimiento nivel	Electromagnético medio ambiente - guía
RF Conductiva IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80MHZ	3 V	Equipos portátiles o móviles de comunicaciones no deben ser utilizados cerca de los monitores de presión, incluidos los cables del mismo. Distancia recomendada de separación $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80MHz a 800MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800MHz a 2.5 Ghz Donde P es el máximo poder de transmisión del equipo medido en watts. (W) de acuerdo con el fabricante del equipo de transición, y d es la distancia de separación recomendada en metros (m)
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5	3 V/m	La fuerza del campo de unidades fijas de RF determinada por un estudio en el lugar, deben ser menores que las aceptadas para cada frecuencia, de lo contrario interferencia puede ocurrir en los alrededores del equipo marcados con el siguiente símbolo. 
<p>NOTA 1 At 80 MHz y + 800 MHz, se aplica la frecuencia mayor</p> <p>NOTA 2 Esta guía puede que no se aplique en todas las circunstancias del campo electromagnético debido a efectos de absorción y reflecto de estructuras objetos o personas.</p>			
<p>a La fuerza de los campos magnéticos de fuentes fijas de RF como teléfonos inalámbricos , celulares, equipos de radio aficionados, equipos de radio o televisión , no pueden ser estimados en forma teórica y un estudio deberá ser realizado para determinar su distorsión en el equipo de medición.</p> <p>b Sobre rangos de frecuencia entre los 150 kHz y 80 MHz, la fuerza del campo magnético debería ser inferior a [V1]V/m</p>			

MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL DE BRAZO

CE 0123

Rev. Nov /2014
G.Ch.