



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A. - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
Italia: tel. 199 400 401 - fax 199 400 403
Export: tel. +39 02 953854209/221/225 - fax +39 02 95380056
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

MISURATORE DI PRESSIONE AUTOMATICO WIDE WIDE AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR TENSIOMÈTRE AUTOMATIQUE LARGE TENSÍÓMETRO AUTOMÁTICO ANCHO MONITOR DE PRESSÃO ARTERIAL AUTOMÁTICO LARGO WEITES AUTOMATISCHES BLUTDRUCKMESSGERÄT ΕΥΡΕΙΑ ΟΘΟΝΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

جهاز قياس ضغط الدم الإلكتروني ذو الشاشة الكبيرة

Manuale d'uso - User manual - Manuel de l'utilisateur
Guía de Uso - Guia para utilização - Gebrauchsanweisung
Οδηγίες χρήσης - دليل الإستعمال والرعاية



ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

AVIS: Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

ATENÇÃO: Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.

ACHTUNG: Die Bediener müssen vorher dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie das Produkt benutzen.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χειριστές αυτού του προϊόντος πρέπει να διαβάσουν και να καταλάβουν πλήρως τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από την χρήση του.

الحذر: على العمال قراءة وفهم هذا الدليل بكامله قبل البدء باستخدام المنتج.

REF

32947 / KN-520



Andon Health Co., Ltd
No. 3 JinPing, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China
Made in P.R.C.

CE0197

EC REP

Lotus Global Co., Ltd.
1 Four Seasons Terrace West Drayton,
Middlesex, London, UB7 9GG, United Kingdom

INDICE

INFORMAZIONI IMPORTANTI.....	3
CONTENUTO E SPIE DI VISUALIZZAZIONE	4
DESTINAZIONE D'USO	5
CONTROINDICAZIONI	5
DESCRIZIONI DEL PRODOTTO.....	5
SPECIFICHE.....	5
AVVERTENZA.....	6
IMPOSTAZIONI E PROCEDURE OPERATIVE P.....	7
1. Caricamento delle batterie e dell'adattatore CA.....	7
2. Collegamento del bracciale al monitor	8
3. Applicazione del bracciale	8
4. Postura durante la misurazione	9
5. Lettura della pressione arteriosa.....	9
6. Visualizzazione dei risultati memorizzati	10
7. Cancellazione delle misurazioni dalla memoria	11
8. Valutazione dell'ipertensione negli adulti	11
9. Guida alla risoluzione dei problemi (1)	12
10. Guida alla risoluzione dei problemi (2).....	12
MANUTENZIONE	13
SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI RIPORTATI SULL'UNITÀ	13
INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	14
GARANZIA.....	18

INFORMAZIONI IMPORTANTI

Variazioni normali della pressione arteriosa

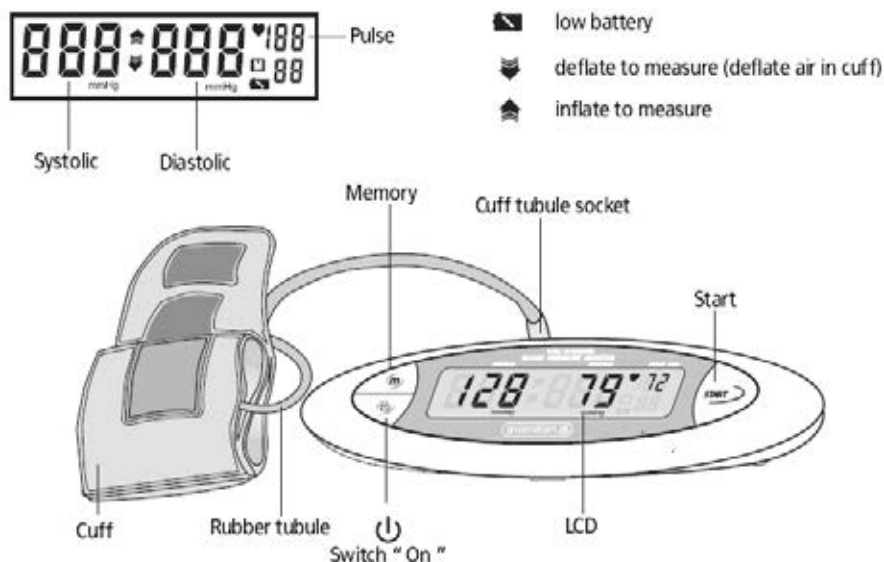
L'attività fisica, l'eccitazione, lo stress, il mangiare, il bere, il fumare, la postura del corpo e molte altre attività o fattori (tra cui la misurazione della pressione arteriosa) influenzano il valore della pressione arteriosa. A causa di ciò, è insolito ottenere valori della pressione arteriosa identici.

La pressione arteriosa oscilla continuamente ----- di giorno e di notte. Il valore più alto, di solito, appare durante il giorno e quello più basso, di solito, a mezzanotte. In genere, il valore comincia ad aumentare intorno alle 3.00, e raggiunge il suo picco durante il giorno, mentre la maggior parte delle persone sono sveglie e attive.

Considerando le informazioni di cui sopra, si raccomanda di misurare la pressione arteriosa alla stessa ora di ogni giorno.

Misurazioni troppo frequenti possono causare lesioni a causa di interferenze del flusso sanguigno; si prega di rilassarsi sempre almeno 1-1,5 minuti fra le misurazioni al fine di permettere il ripristino della circolazione del sangue nel braccio. È raro ottenere valori di pressione arteriosa identici ogni volta.

CONTENUTO E SPIE DI VISUALIZZAZIONE



DESTINAZIONE D'USO

Lo sfigmomanometro elettronico completamente automatico viene utilizzato da medici o in casa ed è un sistema di misurazione della pressione arteriosa non invasivo destinato a misurare la pressione diastolica e sistolica e la frequenza cardiaca di un individuo adulto, utilizzando una tecnica non invasiva, in cui un bracciale gonfiabile viene avvolto intorno all'avambraccio. La circonferenza del bracciale si limita a 22 -48 centimetri (circa 8 21/32" ~ 18 29/32").

CONTROINDICAZIONI



È inappropriato che le persone affette da grave aritmia utilizzino questo sfigmomanometro elettronico.

DESCRIZIONI DEL PRODOTTO

Lo strumento si avvale di una metodologia oscillometrica e un sensore di pressione al silicio integrato, pertanto, la pressione arteriosa e la frequenza cardiaca possono essere misurate automaticamente e in modo non invasivo. Il display LCD visualizza la pressione arteriosa e la frequenza cardiaca. Le ultime 60 misurazioni possono essere memorizzate nella memoria dello strumento. Gli sfigmomanometri elettronici soddisfano gli standard indicati di seguito: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Attrezzature mediche elettriche - Parte 1: Requisiti generali per la sicurezza e prestazioni essenziali), IEC60601-1-2: 2007/EN 60601-1-2:2007/AC:2010 (Attrezzature mediche elettriche - Parte 1-2: Requisiti generali per la sicurezza e prestazioni essenziali - Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica - Requisiti e prove), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Sfigmomanometri non invasivi - Parte 1: Requisiti generali), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Sfigmomanometri non invasivi - Parte 3: Requisiti supplementari per dispositivi elettromeccanici di misurazione della pressione arteriosa), ANSI/AAMI SP-10: 2002 + A1: 2003 + A2: 2006.

SPECIFICHE




1. Nome del prodotto: Dispositivo di monitoraggio della pressione arteriosa
2. Modello: KN-520
3. Classificazione: dispositivo alimentato internamente, parte applicata di tipo BF, IPX0, assenza di AP o APG, funzionamento continuo
4. Dimensioni della macchina: circa 220 mm x 66 mm x 43 mm (8 21/32" x 2 19/32" x 1 11/16")

5. Circonferenza del bracciale: 22-30 cm (8 21/32"-11 13/16"),
30-42 cm (11 13/16"-16 17/32") (opzionale),
42-48 cm (16 17/32"-18 29/32") (opzionale)
6. Peso: circa 231g (8 5/32 once) (escluse batterie)
7. Metodo di misurazione: oscillometrico, inflazione e la misurazione automatica
8. Capacità della memoria: 60 utilizzi
9. Alimentazione: CC: 6V  600mA, batterie: 4 × 1.5V  AAA
10. Campo di misura:
 - Pressione del bracciale: 0-300mmHg
 - Sistolica: 60-260mmHg
 - Diastolica: 40-199mmHg
 - Frequenza cardiaca: 40-180 battiti/minuto
11. Precisione: Pressione: ± 3 mmHg
Frequenza cardiaca: ± 5%
12. Temperatura ambiente di funzionamento: 10°C~40°C (50°F~104°F)
13. Umidità ambientale di funzionamento: ≤90%UR
14. Temperatura ambientale di conservazione e trasporto: -20°C~55°C (-4°F~131°F)
15. Umidità ambientale di conservazione e trasporto: ≤90% UR
16. Pressione ambientale: 80kPa-105kPa
17. Durata della batteria: circa 360 utilizzi
18. Elenco di tutti i componenti appartenenti al sistema di misurazione della pressione, compresi gli accessori: Pompa, Valvola, LCD, Bracciale, Sensore

Nota: Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

AVVERTENZA

1. Leggere tutte le informazioni riportate nella guida operativa e qualsiasi altra letteratura prima di utilizzare l'unità.
2. Stare a riposo e calmi per 5 minuti prima di eseguire la misurazione della pressione arteriosa.
3. Il bracciale deve essere posizionato sulla linea del cuore.
4. Durante la misurazione, non parlare né muovere il corpo e il braccio.
5. Eseguire ogni misurazione sullo stesso braccio.
6. Rilassarsi sempre almeno 1 o 1,5 minuti fra le misurazioni per permettere il ripristino della circolazione del sangue nel braccio. Un'eccessiva inflazione prolungata (pressione del bracciale superiore a 300 mmHg o superiore a 15 mmHg per oltre 3 minuti) del bracciale può determinare ecchimosi al braccio.
7. Consultare il proprio medico in caso dubbio in merito a quanto riportato di seguito:

- 1) applicazione del bracciale su una ferita o aree infiammate;
 - 2) applicazione del bracciale su un arto dove è presente un accesso intravascolare o sottoposto a un certo trattamento medico, o dove è presente uno shunt artero-venoso (A-V);
 - 3) applicazione del bracciale sul braccio dallo stesso lato in cui è stata eseguita una mastectomia;
 - 4) utilizzo contemporaneo dell'unità con altre attrezzature mediche di controllo applicate sullo stesso arto;
 - 5) necessità di monitorare la circolazione sanguigna degli utenti.
8.  Il presente sfigmomanometro elettronico è stato progettato per essere usato su adulti e non dovrebbe mai essere utilizzato su neonati o bambini piccoli. Consultare il proprio medico o altro operatore sanitario prima di utilizzare su bambini più grandi.
9. Non utilizzare questa unità su un veicolo in movimento; ciò può determinare una misurazione errata.
10. Le misurazioni della pressione arteriosa eseguite con questo dispositivo di controllo equivalgono a quelle ottenute tramite il metodo di auscultazione tramite stetoscopio/bracciale di cui si avvale un operatore sanitario, entro i limiti prescritti dall'American National Standard Institute per quanto attiene sfigmomanometri automatici o elettronici.
11. Per le informazioni relative al potenziale elettromagnetico o altre interferenze tra il sistema di monitoraggio della pressione arteriosa e altri dispositivi e sulla consulenza in materia di prevenzione di tali disturbi, consultare la sezione INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.
12. Se viene rilevato un battito cardiaco irregolare (IHB) durante la procedura di misurazione della pressione arteriosa, il sistema di monitoraggio elettronico della pressione arteriosa può mantenersi operativo, ma i risultati potrebbero non essere precisi; si consiglia di consultare il proprio medico per una valutazione accurata.
13. Non utilizzare un bracciale diverso da quello fornito dal produttore, altrimenti potrebbero insorgere pericoli biocompatibili e ciò potrebbe comportare errori di misurazione.
14.  Il dispositivo di monitoraggio potrebbe non soddisfare le specifiche prestazionali o potrebbe costituire un pericolo per la sicurezza se conservato o utilizzato al di fuori della temperatura e dell'umidità riportate nelle specifiche.
15.  Non condividere il bracciale con un'altra persona infetta per evitare un'infezione incrociata.
16. L'adattatore medico CA la cui uscita è CC 6.0V 600mA è conforme alle normative IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 e IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2 ed è adatto a questo dispositivo, come al modello ETS TH0051 o (ingresso: 230V ~; uscita: CC 6V, 600mA). Si notino le dimensioni della presa del dispositivo di controllo: foro Ø

5.2mm, perno centrale Ø 1.65mm. Si prega di prestare attenzione alla polarità.

17. Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose in un'installazione residenziale.

Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere determinate accendendo e spegnendo l'apparecchio, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto

18. Questo sistema di monitoraggio della pressione arteriosa è stato verificato con il metodo auscultatorio. Si consiglia di consultare l'allegato B della ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006 per i dettagli del metodo di verifica, se del caso.

IMPOSTAZIONI E PROCEDURE OPERATIVE P


1. Caricamento delle batterie e dell'adattatore CA

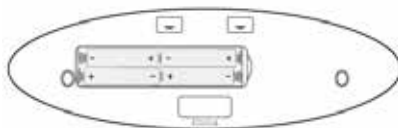
a. Aprire il vano batterie sul retro del dispositivo di monitoraggio.

b. Inserire 4 batterie "AAA".

Prestare attenzione alla polarità.

c. Chiudere il vano batterie.

Quando l'LCD mostra il simbolo della batteria  , sostituire tutte le batterie con altre nuove.



Le batterie ricaricabili non sono adatte per questo dispositivo di monitoraggio.

Rimuovere le batterie se non si intende utilizzare il dispositivo di monitoraggio per un mese o più per evitare danni rilevanti da perdite.

 Evitare che il liquido delle batterie entri in contatto con gli occhi.

Se dovesse entrare negli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e contattare un medico.

d. Se si utilizza l'adattatore CA, assicurarsi che il dispositivo di monitoraggio si spenga o non ci siano le batterie. Inserire il connettore dell'adattatore

nella presa come da immagine, quindi collegare l'adattatore alla presa di corrente. Quando si scollega l'adattatore CA:

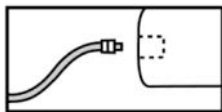
Rimuovere l'adattatore CA dalla presa elettrica;

Rimuovere la spina CA dalla presa del dispositivo di monitoraggio.

- ⚠ Non collegare o scollegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica con le mani bagnate.
- ⚠ Non sovraccaricare le prese di corrente. Collegare il dispositivo alla presa di tensione appropriata.
- ⚠ Se l'adattatore CA è anormale, si prega di sostituirlo.
- ⚠ Non estrarre l'adattatore durante l'utilizzo del sistema di monitoraggio. l'adattatore. Non usare nessun altro tipo di adattatore AC in quanto può danneggiare il sistema di monitoraggio.
- ⌚ Il sistema di controllo, le batterie e il bracciale, devono essere smaltite secondo le disposizioni locali al termine del loro utilizzo.

2. Collegamento del bracciale al monitor

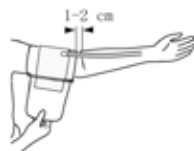
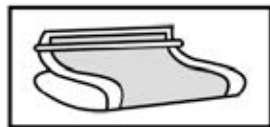
Inserire il connettore del tubo del bracciale nella presa sul lato sinistro del dispositivo di monitoraggio. Accertarsi che il connettore sia completamente inserito per evitare perdite d'aria durante la misurazione della pressione arteriosa.



- ⚠ Evitare la compressione o la restrizione del tubo di collegamento durante la misurazione. Ciò può causare errori di inflazione o lesioni dannose a causa della pressione continua del bracciale.

3. Applicazione del bracciale

- a. Tirare l'estremità del bracciale attraverso il cappio a medaglia (il bracciale è confezionato in questo modo), ruotarlo verso l'esterno (lontano dal corpo) e stringerlo e chiuderne il velcro.
- b. Posizionare il bracciale intorno a un braccio nudo, 1-2 cm di sopra del gomito.
- c. Da seduti, rivolgere il palmo verso l'alto, appoggiandolo su una superficie piana come una scrivania o un tavolo. Posizionare il tubo dell'aria al centro del braccio in linea con il dito medio.
- d. Il bracciale dovrebbe adattarsi comodamente, anche attorno al braccio. Dovreste essere in grado di inserire un dito tra il braccio e il bracciale.



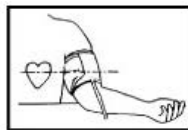
Nota:

1. Fare riferimento alle varie circonferenze del bracciale in “SPECIFICHE” per fare in modo che venga utilizzato il bracciale appropriato.
2. Eseguire sempre le misurazioni sullo stesso braccio.
3. Non muovere il braccio, il corpo o il dispositivo di monitoraggio e non spostare il tubo di gomma durante la misurazione.
4. Restare tranquilli, calmi per 5 minuti prima di misurarsi la pressione arteriosa.
5. Si prega di tenere il bracciale pulito. Se il bracciale si sporca, rimuoverlo dal dispositivo di monitoraggio e pulirlo manualmente con un detergente delicato, quindi risciacquarlo accuratamente in acqua fredda. Non asciugare il bracciale con un’asciugatrice e non stirarlo. Si raccomanda di pulire il bracciale ogni 200 utilizzi.

4. Postura durante la misurazione

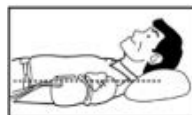
Misurazione in una posizione confortevole

- a. Sedersi con le gambe che appoggiano a terra. Non incrociare le gambe.
- b. Rivolgere il palmo verso l’altro e poggiare il braccio superficie piatta come una scrivania o un tavolo.
- c. La linea mediana del bracciale deve essere sulla linea medio destra del cuore.




Misurazione da sdraiati

- a. Assumere una posizione supina.
- b. Posizionare il braccio lungo un fianco con il palmo mano rivolto verso l’alto.
- c. Il bracciale deve essere posizionato sulla linea del cuore.



5. Lettura della pressione arteriosa

- a. Dopo l’applicazione del bracciale e dopo aver assunto una posizione confortevole, premere il tasto . Si ode un suono e a video compaiono tutti i caratteri ai fini di un auto-test. Si può controllare il display LDC come da figura sotto. Contattare il servizio assistenza se il segmento manca.



- b. Dopo l'esame, l'LCD mostra "0" mmHg a indicare che è pronto a gonfiare il bracciale.



- c. Premendo il tasto "START", il dispositivo di monitoraggio gonfia il bracciale fino a quando viene raggiunta una pressione sufficiente ai fini della misurazione. In seguito, il dispositivo di monitoraggio rilascia lentamente l'aria dal bracciale ed esegue la misurazione. Infine, la pressione sanguigna e il battito cardiaco vengono calcolati e visualizzati sullo schermo LCS. Il risultato verrà automaticamente memorizzato dal dispositivo di monitoraggio.

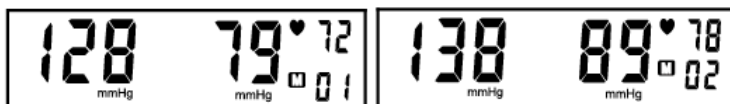



- d. Se si desidera eseguire di nuovo la misurazione, premere il tasto "START".
- e. Dopo la misurazione, il sistema di monitoraggio si spegnerà automaticamente dopo 2 minuti di inattività. In alternativa, premere il tasto "⏻" per spegnere manualmente il sistema di monitoraggio.
- f. Durante la misurazione, premere il tasto "⏻" per spegnere manualmente il sistema di monitoraggio.

Nota: Consultare un operatore sanitario per l'interpretazione delle misurazioni della pressione.

6. Visualizzazione dei risultati memorizzati

- a. Dopo aver acceso il dispositivo con il tasto "⏻", premere il tasto "M". Questa operazione consente di visualizzare l'ultimo risultato. Premere il tasto "M" ripetutamente per rivedere i risultati delle misurazioni precedenti.



- b. Durante la visualizzazione dei risultati memorizzati, il monitor si spegne automaticamente dopo 2 minuti di inattività. Si può premere anche il tasto “” per spegnere il monitor manualmente.

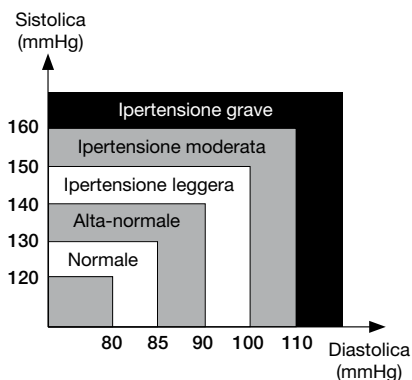
7. Cancellazione delle misurazioni dalla memoria

Per cancellare un risultato memorizzato, premere il tasto “M” fino alla visualizzazione del risultato. Quando il risultato desiderato viene visualizzato a video, tenere premuto il tasto “M” per 3 secondi. A questo punto il display mostra “dL” fino al rilascio del tasto. Dopo il rilascio del tasto, il risultato verrà cancellato.



8. Valutazione dell'ipertensione negli adulti

Le seguenti linee guida per la valutazione dell'ipertensione (senza tener conto dell'età o del sesso) sono state definite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Si prega di notare che si devono considerare anche altri fattori (ad esempio diabete, obesità, fumo, ecc.). Consultare il proprio medico per una valutazione precisa e non apportare mai variazioni alla propria terapia.



CLASSIFICAZIONE PRESSIONE ARTERIOSA	SBP mmHg	DBP mmHg
Ottimale	<120	<80
Normale	120-129	80-84
Alta-normale	130-139	85-89
Ipertensione Grado 1	140-159	90-99
Ipertensione Grado 2	160-179	100-109
Ipertensione Grado 3	≥180	≥110

OMS/ISH Definizioni e classificazione dei livelli di pressione arteriosa




9. Guida alla risoluzione dei problemi (1)

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Il display LCD visualizza il simbolo della batteria	Batteria quasi esaurita	Sostituire tutte le batterie
Il display LCD visualizza "EE"	Spostamento del braccio o del sistema di rilevamento della pressione sanguigna durante la misurazione	Eseguire di nuovo la misurazione facendo attenzione a non muovere il braccio o il sistema di rilevamento della pressione sanguigna
	Il bracciale non si gonfia adeguatamente o si sgonfia rapidamente durante la misurazione	Sincerarsi che il tubo in gomma sia stato inserito completamente nel sistema di rilevamento della pressione sanguigna
	Battito cardiaco irregolare (aritmia)	È inopportuno che le persone affette da una grave aritmia usino il presente sistema di rilevamento della pressione sanguigna

10. Guida alla risoluzione dei problemi (2)

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Il display LCD visualizza "EE"	Il bracciale non è stato applicato adeguatamente o il tubo in gomma si è piegato o schiacciato	Rivedere la modalità di applicazione del bracciale e il capitolo relativo alle misurazioni delle istruzioni e riprovare
Il display LCD visualizza un risultato anomalo	Posizionamento del bracciale errato o serraggio incorretto	Applicare il bracciale correttamente e riprovare
	Postura non corretta durante la misurazione	Rivedere la postura e il capitolo relativo alle misurazioni delle istruzioni e riprovare
	Parlare, muovere il braccio o il corpo, essere arrabbiati, eccitati o nervosi durante la misurazione	Riprovare con calma e senza parlare o muoversi durante la misurazione
Assenza di risposta durante la pressione di un tasto o il caricamento della batteria	Funzionamento non corretto o forte interferenza elettromagnetica	Rimuovere le batterie per cinque minuti e reinstallarle

MANUTENZIONE

1.  Non far cadere il sistema di rilevamento e non sottoporlo a forti impatti.
2.  Evitare temperature elevate ed esposizioni alla luce diretta del sole.
Non immergere il sistema di rilevamento in acqua dato che si danneggerà.
3. Se il presente sistema di rilevamento viene stoccato in aree soggetto a temperature rigide, prima dell'uso, lasciare che raggiunga la temperatura ambiente.
4.  Non tentare di smontare il presente sistema di rilevamento.
5. Se non si utilizza il sistema di rilevamento per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie.
6. Si raccomanda di controllare le prestazioni del sistema ogni 2 anni o dopo la riparazione. Si prega di contattare il centro di assistenza.
7. Pulire il sistema di rilevamento con un panno morbido e asciutto o con un panno morbido strizzato bene dopo averlo inumidito con acqua, alcool disinfettante diluito o detergente diluito.
8. Nessun componente può essere mantenuto dall'utente del sistema di rilevamento. Gli schemi elettrici, le liste dei componenti, le descrizioni, le istruzioni di calibrazione o altre informazioni che aiuteranno il personale tecnico qualificato a riparare le parti riparabili dello strumento possono essere forniti dalla ns. azienda.
9. Il sistema di rilevamento può mantenere le caratteristiche di sicurezza e di prestazione per un minimo di 10.000 misurazioni o tre anni e l'integrità del bracciale viene mantenuta per oltre 1.000 cicli di apertura-chiusura del velcro.
10. Si raccomanda di disinfettare il bracciale 2 volte a settimana, se necessario (ad esempio, in ospedale o in clinica). Pulire il lato interno (il lato a contatto con la pelle) del bracciale con un panno morbido inumidito con alcool etilico (75-90%), poi asciugare il bracciale ponendolo all'aria aperta.

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI RIPORTATI SULL'UNITÀ



Simbolo di “LEGGERE LA GUIDA OPERATIVA” (Colore dello sfondo del simbolo: blu. Colore dell'immagine del simbolo: bianco)



Simbolo di “AVVERTENZA”



Simbolo di “PARTE APPLICATA DI TIPO BF”
(Il bracciale è una parte applicata di tipo BF)



Simbolo di “TUTELA DELL'AMBIENTE – I rifiuti elettrici devono essere disposti con i rifiuti domestici. Riciclare dove esistono le strutture preposte. Verificare con le autorità locali o il rivenditore per ottenere dei consigli sulle modalità del riciclo”.



Simbolo di “COSTRUTTORE”

CE 197 Simbolo di “CONFORME AI REQUISITI DELLA DIRETTIVA SUI DISPOSITIVI MEDICALI 93/42/CEE”



Simbolo di “DATA DI FABBRICAZIONE”



Simbolo di “RAPPRESENTANZA EUROPEA”



Simbolo di “POLARITÀ DEL CONNETTORE DC”

SN Simbolo di “NUMERO SERIALE”



Simbolo di “CONSERVARE IN UN LUOGO ASCIUTTO”

INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Tabella 1

Per tutte le APPARECCHIATURE e i SISTEMI ME

Linee guida e dichiarazione del costruttore - emissioni elettromagnetiche		
Il [KN-520] è progettato per essere usato negli ambienti elettromagnetici riportati di seguito. Il cliente o l'utente del [KN-520] deve assicurarsi che venga usato in tali ambienti.		
Prova delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il KN-520 si avvale dell'energia RF solo per il proprio funzionamento interno. Pertanto, le emissioni RF sono molto basse e non tali da causare interferenze ai dispositivi elettrici vicini
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il KN-520 è adatto a essere usato in tutti gli edifici che non siano abitazioni e quelli direttamente collegati alla rete pubblica di bassa tensione che alimenta le abitazioni
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/ emissioni flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Tabella 2
Per tutte le APPARECCHIATURE e i SISTEMI ME

Linee guida e dichiarazione del costruttore - immunità elettromagnetica			
Il [KN-520] è progettato per essere usato negli ambienti elettromagnetici riportati di seguito. Il cliente o l'utente del [KN-520] deve assicurarsi che venga usato in tali ambienti.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se il pavimento è rivestito da materiale sintetico, l'umidità relative deve essere almeno il 30%.
Transitori veloci / scoppio IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettriche ± 1 kV per linee di entrata/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione elettriche	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione transitoria IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione di ingresso IEC 61000-4-11	<5% U _T (>95% caduta in U _T) per 0.5 cicli 40% U _T (60% caduta in U _T) per 5 cicli 70% U _T (30% caduta in U _T) per 25 cicli <5% U _T (>95% caduta in U _T) per 5 s	<5% U _T (>95% caduta in U _T) per 0.5 cicli 40% U _T (60% caduta in U _T) per 5 cicli 70% U _T (30% caduta in U _T) per 25 cicli <5% U _T (>95% caduta in U _T) per 5 s	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente del [KN-520] necessita di un funzionamento continuato durante le interruzioni dell'alimentazione elettrica, si raccomanda che il [KN-520] sia alimentato da un gruppo di continuità o da un batteria.
Frequenza di rete (50/60 Hz) Campo magnetico IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici della frequenza di rete devono essere ai livelli caratteristici di un'area tipica in un luogo commerciale o ospedale.

Nota: U_T è la tensione di rete in C.A. prima dell'applicazione del livello di prova.

Tabella 3
Per APPARECCHIATURE e SISTEMI ME che non sono dei SALVAVITA


Linee guida e dichiarazione del costruttore - immunità elettromagnetica			
Il [KN-520] è progettato per essere usato negli ambienti elettromagnetici riportati di seguito. Il cliente o l'utente del [KN-520] deve assicurarsi che venga usato in tali ambienti.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V/m da 150 KHz to 80 MHz	3 Vrms	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili devono essere utilizzate a distanza da qualsiasi parte del KN-520, compresi i cavi, rispetto alla distanza calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza raccomandata: $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz a 2,5 GHz Dove P è la massima potenza di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza consigliata in metri (m). L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come da rilevamento elettromagnetico in loco, a deve essere inferiore al livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza. ^b Possono verificarsi interferenze in prossimità delle apparecchiature contrassegnate con il seguente simbolo: 
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	
Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza più grande. Nota 2: Queste linee guida non si applicano in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			
a. Le intensità di campo dei trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari / cordless) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, radio AM e FM e TV non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, deve essere eseguita un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il KN-520 supera il livello di conformità RF applicabile, il KN-520 deve essere controllato al fine di verificarne il normale funzionamento. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o lo spostamento del KN-520. b. Oltre l'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.			

Tabella 4
Per APPARECCHIATURE e SISTEMI ME che non sono dei SALVAVITA

Distanza consigliata fra sistemi di comunicazione RF portatili e mobili e il [KN-520]			
Il [KN-520] è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente del [KN-520] può prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature portatili e mobili di comunicazione RF (trasmettitori) e il [KN-520] come consigliato di seguito, in base alla potenza massima di uscita dell'apparecchiatura di comunicazione.			
Potenza nominale massima di uscita del trasmettitore W	Distanza seconda la frequenza del trasmettitore m		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Per i trasmettitori con una potenza massima non elencata sopra, la distanza raccomandata d in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la massima potenza di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.			
Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza dell'intervallo di frequenza più grande.			
Nota 2 Queste linee guida non si applicano in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			



Smaltimento: *Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per ulteriori informazioni sui luoghi di raccolta, contattare il proprio comune di residenza, il servizio di smaltimento dei rifiuti locale o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. In caso di smaltimento errato potrebbero venire applicate delle penali, in base alla leggi nazionali.*

CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto. Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura GIMA. Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione delle spese di mano d'opera o eventuali trasferte, trasporti e imballaggi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia. La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio. GIMA non risponde di malfunzionamenti su apparecchiature elettroniche o software derivati da agenti esterni quali: sbalzi di tensione, campi elettromagnetici, interferenze radio, ecc. La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra e se il numero di matricola (se presente) risulti asportato, cancellato o alterato. I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni inviate direttamente a GIMA verranno respinte.

INDEX

IMPORTANT INFORMATION	20
CONTENTS AND DISPLAY INDICATORS	20
INTENDED USE.....	21
CONTRAINDICATION	21
PRODUCT DESCRIPTION.....	21
SPECIFICATIONS	21
NOTICE	22
SETUP AND OPERATING PROCEDURES	24
1. Battery loading and ac adapter loading.....	24
2. Connecting the cuff to the monitor	25
3. Applying the cuff	25
4. Body posture during measurement	26
5. Taking your blood pressure reading.....	26
6. Displaying stored results.....	27
7. Deleting measurements from the memory.....	27
8. Assessing high blood pressure for adults.....	28
9. Troubleshooting (1).....	28
10. Troubleshooting (2).....	29
MAINTENANCE	29
EXPLANATION OF SYMBOLS ON UNIT	30
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION	31
WARRANTY INFORMATION	35

IMPORTANT INFORMATION

Normal blood pressure fluctuation

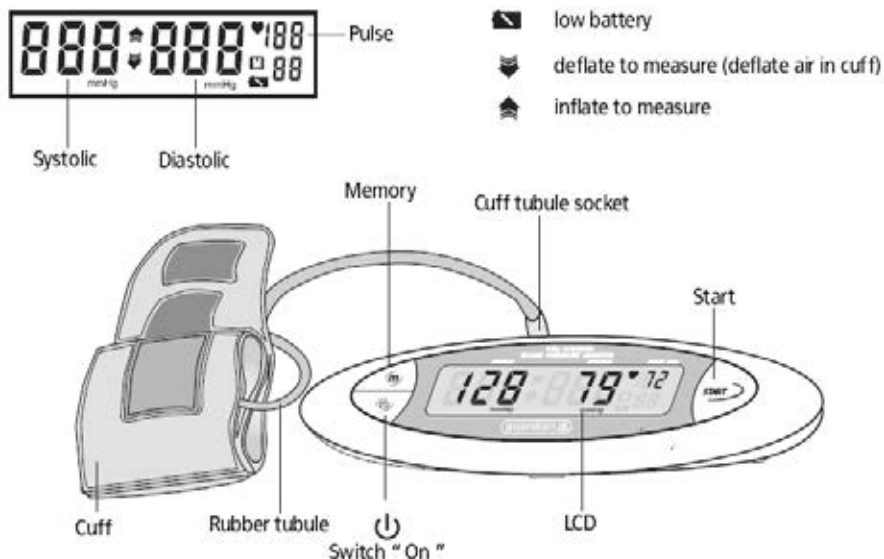
All physical activity, excitement, stress, eating, drinking, smoking, body posture and many other activities or factors (including taking a blood pressure measurement) will influence blood pressure value. Because of this, it is mostly unusual to obtain identical multiple blood pressure readings.

Blood pressure fluctuates continually ----- day and night. The highest value usually appears in the daytime and lowest one usually at midnight. Typically, the value begins to increase at around 3:00AM, and reaches to highest level in the daytime while most people are awake and active.

Considering the above information, it is recommended that you measure your blood pressure at approximately the same time each day.

Too frequent measurements may cause injury due to blood flow interference, please always relax a minimum of 1 to 1.5 minutes between measurements to allow the blood circulation in your arm to recover. It is rare that you obtain identical blood pressure readings each time.

CONTENTS AND DISPLAY INDICATORS



INTENDED USE

Fully Automatic Electronic Sphygmomanometer is for use by medical professionals or at home and is a non-invasive blood pressure measurement system intended to measure the diastolic and systolic blood pressures and pulse rate of an adult individual by using a non-invasive technique in which an inflatable cuff is wrapped around the upper arm. The cuff circumference is limited to 22cm-48cm (approx. 8 21/32"~18 29/32").

CONTRAINDICATION



It is inappropriate for people with serious arrhythmia to use this Electronic Sphygmomanometer.

PRODUCT DESCRIPTION

Based on Oscillometric methodology and silicon integrated pressure sensor, blood pressure and pulse rate can be measured automatically and non-invasively. The LCD display will show blood pressure and pulse rate. The most recent 60 measurements can be stored in the memory. The Electronic Sphygmomanometers corresponds to the below standards: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Medical electrical equipment -- Part 1: General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Medical electrical equipment -- Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

SPECIFICATIONS




1. Product name: Blood Pressure Monitor
2. Model: KN-520
3. Classification: Internally powered, Type BF applied part, IPX0, No AP or APG, Continuous operation
4. Machine size: Approx. 220mm × 66mm × 43mm (8 21/32" x 2 19/32" x 1 11/16")
5. Cuff circumference: 22cm-30cm (8 21/32"-11 13/16"), 30cm-42cm (11 13/16"-16 17/32") (Optional), 42cm-48cm (16 17/32"-18 29/32") (Optional)
6. Weight: Approx. 231g (8 5/32oz.) (exclude batteries)

7. Measuring method: Oscillometric method, automatic inflation and measurement
8. Memory volume: 60 times
9. Power source: DC: 6V  600mA, batteries: 4 ×1.5V  SIZE AAA
10. Measurement range:
 - Cuff pressure: 0-300mmHg
 - Systolic: 60-260mmHg
 - Diastolic: 40-199mmHg
 - Pulse rate: 40-180 beats/minute
11. Accuracy:
 - Pressure: ±3mmHg
 - Pulse rate: ±5%
12. Environmental temperature for operation: 10°C~40°C (50°F~104°F)
13. Environmental humidity for operation: ≤90%RH
14. Environmental temperature for storage and transport: -20°C~55°C (-4°F~131°F)
15. Environmental humidity for storage and transport: ≤90%RH
16. Environmental pressure: 80kPa-105kPa
17. Battery life: Approx 360 times
18. A list of all components belonging to the pressure measuring system, including accessories: Pump, Valve, LCD, Cuff, Sensor

Note: These specifications are subject to change without notice.

NOTICE

1. Read all of the information in the operation guide and any other literature in the box before operating the unit.
2. Stay still, calm and rest for 5 minutes before blood pressure measurement.
3. The cuff should be placed at the same level as your heart.
4. During measurement, neither speak nor move your body and arm.
5. Measuring on same arm for each measurement.
6. Please always relax at least 1 or 1.5 minutes between measurements to allow the blood circulation in your arm to recover. Prolonged over-inflation (cuff pressure exceed 300 mmHg or maintained above 15 mmHg for longer than 3 minutes) of the bladder may cause ecchymoma of your arm.
7. Consult your physician if you have any doubt about below cases:
 - 1) The application of the cuff over a wound or inflammation diseases;
 - 2) The application of the cuff on any limb where intravascular access or therapy, or an arterio-venous (A-V) shunt, is present;
 - 3) The application of the cuff on the arm on the side of a mastectomy;
 - 4) Simultaneously used with other monitoring medical equipments on the same limb;

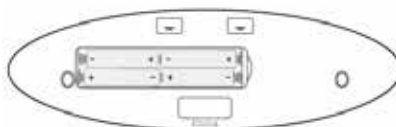
- 5) Need to check the blood circulation of the user.
8.  This Electronic Sphygmomanometers is designed for adults and should never be used on infants or young children. Consult your physician or other health care professionals before use on older children.
9. Do not use this unit in a moving vehicle, This may result in erroneous measurement.
10. Blood pressure measurements determined by this monitor are equivalent to those obtained by a trained observer using the cuff/stethoscope auscultation method, within the limits prescribed by the American National Standard Institute, Electronic or automated sphygmomanometers.
11. Information regarding potential electromagnetic or other interference between the blood pressure monitor and other devices together with advice regarding avoidance of such interference please see part ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION.
12. If Irregular Heartbeat (IHB) is detected in the procedure of blood pressure measurement, the electronic blood pressure monitor can keep function, but the results may not be accurate, it's suggested that you consult with your physician for accurate assessment.
13. Please do not use the cuff other than supplied by the manufacturer, otherwise it may bring biocompatible hazard and might result in measurement error.
14.  The monitor might not meet its performance specifications or cause safety hazard if stored or used outside the specified temperature and humidity ranges in specifications.
15.  Please do not share the cuff with other infective person to avoid cross-infection.
16. Medical AC adapter which output is DC 6.0V 600mA and complied with IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 and IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2 is suitable for this monitor, such as ETS TH0051 or (input: 230V~; output: DC 6V, 600mA). Please note that the monitor jack size: hole \varnothing 5.2mm, center pin \varnothing 1.65mm. Please pay attention to polarity.
17. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:


- Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the separation between the equipment and receiver.
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 - Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
18. This blood pressure monitor is verified by auscultatory method. It is recommended that you check annex B of ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006 for details of verification method if you need.

SETUP AND OPERATING PROCEDURES

1. Battery loading and ac adapter loading

- a. Open battery cover at the back of the monitor.
- b. Load four “AAA” size batteries. Please pay attention to polarity.
- c. Close the battery cover.



When LCD shows battery symbol  , replace all batteries with new ones.

Rechargeable batteries are not suitable for this monitor.


Remove the batteries if the monitor will not be used for a month or more to avoid relevant damage of battery leakage.


Avoid the battery fluid to get in your eyes. If it should get in your eyes, immediately rinse with plenty of clean water and contact a physician.

- d. If you use the AC adapter, please make sure the monitor turn off or no batteries. Put the connector plug of the adapter into the socket as the picture, Then plug the adapter to AC outlet. When disconnect the AC Adapter:


Remove the AC Adapter from the electrical outlet;


Remove the AC Adapter plug from the monitor socket.

 Do not plug or unplug the power cord into the electrical outlet with wet hands.

 Do not overload power outlets. Plug the device into the appropriate voltage outlet.

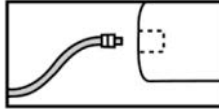
 If the AC adapter is abnormal, please change the adapter.

 Do not pull out the adapter when you are using the monitor.
Do not use any other type of AC adapter as it may harm the monitor.

 The monitor, the batteries and the cuff, must be disposed of according to local regulations at the end of their usage.

2. Connecting the cuff to the monitor

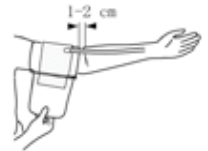
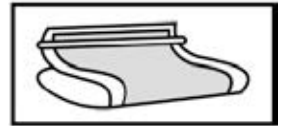
Insert the cuff tubing connector into the socket in the left side of the monitor. Make certain that the connector is completely inserted to avoid air leakage during blood pressure measurements



! Avoid compression or restriction of the connection tubing during measurement which may cause inflation error, or harmful injury due to continuous cuff pressure.

3. Applying the cuff

- Pulling the cuff end through the medial loop (the cuff is packaged like this already), turn it outward (away from your body) and tighten it and close the Velcro fastener.
- Place the cuff around a bare arm 1-2cm above the elbow joint.
- While seated, place palm upside in front of you on a flat surface such as a desk or table. Position the air tube in the middle of your arm in line with your middle finger.
- The cuff should fit comfortably, yet snugly around your arm. You should be able to insert one finger between your arm and the cuff.



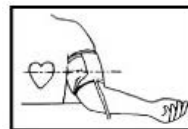
Note:

- Please refer to the cuff circumference range in “SPECIFICATIONS” to make sure that the appropriate cuff is used.
- Measuring on same arm each time.
- Do not move your arm, body, or the monitor and do not move the rubber tube during measurement.
- Stay quiet, calm for 5 minutes before blood pressure measurement.
- Please keep the cuff clean. If the cuff becomes dirty, remove it from the monitor and clear it by hand in a mild detergent, then rinse it thoroughly in cold water. Never dry the cuff in clothes dryer or iron it. Clean the cuff after the usage of every 200 times is recommended.

4. Body posture during measurement

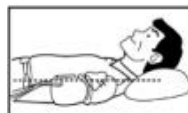
Sitting Comfortably Measurement

- Be seated with your feet flat on the floor, and don't cross your legs.
- Place palm upside in front of you on a flat surface such as a desk or table.
- The middle of the cuff should be at the level of the right atrium of the heart.




Lying Down Measurement

- Lie on your back.
- Place your arm straight along your side with your palm upside.
- The cuff should be placed at the same level as your heart.



5. Taking your blood pressure reading

- After applying the cuff and your body is in a comfortable position, press the “” button. A beep is heard and all display characters are shown for self-test. You can check the LCD display according to the right picture. Please contact the service center if segment is missing.





- After examining itself, LCD will show “0” mmHg that indicate it is ready to inflate.




- Press the “START” button, the monitor inflates the cuff until sufficient pressure has built up for a measurement. Then the monitor slowly releases air from the cuff and carries out the measurement. Finally the blood pressure and pulse rate will be calculated and displayed on the LCD screen. The result will be automatically stored in the monitor.

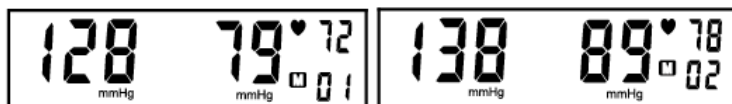



- d. If you want to measure again, just press the “START” button.
- e. After measurement, the monitor will turn off automatically after 2 minutes of no operation. Alternatively, you can press the “” button to turn off the monitor manually.
- f. During measurement, you can press the “” button to turn off the monitor manually.

Note: Please consult a health care professional for interpretation of pressure measurements.

6. Displaying stored results

- a. After power on by press the “” button, press “M” button, the last result will be displayed. Press “M” button repeatedly to review the results measured previously.



- b. When displaying the stored results, the monitor will turn off automatically after 2 minutes of no operation. You can also press the button “” to turn off the monitor manually.

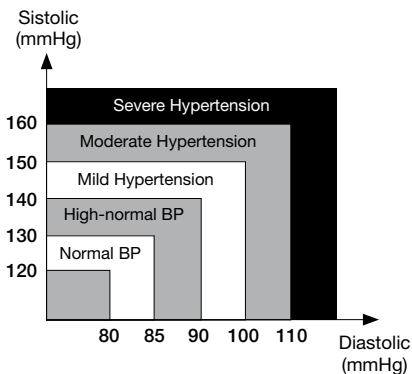
7. Deleting measurements from the memory

To delete a stored result, press “M” button until the desired result is displayed. When desired result is displayed on screen, hold down “M” for 3 seconds. The display will now show “dL” until you release the button. Once button is released, that result will be deleted.



8. Assessing high blood pressure for adults

The following guidelines for assessing high blood pressure (without regard to age or gender) have been established by the World Health Organization (WHO). Please note that other factors (e.g. diabetes, obesity, smoking, etc.) need to be taken into consideration. Consult with your physician for accurate assessment, and never change your treatment by yourself.



BLOOD PRESSURE CLASSIFICATION	SBP mmHg	DBP mmHg
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
High-Normal	130-139	85-89
Grade 1 Hypertension	140-159	90-99
Grade 2 Hypertension	160-179	100-109
Grade 3 Hypertension	≥180	≥110

WHO/ISH Definitions and classification of blood pressure levels

9. Troubleshooting (1)

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
LCD Display shows battery symbol	Low Battery	Change all the batteries
LCD Display shows "EE"	Arm or electronic blood pressure monitor was moved during testing	Re-test taking care to not move your arm or the electronic blood pressure monitor
	The cuff does not inflate properly or pressure falls quickly during testing	Make certain the rubber tube is fully inserted into the electronic blood pressure monitor
	Irregular heartbeat (arrhythmia)	It is inappropriate for people with serious arrhythmia to use this electronic blood pressure monitor

10. Troubleshooting (2)

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
LCD Display shows "EE"	The cuff was not properly applied or the rubber tube was bent or pressed	Review the cuff applying and testing sections of the instructions and re-test
LCD Display shows abnormal result	The cuff position was not correct or it was not properly tightened	Apply the cuff correctly and try again
	Body posture was not correct during testing	Review the body posture and testing sections of the instructions and re-test
	Speaking, arm or body movement, angry, excited or nervous during testing	Re-test when calm and without speaking or moving during the test
No response when you press button or load battery	Incorrect operation, or strong electromagnetic interference	Take out batteries for five minutes, and then reinstall all batteries

MAINTENANCE

- ⚠ Do not drop this monitor or subject it to strong impact.
- ⚠ Avoid high temperature and solarization. Do not immerse the monitor in water as this will result in damage to the monitor.
- If this monitor is stored near freezing, allow it to acclimate to room temperature before use.
- ⚠ Do not attempt to disassemble this monitor.
- If you do not use the monitor for a long time, please remove the batteries.
- It is recommended the performance should be checked every 2 years or after repair. Please contact the service center.
- Clean the monitor with a dry, soft cloth or a soft cloth squeezed well after moistened with water, diluted disinfectant alcohol, or diluted detergent.
- No component can be maintained by user in the monitor. The circuit diagrams, component part lists, descriptions, calibration instructions, or other information which will assist the user's appropriately qualified technical personnel to repair those parts of equipment which are designated repairably can be supplied.
- The monitor can maintain the safety and performance characteristics for a minimum of 10,000 measurements or three years, and the cuff can maintain the performance characteristics for a minimum of 1000 measurements.

10. It is recommended the cuff should be disinfected 2 times every week if needed (For example, in hospital or in clinique). Wipe the inner side (the side contacts skin) of the cuff by a soft cloth squeezed after moistened with Ethyl alcohol (75-90%), then dry the cuff by airing.

EXPLANATION OF SYMBOLS ON UNIT



Symbol for “THE OPERATION GUIDE MUST BE READ”
(The sign background colour: blue.The sign graphical symbol: white)



Symbol for “WARNING”



Symbol for “TYPE BF APPLIED PARTS”
(The cuff is type BF applied part)



Symbol for “ENVIRONMENT PROTECTION – Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local Authority or retailer for recycling advice”.



Symbol for “MANUFACTURER”

CE197 Symbol for “COMPILES WITH MDD93/42/EEC REQUIREMENTS”



Symbol for “DATE OF MANUFACTURE”



Symbol for “EUROPEAN REPRESENTATION”



Symbol for “Polarity of d.c. power connector”

SN Symbol for “SERIAL NUMBER”



Symbol for “KEEP DRY”

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

Table 1

For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration - electromagnetic emissions		
The [KN-520] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the [KN-520] should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The [KN-520] uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment
RF emissions CISPR 11	Class B	The [KN-520] is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Table 2
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The [KN-520] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the [KN-520] should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 s	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the [KN-520] requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the [KN-520] be powered from an uninterruptible power supply or a battery
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment

NOTE: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Table 3
For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING


Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The [KN-520] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the [KN-520] should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the [KN-520], including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	
<p>NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p> <p>a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the [KN-520] is used exceeds the applicable RF compliance level above, the [KN-520] should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the [KN-520].</p> <p>b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3V/m.</p>			

Table 4
For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the [KN-520]

The [KN-520] is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the [KN-520] can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the [KN-520] as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.



Disposal: *The product must not be disposed of along with other domestic waste. The users must dispose of this equipment by bringing it to a specific recycling point for electric and electronic equipment. For further information on recycling points contact the local authorities, the local recycling center or the shop where the product was purchased. If the equipment is not disposed of correctly, fines or penalties may be applied in accordance with the national legislation and regulations.*

GIMA WARRANTY CONDITIONS

Congratulations for purchasing a GIMA product. This product meets high qualitative standards both as regards the material and the production. The warranty is valid for 12 months from the date of supply of GIMA. During the period of validity of the warranty, GIMA will repair and/or replace free of charge all the defected parts due to production reasons. Labor costs and personnel traveling expenses and packaging not included. All components subject to wear are not included in the warranty. The repair or replacement performed during the warranty period shall not extend the warranty. The warranty is void in the following cases: repairs performed by unauthorized personnel or with non-original spare parts, defects caused by negligence or incorrect use. GIMA cannot be held responsible for malfunctioning on electronic devices or software due to outside agents such as: voltage changes, electro-magnetic fields, radio interferences, etc. The warranty is void if the above regulations are not observed and if the serial code (if available) has been removed, cancelled or changed. The defected products must be returned only to the dealer the product was purchased from. Products sent to GIMA will be rejected.

SOMMAIRE

INFORMATION IMPORTANTE.....	37
INDICATEURS D’AFFICHAGE ET CONTENUS.....	37
USAGE PREVU.....	38
CONTRE-INDICATION.....	38
DESCRIPTION DU PRODUIT.....	38
DONNEES TECHNIQUES.....	38
CONSEILS D’UTILISATION.....	39
REGLAGES ET PROCEDURES D’UTILISATION.....	41
1. Remplacement des piles et recharge par adaptateur secteur.....	41
2. Connecter le brassard au moniteur.....	42
3. Mise en place du brassard.....	42
4. Position du corps durant la mesure.....	43
5. Prendre la lecture de votre tension artérielle.....	43
6. Afficher les résultats mémorisés.....	44
7. Supprimer des mesures de la mémoire.....	45
8. Évaluation de l’hypertension artérielle pour adultes.....	45
9. Dépannage (1).....	46
10. Dépannage (2).....	46
ENTRETIEN.....	47
EXPLICATION DES SYMBOLES SUR L’APPAREIL.....	47
INFORMATION SUR LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE.....	48
INFORMATION SUR LA GARANTIE.....	52

INFORMATION IMPORTANTE

Fluctuation normale de la tension artérielle

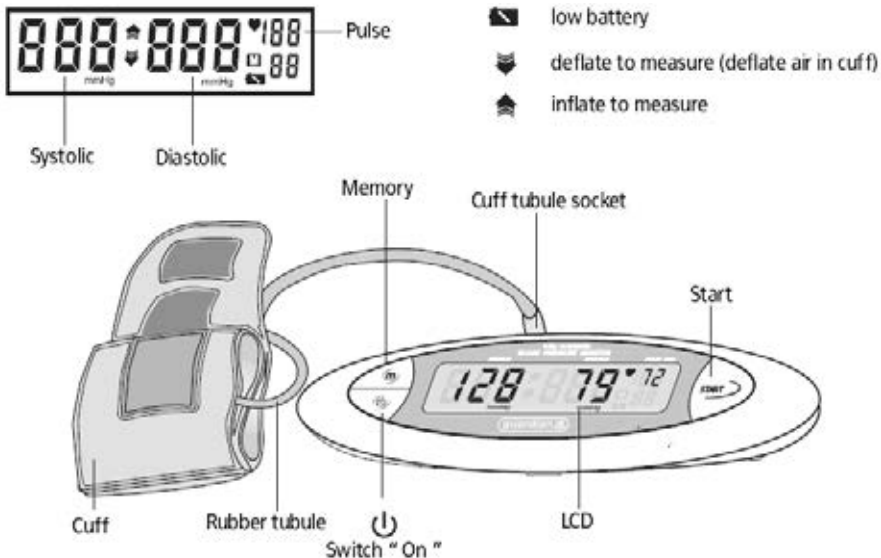
Toute activité physique, l'excitation, le stress, manger, boire, fumer, la position du corps et de nombreuses autres activités ou facteurs (y compris la mesure de la tension artérielle) influenceront la valeur de la tension artérielle. Pour cette raison, il est assez rare d'obtenir des lectures identiques pour des prises multiples de tension artérielle.

La tension artérielle varie continuellement ---- jour et nuit. La valeur la plus élevée apparaît normalement durant la journée et la plus basse en général vers minuit. Habituellement, la valeur commence à augmenter vers 3h00 AM, et atteint son plus haut niveau durant la journée au moment où la plupart des gens sont éveillés et actifs.

Compte tenu des informations ci-dessus, il est recommandé que vous mesuriez votre tension artérielle chaque jour approximativement à la même heure.

Des mesures trop fréquentes peuvent causer des lésions dues aux interférences avec le flux sanguin. Veuillez toujours à vous détendre un minimum de 1 à 1,5 minutes avant les mesures afin de permettre au flux sanguin de votre bras de revenir à la normale. Il est rare d'obtenir des lectures de tension artérielle identiques à chaque fois.

INDICATEURS D'AFFICHAGE ET CONTENUS



USAGE PRÉVU

Le sphygmomanomètre électronique entièrement automatique est utilisé par les professionnels de la médecine ou à domicile. C'est un système de mesure de la tension artérielle non invasif destiné à mesurer les tensions artérielles diastoliques et systoliques ainsi que la fréquence du pouls d'un adulte, utilisant une technique non-invasive avec laquelle un brassard gonflable est enroulé autour du bras. La circonférence du brassard est limitée à 22cm-48cm (approx. 8 21/32"~18 29/32").

CONTRE-INDICATION



Il est particulièrement déconseillé aux personnes souffrant d'une arythmie grave d'utiliser ce sphygmomanomètre électronique.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Étant basé sur la méthodologie oscillométrique et un capteur de pression en silicium intégré, la tension artérielle et la fréquence du pouls peuvent être mesurées automatiquement et de manière non-invasive. L'écran LCD affichera la tension artérielle et la fréquence du pouls. Le résultat sera automatiquement enregistré dans le moniteur. Les 60 mesures les plus récentes peuvent être enregistrées dans la mémoire. Les sphygmomanomètres électroniques sont conformes aux standards suivants: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Appareils électromédicaux -- Partie 1: Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles), IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Appareils électromédicaux -- Partie 1-2: Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles - Norme collatérale: compatibilité électromagnétique - Exigences et essais), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (sphygmomanomètres non-invasifs - Partie 1: Exigences générales), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (sphygmomanomètres non-invasifs - Partie 3: Exigences supplémentaires pour systèmes de mesure de tension artérielle électromécanique), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

DONNÉES TECHNIQUES

1. Nom du produit: Tensiomètre
2. Modèle: KN-520
3. Classification: Alimentation interne, pièce appliquée type BF, IPX0, No AP ou APG, fonctionnement continu
4. Dimensions de l'appareil: Approx. 220mm x 66mm x 43mm (8 21/32" x 2 19/32" x 1 11/16")

5. Circonférence du brassard: 22cm-30cm (8 21/32" -11 13/16"), 30cm-42cm (11 13/16"-16 17/32") (Optionnel), 42cm-48cm (16 17/32"-18 29/32") (Optionnel)
6. Poids: Approx. 231g (8 5/32oz.) (piles non incluses)
7. Méthode de mesure: Méthode oscillométrique, gonflement automatique et mesure
8. Volume de mémoire: 60 fois
9. Source d'alimentation: DC:6V  600mA, piles: 4 x1.5V  taille AAA
10. Plage de mesure:
 - Pression: 0-300mmHg
 - Systolique: 60-260mmHg
 - Diastolique: 40-199mmHg
 - Fréquence du pouls: 40-180 pulsations/minute
11. Précision:
 - Pression: ± 3 mmHg
 - Fréquence du pouls: $\pm 5\%$
12. Température ambiante de fonctionnement: 10°C~40°C (50°F~104°F)
13. Humidité ambiante de fonctionnement: $\leq 90\%$ RH
14. Température ambiante pour l'entreposage et le transport: -20°C~55°C (-4°F~131°F)
15. Humidité ambiante pour l'entreposage et le transport: $\leq 90\%$ RH
16. Pression ambiante: 80kPa-105kPa
17. Autonomie des piles: Approx 360 fois
18. Une liste de tous les composants faisant partie du système de mesure de tension, accessoires inclus: Pompe, valve, LCD, brassard, capteur

Remarque: Ces spécifications sont sujettes au changement sans préavis.

CONSEILS D'UTILISATION

1. Lisez toute l'information du manuel d'utilisation et toute autre documentation présente dans la boîte avant d'utiliser l'appareil.
2. Restez immobile, calme et reposez-vous pendant 5 minutes avant la mesure de la tension artérielle.
3. Le brassard doit être placé au même niveau que votre cœur.
4. Durant la mesure, ne parlez pas et ne bougez ni votre corps ni votre bras.
5. Mesurez toujours sur le même bras.
6. Veillez toujours à vous détendre au moins 1 ou 1,5 minute entre chaque mesure afin de permettre à la circulation sanguine de votre bras de revenir à la normale. Un surgonflage prolongé (si la pression du brassard excède 300 mmHg ou si elle est maintenue au-dessus de 15mmHg pendant plus de 3 minutes) du brassard peut causer des ecchymoses sur votre bras.

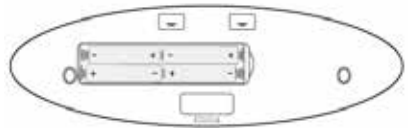
7. Consultez votre médecin si vous avez des doutes dans les cas suivants:
 - 1) L'application du brassard sur une blessure ou une maladie inflammatoire;
 - 2) L'application du brassard sur tout membre ayant un accès ou une thérapie intravasculaire ou une anastomose artério-veineuse (A-V);
 - 3) L'application du brassard sur le bras, du côté d'une mastectomie;
 - 4) Simultanément utilisé avec d'autres appareils médicaux de mesure sur le même membre;
 - 5) Nécessité de vérifier la circulation sanguine de l'utilisateur.
8. Ce sphygmomanomètre électronique est conçu pour les adultes et ne doit en aucun cas être utilisé sur des nourrissons ou des enfants en bas âge. Consultez votre médecin ou tout autre professionnel de santé avant son utilisation sur des enfants plus âgés.
9. Ne pas utiliser cet appareil dans un véhicule en mouvement, cela pourrait produire des mesures erronées.
10. Les mesures de tension artérielle réalisées par ce moniteur sont équivalentes à celles obtenues par un observateur entraîné utilisant la méthode d'auscultation avec brassard/stéthoscope, dans les limites prescrites par l'American National Standard Institute, des sphygmomanomètres électronique ou automatiques.
11. Pour plus d'information à propos des interférences potentielles électromagnétiques ou autres, entre le tensiomètre et d'autres appareils utilisés simultanément, ainsi que des conseils sur comment éviter ce type d'interférences, veuillez vous référer à la partie INFORMATION SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE.
12. Si un pouls irrégulier (PI) est détecté durant la procédure de mesure de la tension artérielle, le tensiomètre électronique continuera de fonctionner, mais les résultats peuvent ne pas être précis. Il est recommandé que vous consultiez votre médecin pour un diagnostic plus précis.
13. Veuillez ne pas utiliser d'autre brassard que celui livré par le fabricant, ceci pouvant entraîner un risque de biocompatibilité et se traduire par des erreurs de mesure.
14. Le moniteur pourrait ne pas atteindre les performances spécifiées ou entraîner un risque d'accident s'il est entreposé ou utilisé hors des plages de température et d'humidité indiquées dans les données techniques.
15. Veuillez ne pas partager le brassard avec des personnes infectieuses afin d'éviter l'infection croisée.
16. Un adaptateur secteur médical dont la sortie est DC 6.0V 600mA et conforme aux normes IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 et IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2 est adapté pour ce moniteur, comme ETS TH0051 ou (entrée: 230 V ~; sortie: DC 6V, 600mA). Veuillez noter les dimensions du câble du moniteur: trou Ø 5.2mm, épingle centrale Ø 1.65mm. Veuillez faire attention à la polarité.


17. Cet appareil a été testé et respecte les limitations d'un appareil numérique de classe B, conformément au point 15 du règlement FCC. Ces limitations sont mises en place afin de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre un rayonnement de fréquence radio et peut causer des interférences nuisibles aux communications radio s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions. Cependant, il n'y a pas de garantie que des interférences ne se produisent pas dans certaines installations. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, nous encourageons l'utilisateur à essayer de corriger ces interférences par l'un des moyens suivants:
- Réorienter l'antenne réceptrice ou la placer à un autre endroit.
 - Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
 - Brancher l'appareil dans une prise de courant se trouvant sur un circuit électrique autre que celui auquel il est branché actuellement.
 - Consulter un technicien en radio/télévision pour obtenir de l'aide.
18. Ce tensiomètre est validé avec la méthode auscultatoire. Il est recommandé que vous lisiez l'annexe B de ANSI/AAMI SP-10:2002 +A1:2003+A2:2006 pour plus de détails sur la méthode de validation, si nécessaire.

RÉGLAGES ET PROCÉDURES D'UTILISATION

1. Remplacement des piles et recharge par adaptateur secteur


- a. Ouvrez le couvercle du compartiment des piles à l'arrière du moniteur.
- b. Introduisez quatre piles "AAA".
Veuillez faire attention à la polarité.
- c. Fermez le couvercle du compartiment des piles.



Lorsque l'écran LCD affiche le symbole de la pile , remplacez toutes les piles par des piles neuves.

Les piles rechargeables ne sont pas adaptées pour ce moniteur.

Retirez les piles si le moniteur ne va pas être utilisé pendant plus d'un mois afin d'éviter des dégâts causés par des fuites de piles.

 Évitez tout contact entre le liquide des piles et vos yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement et abondamment à l'eau claire, puis consultez un médecin.

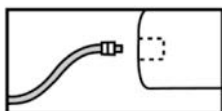
- d. Si vous utilisez l'adaptateur secteur, assurez-vous que le moniteur soit éteint, ou qu'il n'ait pas de pile. Insérez le connecteur de l'adaptateur dans la fiche comme illustré sur l'image, branchez ensuite l'adaptateur à la prise CA. Lors de la déconnexion de l'adaptateur:

Débranchez l'adaptateur CA de la prise de courant;
 Débranchez l'adaptateur CA de la fiche du moniteur.

- ⚠ Ne pas brancher ni débrancher le câble d'alimentation dans la prise de courant avec des mains mouillées.
- ⚠ Ne pas surcharger les prises de courant. Branchez l'appareil sur une prise de courant avec le voltage approprié.
- ⚠ Si l'adaptateur CA a un comportement anormal, veuillez le changer.
- ⚠ Ne débranchez pas l'adaptateur durant l'utilisation du moniteur.
- ⚠ N'utilisez pas d'autres types d'adaptateurs CA car cela pourrait endommager le moniteur.
- ⊗ Le moniteur, les piles et le brassard doivent être éliminés à la fin de leur vie utile conformément aux réglementations locales.

2. Connecter le brassard au moniteur

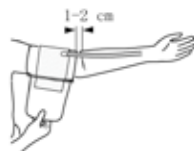
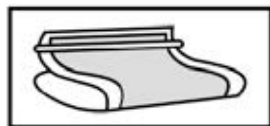
Insérez le connecteur de tubulure du brassard dans la fiche sur le côté gauche du tensiomètre. Assurez-vous que le connecteur soit complètement inséré afin d'éviter les fuites d'air durant les mesures de tension artérielle.



- ⚠ Évitez la compression ou la restriction de la connexion du tube durant les mesures. Cela pourrait provoquer des erreurs de gonflage, ou des lésions dues à la pression constante du brassard.

3. Mise en place du brassard

- a. Tirez l'extrémité du brassard à travers la boucle (le brassard est déjà emballé de la sorte), tournez-le vers l'extérieur (à l'opposé de votre corps) serrez-le et fermez l'attache Velcro.
- b. Placez le brassard autour d'un bras nu à 1-2cm au-dessus du coude.
- c. Pendant que vous êtes assis, placez la paume vers le haut devant vous sur une surface plane comme un bureau ou une table. Positionnez le tube à air au milieu de votre bras, aligné avec votre majeur.
- d. Le brassard doit être fixé de manière confortable, tout en étant ajusté autour de votre bras. Vous devriez être capable de passer un doigt entre le brassard et votre bras.



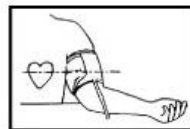
Remarque:

1. Veuillez vous référer à la plage de circonférence du brassard permise dans les “DONNÉES TECHNIQUES”, afin de vous assurer de la bonne utilisation du brassard.
2. Mesurez sur le même bras à chaque fois.
3. Ne bougez pas votre bras, votre corps ou le moniteur et ne déplacez pas le tube pendant les mesures.
4. Restez immobile, calme et reposez-vous pendant 5 minutes avant la mesure de la tension artérielle.
5. Veuillez conserver le brassard propre. Si le brassard devient sale, débranchez-le du moniteur et nettoyez-le à la main à l'aide d'un détergent doux, puis rincez-le abondamment à l'eau froide. Ne jamais sécher jamais le brassard au sèche-linge et ne jamais le repasser. Il est recommandé de nettoyer le brassard toutes les 200 utilisations.

4. Position du corps durant la mesure

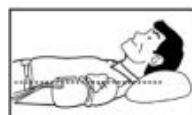
Mesure dans une position assise confortable

- a. Asseyez-vous avec les pieds à plat sur le sol et ne croisez pas les jambes.
- b. Pendant que vous êtes assis, placez la paume vers le haut devant vous sur une surface plane comme un bureau ou une table.
- c. Le milieu du brassard doit être au niveau de l'oreillette droite du cœur.




Mesure en position allongée

- a. Allongez-vous sur le dos.
- b. Placez votre bras le long de votre corps avec la paume de la main vers le haut.
- c. Le brassard doit être placé au même niveau que votre cœur.



5. Prendre la lecture de votre tension artérielle

- a. Après avoir mis en place le brassard, et votre corps étant dans une position confortable, appuyez sur le bouton “”. Un bip est émis et tous les caractères d’affichage sont montrés pour l’autotest. Vous pouvez vérifier l’affichage LCD avec l’image correspondante. Veuillez contacter le service technique si un segment est manquant.



- b. Après s'être examiné, l'écran LCD montrera "0" mm Hg indiquant ainsi qu'il est prêt à gonfler.



- c. Appuyez sur le bouton "START", le tensiomètre gonfle le brassard jusqu'à atteindre une pression suffisante pour réaliser une mesure. Le tensiomètre libère ensuite doucement l'air du brassard et réalise la mesure. Finalement, la tension artérielle et la fréquence du pouls seront calculées et affichées sur l'écran LCD. Le résultat sera automatiquement enregistré dans le moniteur.

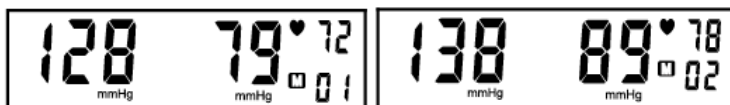



- d. Si vous voulez refaire une mesure, vous n'avez qu'à appuyer sur le bouton "START"
- e. Lors de l'affichage des résultats enregistrés, le moniteur s'éteindra automatiquement après 2 minutes d'inactivité. Durant les mesures, vous pouvez appuyer sur le bouton "⏻" pour éteindre le moniteur manuellement.
- f. Durant les mesures, vous pouvez appuyer sur le bouton "⏻" pour éteindre le moniteur manuellement.

Remarque: Veuillez consulter un professionnel de la santé pour toute interprétation des lectures de tension.

6. Afficher les résultats mémorisés

- a. Après avoir allumé le moniteur en appuyant sur le bouton "⏻", appuyez sur le bouton "M" et le dernier résultat s'affichera. Appuyez sur le bouton "M" à plusieurs reprises pour revenir sur les résultats des mesures précédentes.



b. Lors de l’affichage des résultats enregistrés, le moniteur s’éteindra automatiquement après 2 minutes d’inactivité. Vous pouvez également appuyer sur le bouton “” pour éteindre le moniteur manuellement.

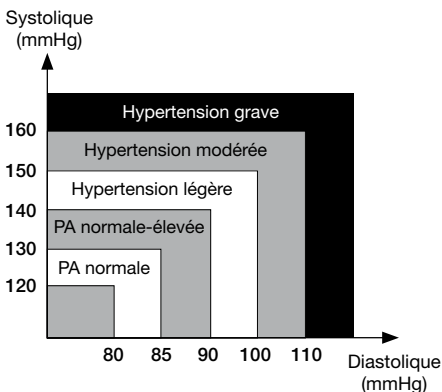
7. Supprimer des mesures de la mémoire

Pour supprimer un résultat enregistré, appuyez sur le bouton “M” jusqu’à l’affichage du résultat voulu. Lorsque le résultat souhaité est affiché à l’écran, appuyez sur le bouton “M” pendant 3 secondes. L’écran affichera alors “dL” jusqu’à ce que vous relâchiez le bouton. Une fois le bouton relâché, le résultat sera supprimé.



8. Évaluation de l’hypertension artérielle pour adultes

Les directives suivantes pour l’évaluation de l’hypertension artérielle (sans tenir compte de l’âge ou du sexe) ont été établies par l’Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Il convient de noter que d’autres facteurs (par ex. le diabète, l’obésité, fumer, etc.) doivent être pris en compte. Consultez votre médecin pour une évaluation précise, et ne modifiez jamais votre traitement vous-même.



CLASSIFICATION PA	PAS mmHg	PAD mmHg
Optimale	<120	<80
Normale	120-129	80-84
Normale élevée	130-139	85-89
Hypertension Niv. 1	140-159	90-99
Hypertension Niv. 2	160-179	100-109
Hypertension Niv. 3	≥180	≥110

Définitions de l’OMS et classification des niveaux de pression artérielle




9. Dépannage (1)

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'écran LCD affiche le symbole de la pile	Batterie faible	Changez toutes les piles
L'écran LCD affiche "EE"	Le bras ou le tensiomètre électronique ont été bougés durant le test	Réessayez en faisant attention de ne pas bouger le bras ou le tensiomètre électronique
	Le brassard ne se gonfle pas convenablement ou la pression descend rapidement pendant le test	Assurez-vous que le tube en caoutchouc soit complètement inséré dans le tensiomètre électronique
	Pouls irrégulier (arythmie)	Il est déconseillé aux personnes souffrant d'arythmie grave d'utiliser ce tensiomètre électronique

10. Dépannage (2)

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'écran LCD affiche "EE"	Le brassard n'était pas correctement appliqué ou le tube en caoutchouc été tordu ou compressé	Vérifiez l'application du brassard et les sections de test du manuel et réessayez
L'écran LCD affiche Résultat anormal	La position du brassard n'était pas correcte ou il n'était pas tendu convenablement	Placez le brassard correctement et réessayez
	La position du corps durant le test n'était pas correcte	Vérifiez la position du corps et les sections de test du manuel et réessayez
	Parler, bouger le corps ou le bras, un comportement coléreux, excité ou nerveux durant le test	Réessayez lorsque vous êtes calme, sans parler ni bouger durant le test
Rien ne se produit lorsqu'on appuie sur les boutons ou lors de l'installation des piles	Utilisation incorrecte ou forte interférence électromagnétique	Retirez les piles durant cinq minutes, puis replacez-les

ENTRETIEN

1.  Ne laissez pas tomber l'appareil et épargnez-lui les autres types de choc.
2.  Évitez les hautes températures et l'exposition au soleil. N'immergez pas le moniteur dans l'eau car cela endommagera le moniteur.
3. Si ce moniteur est entreposé près d'une source de froid, laissez-le s'acclimater à la température ambiante avant usage.
4.  N'essayez pas de démonter ce moniteur.
5. Si vous n'allez pas utiliser le tensiomètre durant une longue période, veuillez retirer les piles.
6. Il est recommandé de vérifier les performances tous les 2 ans ou après réparation. Veuillez contacter le service technique.
7. Nettoyez le moniteur avec un chiffon doux et sec, ou avec un chiffon doux et bien essoré après l'avoir humidifié dans l'eau, de l'alcool désinfectant dilué, ou un détergent dilué.
8. Aucun composant du tensiomètre ne peut être entretenu par l'utilisateur. Le schéma électrique, les listes des composants, les descriptions, les instructions de calibrage, ou toute autre information pouvant aider le personnel technique qualifié de l'utilisateur à réparer les pièces de l'équipement désignées comme étant réparables, peuvent être fournis.
9. Le tensiomètre peut préserver ses caractéristiques de sécurité et de performances pour un minimum de 10 000 mesures ou trois ans et le brassard peut maintenir ses caractéristiques de performances pour un minimum de 1000 mesures.
10. Il est recommandé de désinfecter le brassard 2 fois par semaine si nécessaire (Par exemple dans un hôpital ou une clinique). Essayez l'intérieur (le côté en contact avec la peau) du brassard avec un chiffon doux et essoré après avoir été humidifié avec de l'alcool éthylique (75-90%), séchez ensuite le brassard par aération.

EXPLICATION DES SYMBOLES SUR L'APPAREIL



Symbole signifiant "LE GUIDE D'UTILISATION DOIT ÊTRE LU"
(Couleur de fond: bleu. Le symbole graphique: blanc)



Symbole signifiant "ATTENTION"



Symbole signifiant "PIÈCE APPLIQUÉE TYPE BF"
(le brassard est une pièce appliquée type BF)



Symbole signifiant "PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT –
Les produits électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez recycler aux endroits prévus à cet effet.

Consultez auprès de votre autorité locale ou de votre distributeur pour savoir où et comment recycler cet appareil”.



Symbole signifiant “FABRICANT”

CE 0197 Symbole signifiant “CONFORME AUX EXIGENCES DE MDD93/42/EEC”



Symbole signifiant “DATE DE FABRICATION”



Symbole signifiant “REPRÉSENTATION EUROPÉENNE”



Symbole signifiant “Polarité du connecteur DC”

SN Symbole signifiant “NUMÉRO DE SÉRIE”



Symbole signifiant “GARDER AU SEC”

INFORMATION SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Table 1

Pour tout ÉQUIPEMENT ME et tout SYSTÈME ME

Directives et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques		
Le [KN-520] est destiné à être utilisé dans l’environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l’utilisateur du [KN-520] doit s’assurer qu’il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d’émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - directives
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le [KN-520] convient à une utilisation dans tous les établissements, y compris les habitations et les établissements directement connectés au réseau d’alimentation public basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	
Émissions d’harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Variations de tension/ émissions de scintillement IEC 61000-3-3	Conforme	

Table 2
Pour tout ÉQUIPEMENT ME et tout SYSTÈME ME

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Le [KN-520] est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du [KN-520] doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
Décharge électrostatique (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Les sols devraient être en bois ou en béton ou revêtus de carreaux en céramique. Si les planchers sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative devrait être d'au moins 30%
Coupure/Sursaut électrique rapide IEC 61000-4-4	± 2 kV les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes entrée/sortie	± 2 kV les lignes d'alimentation électrique	La qualité du réseau d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique
Survolage IEC 61000-4-5	± 1 kV entre phases ± 2 kV phase-terre	± 1 kV entre phases ± 2 kV phase-terre	La qualité du réseau d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique
Creux de tension, coupure de courant et fluctuations de la tension de l'alimentation électrique des lignes d'entrée IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% chute U_T) pour 0,5 cycle 40% U_T (60% chute U_T) pour 5 cycles 70% U_T (30% chute U_T) pour 25 cycles <5% U_T (>95% chute U_T) pour 5 s	<5% U_T (>95% chute U_T) pour 0,5 cycle 40% U_T (60% chute U_T) pour 5 cycles 70% U_T (30% chute U_T) pour 25 cycles <5% U_T (>95% chute U_T) pour 5 s	La qualité du réseau d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique. Si l'utilisateur du [KN-520] a besoin d'une utilisation continue pendant les interruptions, il est recommandé que le [KN-520] soit alimenté par une alimentation électrique sans interruption ou par des piles
Fréquence de régime (50/60 Hz) Champ magnétique IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à fréquence industrielle devraient être à un niveau caractéristique d'un environnement commercial ou hospitalier classique

REMARQUE: U_T est le voltage AC principal antérieur à l'application du niveau de test.

Table 3
Pour les ÉQUIPEMENTS ME et les SYSTÈMES ME qui ne sont pas VITAUX


Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Le [KN-520] est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du [KN-520] doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
RF transmises par conduction IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	Les systèmes de communication portables et mobiles RF ne doivent pas être utilisés à moindre distance du [KN-520], câbles compris, que celle calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée: $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 00 MHz à 2,5 GHz Où P est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur-récepteur en watts (W) selon les indications du fabricant du transmetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ issues des émetteur-récepteurs RF fixes, telles qu'elles sont déterminées par relevé électromagnétique du site, ^a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence. ^b Des interférences peuvent survenir à proximité d'un équipement portant le symbole suivant: 
RF émises IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	
REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquence la plus élevée s'applique. REMARQUE 2 Ces directives pourraient ne pas s'appliquer dans toutes les situations. L'absorption et la réflexion des structures, des objets et des individus influent sur la propagation électromagnétique.			
a En théorie, les intensités de champ issues de transmetteurs fixes, comme par exemple les stations de base pour téléphones (cellulaires/sans fil) et radios mobiles terrestres, la radio amateur, le réseau de radio AM et FM et de télévision, ne peuvent être anticipées avec précision. Pour déterminer l'environnement électromagnétique d'un émetteur fixe, il est conseillé d'envisager une étude du site. Si l'intensité de champ mesurée à l'emplacement d'utilisation du [KN-520] dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, le [KN-520] doit être surveillé afin d'en vérifier le bon fonctionnement. Si des performances inhabituelles étaient observées, des mesures supplémentaires pourraient s'avérer nécessaires, comme par exemple la modification de l'orientation ou le déplacement à un autre endroit du [KN-520]. b Dans la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, la puissance de champ doit être inférieure à 3 V/m.			

Table 4
Pour les ÉQUIPEMENTS ME et les SYSTÈMES ME qui ne sont pas VITAUX

Distances d'éloignement recommandées entre un équipement de communication RF portable et mobile et le [KN-520]			
<p>Le [KN-520] est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF émises sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du [KN-520] peut éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteur-récepteurs) et le [KN-520] conformément aux recommandations ci-dessous, en respectant la puissance de sortie maximale des équipements de communication.</p>			
Puissance de sortie maximale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence du transmetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
<p>Pour les émetteurs à puissance nominale maximum de sortie ne figurant pas dans la liste ci-dessus, la distance de sécurité recommandée d en mètres (m) peut être évaluée grâce à l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W), selon les données du fabricant de l'émetteur.</p> <p>REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquence la plus élevée s'applique.</p> <p>REMARQUE 2 Ces directives pourraient ne pas s'appliquer dans toutes les situations. L'absorption et la réflexion des structures, des objets et des individus influent sur la propagation électromagnétique.</p>			



Élimination des déchets d'EEE: Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Les utilisateurs doivent remettre leurs appareils usagés à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets d'EEE. Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service local de collecte et de traitement des déchets ou le point de vente du produit. Toute personne contrevenant aux lois nationales en matière d'élimination des déchets est passible de sanctions administratives.

CONDITIONS DE GARANTIE GIMA

Toutes nos félicitations pour avoir acheté un de nos produits. Ce produit est conçu de manière à garantir des standards qualitatifs élevés tant en ce qui concerne le matériau utilisé que la fabrication. La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de la fourniture GIMA. Durant la période de validité de la garantie, la réparation et/ou la substitution de toutes les parties défectueuses pour causes de fabrication bien vérifiées, sera gratuite. Les frais de main d'oeuvre ou d'un éventuel déplacement, ainsi que ceux relatifs au transport et à l'emballage sont exclus. Sont également exclus de la garantie tous les composants sujets à usure. La substitution ou réparation effectuées pendant la période de garantie ne comportent pas le prolongement de la durée de la garantie. La garantie n'est pas valable en cas de: réparation effectuée par un personnel non autorisé ou avec des pièces de rechange non d'origine, avaries ou vices causés par négligence, chocs ou usage impropre. GIMA ne répond pas des dysfonctionnements sur les appareillages électroniques ou logiciels causés par l'action d'agents extérieurs tels que: sautes de courant, champs électromagnétiques, interférences radio, etc. La garantie sera révoquée en cas de non respect des prescriptions ci-dessus et si le numéro de matricule (si présent) résultera avoir été enlevé, effacé ou altéré. Les produits considérés défectueux doivent être rendus seulement et uniquement au revendeur auprès duquel l'achat a été effectué. Les expéditions qui seront envoyées directement à GIMA seront repoussées.

ÍNDICE

INFORMACIÓN IMPORTANTE	54
CONTENIDO E INDICADORES DE LA PANTALLA.....	54
USO PREVISTO.....	55
CONTRAINDICACIONES	55
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	55
ESPECIFICACIONES.....	55
AVISO	56
CONFIGURACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE USO	58
1. Carga de las pilas y carga mediante el adaptador de CA	58
2. Conexión del brazalete al tensiómetro	59
3. Colocación del brazalete	59
4. Postura del cuerpo mediante la medición	60
5. Lectura de la presión arterial	60
6. Visualización de los resultados guardados.....	61
7. Eliminación de las mediciones de la memoria.....	62
8. Evaluación de la presión arterial alta para los adultos.....	62
9. Resolución de problemas (1)	63
10. Resolución de problemas (2).....	63
MANTENIMIENTO	64
EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE LA UNIDAD	64
INFORMACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.....	65
INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA.....	69

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fluctuación de la presión arterial normal

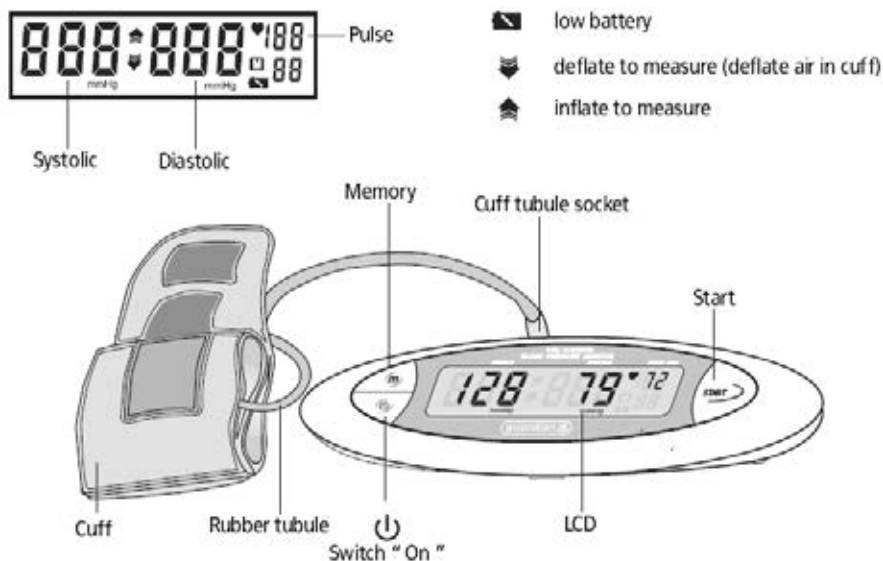
Cualquier actividad física, excitación, estrés, comer, beber, fumar, la postura corporal y muchas otras actividades o factores (incluso medirse la presión arterial) influirán en el valor de la presión. Debido a esto, es prácticamente imposible conseguir varias lecturas de la presión arterial idénticas.

La presión arterial fluctúa continuamente, día y noche. El valor más alto normalmente suele aparecer durante el día y el menor durante la medianoche. Normalmente, el valor comienza a aumentar alrededor de las 03:00 a.m. y alcanza el nivel más alto durante el día mientras la mayoría de las personas están despiertas y activas.

Teniendo en cuenta la información anterior, se recomienda realizar la medición de la presión arterial siempre a la misma hora todos los días.

Las mediciones muy frecuentes pueden provocar daños debido a la interferencia en el flujo sanguíneo, relájese siempre un mínimo de 1 a 1,5 minutos entre cada medición para permitir que la circulación sanguínea del brazo se recupere. Es muy extraño que obtenga lecturas de la presión arterial idénticas.

CONTENIDO E INDICADORES DE LA PANTALLA



USO PREVISTO

El esfigmomanómetro electrónico completamente automático sirve para ser utilizado por profesionales médicos o en casa y se trata de un sistema de medición de la presión arterial no invasivo previsto para medir las presiones arteriales sistólicas y diastólicas de un individuo adulto utilizando una técnica no invasiva en la cual el brazalete inflable se coloca alrededor de la parte superior del brazo. La circunferencia del brazalete es de 22 cm - 48 cm (aprox. 8 21/32"~18 29/32").

CONTRAINDICACIONES



Es inadecuado para personas con arritmias graves.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Mediante la metodología oscilométrica y el sensor de presión integrado de silicio, la presión arterial y la frecuencia de pulso se pueden medir automáticamente y de un modo no invasivo. La pantalla LCD mostrará la presión arterial y la frecuencia de pulso. Las 60 mediciones más recientes se pueden guardar en la memoria. Los esfigmomanómetros electrónicos cumplen con las siguientes normas: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Equipos electromédicos -- Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial), IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Equipos electromédicos -- Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial - Norma colateral: Compatibilidad electromagnética - Requisitos y pruebas), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 1: Requisitos generales), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 3: Requisitos suplementarios para los sistemas electromecánicos de medición de la presión arterial), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

ESPECIFICACIONES

1. Nombre del producto: Tensiómetro
2. Modelo: KN-520
3. Clasificación: Alimentado internamente, parte aplicada tipo BF, IPX0, sin AP ni APG, funcionamiento continuo
4. Dimensiones del producto: Aprox. 220 mm x 66 mm x 43 mm (8 21/32" x 2 19/32" x 1 11/16")
5. Circunferencia del brazalete: 22 cm - 30 cm (8 21/32"-11 13/16"), 30 cm - 42 cm (11 13/16"-16 17/32") (opcional), 42 cm - 48 cm (16 17/32"-18 29/32") (opcional)

6. Peso: Aprox. 231 g (8 5/32 oz.) (sin contar las pilas)
7. Método de medición: Método oscilométrico, inflado automático y medición
8. Volumen de la memoria: 60 veces
9. Fuente de alimentación: CC: 6 V  600 mA, pilas: 4 x1,5 V 
TAMAÑO AAA
10. Rango de medición:




Presión del brazalete:	0-300 mmHg
Sistólico:	60-260 mmHg
Diastólico:	40-199 mmHg
Frecuencia de pulso:	40-180 pulsaciones/minuto
11. Precisión:

Presión:	±3 mmHg
Frecuencia de pulso:	±5 %
12. Temperatura ambiental durante el funcionamiento: 10°C~40°C (50°F~104°F)
13. Humedad ambiental durante el funcionamiento: ≤90% HR
14. Temperatura ambiental durante el almacenamiento y el transporte: -20°C~55°C (-4°F~131°F)
15. Humedad ambiental durante el almacenamiento y el transporte: ≤90% HR
16. Presión ambiental: 80 kPa - 105 kPa
17. Duración de las pilas: Aprox. 360 veces
18. Lista de todos los componentes que pertenecen al sistema de medición de la presión, incluyendo los accesorios: bomba, válvula, LCD, brazalete y sensor.

Nota: Estas especificaciones pueden cambiarse sin aviso previo.

AVISO

1. Lea toda la información en la guía de uso y cualquier otra documentación de la caja antes de encender la unidad.
2. Permanezca quieto, tranquilo y descanse durante 5 minutos antes de la medición de la presión arterial.
3. El brazalete debería colocarse al mismo nivel del corazón.
4. Durante la medición, no hable ni mueva el cuerpo ni el brazo.
5. Mida siempre el mismo brazo en cada medición.
6. Relájese siempre al menos durante 1 o 1,5 minutos entre cada medición para permitir que la circulación sanguínea del brazo se recupere. Un inflado excesivo prolongado (presión del brazalete que supere los 300 mmHg o que se mantenga sobre los 15 mmHg durante más de 3 minutos) de la perilla puede provocar equimoma en el brazo.
7. Consulte a su médico si tiene alguna duda sobre los siguientes casos:

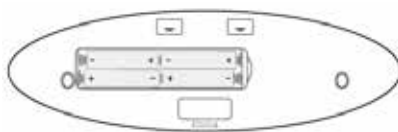
- 1) La aplicación del brazalete sobre una herida o una enfermedad inflamatoria.
- 2) La aplicación del brazalete en cualquier miembro donde haya un acceso intravascular o una terapia o una derivación arteriovenosa (A-V).
- 3) La aplicación del brazalete en el brazo en el lugar de una mastectomía.
- 4) Utilizado simultáneamente con otro equipo médico de control en el mismo miembro.
- 5) Necesite comprobar la circulación circulatoria del usuario.
8.  Estos esfigmomanómetros electrónicos fueron diseñados para adultos y no se deberían utilizar nunca en bebés ni en niños pequeños. Consulte con su médico o con otros profesionales de la salud antes de utilizarlo con niños mayores.
9. No utilice esta unidad en un vehículo en movimiento. Podría realizarse una medición errónea.
10. Las mediciones de la presión arterial determinadas por este tensiómetro son equivalentes a las que obtiene un observador capacitado utilizando el método de auscultación de brazalete/estetoscopio, dentro de los límites prescritos por el Instituto de Estándares Nacional Estadounidense, acerca de los esfigmomanómetros automáticos o electrónicos.
11. Para más información acerca de las interferencias electromagnéticas potenciales u otras interferencias entre el tensiómetro y otros dispositivos y consejos para evitar dichas interferencias, consulte la sección INFORMACIÓN DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.
12. Si se detecta un ritmo cardíaco irregular (IHB) en el procedimiento de la medición de la presión arterial, el tensiómetro electrónico puede mantenerse en funcionamiento, pero los resultados no serán precisos, por lo que se sugiere que consulte con su médico para conseguir una evaluación precisa.
13. No utilice un brazalete diferente al proporcionado por el fabricante, de lo contrario podría producirse un peligro biocompatible y provocar un error en la medición.
14.  El tensiómetro puede que no cumpla con las especificaciones de rendimiento o que provoque un peligro de seguridad si se guarda o utiliza fuera de los rangos de humedad y temperatura especificados en las especificaciones.
15.  No comparta el brazalete con una persona infectada para evitar una infección.
16. El adaptador de CA médico cuya salida es de 6,0 V 600 mA de CC y cumpla con IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 e IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2 es adecuado para este tensiómetro, como un ETS TH0051 o (entrada: 230 V~; salida: 6V, 600mA de CC). Tenga en cuenta que el tamaño del conector del tensiómetro es de: orificio de Ø 5,2 mm y clavija central de Ø 1,65 mm. Preste atención a la polaridad.


17. Este equipo fue probado y se llegó a la conclusión de que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, según la sección 15 de las reglas de la FCC. Estos límites fueron diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con estas instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existen garantías de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo no produce interferencias perjudiciales en la recepción de radio o de televisión, que se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, el usuario debería intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:
- Vuelva a orientar o a colocar la antena receptora.
 - Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
 - Conecte el equipo en un enchufe que esté en un circuito diferente del que esté conectado el receptor.
 - Consulte con el vendedor o un técnico experimentado en radio/televisión para que lo ayude.
18. Este tensiómetro se verificó mediante el método de auscultación. Se recomienda que consulte el anexo B del ANSI/AAMI SP-10:2002 +A1:2003+A2:2006 para obtener más datos acerca del método de verificación si es necesario.

CONFIGURACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE USO

1. Carga de las pilas y carga mediante el adaptador de CA


- Abra la tapa de las pilas en la parte posterior del tensiómetro.
- Cargue cuatro pilas del tamaño "AAA". Preste atención a la polaridad.
- Cierre la tapa de las pilas.



Cuando en la pantalla LCD aparezca el símbolo de las pilas  , cambie todas las pilas por unas nuevas.







Las pilas recargables no son adecuadas para este tensiómetro.

Quite las pilas si no va a utilizar el tensiómetro durante un mes o más para evitar daños importantes por la fuga de ácidos de las pilas.

 Evite que los ácidos de las pilas entren en contacto con los ojos. Si lo hacen, aclare inmediatamente con abundante agua limpia y consulte con un médico.

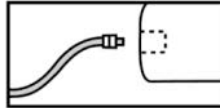
- Si utiliza un adaptador de CA, asegúrese de apagar el tensiómetro o quitar las pilas. Coloque el enchufe del adaptador en la toma como se indica en la imagen. A continuación, enchufe el adaptador en la toma de


CA. Cuando desconecte el adaptador de CA:
 Quite el adaptador de CA de la toma eléctrica.
 Quite el enchufe del adaptador de CA de la toma del tensiómetro.

-  No enchufe o desenchufe el cable de alimentación en la toma eléctrica con las manos húmedas.
-  No sobrecargue las tomas de corriente. Enchufe el dispositivo en la toma de tensión adecuada.
-  Si el adaptador de CA no funciona bien, cámbielo.
-  No tire del adaptador cuando esté utilizando el tensiómetro.
-  No utilice ningún otro tipo de adaptador de CA ya que pueden dañar el tensiómetro.
-  Debe deshacerse del tensiómetro, las pilas y el brazalete de acuerdo con las regulaciones locales al final de su vida útil.

2. Conexión del brazalete al tensiómetro

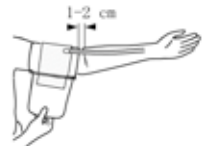
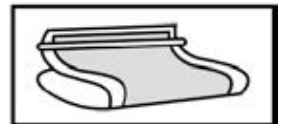
Introduzca el conector de tubo del brazalete en la toma en el lado izquierdo del tensiómetro. Asegúrese de que el conector esté bien introducido para evitar fugas de aire durante las mediciones de la presión arterial.



-  Evite la compresión y la restricción del tubo de conexión durante la medición ya que puede provocar un error durante el inflado o lesiones provocados por la presión del brazalete continua.

3. Colocación del brazalete

- a. Tire del extremo del brazalete por la medalla (el brazalete viene empaquetado de este modo), gírelo hacia afuera (lejos del cuerpo), ajústelo y cierre el cierre de velcro.
- b. Coloque el brazalete alrededor del brazo desnudo 1-2 cm sobre la articulación del codo.
- c. Mientras esté sentado, coloque la palma de la mano hacia arriba frente a usted sobre una superficie plana como un escritorio o una mesa. Coloque el tubo del aire en el medio del brazo en línea con el dedo medio.
- d. El brazalete debe ajustarse cómoda y perfectamente alrededor del brazo. Debería poder introducir un dedo entre el brazo y el brazalete.

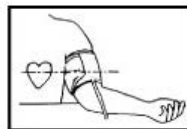


Nota:

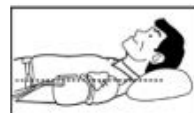
1. Consulte el rango de la circunferencia del brazalete en “ESPECIFICACIONES” para asegurarse de que está utilizando el brazalete adecuado.
2. Mida siempre el mismo brazo en cada medición.
3. No mueva el brazo, el cuerpo o el tensiómetro ni el tubo de goma durante la medición.
4. Permanezca quieto, tranquilo durante 5 minutos antes de la medición de la presión arterial.
5. Mantenga el brazalete limpio. Si el brazalete se ensucia, quítelo del tensiómetro y límpielo a mano con un detergente suave, a continuación aclárelo bien con agua fría. No seque nunca el brazalete en una secadora de ropa ni lo planche. Se recomienda limpiar el brazalete después de usarlo 200 veces.

4. Postura del cuerpo durante la medición**Medición sentado cómodamente**

- a. Siéntese con los pies en el suelo y no cruce las piernas.
- b. Coloque la palma de la mano hacia arriba frente a usted sobre una superficie plana como un escritorio o una mesa.
- c. La mitad del brazalete debería estar al nivel de la aurícula derecha del corazón.

**Medición acostado**

- a. Acuéstese de espaldas.
- b. Coloque el brazo recto a su lado con la palma hacia arriba.
- c. El brazalete debería colocarse al mismo nivel del corazón.

**5. Lectura de la presión arterial**

- a. Después de colocar el brazalete y de que su cuerpo esté en una posición cómoda, pulse el botón “⏻”. Escuchará un pitido y aparecerán en la pantalla todos los caracteres para realizar una prueba automática. Puede comprobar que la pantalla LCD aparezca como en la imagen derecha. Póngase en contacto con el centro de atención al cliente si falta algún segmento.



- b. Después de examinarlo, en la pantalla LCD aparecerá “0” mmHg lo que indica que ya está listo para inflar.



- c. Pulse el botón “START”, el tensiómetro infla el brazalete con la presión necesaria para realizar la medición. A continuación el tensiómetro libera poco a poco el aire del brazalete y realiza la medición. Finalmente se calculará la presión arterial y la frecuencia de pulso y se mostrará en la pantalla LCD. El resultado se almacenará automáticamente en el tensiómetro.

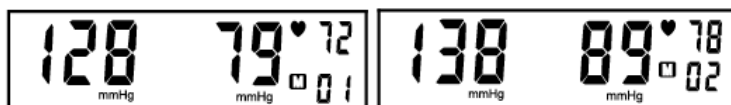



- d. Si quiere volver a realizar la medición, pulse el botón “START”.
- e. Después de la medición, el tensiómetro se apagará automáticamente después de 2 minutos sin utilizarlo. También puede pulsar el botón “⏻” para apagar el tensiómetro manualmente.
- f. Durante la medición, puede pulsar el botón “⏻” para apagar el tensiómetro manualmente.

Nota: Consulte con un profesional de la salud para interpretar las mediciones de la presión.

6. Visualización de los resultados guardados

- a. Después de encenderlo pulsando el botón “⏻”, pulse el botón “M”, de este modo se mostrará el último resultado. Pulse el botón “M” varias veces para revisar los resultados medidos anteriormente.



b. Cuando se muestren los resultados guardados, el tensiómetro se apagará automáticamente después de 2 minutos sin utilizarlo. También puede pulsar el botón “” para apagar el tensiómetro manualmente.

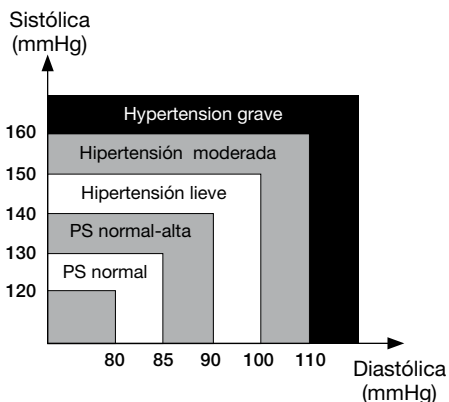
7. Eliminación de las mediciones de la memoria

Para eliminar un resultado guardado, pulse el botón “M” hasta que se muestre el resultado deseado. Cuando se muestre el resultado deseado en la pantalla, mantenga pulsado “M” durante 3 segundos. La pantalla mostrará ahora “dL” hasta que suelte el botón. Una vez que suelte el botón, el resultado se eliminará.



8. Evaluación de la presión arterial alta para los adultos

Las siguientes pautas para evaluar la presión arterial alta (sin tener en cuenta la edad o el sexo) han sido establecidas por la Organización Mundial de la Salud (WHO). Tenga en cuenta que se tienen que considerar otros factores (por ejemplo, la diabetes, la obesidad, el fumar, etc.). Consulte a su médico para que le haga una evaluación precisa y no se cambie nunca el tratamiento.



CLASIFICACIÓN PS	PSS (mmHg)	PSD (mmHg)
Optima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal-alta	130-139	85-89
Hipertensión Grado 1	140-159	90-99
Hipertensión Grado 2	160-179	100-109
Hipertensión Grado 3	≥180	≥110

Definiciones OMS y clasificación de niveles de presión arterial




9. Resolución de problemas (1)

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La pantalla LCD muestra el símbolo de las pilas	Batería baja	Cambie todas las pilas
La pantalla LCD muestra "EE"	El brazo o el tensiómetro electrónico se movieron durante la prueba	Vuelva a realizar la prueba teniendo cuidado en no mover el brazo o el tensiómetro electrónico
	El brazalete no se infla adecuadamente o la presión baja rápidamente durante la prueba	Asegúrese de que el tubo de goma esté bien introducido en el tensiómetro electrónico
	Ritmo cardíaco irregular (arritmia)	Es inadecuado para personas con arritmias graves

10. Resolución de problemas (2)

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La pantalla LCD muestra "EE"	El brazalete ni está bien colocado o el tubo de goma está doblado o presionado	Revise la colocación del brazalete, compruebe las secciones de las instrucciones y vuelva a realizar la prueba
La pantalla LCD muestra un resultado anormal	La posición del brazalete no es la correcta o no está ajustado adecuadamente	Coloque bien el brazalete y vuelva a intentarlo otra vez
	La posición del cuerpo no fue la adecuada durante la prueba	Revise la posición del cuerpo, compruebe las secciones de las instrucciones y vuelva a realizar la prueba
	Habló, movió el cuerpo o el brazo, estaba enfadado, excitado o nervioso durante la prueba	Vuelva a realizar la prueba cuando esté tranquilo y no hable ni se mueva
No hace nada cuando pulsa el botón o carga las pilas	Funcionamiento incorrecto o fuerte interferencia electromagnética	Saque las pilas durante cinco minutos y, a continuación, vuelva a colocarlas

MANTENIMIENTO

1.  No deje caer el tensiómetro ni lo golpee fuerte.
2.  Evite las altas temperaturas y la solarización. No sumerja el tensiómetro en agua ya que se puede dañar.
3. Si este tensiómetro se guarda cerca de un punto de congelación, deje que se aclimate a la temperatura ambiente antes de utilizarlo.
4.  No intente desmontar el tensiómetro.
5. Si no va a utilizar el tensiómetro durante un largo período de tiempo, quite las pilas.
6. Se recomienda comprobar el rendimiento cada 2 años o después de una reparación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
7. Limpie el tensiómetro con un paño suave y seco o con un paño bien escurrido después de mojarlo en agua, en alcohol desinfectante diluido o en detergente diluido.
8. El usuario no puede realizar el mantenimiento de ningún componente del tensiómetro. Los diagramas del circuito, las listas de las piezas del componente, las descripciones, las instrucciones de calibración o cualquier otra información ayudará al personal técnico cualificado adecuadamente a reparar esas piezas del equipo que se puedan reparar.
9. El tensiómetro puede mantener las características de seguridad y de rendimiento durante un mínimo de 10.000 mediciones o durante tres años y el brazalete puede mantener las características del rendimiento durante un mínimo de 1.000 mediciones.
10. Se recomienda desinfectar el brazalete 2 veces a la semana si es necesario (por ejemplo en un hospital o en una clínica). Limpie el lado interno (el lado que entra en contacto con la piel) del brazalete con un paño suave escurrido después de haberlo mojado en alcohol etílico (75-90%) y, a continuación, seque el brazalete al aire.

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE LA UNIDAD



Símbolo de “DEBE LEER LA GUÍA DE USO” (El color de fondo de la señal: azul. El símbolo gráfico de la señal: blanco)



Símbolo de “ADVERTENCIA”



Símbolo de “PARTES APLICADAS TIPO BF”



Símbolo de “PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE – Los residuos de productos eléctricos no deberían eliminarse con los residuos domésticos. Recíclelo en las instalaciones destinadas a ello si existen. Pida a las autoridades locales o al vendedor que le proporcione consejos acerca del reciclaje”.



Símbolo de “FABRICANTE”

CE0197 Símbolo de “CUMPLE CON LOS REQUISITOS MDD93/42/EEC”



Símbolo de “FECHA DE FABRICACIÓN”



Símbolo de “REPRESENTACIÓN EUROPEA”



Símbolo de “Polaridad del conector de alimentación de CC”

SN Símbolo de “NÚMERO DE SERIE”



Símbolo de “MANTENER SECO”

INFORMACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Tabla 1

Para todos los ME EQUIPMENT y ME SYSTEMS

Declaración del fabricante y guía - emisiones electromagnéticas		
El [KN-520] sirve para utilizar en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del [KN-520] deberían asegurarse de que se usa en dicho entorno.		
Ensayo de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El [KN-520] utiliza energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es probable que no provoquen ninguna interferencia en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El [KN-520] es adecuado para utilizar en todos los establecimientos, incluso en los establecimientos domésticos y en los que estén directamente conectados a la fuente de alimentación de baja tensión pública que se suministra a los edificios utilizados para propósitos domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Oscilaciones de tensión / emisiones parpadeantes IEC 61000-3-3	Cumple	

Tabla 2
Para todos los ME EQUIPMENT y ME SYSTEMS

Declaración del fabricante y guía - inmunidad electromagnética			
El [KN-520] sirve para utilizar en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del [KN-520] deberían asegurarse de que se usa en dicho entorno.			
Ensayo de INMUNIDAD	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV en contacto ± 8 kV en aire	± 6 kV en contacto ± 8 kV en aire	Los suelos deberían ser de madera, cemento o baldosa cerámica. Si los suelos se cubren con material sintético, la humedad relativa debería de ser al menos del 30%
Transitorios/ráfagas eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para líneas de alimentación	La calidad de la red de energía debería ser la de un entorno hospitalario o comercial típico
Sobretensión IEC 61000-4-5	± 1 kV de línea(s) a línea(s) ± 2 kV de línea(s) a la conexión a tierra	± 1 kV de línea(s) a línea(s) ± 2 kV de línea(s) a la conexión a tierra	La calidad de la red de energía debería ser la de un entorno hospitalario o comercial típico
Reducciones de tensión, interrupciones breves y variaciones de la tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% de reducción en U_T) para ciclos de 0,5 <40% U_T (>60% de reducción en U_T) para ciclos de 5 <70% U_T (>30% de reducción en U_T) para ciclos de 25 <5% U_T (>95% de reducción en U_T) para 5 s	<5% U_T (>95% de reducción en U_T) para ciclos de 0,5 <40% U_T (>60% de reducción en U_T) para ciclos de 5 <70% U_T (>30% de reducción en U_T) para ciclos de 25 <5% U_T (>95% de reducción en U_T) para 5 s	La calidad de la red de energía debería ser la de un entorno hospitalario o comercial típico. Si el usuario del [KN-520] necesita un funcionamiento continuado durante las interrupciones de la red de energía, se recomienda que el [KN-520] esté encendido desde una fuente de alimentación ininterrumpible o una batería
Frecuencia de potencia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de potencia deberían estar en niveles característicos a los de una ubicación típica en un entorno hospitalario o comercial típico

NOTA: U_T es la tensión eléctrica de CA antes de la aplicación del nivel del ensayo.

Tabla 3
Para ME EQUIPMENT y ME SYSTEMS que no tienen SERVICIO DE MANTENIMIENTO


Declaración del fabricante y guía - inmunidad electromagnética			
El [KN-520] sirve para utilizar en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del [KN-520] deberían asegurarse de que se usa en dicho entorno.			
Ensayo de INMUNIDAD	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>El equipo de comunicaciones de RF móvil y portátil debería utilizarse no muy cerca de las piezas del [KN-520], incluso de los cables, que la distancia de separación recomendada calculada con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada:</p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, conforme a lo dispuesto en la revisión electromagnética del sitio,^a deberían ser menores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.^b Se pueden producir interferencias cerca del equipo que tenga el siguiente símbolo:</p> 
RF radiada IEC 61000-4-3	3 Vrms de 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	
<p>NOTA 1: En 80 MHz y en 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia mayor.</p> <p>NOTA 2: Estas pautas no se podrán aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.</p> <p>a. Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y las radios móviles terrestres, los radioaficionados, las emisoras de radio AM y FM y las emisoras de televisión no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético por los transmisores de RF fijos, debería tener en cuenta la revisión electromagnética del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que el [KN-520] se utiliza, supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, el [KN-520] debería tenerse en cuenta para comprobar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como por ejemplo la reorientación o la reubicación del [KN-520].</p> <p>b. Sobre los rangos de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser menores a 3 V/m.</p>			

Tabla 4
Para ME EQUIPMENT y ME SYSTEMS que no tienen SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Distancias de separación recomendadas entre el equipo de comunicaciones de RF portátil y móvil y el [KN-520]			
El [KN-520] sirve para utilizar en un entorno electromagnético en el cual se controlen los disturbios de RF radiada. El cliente o el usuario del [KN-520] pueden ayudar a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre un equipo de comunicaciones de RF móviles y portátiles (transmisores) y el [KN-520] como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.			
Potencia nominal de salida máxima del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores con un índice de potencia de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede determinar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es el índice de potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA 1: En 80 MHz y en 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia mayor.

NOTA 2: Estas pautas no se podrán aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.



Eliminación: El producto no ha de ser eliminado junto a otros residuos domésticos. Los usuarios tienen que ocuparse de la eliminación de los aparatos por desguazar llevándolas al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Para más información sobre los lugares de recogida, contactar el propio ayuntamiento de residencia, el servicio de eliminación de residuos local o la tienda en la que se compró el producto. En caso de eliminación equivocada podrían ser aplicadas multas, en base a las leyes nacionales.

CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Enhorabuena por haber comprado un producto nuestro. Este producto cumple con elevadas normas cualitativas, tanto en el material como en la fabricación.

La garantía es válida por un plazo de 12 meses a partir de la fecha de suministro GIMA. Durante el periodo de vigencia de la garantía se procederá a la reparación y/o sustitución gratuita de todas las partes defectuosas por causas de fabricación bien comprobadas, con exclusión de los gastos de mano de obra o eventuales viajes, transportes y embalajes. Están excluidos de la garantía todos los componentes sujetos a desgaste. La sustitución o reparación efectuada durante el periodo de garantía no tienen el efecto de prolongar la duración de la garantía. La garantía no es válida en caso de: reparación efectuada por personal no autorizado o con piezas de recambio no originales, averías o vicios causados por negligencia, golpes o uso impropio.

GIMA no responde de malfuncionamientos en aparatos electrónicos o software derivados de agentes externos como: oscilaciones de tensión, campos electromagnéticos, interferencias radio, etc. La garantía decae si no se respeta lo indicado arriba y si el número de matrícula (si está presente) se ha quitado, borrado o cambiado. Los productos considerados defectuosos tienen que devolverse solo al revendedor al que se le compró. Los envíos realizados directamente a GIMA serán rechazados.

ÍNDICE

INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	71
CONTEÚDO E INDICADORES DO ECRÃ.....	71
UTILIZAÇÃO PREVISTA.....	72
CONTRAINDIÇÕES.....	72
DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	72
ESPECIFICAÇÕES.....	72
AVISO.....	73
PROCEDIMENTOS DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO.....	75
1. Colocação de pilhas e utilização do transformador AC.....	75
2. Ligar a braçadeira ao medidor.....	76
3. Aplicar a braçadeira.....	76
4. Postura corporal durante a medição.....	77
5. Ler a sua tensão arterial.....	77
6. Mostrar os resultados guardados.....	78
7. Apagar medições da memória.....	79
8. Avaliar a pressão arterial alta em adultos.....	79
9. Despiste de problemas (1).....	80
10. Despiste de problemas (2).....	80
MANUTENÇÃO.....	81
EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS DA UNIDADE.....	81
INFORMAÇÃO DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA.....	82
INFORMAÇÃO DE GARANTIA.....	86

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Flutuação normal da tensão arterial

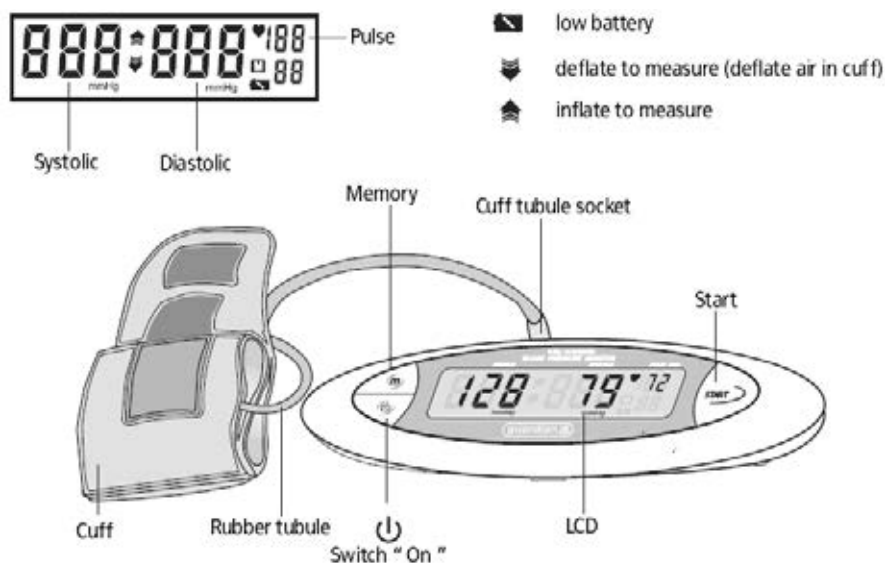
Qualquer atividade física, excitação, stress, alimentação, bebida, tabagismo, postura corporal e muitas outras atividades ou fatores (incluindo medir a tensão arterial) influenciarão os valores de tensão arterial. Devido a isto, é muito invulgar obterem-se múltiplas leituras de tensão arterial idênticas.

A tensão arterial varia continuamente, dia e noite. O valor mais elevado surge normalmente durante o dia e o mais baixo geralmente a meio da noite. Tipicamente, o valor começa a subir por volta das 3:00AM, e atinge o nível mais elevado durante o dia quando a maioria das pessoas estão acordadas e ativas.

Tendo em conta as informações acima, recomenda-se que meça a tensão arterial aproximadamente à mesma hora em cada dia.

Medições demasiado frequentes podem causar danos, devido à interferência com a corrente sanguínea; por favor, descontraia-se por um mínimo de 1 a 1,5 minutos entre medições para permitir que a circulação de sangue do seu braço se recomponha. É raro que se obtenham valores idênticos de pressão arterial todas as vezes.

CONTEÚDO E INDICADORES DO ECRÃ



UTILIZAÇÃO PREVISTA

O Esfigmomanómetro Eletrónico Totalmente Automático é para utilização por profissionais médicos ou em casa, e é um sistema não invasivo de medição da tensão arterial previsto para a medição das tensões arteriais diastólica e sistólica e pulsação de um adulto, usando uma técnica não-invasiva em que uma braçadeira insuflável é enrolada no braço. A circunferência da braçadeira está limitada a 22cm-48cm (aprox. 8 21/32”~18 29/32”).

CONTRAINDICAÇÕES

Não é apropriado o uso deste Esfigmomanómetro Eletrónico por pessoas com arritmias graves.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Com base em metodologia oscilométrica e sensor de pressão com circuito integrado, a pressão arterial e a pulsação podem ser medidas automaticamente e de forma não-invasiva. O ecrã LCD mostrará a pressão arterial e a pulsação. As 60 medições mais recentes podem ser guardadas na memória.

O Esfigmomanómetro Eletrónico corresponde aos seguintes padrões: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Equipamento Médico elétrico -- Parte 1: Requisitos gerais de segurança básica e desempenho essencial), IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Equipamento Médico elétrico -- Parte 1-2: Requisitos gerais de segurança básica e desempenho essencial - Padrão colateral: Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e testes), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Esfigmomanómetros não-invasivos - Parte 1: Requisitos gerais), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Esfigmomanómetros não-invasivos - Parte 3: Requisitos suplementares para sistemas eletromecânicos de medição de pressão arterial), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

ESPECIFICAÇÕES




1. Nome do produto: Medidor de Tensão Arterial
2. Modelo: KN-520
3. Classificação: Energia interna, Tipo de peça aplicada BF, IPX0, Sem AP ou APG, Operação contínua
4. Dimensões do aparelho: Aprox. 220mm x 66mm x 43mm (8 21/32” x 2 19/32” x 1 11/16”)
5. Circunferência da braçadeira: 22cm - 30cm (8 21/32”-11 13/16”), 30cm - 42cm (11 13/16”-16 17/32”) (Opcional),

- 42cm - 48cm (16 17/32"-18 29/32") (Opcional)
6. Peso: Aprox. 231g (8 5/32oz.) (excluindo pilhas)
 7. Método de medição: Método oscilométrico, insuflamento e medição automáticos
 8. Capacidade de memória: 60 vezes
 9. Fonte de alimentação: DC: 6V  600mA, pilhas: 4 x1.5V 
TAMANHO AAA
 10. Intervalo de medição:
Pressão da braçadeira: 0-300mmHg
Sistólica: 60-260mmHg
Diastólica: 40-199mmHg
Pulsação: 40-180 pulsações/minuto
 11. Exatidão:
Pressão: ± 3 mmHg
Pulsação: $\pm 5\%$
 12. Temperatura ambiente para operação: 10°C~40°C (50°C~104°C)
 13. Humidade ambiental para operação: $\leq 90\%$ RH
 14. Temperatura ambiental para armazenamento e transporte: -20°C~5°C (-4°C~131°C)
 15. Humidade ambiental para armazenamento e transporte: $\leq 90\%$ RH
 16. Pressão ambiental: 80kPa-105kPa
 17. Vida da bateria: Aprox. 360 vezes
 18. Lista de todos os componentes pertencentes ao sistema de medição de pressão arterial, incluindo acessórios: Bomba, Válvula, LCD, Braçadeira, Sensor

Nota: Estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

AVISO

1. Leia todas as informações do guia de operação e qualquer outra literatura dentro da caixa antes de operar a unidade.
2. Mantenha-se imóvel, calmo e em repouso durante 5 minutos antes da medição da pressão arterial.
3. A braçadeira deve ser colocada ao mesmo nível do seu coração.
4. Durante a medição, não fale, nem mova o corpo e o braço.
5. Medir no mesmo braço para cada medição.
6. Por favor, descontraia-se sempre durante pelo menos 1 a 1,5 minutos entre medições para permitir que a circulação sanguínea do seu braço recupere. O excesso de insuflamento (pressão na braçadeira acima de 300 mmHg ou mantida acima de 15 mmHg por mais de 3 minutos) pode causar equimoses no braço.
7. Consulte o seu médico em caso de dúvidas sobre as situações seguintes:

- 1) Aplicação da braçadeira sobre uma ferida ou lesão inflamatória;
 - 2) Aplicação da braçadeira em qualquer membro onde esteja presente acesso intravascular ou terapia, ou um “shunt” arteriovenoso (A-V);
 - 3) A aplicação da braçadeira no braço do mesmo lado de uma mastectomia.
 - 4) Utilização em simultâneo com outros equipamentos médicos de monitorização no mesmo membro;
 - 5) Necessidade de verificar a circulação do sangue do utilizador.
8.  Este Esfigmomanómetro Eletrónico foi concebido para adultos e nunca deve ser usado em bebés ou crianças pequenas. Consulte o seu médico ou outro profissional de saúde antes de usar em crianças mais velhas.
9. Não usar a unidade num veículo em movimento; isso pode resultar em medições erróneas.
10. As medições de pressão arterial determinadas por este medidor são equivalentes às obtidas por um utilizador treinado usando o método de auscultação braçadeira/estetoscópio, dentro dos limites recomendados pelo American National Standard Institute para esfigmomanómetros eletrónicos ou automatizados.
11. Para informação relativa a potencial interferência eletromagnética ou outra entre o medidor de pressão arterial e outros dispositivos, juntamente com conselhos relativos a como evitar essas interferências, por favor veja a secção INFORMAÇÃO DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA.
12. Se um batimento cardíaco irregular (IHB) for detetado durante o procedimento de medição da tensão arterial, o medidor de tensão arterial pode continuar a funcionar, mas os resultados poderão não ser exatos; sugere-se que consulte o seu médico para uma avaliação mais exata.
13. Por favor não use uma braçadeira que não seja a fornecida pelo fabricante; caso contrário, poderá ocorrer risco de incompatibilidade e poderá resultar em erro de medição.
14.  O medidor pode não atingir as especificações de desempenho ou causar riscos de segurança se for guardado ou usado fora dos intervalos de temperatura e humidade das especificações.
15.  Por favor não partilhe a braçadeira com outra pessoa infetada para evitar contaminação.
16. Um transformador AC médico cuja saída é de DC 6.0V 600mA, conforme a IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 e IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2 é adequado para este medidor, como o ETS TH0051 (entrada: 230V~; saída: DC 6V, 600mA). Por favor note o tamanho da entrada do jack do medidor: Ø 5,2mm, pino central Ø 1,65mm. Por favor tenha em atenção a polaridade.
17. Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um aparelho digital de Classe B, de acordo com a secção 15 das Regas FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma proteção

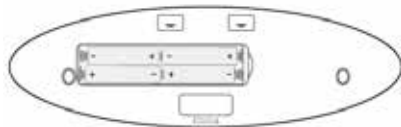
razoável contra interferências danosas numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferências nocivas nas comunicações de rádio. Contudo, não há garantia de que não ocorra interferência numa instalação em particular. Se este equipamento causar interferências na recepção de rádio ou televisão, o que poderá ser determinado ligando-o e desligando-o, o utilizador é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:


- Reorientar ou deslocar a antena recetora.
 - Aumentar a distância entre o equipamento e o recetor.
 - Ligar o aparelho a uma tomada de um circuito diferente daquele a que estiver ligado o recetor.
 - Consultar o distribuidor ou um técnico experiente de televisão/rádio para obter ajuda.
18. Este medidor de pressão arterial é verificado por método de auscultação. Recomenda-se que consulte o Anexo B de ANSI/AAMI SP-10:2002 +A1:2003+A2:2006 para pormenores do método de verificação de que precisar.

PROCEDIMENTOS DE CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

1. Colocação das pilhas e utilização do transformador AC


- a. Abra a tampa na parte de trás do medidor.
 - b. Insira quatro pilhas de tamanho “AAA”.
- Por favor ter em atenção a polaridade.
- c. Feche a tampa das pilhas.



Quando o LCD mostrar o símbolo  , substitua-as por outras novas.

As pilhas recarregáveis não são adequadas para este medidor.



Retire as pilhas se o medidor não vai ser usado por um mês ou mais, a fim de evitar danos relevantes devidos a derrames das pilhas.

 Evite que qualquer líquido derramado das pilhas entre em contacto com os olhos. Caso entre em contacto com os olhos, lave imediatamente com água limpa abundante e consulte o seu médico.

- d. Se usar o transformador AC, por favor assegure-se de desligar o medidor e de que este esteja sem as pilhas. Ligue a ficha do transformador na entrada conforme mostrado na imagem. Depois, ligue o transformador a uma tomada elétrica. Quando quiser desligar o transformador AC:

Desligue o transformador AC da tomada elétrica;

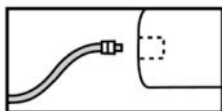
Desligue o transformador AC da entrada do medidor.

-  Não ligue ou desligue a ficha elétrica à tomada com as mãos molhadas.
-  Não sobrecarregue as tomadas elétricas. Ligue o aparelho a uma tomada com a voltagem correta.

- ⚠ Se o transformador AC estiver com problemas, por favor, substitua-o.
- ⚠ Não desligue o transformador enquanto estiver a usar o medidor.
- ⚠ Não use nenhum outro tipo de transformador, uma vez que pode danificar o medidor.
- ⓧ O medidor, as pilhas e a braçadeira devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais no final da sua vida útil.

2. Ligar a braçadeira ao medidor

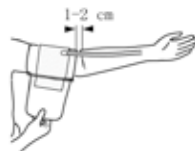
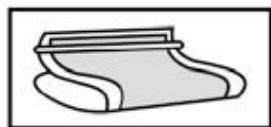
Insira o conector do tubo da braçadeira na entrada do lado esquerdo do medidor. Assegure-se de que o conector está completamente inserido para evitar fugas de ar durante as medições de tensão arterial.



- ⚠ Evite qualquer compressão ou entupimento do tubo de ligação durante a medição, o que poderia causar erros ou lesões devidas a pressão contínua da braçadeira.

3. Aplicar a braçadeira

- a. Puxando a ponta da braçadeira através da fivela (a braçadeira já vai embalada dessa forma), vire-a para fora (afastando-a do corpo), aperte-a e feche o fecho de Velcro.
- b. Coloque a braçadeira em volta do braço nu, 1 a 2 cm acima do cotovelo.
- c. Mantendo a posição sentada, vire a palma da mão para cima à sua frente sobre uma superfície plana, como uma mesa ou secretária. Posicione o tubo de ar a meio do seu braço, alinhado com o seu dedo médio..
- d. A braçadeira deve assentar confortavelmente, mas bem justa ao braço. Deve ser possível inserir um dedo entre o braço e a braçadeira.



Nota:

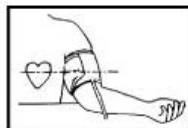
1. Por favor veja a circunferência máxima da braçadeira em “ESPECIFICAÇÕES” para se assegurar de que está a usar a braçadeira adequada.

2. Meça sempre no mesmo braço.
3. Não mexa o braço, nem o corpo, nem o medidor, e não mova o tubo de borracha durante a medição.
4. Mantenha-se descontraído(a) e calmo(a) por 5 minutos antes de medir a tensão arterial.
5. Por favor mantenha a braçadeira limpa. Se a braçadeira ficar suja, remova-a do medidor e lave-a à mão com detergente suave, e depois enxague abundantemente com água fria. Nunca seque a braçadeira numa máquina de secar nem a passe a ferro. Recomenda-se lavar a braçadeira após cada 200 utilizações.

4. Postura corporal durante a medição

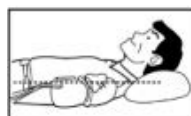
Medição sentada confortavelmente

- a. Sente-se com os pés bem assentes no chão e não cruze as pernas.
- b. Ponha a palma da mão virada para cima à sua frente sobre uma superfície plana, como uma mesa ou uma secretária.
- c. O meio da braçadeira deve ficar ao nível do coração.




Medição deitada

- a. Deite-se de costas.
- b. Coloque o braço estendido com a palma voltada para cima.
- c. A braçadeira deve ser colocada ao mesmo nível do seu coração.



5. LER A SUA TENSÃO ARTERIAL

- a. Após aplicar a braçadeira e ter o corpo numa posição confortável, carregue no botão “” Ouvir-se-á um bipe e todos os caracteres do ecrã serão mostrados, para um auto teste. Pode verificar o ecrã LCD, que deve corresponder à imagem abaixo. Por favor contacte o centro de assistência se faltar algum carácter.





- b. Após o auto teste, o LCD mostrará “0” mmHg, o que indica que está pronto para insuflar.




- c. Carregue no botão “INICIAR”; o medidor insuflará a braçadeira até que se acumule pressão suficiente para uma medição. Depois, o medidor libertará lentamente ar da braçadeira e fará a medição. Finalmente, a tensão arterial e a pulsação serão calculadas e mostradas no ecrã LCD. O resultado será automaticamente guardado no medidor.

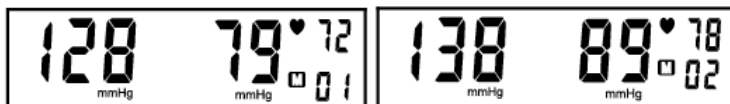



- d. Se desejar medir novamente, basta carregar no botão “INICIAR”.
- e. Após a medição, o medidor desligar-se-á automaticamente após 2 minutos sem operar. Alternativamente pode carregar no botão “” para o desligar manualmente.
- f. Durante a medição, pode carregar no botão “” para desligar o medidor manualmente.

Nota: Por favor consulte um profissional de saúde para a interpretação das medidas de tensão arterial.

6. Mostrar os resultados guardados

- a. Após ligar carregando no botão “”, carregue no botão “M”, e o último resultado será mostrado. Carregue no botão “M” repetidamente para rever os resultados anteriormente medidos.



- b. Ao mostrar os resultados guardados, o medidor desligar-se-á automaticamente após 2 minutos sem operar. Pode também carregar no botão “” para desligar o medidor manualmente.

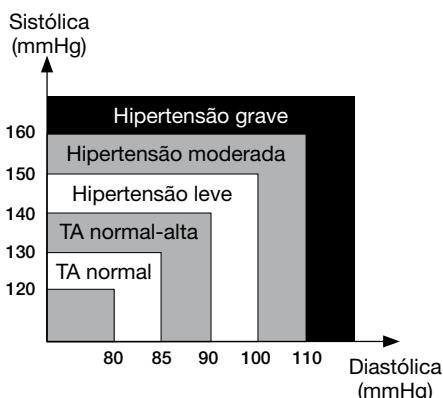
7. Apagar medições da memória

Para apagar um resultado guardado, carregue no botão “M” até que seja mostrado o resultado desejado. Quando o resultado desejado surgir no ecrã, mantenha premido o botão “M” durante 3 segundos. O ecrã mostrará agora “dL” até que liberte o botão. Depois de libertar o botão, o resultado será apagado.



8. Avaliar a pressão arterial alta em adultos

As seguintes orientações para a avaliação de pressão arterial alta (sem ter em consideração a idade ou o sexo) foram estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Por favor note que outros fatores (por exemplo, diabetes, obesidade, tabagismo, etc.) devem ser tidos em consideração. Consulte o seu médico para uma avaliação mais exata, e nunca altere a sua medicação ou tratamentos por sua própria decisão.



CLASSIFICAÇÃO DA TENSÃO ARTERIAL	TAS mmHg	TAD mmHg
Ótima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal-alta	130-139	85-89
Hipertensão Grau 1	140-159	90-99
Hipertensão Grau 2	160-179	100-109
Hipertensão Grau 3	≥180	≥110

Definições OMS e classificações dos níveis de pressão arterial




9. Despiste de problemas (1)

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O Ecrã LCD mostra Símbolo de pilha	Pilha Fraca	Trocar as pilhas
O Ecrã LCD mostra "EE"	O braço ou o medidor de pressão arterial eletrónico o foram movidos durante o teste	Recomeçar, tendo o cuidado de não mexer o braço ou o medidor de pressão arterial eletrónico
	A braçadeira não enche devidamente, ou a pressão cai rapidamente durante o teste	Assegure-se de que o tubo de borracha está completamente inserido no medidor de pressão arterial
	Batimento cardíaco irregular (arritmia)	É desaconselhado que pessoas com arritmias graves usem este medidor de pressão arterial eletrónico

10. Despiste de problemas (2)

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O Ecrã LCD mostra "EE"	A braçadeira não foi devidamente aplicada ou o tubo de borracha está dobrado ou apertado	Rever a aplicação da braçadeira, ver as instruções de teste das instruções e testar de novo
O Ecrã LCD mostra Resultado anormal	A posição da braçadeira não estava correta ou não estava devidamente apertada	Aplicar a braçadeira corretamente e tentar de novo
	A postura corporal não estava correta durante o teste	Rever a posição do corpo e ver as secções de teste das instruções e voltar a testar
	Falar, movimentos do braço ou do corpo, irritação, excitação ou nervosismo durante o teste	Voltar a testar quando estiver calmo(a) e sem falar ou se mover durante o teste
Sem resposta quando carrega no botão ou insere as pilhas	Operação incorreta ou forte interferência magnética	Retirar as pilhas por cinco minutos e depois reinstalá-las

MANUTENÇÃO

1.  Não deixe cair o medidor nem o sujeite a impactos fortes.
2.  Evitar altas temperaturas e exposição ao sol. Não imergir o medidor em água, o que resultaria em danos neste.
3. Se este medidor estiver guardado próximo de temperaturas de congelamento, deixe-o aclimatar-se à temperatura ambiente antes de o usar.
4.  Não tente desmontar este medidor.
5. Se não usar o medidor por período prolongado, por favor remova as pilhas.
6. É recomendado que o funcionamento seja verificado a cada 2 anos ou após uma reparação. Por favor contacte o centro de assistência.
7. Limpe o monitor com um pano seco e macio ou um pano macio humedecido e bem espremido com água, álcool desinfetante diluído ou detergente diluído.
8. O medidor não contém nenhum componente que possa ser reparado pelo utilizador. Os diagramas de circuitos, listas de peças e componentes, descrições, instruções de calibração ou outra informação que ajude o pessoal devidamente qualificado contratado pelo utilizador para a reparação de partes do medidor que sejam designadas como reparáveis poderão ser fornecidos.
9. O medidor pode manter as características de segurança e de desempenho por um mínimo de 10.000 medições ou três anos, e a braçadeira pode manter as características de funcionamento por um mínimo de 1000 medições.
10. Recomenda-se que a braçadeira seja desinfetada 2 vezes por semana, se necessário (por exemplo, em ambiente hospitalar ou de clínica). Limpar o lado interior (que contacta com a pele) da braçadeira com um pano macio espremido depois de humedecido em álcool etílico (75-90%), depois secar ao ar.

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS DA UNIDADE



Símbolo de “LER O GUIA DE OPERAÇÃO”
(Cor azul de fundo. Símbolo gráfico branco)



Símbolo de “AVISO”



Símbolo de “PEÇA APLICADA TIPO BF”
(A braçadeira é a peça aplicada tipo BF)



Símbolo de “PROTEÇÃO AMBIENTAL” – Os produtos eletrónicos residuais não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. Por favor recicle usando os meios adequados. Verifique junto das suas autoridades locais os conselhos de reciclagem”.



Símbolo “FABRICANTE”

CE0197 Símbolo de “CONFORME COM OS REQUISITOS MDD93/42/EEC”



Símbolo de “DATA DE FABRICO”



Símbolo de “REPRESENTAÇÃO EUROPEIA”



Símbolo de “Polaridade do conector de corrente DC.”

SN Símbolo de “NÚMERO DE SÉRIE”



Símbolo de “MANTER SECO”

INFORMAÇÃO DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Tabela 1

Para todos os EQUIPAMENTOS ME e SISTEMAS ME

Orientações e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
O [KN-520] é destinado a utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou utilizador do [KN-520] deve assegurar-se de que este é usado nesse ambiente.		
Teste de emissões	Conformidade	Orientação Ambiente eletromagnético
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O [KN-520] usa energia RF apenas para as suas funcionalidades internas. Assim, as emissões RF são muito baixas e não é provável que causem nenhuma interferência em equipamentos eletrónicos vizinhos
Emissões RF CISPR 11	Classe B	O [KN-520] é adequado para utilização em todos os ambientes, incluindo domésticos, e diretamente ligados à rede pública de fornecimento de eletricidade de baixa voltagem entregue em edifícios de uso habitacional
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de voltagem/ emissões de intermitência IEC 61000-3-3	Conforme	

Tabela 2
Para todos os EQUIPAMENTOS ME e SISTEMAS ME

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética			
O [KN-520] é destinado a utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou utilizador do [KN-520] deve assegurar-se de que este é usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação - Ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	Os solos devem ser de madeira, cimento ou ladrilhos cerâmicos. Se os solos estiverem revestidos a material sintético, a humidade relativa deve ser de pelo menos 30%
Transiente elétrico Rápido / pico IEC 61000-4-4	± 2 kV para fios de alimentação elétrica ± 1 kV para fios de entrada/saída	± 2 kV para fios de alimentação elétrica	A qualidade da eletricidade da tomada deve ser a de um ambiente típico de hospital ou comercial
Pico de tensão IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) para linhas(s) ± 2 kV linha(s) para terra	± 1 kV linha(s) para linhas(s) ± 2 kV linha(s) para terra	A qualidade da eletricidade da tomada deve ser a de um ambiente típico de hospital ou comercial
Quedas de voltagem, interrupções curtas e variações de voltagem da fonte de alimentação linhas de entrada IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% queda em U_T) por 0.5 ciclos 40% U_T (60% queda em U_T) por 5 ciclos 70% U_T (30% queda em U_T) por 25 ciclos <5% U_T (>95% queda em U_T) por 5 s	<5% U_T (>95% queda em U_T) por 0.5 ciclos 40% U_T (60% queda em U_T) por 5 ciclos 70% U_T (30% queda em U_T) por 25 ciclos <5% U_T (>95% queda em U_T) por 5 s	A qualidade da eletricidade da tomada deve ser a de um ambiente típico de hospital ou comercial. Se o utilizador do [KN-520] requerer utilização continuada durante interrupções de rede elétrica, é recomendado que o [KN-520] seja alimentado por uma unidade de energia ininterrupta (UPS) ou uma bateria
Frequência (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	OS campos magnéticos de frequência elétrica devem estar aos níveis característicos de um local típico de um ambiente hospitalar ou comercial

NOTA: U_T é a voltagem de rede antes da aplicação do nível de teste.

Tabela 3
Para EQUIPAMENTOS ME e SISTEMAS ME que não sejam de SUPORTE DE VIDA


Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética			
O [KN-520] é destinado a utilização em ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou utilizador do [KN-520] deve assegurar-se de que este é usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação - Ambiente eletromagnético
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	O equipamento portátil e móvel de comunicações RF não deve ser usado a uma distância de qualquer parte do [KN-520], incluindo cabos, menor que a distância de separação recomendada aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada: $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Em que P é a classificação de saída máxima de potência do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância recomendada de separação em metros (m). Os campos de forças dos transmissores de RF fixos, conforme determinados por uma sondagem eletromagnética em campo, ^a devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada gama de frequências. ^b Pode ocorrer interferência na vizinhança do equipamento marcado com o seguinte símbolo: 
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	
<p>NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama mais alta.</p> <p>NOTA 2 Estas orientações podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p> <p>a. Forças dos campos de transmissores fixos, como estações de rádio de telemóveis (celulares/sem-fios) e rádios móveis terrestres, radioamadores, difusão de rádio AM e FM de TV não podem ser previstas teoricamente com exatidão. Para se avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores RF fixos, deve ser considerada uma sondagem eletromagnética do local. Se a força de campo medida no local em que o [KN-520] é usado exceder o nível de conformidade RF acima, o [KN-520] deve ser observado para se verificar se opera normalmente. Se for observada operação anómala, podem ser necessárias medidas adicionais, como reorientar ou relocalizar o [KN-520].</p> <p>b. Na gama de frequências 150 kHz a 80 MHz, as forças de campo devem ser inferiores a 3V/m.</p>			

Tabela 4
Para EQUIPAMENTOS ME e SISTEMAS ME que não sejam de SUPORTE DE VIDA

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos portáteis e móveis de RF e o [KN-520]			
O [KN-520] está previsto para uso num ambiente eletromagnético em que as perturbações por RF irradiada estejam controladas. O cliente ou utilizador do [KN-520] pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos móveis ou portáteis de comunicações RF (transmissores) e o [KN-520] conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.			
Potência máxima de saída do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores classificados com potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a classificação de potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.			
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequência mais alta.			
NOTA 2 Estas orientações podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			



Eliminação: *O produto não deve ser eliminado junto com outros detritos domésticos. Os utilizadores devem levar os aparelhos a serem eliminados junto do pontos de recolha indicados para a re-ciclagem dos aparelhos elétricos e eletrônicos.*

Para maiores informação sobre os locais de recolha, entrar em contacto com o próprio município de residência, com o serviço local de eliminação de detritos ou com a loja onde foi comprado o produto. Em caso de eliminação errada, poderiam ser aplicadas multas conforme às leis nacionais.

CONDIÇÕES DE GARANTIA GIMA

Parabéns por ter adquirido um nosso produto. Este produto responde à padrões de qualide elevados seja quanto ao material que para a fabricação. A garantia fica válida por 12 meses a partir da data de fornecimento GIMA. Durante o período de validez da garantia, serão consertadas ou trocadas gratuitamente todas as partes com defeito de fábrica bem verificados, excepto as despesas de mão de obra ou eventuais despesas de trasferimento, transportes e embalagens.

São excluídas da garantia todas as partes desgastáveis.

A troca ou o conserto feito durante o período de validez da garantia não tem o efeito de prolongar a duração da mesma. A garantia não é válida em caso de: conserto feito por pessoal não autorizado ou com sobressalentes não originais, avarias ou estragos provocados por negligência, choques ou uso errado.

GIMA não responde de malfuncionamentos de aparelhos eletrônicos ou software provocados por factores exteriores como: quedas de tensão, campos electro-magnéticos, interferência de ondas rádio, etc.

A garantia decai se quanto acima não for respeitado e se o número de matrículaçãõ (se presente) tiver sido retirado, cancelado ou alterado.

Os produtos considerados defeituosos devem ser deolvidos só e exclusivamente ao revendedor que fez a venda. O material enviado directamente à GIMA será rejeitado.

INDEX

WICHTIGE INFORMATIONEN	88
INHALTE UND DISPLAY-ANZEIGEN	88
VERWENDUNGSZWECK	89
GEGENANZEIGE	89
PRODUKTBESCHREIBUNG	89
TECHNISCHE DATEN	89
HINWEIS.....	90
INSTALLATION UND BETRIEBSVERFAHREN.....	92
1. BATTERIE LADEN UND NETZTEIL LADEN	92
2. ANSCHLUSS DER MANSCHETTE AN DEN MONITOR	93
3. ANLEGEN DER MANSCHETTE	93
4. KÖRPERHALTUNG WÄHREND DER MESSUNG.....	94
5. ERFASSUNG IHRER BLUTDRUCKMESSUNG	94
6. ANZEIGE VON GESPEICHERTEN ERGEBNISSEN	95
7. LÖSCHEN DER MESSUNGEN AUS DEM SPEICHER	96
8. BEWERTUNG DES BLUTHOCHDRUCKS FÜR ERWACHSENE	96
9. FEHLERBEHEBUNG (1).....	97
10. FEHLERBEHEBUNG (2)	97
WARTUNG.....	98
ERKLÄRUNG DER SYMBOLE AUF DEM GERÄT	98
INFORMATIONEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITÄT	99
GARANTIEINFORMATIONEN.....	103

WICHTIGE INFORMATIONEN

NORMALE BLUTDRUCKSCHWANKUNGEN

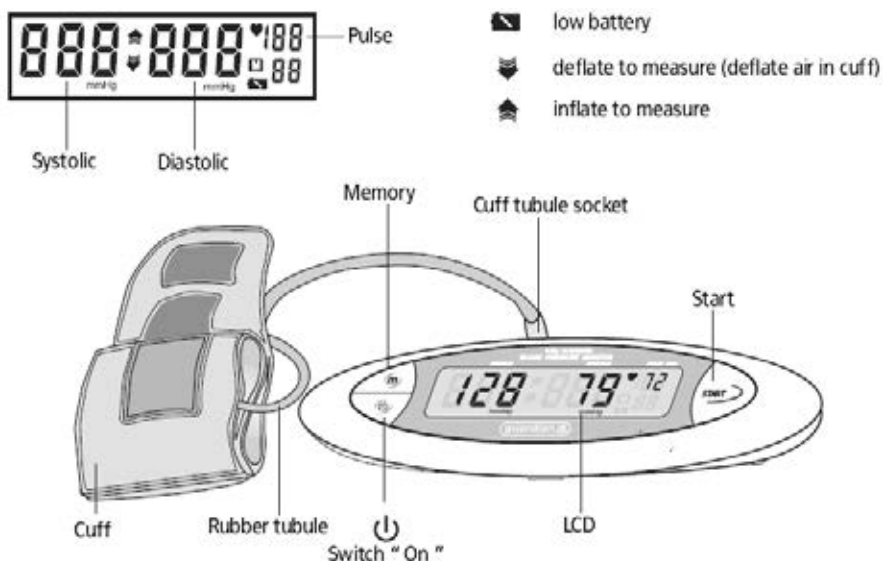
Alle körperlichen Aktivitäten, Aufregung, Stress, Essen, Trinken, Rauchen, Körperhaltung und viele andere Aktivitäten oder Faktoren (einschließlich einer Blutdruckmessung) beeinflussen den Blutdruckwert. Daher ist es meistens sehr ungewöhnlich, mehrere identische Blutdruckmesswerte zu erhalten.

Der Blutdruck schwankt ständig ----- Tag und Nacht. Der höchste Wert erscheint gewöhnlich tagsüber und der niedrigste um Mitternacht. In der Regel beginnt der Wert gegen 3:00Uhr anzusteigen und erreicht den höchsten Stand während des Tages, wenn die meisten Menschen wach und aktiv sind.

In Anbetracht der oben genannten Informationen ist es empfehlenswert, dass Sie Ihren Blutdruck jeden Tag etwa zur gleichen Zeit messen.

Zu häufige Messungen können aufgrund von Störungen des Blutflusses Verletzungen verursachen. Entspannen Sie daher immer 1 bis 1,5 Minuten zwischen den Messungen, damit sich die Blutzirkulation in Ihrem Arm erholen kann. Es ist selten, dass Sie jedes Mal die gleichen Blutdruckmesswerte erhalten.

INHALTE UND DISPLAY-ANZEIGEN



VERWENDUNGSZWECK

Das vollautomatische elektronische Blutdruckmessgerät ist für den Einsatz von medizinischen Fachkräften oder zu Hause geeignet und ist ein nicht-invasives Blutdruckmesssystem für die diastolische und systolische Messung des Blutdrucks und der Pulsfrequenz einer erwachsenen Person durch Verwendung einer nicht-invasiven Technik, bei der eine aufpumpbare Manschette um das Handgelenk gewickelt wird. Der Umfang der Manschette ist auf 22cm-48cm (ca. 8 21/32" ~18 29/32") begrenzt.

GEGENANZEIGE



Die Verwendung dieses elektronischen Blutdruckmessgeräts ist für Menschen mit schweren Herzrhythmusstörungen ungeeignet.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Basierend auf der oszillometrischen Methode und einem integriertem Silizium-Drucksensor können der Blutdruck und die Pulsfrequenz automatisch und nicht-invasiv gemessen werden. Die LCD-Anzeige zeigt den Blutdruck und die Pulsfrequenz an. Die jüngsten 60 Messungen können im Speicher gespeichert werden. Das elektronische Blutdruckmessgerät entspricht den folgenden Normen: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Medizinische elektrische Geräte -- Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Basissicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale), IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Medizinische elektrische Geräte -- Teil -- Part 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Basissicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Tests), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte - Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

TECHNISCHE DATEN




1. Produktname: Blutdruckmessgerät
2. Modell: KN-520
3. Klassifizierung: Interne Stromversorgung, Typ BF angewandter Teil, IPX0, No AP oder APG, Dauerbetrieb
4. Maschinengröße: Ca. 220mm × 66mm × 43mm
(8 21/32" × 2 19/32" × 1 11/16")
5. Manschettenumfang: 22cm-30cm (8 21/32"-11 13/16"),

- 30cm-42cm (11 13/16"-16 17/32") (Optional),
42cm-48cm (16 17/32"-18 29/32") (Optional)
6. Gewicht: Ca. 231g (8 5/32oz.) (Manschettenumfang)
 7. Messverfahren: oszillometrische Methode, automatisches Aufpumpen und Messung
 8. Speichervolumen: 60 Mal
 9. Stromversorgung: DC:6V  600mA, Batterien: 4 x1.5V 
GRÖSSE AAA
 10. Messbereich:
Manschettendruck: 0-300mmHg
Systolisch: 60-260mmHg
Diastolisch: 40-199mmHg
Pulsfrequenz: 40-180 Schläge/Minute
 11. Genauigkeit:
Druck: ± 3 mmHg
Pulsfrequenz: $\pm 5\%$
 12. Umgebungstemperatur für den Betrieb: 10°C~40°C (50°F~104°F)
 13. Umgebungsfeuchtigkeit für den Betrieb: $\leq 90\%$ RH
 14. Umgebungstemperatur für Lagerung und Transport: -20°C~55°C (-4°F~131°F)
 15. Umgebungsfeuchtigkeit für Lagerung und Transport: $\leq 90\%$ RH
 16. Umgebungsdruck: 80kPa-105kPa
 17. Batterielebensdauer: Ca.360 Mal.
 18. Eine Liste aller Komponenten, die zum Blutdruckmesssystem gehören, einschließlich Zubehör: Pumpe, Ventile, LCD-Display, Manschette, Sensor

Hinweis: Diese Angaben können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

HINWEIS

1. Lesen Sie alle Informationen, die in dieser Bedienungsanleitung und in anderer Literatur in der Schachtel enthalten sind, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
2. Bleiben Sie 5 Minuten vor der Blutdruckmessung ruhig und halten Sie still.
3. Die Manschette sollte auf der gleichen Höhe wie das Herz angelegt werden.
4. Weder sprechen noch bewegen Sie Ihren Körper oder Arm während der Messung.
5. Messen Sie bei jeder Messung am gleichen Handgelenk.
6. Bitte entspannen Sie mindestens 1 oder 1,5 Minuten zwischen den Messungen, damit sich die Blutzirkulation in Ihrem Arm erholen kann. Verlängertes Aufpumpen (Manschettendruck über 300 mmHg oder über 15 mmHg für länger als 3 Minuten gehalten) der Blase kann eine

- Ekchymose auf Ihrem Arm verursachen.
7. Fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie irgendwelche Zweifel bezüglich der folgenden Fälle haben:
 - 1) Die Anwendung der Manschette über einer Wunde oder einer Entzündung;
 - 2) Die Anwendung der Manschette auf einer Extremität mit intravaskulärem Zugang oder Therapie oder einem arteriovenösen (AV) Shunt;
 - 3) Die Anwendung der Manschette auf einem Arm auf der Seite einer Brustamputation;
 - 4) Gleichzeitige Verwendung mit anderen medizinischen Überwachungsgeräten auf der gleichen Extremität;
 - 5) Notwendigkeit, die Durchblutung des Anwenders zu überprüfen.
 8.  Dieses elektronische Blutdruckmessgerät wurde für Erwachsene konzipiert und sollte nie bei Säuglingen oder Kleinkindern verwendet werden. Fragen Sie Ihren Arzt oder anderes medizinisches Fachpersonal bevor Sie es bei älteren Kindern verwenden.
 9. Verwenden Sie diese Einheit nicht in einem fahrenden Fahrzeug. Dies kann zu fehlerhaften Messungen führen.
 10. Blutdruckmessungen über diesen Monitor entsprechen denen, die man durch einen geschulten Beobachter erhält, der die Manschette/ Stethoskop-Auskultation-Methode verwendet, innerhalb der vom American National Standard Institute, elektronisches oder automatisierte Blutdruckmessgerät, vorgeschriebenen Grenzen.
 11. Informationen über mögliche elektromagnetische oder andere Interferenzen zwischen dem Blutdruckmessgerät und anderen Geräten zusammen mit der Beratung zur Vermeidung solcher Störungen finden Sie im Abschnitt INFORMATIONEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT.
 12. Wenn unregelmäßiger Herzschlag (IHB) im Verfahren der Blutdruckmessung erfasst wird, kann das elektronische Blutdruckmessgerät die Funktion halten, aber es kann sein, dass die Ergebnisse nicht genau sind. Es wird empfohlen, dass Sie für eine genaue Beurteilung Ihren Arzt fragen.
 13. Bitte verwenden Sie die Manschette nicht anders als vom Hersteller geliefert, ansonsten kann es zu biokompatiblen Gefahren und zu Messfehlern kommen.
 14.  Der Monitor entspricht möglicherweise nicht den Leistungsbeschreibungen oder stellt ein Sicherheitsrisiko, falls er außerhalb der festgelegten Temperatur-und Feuchtigkeitsbereiche gelagert oder verwendet wird.
 15.  Bitte teilen Sie die Manschette nicht mit anderen infektiösen Personen, um Kreuzinfektionen zu vermeiden.
 16. Ein medizinischer AC-Adapter, dessen Ausgangsleistung DC 6.0V 600mA beträgt und der die IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1

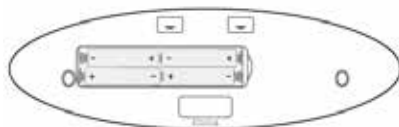
und IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2 erfüllt, ist für diesen Monitor geeignet, so wie ETS TH0051 oder (Input: 230V~; Output: DC 6V, 600mA). Bitte beachten Sie die Buchsengröße des Monitors: Loch Ø 5.2mm, Mittelstift Ø 1.65mm. Bitte achten Sie auf die Polarität.


17. Dieses Gerät wurde getestet und als übereinstimmend mit den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen, befunden. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohnräumen liefern. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen verwendet wird, Störungen im Funkverkehr verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass Störungen in einer besonderen Installation nicht auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, die durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden können, wird dem Benutzer empfohlen, zu versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:
- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder platzieren Sie sie um.
 - Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
 - Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose auf einem anderen Stromkreis als dem, an dem der Empfänger angeschlossen ist, an.
 - Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio/TV-Techniker um Rat.
18. Dieses Blutdruckmessgerät wurde durch das Abhörverfahren überprüft. Es wird empfohlen, dass Sie Anhang B von ANSI/AAMI SP-10:2002 + A1:2003+A2:2006 für weitere Details der Überprüfungs-methode, falls erforderlich, überprüfen.

INSTALLATION UND BETRIEBSVERFAHREN


1. BATTERIE LADEN UND NETZTEIL LADEN

- Öffnen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite des Monitors.
- Legen Sie vier "AAA"-Batterien ein. Bitte achten Sie auf die Polarität.
- Schließen Sie die Batterieabdeckung.



Wenn die LCD-Anzeige das Batteriesymbol  zeigt, ersetzen Sie bitte alle Batterien durch neue.

Wiederaufladbare Batterien sind für diesen Monitor nicht geeignet. Entfernen Sie die Batterien, wenn der Monitor für mehr als einen Monat oder länger nicht verwendet wird, um relevante Schäden durch Auslaufen der Batterie zu vermeiden.

 Vermeiden Sie, dass Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt. Sollte diese in Ihre Augen gelangen, spülen Sie sie unverzüglich mit reichlich klarem Wasser aus und kontaktieren Sie einen Arzt.

- d. Falls Sie das Netzteil verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Batterien entfernt wurden. Stecken Sie den Stecker des Adapters in die Steckdose, wie auf der Abbildung gezeigt. Stecken Sie dann den Adapter in die Netzsteckdose. Wenn Sie das Netzteil abtrennen:

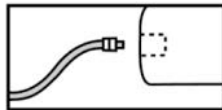
Entfernen Sie das Netzteil aus der Steckdose;

Entfernen Sie den Stecker des Netzteils aus der Steckdose des Geräts.

- ⚠ Stecken oder ziehen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen in oder aus der Steckdose.
- ⚠ Überlasten Sie keine Steckdosen. Stecken Sie das Gerät in die Steckdose mit angemessener Spannung.
- ⚠ Wenn das Netzteil abnormal, wechseln Sie es bitte aus. Ziehen Sie nicht das Netzteil, wenn Sie das Gerät verwenden.
- ⚠ Verwenden Sie keine andere Art von Netzteil, das es das Gerät beschädigen könnte.
- ⚠ Der Monitor, die Batterien und die Manschette müssen gemäß den örtlichen Vorschriften am Ende Ihrer Verwendung entsorgt werden.

2. ANSCHLUSS DER MANSCHETTE AN DEN MONITOR

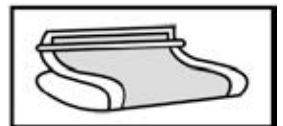
Setzen Sie den Anschluss des Manschettenschlauchs in den Stecker auf der linken Seite des Monitors. Stellen Sie sicher, dass der Stecker vollständig eingefügt ist, um Luftleckagen während der Blutdruckmessung zu vermeiden.



- ⚠ Vermeiden Sie Komprimierung oder Einschränkungen des Anschlussschlauchs während der Messung, die Inflationsfehler oder gesundheitsschädliche Verletzungen durch den kontinuierlichen Druck der Manschette verursachen könnten.

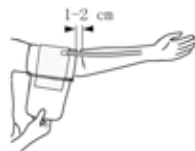
3. ANLEGEN DER MANSCHETTE

- a. Ziehen Sie das Manschettenende durch die Metallschleufe (die Manschette ist bereits wie diese verpackt), drehen Sie sie nach Außen (vom Körper weg), straffen Sie sie und schließen Sie den Klettverschluss straff.



- b. Legen Sie die Manschette um den nackten Arm 1-2cm über dem Ellenbogengelenk.

- c. Legen Sie sitzend die Handfläche vor Ihnen auf eine flache Oberfläche wie einen Schreibtisch oder Tisch. Positionieren Sie den Luftschlauch in der Mitte Ihres Arms in einer Linie mit dem Mittelfinger.
- d. Die Manschette sollte bequem sitzen, aber nicht zu eng um den Arm liegen. Sie sollten einen Finger zwischen Ihrem Arm und der Manschette einfügen können.

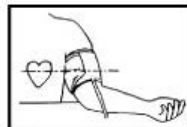
**Hinweis:**

1. Bitte beziehen Sie sich auf den Umfangsbereich der Manschette in "TECHNISCHE DATEN", um sicherzustellen, dass die geeignete Manschette verwendet wird.
2. Messen Sie jedes Mal auf dem gleichen Arm time.
3. Bewegen Sie während der Messung nicht Ihren Arm, Körper oder den Monitor und bewegen Sie während der Messung nicht den Gummischlauch.
4. Bleiben Sie für 5 Minuten vor der Blutdruckmessung ruhig.
5. Bitte halten Sie die Manschette sauber. Wenn die Manschette schmutzig wird, entfernen Sie sie vom Monitor und reinigen Sie sie von Hand mit einem milden Reinigungsmittel und spülen Sie sie dann gründlich mit kaltem Wasser ab. Trocknen Sie die Manschette niemals im Wäschetrockner oder bügeln Sie sie. Es wird empfohlen, nach allen 200 Verwenden die Manschette zu reinigen.

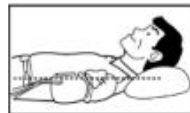
4. KÖRPERHALTUNG WÄHREND DER MESSUNG

Messung bequem sitzend

- a. Stellen Sie Ihre Füße flach auf den Boden und kreuzen Sie nicht die Beine.
- b. Legen Sie die Handfläche nach oben vor Ihnen auf eine flache Oberfläche wie einen Schreibtisch oder Tisch.
- c. Die Mitte der Manschette sollte sich auf der Höhe des rechten Herzvorhofes befinden.

**Messung im Liegen**

- a. Legen Sie sich auf den Rücken.
- b. Legen Sie Ihren Arm entlang Ihrer Körperseite mit der Handfläche nach oben.
- c. Die Manschette sollte auf der gleichen Höhe wie das Herz liegen.



5. ERFASSUNG IHRER BLUTDRUCKMESSUNG

- a. Nach dem Anlegen der Manschette und wenn Ihr Körper in einer bequemen Position ist, drücken Sie die Taste "⏻". Ein Piepton ist zu hören und alle Display-Zeichen werden für einen Selbsttest angezeigt.

Sie können die LCD-Anzeige gemäß der rechten Abbildung überprüfen. Bitte kontaktieren Sie das Service-Center, wenn dieser Abschnitt fehlt.





- b. Nach einer Überprüfung zeigt die LCD-Anzeige “0” mmHg an. Dies bedeutet, dass das Gerät bereit zum Aufpumpen ist.




- c. Drücken Sie die “START”-Taste, der Monitor pumpt die Manschette auf bis ausreichend Druck für eine Messung aufgebaut wurde. Dann lässt der Monitor langsam Luft aus der Manschette ab und führt die Messung aus. Abschließend werden der Blutdruck und die Pulsfrequenz berechnet und auf dem LCD-Display angezeigt. Das Ergebnis wird automatisch auf dem Monitor gespeichert.

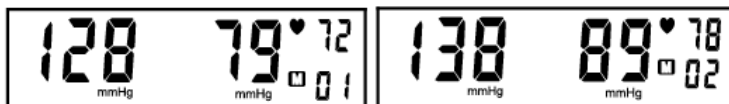


- d. Wenn Sie erneut messen möchten, brauchen Sie nur die “START” -Taste drücken.
 e. Nach der Messung schaltet sich der Monitor automatisch nach 2 Minuten ohne Betrieb aus. Alternativ können Sie die “”-Taste drücken, um den Monitor manuell auszuschalten
 f. Während der Messung können Sie die “”-Taste drücken, um den Monitor manuell auszuschalten.

Hinweis: Bitte fragen Sie medizinisches Fachpersonal für die Interpretation der Blutdruckmessungen.

6. ANZEIGE VON GESPEICHERTEN ERGEBNISSEN

- a. Nach dem Einschalten durch Drücken der “” -Taste, drücken Sie die “M”-Taste und das letzte Messergebnis wird angezeigt. Durch wiederholtes Drücken der “M”-Taste werden die vorherigen Messungen angezeigt.



b. Bei der Anzeige der gespeicherten Ergebnisse schaltet der Monitor nach 2 Minute ohne Betrieb automatisch ab. Sie können auch die “”-Taste drücken, um den Monitor manuell auszuschalten.

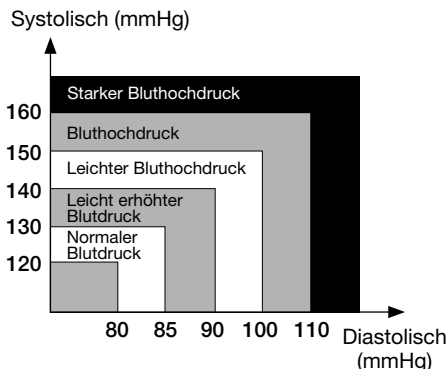
7. LÖSCHEN DER MESSUNGEN AUS DEM SPEICHER

Um ein gespeichertes Ergebnis zu löschen, müssen Sie die “M”-Taste drücken, bis das gewünschte Ergebnis angezeigt wird. Wenn das gewünschte Ergebnis auf dem Bildschirm angezeigt wird, halten Sie die “M”-aste für 3 Sekunden gedrückt. Die Anzeige zeigt nun “dL” an, bis Sie die Taste freigegeben. Sobald die taste freigegeben wird, wird das Ergebnis gelöscht.



8. BEWERTUNG DES BLUTHOCHDRUCKS FÜR ERWACHSENE

Die folgenden Richtlinien für die Beurteilung des Bluthochdrucks (ohne Rücksicht auf Alter oder Geschlecht) wurden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) festgelegt. Bitte beachten Sie, dass andere Faktoren (z.B. Diabetes, Übergewicht, Rauchen, usw.) in Betracht gezogen werden müssen. Fragen Sie Ihren Arzt nach einer genauen Beurteilung und ändern Sie ihre Behandlung niemals selbstständig.



BLUTDRUCK-KLASSIFIKATION	SBP mmHg	DBP mmHg
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Hoch normal	130-139	85-89
Grad 1 Hypertonie	140-159	90-99
Grad 2 Hypertonie	160-179	100-109
Grad 3 Hypertonie	>180	>110

Definitionen der OMS und stufenweise Einteilung der Blutdruckwert



9. FEHLERBEHEBUNG (1)

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
LCD zeigt das Batterie-Symbol an	Schwache Batterie	Wechseln Sie alle Batterien
LCD-Display zeigt "EE" an	Arm oder Blutdruckmessgerät wurde während der Messung bewegt	Testen Sie erneut und achten Sie darauf, weder den Arm noch das Blutdruckmessgerät zu bewegen
	Die Manschette pumpt nicht richtig auf oder der Druck fällt während der Messung schnell ab	Stellen Sie sicher, dass der Gummischlauch vollständig in das Blutdruckmessgerät eingesetzt ist
	Unregelmäßiger Herzschlag (Arrhythmie)	Dieses Blutdruckmessgerät ist für Menschen mit schweren Herzrhythmusstörungen ungeeignet

10. FEHLERBEHEBUNG (2)

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
LCD-Display zeigt "EE" an	Die Manschette wurde nicht richtig angelegt oder der Gummischlauch wurde geknickt oder gedrückt	Überprüfen Sie den Sitz der Manschette und die Abschnitte über die Anweisungen und testen Sie erneut
LCD-Display zeigt ein anomales Ergebnis an	Die Position der Manschette war nicht korrekt oder war nicht richtig angezogen	Legen Sie die Manschette richtig an und versuchen Sie es erneut
	Die Körperhaltung war während der Messung nicht korrekt	Überprüfen Sie die Körperhaltung und die Abschnitte über die Anweisungen und testen Sie erneut
	Sprechen, Arm-oder Körperbewegung, verärgert, aufgeregt oder nervös sein während des Tests	Testen Sie erneut unter Ruhe und ohne zu sprechen oder Bewegungen während des Tests
Es gibt keine Reaktion, wenn Sie die Taste drücken oder die Batterie laden	Falscher Betrieb oder starke elektromagnetische Störungen	Nehmen Sie für fünf Minuten die Batterien heraus und setzen Sie dann wieder alle Batterien ein

WARTUNG

1.  Lassen Sie den Monitor nicht fallen oder setzen ihn starken Schlägen aus.
2.  Vermeiden Sie hohe Temperaturen und Einstrahlungen. Tauchen Sie den Monitor nicht in Wasser, da dies den Monitor beschädigen würde.
3. Falls der Monitor nahe dem Gefrierpunkt gelagert wird, lassen Sie ihn vor Gebrauch auf Raumtemperatur akklimatisieren.
4.  Versuchen Sie nicht, den Monitor zu zerlegen.
5. Wenn Sie den Monitor für eine lange Zeit nicht verwenden, entfernen Sie bitte die Batterien.
6. Es wird empfohlen, die Leistung alle 2 Jahre oder nach einer Reparatur zu überprüfen. Bitte kontaktieren Sie das Service-Center.
7. Reinigen Sie den Monitor mit einem trockenen, weichen Tuch oder einem weichen leicht mit Wasser, verdünntem Desinfektionsmittel oder Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch.
8. Keine Komponenten können vom Verwender des Monitors gewartet werden. Die Schaltpläne, Teileliste, Beschreibungen, Kalibrierungsanweisungen oder andere Informationen, die dem entsprechend technisch qualifiziertem Personal des Anwenders helfen können, die Teile des Geräts, die als durch uns reparierbar gekennzeichnet sind, zu reparieren, können geliefert werden.
9. Der Monitor kann die Sicherheits- und Leistungsmerkmale für mindestens 10.000 Messungen oder drei Jahre beibehalten und die Integrität der Manschette hält über 1000 Öffnen-Schließen-Zyklen des Verschlusses.
10. Es wird empfohlen, die Manschette 2 Mal die Woche zu desinfizieren, falls erforderlich (zum Beispiel im Krankenaus oder in einer Klinik). Wischen Sie die innere Seite (die Seite mit Hautkontakt) der Manschette mit einem weichen, leicht mit Ethyl-Alkohol (75-90%) angefeuchteten Tuch ab. Trocknen Sie sie anschließend durch Lüften.

ERKLÄRUNG DER SYMBOLE AUF DEM GERÄT



Symbol für "DIE BEDIENUNGSANLEITUNG MUSS GELESEN WERDEN" (Die Hintergrundfarbe des Zeichens: blau. Das grafische Symbol: weiß)



Symbol für "ACHTUNG"



Symbol für "TYP BF ANWENDUNGSTEIL"
(Die Manschette ist Typ BF Anwendungsteil)



Symbol für "UMWELTSCHUTZ" – Altgeräte sollten nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte recyceln Sie dort, wo entsprechende

Einrichtungen vorhanden sind. Erkundigen Sie sich bei den lokalen Behörden oder beim Händler nach einer Recyclingberatung.



Symbol für "HERSTELLER"

CE 0197 Symbol für "ERSTELLT GEMÄSS RICHTLINIE 93/42/EWG ÜBER MEDIZINPRODUKTE"



Symbol für "HERSTELLUNGSDATUM"



Symbol für "EUROPÄISCHE VERTRETUNG"



Symbol für "POLARITÄT DES GLEICHSTROMANSCHLUSSES"

SN Symbol für "SERIENNUMMER"



Symbol für "TROCKEN HALTEN"

INFORMATIONEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITÄT

Tabelle 1

Für alle ME-GERÄTE und ME-SYSTEME

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Emissionen

Das [KN-520] ist für den Einsatz in den unten angegebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des [KN-520] sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das [KN-520] verwendet HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das [KN-520] ist für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich häuslichen Einrichtungen und in denen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz, das Gebäude für Wohnzwecke versorgt, angeschlossen sind, geeignet
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

Tabelle 2
Für alle ME-GERÄTE und ME-SYSTEME


Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störungsfestigkeit			
Das [KN-520] ist für den Einsatz in den unten angegebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des [KN-520] sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Prüfung der STÖRFESTIGKEIT	IEC 60601 Teststufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetischen Umgebung - Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Wenn die Fußböden mit synthetischem Material abgedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen
Schnelle transiente elektrische Störgröße/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	± 2 kV Netzleitungen	Die Qualität der Hauptversorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts-oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Zunahme IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitungen (en) zu Leitungen (en) ± 2 kV Leitungen (en) zu Leitungen (en)	± 1 kV Leitungen (en) zu Leitungen (en) ± 2 kV Leitungen (en) zu Leitungen (en)	Die Qualität der Hauptversorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts-oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Ausfälle und Spannungsschwankungen an den Eingangsleitungen der Stromversorgung. IEC 61000-4-11	<5% U _T (>95% Abnahme in U _T) für 0,5 Zyklen 40% U _T (60% Abnahme in U _T) für 5 Zyklen 70% U _T (30% Abnahme in U _T) für 25 Zyklen <5% U _T (>95% Abnahme in U _T) für 5 s	5% U _T (>95% Abnahme in U _T) für 0,5 Zyklen 40% U _T (60% Abnahme in U _T) für 5 Zyklen 70% U _T (30% Abnahme in v) für 25 Zyklen <5% U _T (>95% Abnahme in U _T) für 5 s	Die Qualität der Hauptversorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des [KN-520] den kontinuierlichen Betrieb bei Stromausfällen benötigt, wird empfohlen, dass das Gerät [KN-520] über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie versorgt wird.
Netzfrequenz (50/60 Hz) magnetisches Feld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die Netzfrequenz der magnetischen Felder sollte auf einem Niveau sein, das typisch für einen Ort in einer typischen Geschäfts-oder Krankenhausumgebung ist.

HINWEIS: U_T ist die Wechselstromspannung vor Anwendung der Teststufe.

Tabelle 3
Für ME-GERÄTE und ME-SYSTEME, die nicht LEBENSERHALTEND sind

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das [KN-520] ist für den Einsatz in den unten angegebenen elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des [KN-520] sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Prüfung der STÖRFESTIGKEIT	IEC 60601 Teststufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetischen Umgebung - Leitlinien
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 Vrms	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an jedes Teil des [KN-520] gebracht werden, einschließlich Kabel, als der empfohlene Abstand, der aus der anwendbaren Gleichung für die Frequenz von Sendern, berechnet wurde. Empfohlener Mindestabstand: $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ Da 80 MHz bis 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ Da 800 MHz bis 2,5 GHz Wo P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angaben des Senders ist und d der empfohlene Mindestabstand in Metern (m). Feldstärken von stationären HF-Sendern, wie von einer Untersuchung vor Ort ermittelt wird, ^a müssen unter der Konformitätsstufe im jeweiligen Frequenzbereich sein. ^b Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: 
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen gelten.

Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Telefone) sowie Rundfunk, Amateurfunk, Am- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, in dem das [KN-520] verwendet wird, die oben genannten HF- Konformitätsstufe überschreitet, sollte das [KN-520] beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. die Neuorientierung oder Umsetzung des [KN-520].

b Über dem Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz sollten die Frequenzstärken weniger als [V1] V/m sein.

Tabelle 4
Für ME-GERÄTE und ME-SYSTEME, die nicht LEBENSERHALTEND sind

Empfohlener Mindestabstand zwischen tragbaren und mobile HF- Kommunikationsgeräten und dem [KN-520]			
Das [KN-520] ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung, in der die HF- Störgrößen kontrolliert sind, geeignet. Der Kunde oder der Anwender des [KN-520] kann helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobile HF- Kommunikationsgeräten (Sender) und dem [KN-520] wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte, einhält.			
Maximale Ausgangsleistung des Senders W	Abstand entsprechend der Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Für Sender mit einer maximalen Ausgangsleistung, die nicht aufgelistet sind, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) unter Verwendung der anwendbaren Gleichung auf die Frequenz des Senders bestimmt werden, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Herstellers ist.			
ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.			
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen gelten. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			



Entsorgung: Das Produkt darf nicht mit dem anderen Hausmüll entsorgt werden. Der Benutzer muss sich um die Entsorgung der zu vernichtenden Geräte kümmern, indem er sie zu einem gekennzeichneten Recyclinghof von elektrischen und elektronischen Geräten bring. Für weitere Informationen bezüglich der Sammelpunkte, bitten wir Sie, Ihre zuständige Gemeinde, oder den lokalen Müllentsorgungsservice oder das Fachgeschäft, bei dem Sie das Gerät erworben haben zu kontaktieren. Bei falscher Entsorgung könnten Strafen, in Bezug auf die gültigen Landesgesetze erhoben werden.

GARANTIEBEDINGUNGEN GIMA

Wir beglückwünschen Sie zu dem Erwerb unseres Produktes. Dieses Produkt entspricht dem höchsten qualitativen Standard sowohl bezüglich des Materials als auch der Verarbeitung. Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab der Lieferung durch die GIMA. Während dem Gültigkeitszeitraum der Garantie wird kostenlos für den Ersatz bzw. die Reparatur aller defekten Teile aufgrund von geprüften Herstellungsfehlern gesorgt. Ausgenommen sind Arbeitskosten oder eventuelle Transport oder Verpackungskosten. Ausgeschlossen von der Garantie sind alle dem Verschleiß unterliegenden Teile. Die Reparatur bzw. der Ersatz hat keinerlei Auswirkung auf eine Verlängerung der Garantiezeit. Die Garantie ist nicht gültig im Falle von: Reparaturen, die durch nicht befugtes Personal ausgeführt wurden oder ohne Originalersatzteile, Schäden, die durch Nachlässigkeit, Stöße oder nicht zulässigen Gebrauch hervorgerufen werden. GIMA übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen von elektronischen Geräten oder Software, die durch äußere Einwirkungen wie Temperaturschwankungen, elektromagnetische Felder, Radiointerferenzen usw. auftreten können. Die Garantie verfällt, wenn das oben genannte nicht beachtet wird, bzw. wenn die Matrikelnummer entfernt oder verändert wurde.

Die als schadhaft angesehenen Produkte dürfen ausschließlich dem Vertragshändler übergeben werden, bei dem sie erworben wurden. Speditionen direkt an die Firma GIMA werden abgelehnt. Bei der Abnahme, Löschung oder Änderung der Kennnummer erlischt die Garantie. Die als defekt geltenden Geräte sind nur dem Händler zu übergeben, bei dem der Kauf erfolgte. An uns direkt gerichtete Sendungen werden abgelehnt.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	105
ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ.....	105
ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ.....	106
ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ.....	106
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	106
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	106
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ.....	107
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	109
1. Τοποθέτηση μπαταρίας και τοποθέτηση προσαρμογέα AC.....	109
2. Συνδεση της μανσέτας στο πιεσομετρο.....	110
3. Εφαρμογη της μανσέτας.....	110
4. Σταση σωματος κατα τη μετρηση.....	111
5. Ληψη της ενδειξης αρτηριακης σας πιεσης.....	111
6. Εμφανιση αποθηκευμενων αποτελεσματος.....	112
7. Διαγραφη μετρησεων απο τη μνημη.....	113
8. Αξιολογηση υψηλης αρτηριακης πιεσης για ενηλικες.....	113
9. Αντιμετωπιση προβληματος (1).....	114
10. Αντιμετωπιση προβληματος (2).....	114
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	115
ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ.....	115
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ.....	116
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ.....	120

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Φυσιολογική διακυμάνση πίεσης

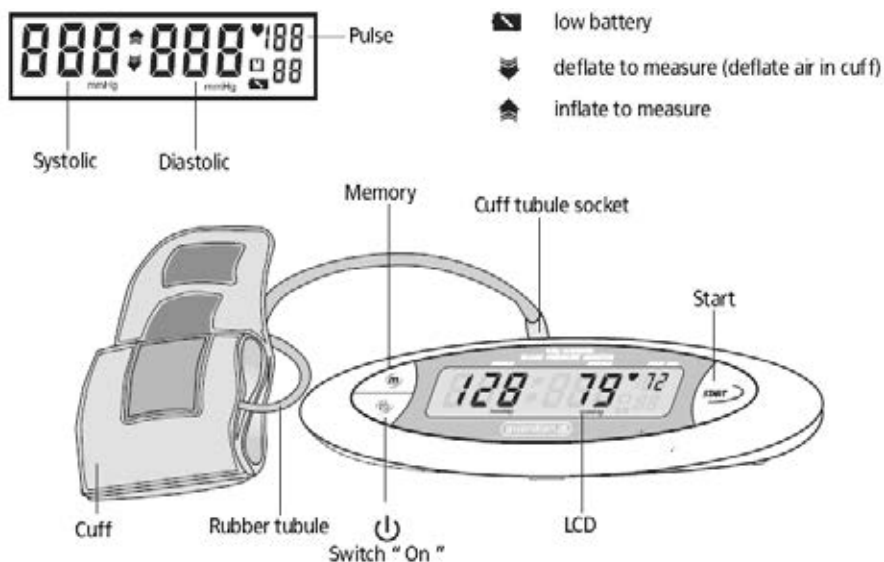
Κάθε σωματική δραστηριότητα, ενθουσιασμός, άγχος, φαγητό, ποτό, κάπνισμα, στάση σώματος και πολλές άλλες δραστηριότητες ή παράγοντες (συμπεριλαμβανομένης της μέτρησης πίεσης) θα επηρεάσει την τιμή της αρτηριακής πίεσης. Λόγω αυτού, είναι κυρίως ασυνήθιστο να λαμβάνονται πανομοιότυπες πολλαπλές ενδείξεις πίεσης.

Η αρτηριακή πίεση κυμαίνεται συνεχώς ----- ημέρα και νύχτα. Η υψηλότερη τιμή συνήθως εμφανίζεται κατά την ημέρα και η χαμηλότερη συνήθως τα μεσάνυχτα. Κανονικά, η τιμή αρχίζει να αυξάνεται γύρω στις 3:00 πμ και φτάνει στα υψηλότερα επίπεδα την ημέρα όταν οι περισσότεροι άνθρωποι είναι ξύπνιοι και ενεργοί.

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω πληροφορίες, συνιστάται να μετράτε την πίεσή σας περίπου την ίδια ώρα κάθε μέρα.

Υπερβολικά συχνές μετρήσεις μπορεί να προκαλούν τραυματισμό λόγω παρεμβολών χαμηλής ροής, πάντα να χαλαρώνετε τουλάχιστον 1 με 1,5 λεπτά ανάμεσα στις μετρήσεις ώστε να επανέλθει η κυκλοφορία του αίματος. Είναι σπάνιο να λάβετε πανομοιότυπες ενδείξεις πίεσης κάθε φορά.

ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ



ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το Πλήρως Αυτόματο Ηλεκτρονικό Σφυγμομανόμετρο προορίζεται για χρήση από ιατρικούς επαγγελματίες ή στο σπίτι και είναι ένα μη επεμβατικό σύστημα μέτρησης πίεσης που προορίζεται για τη μέτρηση της διαστολικής και συστολικής πίεσης και των παλμών ενός ενηλίκου χρησιμοποιώντας μη επεμβατική τεχνική με την οποία μία φουσκωτή μανσέτα τυλίγεται γύρω από τον βραχίονα. Η περιφέρεια περιορίζεται σε 22cm-48cm (περίπου 8 21/32"~18 29/32").

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ



Είναι ακατάλληλο να χρησιμοποιούν αυτό το Ηλεκτρονικό Σφυγμομανόμετρο άτομα με σοβαρή αρρυθμία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Βάσει της Ταλαντωσιμετρικής μεθοδολογίας και του ενσωματωμένου αισθητήρα πίεσης από σιλικόνη, η αρτηριακή πίεση και ο σφυγμός μπορούν να μετρηθούν αυτόματα και μη επεμβατικά. Στην οθόνη LCD θα εμφανίζεται η πίεση του αίματος και ο σφυγμός. Στη μνήμη μπορούν να αποθηκευτούν οι 60 πιο πρόσφατες μετρήσεις. Τα Ηλεκτρονικά Σφυγμομανόμετρα αντιστοιχούν στα παρακάτω πρότυπα: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Medical electrical equipment -- Part 1: General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Medical electrical equipment -- Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests), EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Όνομα προϊόντος: Πιεσόμετρο
2. Μοντέλο: ΚΝ-520
3. Κατάταξη: Με εσωτερική τροφοδοσία, Εξάρτημα με εφαρμογή τύπου BF, IPX0, Αρ. AP ή APG, Συνεχής λειτουργία
4. Μέγεθος μηχανής: Περίπου 220mm x 66mm x 43mm (8 21/32" x 2 19/32" x 1 11/16")
5. Περιφέρεια μανσέτας: 22cm-30cm (8 21/32"-11 13/16"), 30cm-42cm (11 13/16"-16 17/32") (Προαιρετικό), 42cm-48cm (16 17/32"-18 29/32") (Προαιρετικό)
6. Βάρος: Περίπου 231g (8 5/32oz.) (χωρίς τις μπαταρίες)

7. Μέθοδος μέτρησης: Ταλαντωσιμετρική μέθοδος, αυτόματο φούσκωμα και μέτρηση
8. Δυνατότητα μνήμης: 60 φορές
9. Πηγή ενέργειας: DC: 6V  600mA, μπαταρίες: 4 x 1,5V  ΜΕΓΕΘΟΣ AAA
10. Εύρος μέτρησης:




Πίεση μανσέτας:	0-300mmHg
Συστολική:	60-260mmHg
Διαστολική:	40-199mmHg
Σφυγμός:	40-180 σφυγμοί/λεπτό
11. Ακρίβεια:

Πίεση:	±3mmHg
Σφυγμός:	±5%
12. Περιβαλλοντική θερμοκρασία για λειτουργία: 10°C~40°C (50°F~104°F)
13. Περιβαλλοντική υγρασία για λειτουργία: ≤90%RH
14. Περιβαλλοντική θερμοκρασία για αποθήκευση και μεταφορά: -20°C~55°C (-4°F~131°F)
15. Περιβαλλοντική υγρασία για αποθήκευση και μεταφορά: ≤90%RH
16. Περιβαλλοντική πίεση: 80kPa-105kPa
17. Διάρκεια ζωής μπαταρίας: Περίπου 360 φορές
18. Μία λίστα όλων των στοιχείων που ανήκει στο σύστημα μέτρησης πίεσης, συμπεριλαμβανομένων αξεσουάρ. Αντλία, Βαλβίδα, LCD, Μανσέτα, Αισθητήρας

Σημείωση: Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

1. Διαβάστε όλες τις πληροφορίες στον οδηγό λειτουργίας και τυχόν άλλη βιβλιογραφία στο πλαίσιο πριν θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα.
2. Παραμείνετε ακίνητοι, ήρεμοι και αναπαυθείτε για 5 λεπτά πριν τη μέτρηση της πίεσης.
3. Η μανσέτα θα πρέπει να είναι τοποθετημένη στο ίδιο επίπεδο με την καρδιά σας.
4. Κατά τη μέτρηση, ούτε να μιλάτε ούτε να μετακινείτε το σώμα και το χέρι σας.
5. Η μέτρηση να γίνεται κάθε φορά στο ίδιο χέρι.
6. Πάντα να χαλαρώνετε τουλάχιστον 1 με 1,5 λεπτά ανάμεσα στις μετρήσεις ώστε να επανέλθει η κυκλοφορία του αίματος στο χέρι σας. Παρατεταμένο υπερβολικό φούσκωμα (η πίεση της μανσέτας υπερβαίνει τα 300 mmHg ή διατηρείται πάνω από 15 mmHg για περισσότερο από 3 λεπτά) της κύστης μπορεί να προκαλέσει εκχύμωση στο χέρι σας.
7. Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας αν έχετε κάποια αμφιβολία για τις παρακάτω περιπτώσεις.
 - 1) Την τοποθέτηση της μανσέτας πάνω από μία πληγή ή σε φλεγμονώδεις νόσους.

- 2) Την τοποθέτηση της μανσέτας πάνω από κάποιο άκρο όπου υπάρχει ενδο-αγγειακή πρόσβαση ή αγωγή ή μία αρτηροφλεβική παρακαμπτήρια δίοδος (A-V).
- 3) Την τοποθέτηση της μανσέτας πάνω στον βραχίονα στην πλευρά μίας μαστεκτομής.
- 4) Όταν χρησιμοποιείται ταυτόχρονα με άλλους εξοπλισμούς στο ίδιο άκρο.
- 5) Πρέπει να ελέγχετε την κυκλοφορία αίματος του χρήστη.
8.  Αυτό το Ηλεκτρονικό Σφυγμομανόμετρο έχει σχεδιαστεί για ενήλικες και δεν θα πρέπει ποτέ να την χρησιμοποιείτε σε βρέφη ή μικρά παιδιά. Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας ή άλλους επαγγελματίες υγείας πριν τη χρήση σε μεγαλύτερα παιδιά.
9. Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη μονάδα σε ένα κινούμενο όχημα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη μέτρηση.
10. Οι μετρήσεις αρτηριακής πίεσης που ορίζονται από αυτό το πιεσόμετρο αντιστοιχούν με αυτές που λαμβάνονται από εκπαιδευμένο παρατηρητή χρησιμοποιώντας τη μέθοδο ακρόασης του καρπού/στηθοσκοπίου, εντός των ορίων που ορίζονται από το Αμερικάνικο Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων, για τα ηλεκτρονικά ή αυτόματα σφυγμομανόμετρα.
11. Πληροφορίες σχετικά με ενδεχόμενη ηλεκτρομαγνητική ή άλλη παρεμβολή μεταξύ του πιεσόμετρου και άλλων συσκευών μαζί με συμβουλές σχετικά με τον τρόπο αποφυγής αυτών των παρεμβολών, παρακαλούμε συμβουλευτείτε το τμήμα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ.
12. Αν εντοπιστεί μη φυσιολογικός Παλμός (IHB) στη διαδικασία μέτρησης της πίεσης, το ηλεκτρονικό πιεσόμετρο μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί, αλλά τα αποτελέσματα μπορεί να μην είναι ακριβή, συνιστάται να συμβουλευτείτε τον γιατρό σας για ακριβή αξιολόγηση.
13. Μην χρησιμοποιείτε μανσέτα διαφορετική από αυτή που παρέχεται από τον κατασκευαστή, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί βιοσυμβατός κίνδυνος και ενδέχεται να καταλήξει σε σφάλμα μέτρησης.
14.  Το πιεσόμετρο ενδέχεται να μην ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές επιδόσεων του ή να προκαλεί κίνδυνο ασφαλείας αν είναι αποθηκευμένο ή χρησιμοποιείται εκτός των καθορισμένων ευρών θερμοκρασίας και υγρασίας στις προδιαγραφές.
15.  Μην χρησιμοποιείτε την ίδια μανσέτα με άλλο μολυσματικό άτομο για να αποφευχθεί διασταυρούμενη μόλυνση.
16. Ιατρικός μετασχηματιστής AC που εξάγεται είναι DC 6,0V 600mA και συμμορφώνεται με το IEC 60601-1/EN 60601-1/UL 60601-1 και το IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2/UL 60601-1-2 είναι κατάλληλο για αυτό το πιεσόμετρο, όπως το ETS TH0051 ή (είσοδος: 230V~, έξοδος: DC 6V, 600mA). Να σημειωθεί το μέγεθος υποδοχής του πιεσόμετρου: οπή Φ5,2mm, κεντρικός πείρος Φ1,65mm. Παρακαλούμε προσέξτε την πολικότητα.
17. Αυτός ο εξοπλισμός έχει δοκιμαστεί και έχει βρεθεί πως συμμορφώνεται με τα όρια για μια ψηφιακή συσκευή Κατηγορίας Β σύμφωνα με το μέρος 15 των Κανονισμών της FCC. Τα εν λόγω όρια έχουν καθοριστεί ώστε να παρέχουν εύλογη προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές σε οικιακή εγκατάσταση.

Αυτός ο εξοπλισμός δημιουργεί, χρησιμοποιεί και μπορεί να ακτινοβολήσει ενέργεια από ραδιοσυχνότητες και σε περίπτωση που δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Ωστόσο, δεν μπορεί να αποκλειστεί η πιθανότητα πρόκλησης παρεμβολών σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Εάν ο εξοπλισμός αυτός προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοφωνικές ή τις τηλεοπτικές λήψεις, γεγονός που μπορεί να διαπιστωθεί θέτοντας τον εξοπλισμό εκτός λειτουργίας και κατόπιν ξανά σε λειτουργία, ο χρήστης ενθαρρύνεται να προσπαθήσει να διορθώσει τις παρεμβολές, λαμβάνοντας ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα μέτρα:

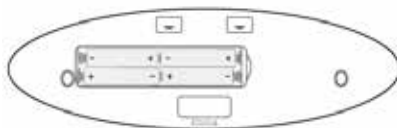
- Επαναπροσανατολισμός ή μετακίνηση της κεραίας λήψης.
- Αύξηση της απόστασης ανάμεσα στον εξοπλισμό και το δέκτη.
- Σύνδεση του εξοπλισμού σε πρίζα κυκλώματος, διαφορετικού από εκείνο στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο δέκτης.
- Επικοινωνία με τον αντιπρόσωπο ή με έμπειρο ραδιοτεχνίτη ή τεχνικό τηλεόρασης για βοήθεια.


18. Το πιεσόμετρο επαληθεύεται με την ακουστική μέθοδο. Συνίσταται να ελέγξετε το παράρτημα Β του ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006 για λεπτομέρειες σχετικά με τη μέθοδο επαλήθευσης, αν χρειαστεί.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ


1. Τοποθέτηση μπαταρίας και τοποθέτηση προσαρμογέα AC

- Ανοίξτε το κάλυμμα της μπαταρίας στο πίσω τμήμα του πιεσόμετρου.
- Τοποθετήστε τέσσερις μπαταρίες μεγέθους "AAA". Παρακαλούμε προσέξτε την πολικότητα.
- Κλείστε το κάλυμμα της μπαταρίας.



Όταν στην LCD εμφανίζεται το σύμβολο της μπαταρίας , αντικαταστήστε τις μπαταρίες με καινούργιες.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν είναι κατάλληλες για αυτό το πιεσόμετρο. Αφαιρείτε τις μπαταρίες αν η οθόνη δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για έναν μήνα ή περισσότερο για να αποφευχθεί σχετική βλάβη ή διαρροή των μπαταριών.

 Αποφύγετε το υγρό της μπαταρίας μα μπαίνει στα μάτια σας. Αν μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετε αμέσως με πολύ καθαρό νερό και επικοινωνήστε με έναν γιατρό.

- Αν χρησιμοποιήσετε τον μετασχηματιστή AC, βεβαιωθείτε ότι το πιεσόμετρο είναι απενεργοποιημένο ή ότι δεν έχει μπαταρίες. Τοποθετήστε το βύσμα του συνδετήρα του μετασχηματιστή στην πρίζα όπως φαίνεται στην εικόνα. Κατόπιν συνδέστε τον μετασχηματιστή σε μία πρίζα AC. Όταν αποσυνδέσετε τον Μετασχηματιστή AC:

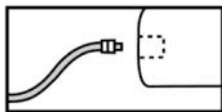
Αφαιρέστε τον Μετασχηματιστή AC από την ηλεκτρική πρίζα.

Βγάλτε το βύσμα του Μετασχηματιστή AC από την πρίζα του πιεσόμετρου.

- ⚠ Μην συνδέετε ή αποσυνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας στην ηλεκτρική πρίζα με βρεγμένα χέρια.
 - ⚠ Μην υπερφορτώνετε τις πρίζες τροφοδοσίας. Εισάγετε τη συσκευή στην κατάλληλη υποδοχή τάσης.
 - ⚠ Αν ο μετασχηματιστής AC δεν είναι φυσιολογικός, αλλάξτε τον μετασχηματιστή.
 - ⚠ Μην τραβάτε για να βγάλετε τον μετασχηματιστή όταν χρησιμοποιείτε το πιεσόμετρο.
 - ⚠ Μην χρησιμοποιήσετε κάποιον άλλο τύπο μετασχηματιστή AC καθώς μπορεί να προκληθεί βλάβη στο πιεσόμετρο.
- ⚠ Το πιεσόμετρο, οι μπαταρίες και η μανσέτα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς στη λήξη της χρήσης τους.

2. Συνδεση της μανσέτας στο πιεσομετρο

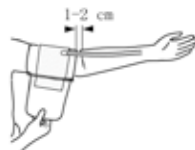
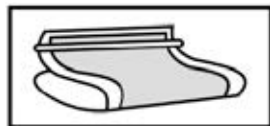
Εισάγετε τον συνδετήρα σωλήνωσης της μανσέτας στην υποδοχή που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του πιεσόμετρου. Βεβαιωθείτε ότι ο συνδετήρας έχει εισαχθεί εντελώς ώστε να αποφεύγεται η διαρροή αέρα κατά τη διάρκεια των μετρήσεων αρτηριακής πίεσης



- ⚠ Αποφύγετε τη συμπίεση ή τον περιορισμό της σωλήνωσης σύνδεσης κατά τη διάρκεια της μέτρησης, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σφάλμα στο φούσκωμα ή επιβλαβή τραυματισμό λόγω συνεχούς πίεσης της μανσέτας.

3. Εφαρμογη της μανσέτας

- a. Τραβώντας το άκρο της μανσέτας μέσω του μεταλλικού βρόγχου (η μανσέτα είναι ήδη συσκευασμένη κατ' αυτό τον τρόπο) γυρίστε το προς τα έξω (μακριά από το σώμα σας) και σφίξτε το και κλείστε το δετικό Velcro.
- b. Τοποθετήστε τη μανσέτα γύρω από ένα γυμνό χέρι 1-2cm πάνω από τον αγκώνα.
- c. Ενώ κάθεστε, τοποθετήστε την παλάμη προς τα επάνω μπροστά σας επάνω σε μία επίπεδη επιφάνεια όπως γραφείο ή τραπέζι. Τοποθετήστε τον σωλήνα αέρα στη μέση του βραχίονά σας ευθυγραμμισμένο με το μεσαίο δάκτυλο.
- d. Η μανσέτα θα πρέπει να εφαρμόζεται άνετα αλλά και στενά γύρω από το χέρι σας. Θα πρέπει να είστε σε θέση να εισάγετε ένα δάκτυλο ανάμεσα στο χέρι και τη μανσέτα.



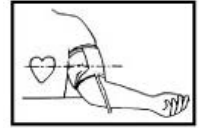
Σημείωση:

1. Ανατρέξτε στο εύρος περιμέτρου μανσέτας στις «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» για να βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείται η κατάλληλη μανσέτα.
2. Η μέτρηση να γίνεται στο ίδιο χέρι κάθε φορά.
3. Μην μετακινείτε το χέρι σας, το σώμα σας ή το πιεσόμετρο και μην μετακινείτε τον ελαστικό σωλήνα κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
4. Παραμείνετε ήσυχοι, ήρεμοι για 5 λεπτά πριν τη μέτρηση της πίεσης.
5. Διατηρείτε τη μανσέτα καθαρή. Αν η μανσέτα λερωθεί, αφαιρέστε την από το πιεσόμετρο και καθαρίστε τη με το χέρι με ήπιο απορρυπαντικό, κατόπιν ξεπλύνετε την καλά με κρύο νερό. Μην στεγνώνετε ποτέ τη μανσέτα σε στεγνωτήριο ούτε να τη σιδερώνετε. Συνιστάται να καθαρίζετε τη μανσέτα μετά από κάθε 200 χρήσεις.

4. Σταση σωματος κατα τη μετρηση

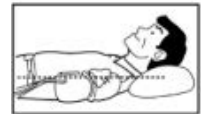
Μέτρηση ενώ κάθεστε άνετα

- a. Καθίστε με τα πόδια σας επίπεδα στο δάπεδο και μην σταυρώνετε τα πόδια σας.
- b. Τοποθετήστε την παλάμη προς τα επάνω μπροστά σας επάνω σε μία επίπεδη επιφάνεια όπως γραφείο ή τραπέζι.
- c. Η μέση της μανσέτας θα πρέπει να βρίσκεται στο επίπεδο της δεξιάς κοιλίας της καρδιάς.




Μέτρηση ενώ ξαπλώνετε

- a. Ξαπλώστε στην πλάτη σας.
- b. Τοποθετήστε τον βραχίονά σας κατά μήκος του πλευρού σας με την παλάμη σας προς τα επάνω.
- c. Η μανσέτα θα πρέπει να είναι τοποθετημένη στο ίδιο επίπεδο με την καρδιά σας.



5. Ληψη της ενδειξης αρτηριακης σας πιεσης

- a. Αφού τοποθετήσετε τη μανσέτα και το σώμα σας είναι σε άνετη θέση, πατήστε το κουμπί «  ». Ακούγεται ένα ηχητικό σήμα και εμφανίζονται όλοι οι χαρακτήρες προβολής για αυτόματη δοκιμή. Μπορείτε να ελέγξετε την οθόνη LCD σύμφωνα με την εικόνα στα δεξιά. Επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις, αν λείπει κάποιο τμήμα.





b. Αφού γίνει η αυτο-εξέταση, στην LCD θα εμφανιστεί «0» mmHg που υποδεικνύει ότι είναι έτοιμη για να γίνει το φούσκωμα.




c. Πατήστε το κουμπί «ENAPΞH», το πιεσόμετρο φουσκώνει τη μανσέτα μέχρι να συσσωρευτεί επαρκής πίεση για μία μέτρηση. Τότε το πιεσόμετρο αποδεσμεύει αργά αέρα από τη μανσέτα και διενεργεί τη μέτρηση. Τέλος, θα υπολογιστεί η αρτηριακή πίεση και ο σφυγμός και θα εμφανιστούν στην οθόνη LCD. Το αποτέλεσμα θα αποθηκευτεί αυτόματα στο πιεσόμετρο.

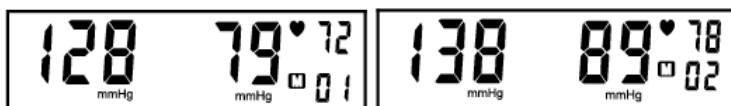



- d. Εάν θέλετε να τις μετρήσετε ξανά, απλά πατήστε το κουμπί «ENAPΞH».
- e. Μετά τη μέτρηση, το πιεσόμετρο θα σβήσει αυτόματα μετά από 2 λεπτά μη λειτουργίας. Εναλλακτικά, μπορείτε να πατήσετε το κουμπί «» για να σβήσετε το πιεσόμετρο χειροκίνητα.
- f. Κατά τη διάρκεια της μέτρησης, μπορείτε να πατήσετε το κουμπί «» για να σβήσετε το πιεσόμετρο χειροκίνητα.

Σημείωση: Συμβουλευτείτε έναν επαγγελματία υγείας για ερμηνεία της μέτρησης πίεσης.

6. Εμφανιση αποθηκευμενων αποτελεσματος

a. Μετά από την ενεργοποίηση πατώντας το κουμπί «», πατήστε το κουμπί «M», θα εμφανιστεί το τελευταίο αποτέλεσμα. Πατήστε το κουμπί «M» για να εξετάσετε τα αποτελέσματα που μετρήθηκαν πριν.



b. Όταν εμφανίζονται τα αποθηκευμένα αποτελέσματα, το πιεσόμετρο θα σβήσει αυτόματα μετά από 2 λεπτά μη λειτουργίας. Μπορείτε επίσης να πατήσετε το κουμπί «» για να σβήσετε το πιεσόμετρο χειροκίνητα.

7. Διαγραφή μετρήσεων από τη μνημη

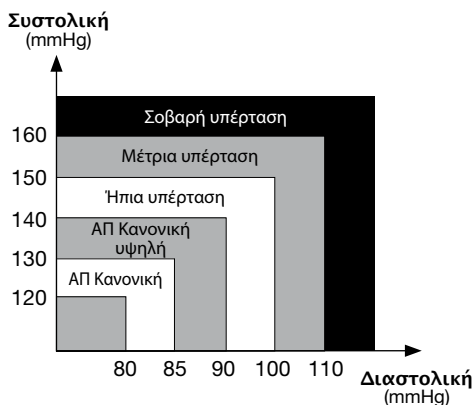
Για να διαγράψετε ένα αποθηκευμένο αποτέλεσμα, πατήστε το κουμπί «M» μέχρι να εμφανιστεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Όταν εμφανιστεί το επιθυμητό αποτέλεσμα στην οθόνη, κρατήστε παρατεταμένα το «M» για 3 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη θα εμφανίζεται πλέον το «dL» μέχρι να αποδεσμεύσετε το κουμπί. Μόλις αφήσετε το κουμπί, θα διαγραφεί το αποτέλεσμα.



8. Αξιολογήση υψηλής αρτηριακής πίεσης για ενήλικες

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει θεσπίσει τις εξής οδηγίες για την αξιολόγηση υψηλής αρτηριακής πίεσης (ανεξαρτήτως ηλικίας ή φύλου).

Να σημειωθεί ότι άλλοι παράγοντες (π.χ. διαβήτης, παχυσαρκία, κάπνισμα κ.λπ.) πρέπει να ληφθούν υπόψη. Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας για ακριβή αξιολόγηση και μην αλλάζετε ποτέ μόνοι σας τη θεραπεία.



ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΑΠ	ΣΑΠ mmHg	ΔΑΠ mmHg
Βέλτιστη	<120	<80
Κανονική	120-129	80-84
Κανονική-υψηλή	130-139	85-89
Υπέρταση 1ου βαθμού	140-159	90-99
Υπέρταση 2ου βαθμού	160-179	100-109
Υπέρταση 3ου βαθμού	≥180	≥110

ΠΟΥ, ορισμοί και ταξινόμηση των επιπέδων της αρτηριακής πίεσης




9. Αντιμετώπιση προβλημάτων (1)

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Στην Οθόνη LCD εμφανίζεται σύμβολο μπαταρίας	Χαμηλή μπαταρία	Αλλάξτε όλες τις μπαταρίες
Στην Οθόνη LCD εμφανίζεται «EE»	Το πιεσόμετρο βραχίονα ή το ηλεκτρονικό πιεσόμετρο μετακινήθηκε κατά τη δοκιμή	Επαναλάβετε τη δοκιμή φροντίζοντας να μην μετακινήσετε τον βραχίονά σας ή το ηλεκτρονικό πιεσόμετρο
	Η μανσέτα δεν φουσκώνει σωστά ή η πίεση πέφτει γρήγορα κατά τη διάρκεια της μέτρησης	Βεβαιωθείτε ότι ο ελαστικός σωλήνας έχει εισαχθεί εντελώς στο ηλεκτρονικό πιεσόμετρο
	Ακανόνιστος καρδιακός ρυθμός (αρρυθμία)	Είναι ακατάλληλο να χρησιμοποιούν αυτό το ηλεκτρονικό πιεσόμετρο άτομα με σοβαρή αρρυθμία.

10. Αντιμετώπιση προβλημάτων (2)

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Στην Οθόνη LCD εμφανίζεται «EE»	Η μανσέτα δεν τοποθετήθηκε σωστά ή ο ελαστικός σωλήνας είναι λυγισμένος ή ασκείται πίεση σε αυτόν	Εξετάστε τη μανσέτα εφαρμόζοντας και ελέγξτε τις ενότητες δοκιμής των οδηγιών και επαναλάβετε τη δοκιμή
Στην Οθόνη LCD εμφανίζεται μη φυσιολογικό αποτέλεσμα	Η θέση της μανσέτας δεν ήταν σωστή ή δεν έσφιξε σωστά	Τοποθετήστε τη μανσέτα σωστά και δοκιμάστε ξανά
	Η στάση του σώματος δεν ήταν σωστή κατά τη διάρκεια της δοκιμής	Εξετάστε τη στάση σώματος και ελέγξτε τις ενότητες δοκιμής των οδηγιών και επαναλάβετε τη δοκιμή
	Ομιλία, κίνηση χεριού ή σώματος, νευρική κατάσταση, εκνευρισμός ή ενθουσιασμός κατά τη δοκιμή	Επαναλάβετε τη δοκιμή σε ηρεμία χωρίς να μιλάτε ή να μετακινήσετε κατά τη διάρκεια της δοκιμής
Καμία απόκριση όταν πατάτε το κουμπί ή τοποθετείτε τη μπαταρία	Λανθασμένη λειτουργία, ή έντονοι ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές	Βγάλτε τις μπαταρίες για πέντε λεπτά και κατόπιν εγκαταστήστε ξανά όλες τις μπαταρίες

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

1.  Μην ρίξετε αυτό το πιεσόμετρο ούτε να το υποβάλετε σε δυνατή σύγκρουση.
2.  Αποφεύγετε τις υψηλές θερμοκρασίες και την έκθεση στον ήλιο. Μην βυθίζετε το πιεσόμετρο σε νερό καθώς μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο πιεσόμετρο.
3. Αν αυτό το πιεσόμετρο είναι αποθηκευμένο κοντά σε ψυγείο, αφήστε το να εγκλιματιστεί σε θερμοκρασία δωματίου πριν από τη χρήση.
4.  Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε αυτό το πιεσόμετρο.
5. Εάν δεν χρησιμοποιήσετε το πιεσόμετρο για αρκετό χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες.
6. Συνιστάται η απόδοση να ελέγχεται κάθε 2 χρόνια ή μετά από επισκευή. Επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις.
7. Καθαρίζετε το πιεσόμετρο με ένα στεγνό, απαλό πανί ή με ένα πανί καλά στραγγισμένο αφού εμποτιστεί σε νερό, αραιωμένο απολυμαντικό οινόπνευμα ή αραιωμένο απορρυπαντικό.
8. Η συντήρηση κανενός στοιχείου του πιεσόμετρου δεν μπορεί γίνει από τον χρήστη. Εμείς μπορούμε να σας παράσχουμε τα διαγράμματα κυκλώματος, οι λίστες εξαρτημάτων, οι περιγραφές, οι οδηγίες βαθμονόμησης ή άλλες πληροφορίες που θα βοηθήσουν το καταλλήλως εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό του χρήστη να επιδιορθώσουν αυτά τα μέρη του εξοπλισμού που είναι προκαθορισμένα και με δυνατότητα επιδιόρθωσης.
9. Το πιεσόμετρο μπορεί να διατηρεί τα χαρακτηριστικά ασφάλειας και απόδοσης για τουλάχιστον 10.000 μετρήσεις ή για τρία χρόνια, η μανσέτα μπορεί να διατηρήσει τα χαρακτηριστικά απόδοσης για τουλάχιστον 1000 μετρήσεις.
10. Συνιστάται η μανσέτα να απολυμαίνεται 2 φορές κάθε εβδομάδα, αν χρειαστεί (Για παράδειγμα, σε νοσοκομείο ή σε κλινική). Σκουπίστε την εσωτερική πλευρά (την πλευρά που έρχεται σε επαφή με το δέρμα) της μανσέτας με ένα απαλό πανί στραγγισμένο αφού εμποτιστεί με αιθυλική αλκοόλη (75-90%), κατόπιν στεγνώστε τη μανσέτα στον αέρα.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ



Σύμβολο για το «ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΤΟΝ ΟΔΗΓΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ» (Το χρώμα φόντου της ένδειξης: μπλε. Το γραφικό σύμβολο της ένδειξης: λευκό)



Σύμβολο για «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ»



Σύμβολο για «ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΟΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΤΥΠΟΣ ΒF»
(Η μανσέτα είναι ένα εξάρτημα όπου εφαρμόζεται τύπος ΒF)



Σύμβολο για «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – Οι ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα. Παρακαλούμε ανακυκλώνετε όπου υπάρχουν εγκαταστάσεις. Συμβουλευτείτε τις τοπικές Αρχές ή τον έμπορο λιανικής της περιοχής σας για την ανακύκλωση».



Σύμβολο για «ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ»

CE 0197 Σύμβολο για «ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ MDD93/42/ΕΟΚ»



Σύμβολο για «ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ»



Σύμβολο για «ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ»



Σύμβολο για «Πολικότητα συνδετήρα ρεύματος d.c.»

SN Σύμβολο για «ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ»



Σύμβολο για «ΝΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΤΕΓΝΟ»

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Πίνακας 1

Για όλο τον ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ και τα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
Το [KN-520] προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του [KN-520] πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.		
Δοκιμή εκπομπών	Συμβατότητα	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - καθοδήγηση
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων (RF) CISPR 11	Ομάδα 1	Το [KN-520] χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοκυμάτων (RF) μόνο για την εσωτερική του λειτουργία. Επομένως, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και δεν πρόκειται να προκαλέσουν παρεμβολές σε παρακείμενο ηλεκτρονικό εξοπλισμό
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων (RF) CISPR 11	Κατηγορία Β	Το [KN-520] είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, μεταξύ των οποίων και οι οικιακές και εκείνες που συνδέονται απευθείας σε δημόσιο δίκτυο παροχής ενέργειας χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτήρια για οικιακούς σκοπούς
Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2	Κατηγορία Α	
Διακυμάνσεις τάσης/εκπομπές αναλαμπής IEC 61000-3-3	Συμβατό	

Πίνακας 2


Για όλο τον ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ και τα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική ατρωσία			
Το [KN-520] προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του [KN-520] πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμβατότητας	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - καθοδήγηση
Ηλεκτροστατική αποφόρτιση (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV επαφή ± 8 kV αέρα	±6 kV επαφή ± 8 kV αέρα	Τα δάπεδα πρέπει να είναι από ξύλο, μπετόν ή κεραμικά πλακάκια. Αν τα δάπεδα είναι καλυμμένα με συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%
Ηλεκτρική ταχεία μεταβατικό φαινόμενο/ απότομη εκφόρτιση IEC 61000-4-4	± 2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος ± 1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου	± 2 kV για γραμμές παροχής ρεύματος	Η ποιότητα της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος
Υπέρταση IEC 61000-4-5	± 1 kV γραμμή(ες) σε γραμμή(ες) ± 2 kV γραμμή(ες) στη γείωση	± 1 kV γραμμή(ες) σε γραμμή(ες) ± 2 kV γραμμή(ες) στη γείωση	Η ποιότητα της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος
Μειώσεις τάσης, βραχείες διακοπές και διαφοροποιήσεις τάσης σε παροχή ισχύος γραμμές εισόδου IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% πτώση σε Ut) για 0,5 κύκλο 40% Ut (60% πτώση σε Ut) για 5 κύκλους 70% Ut (30% πτώση σε Ut) για 25 κύκλους <5% Ut (>95% πτώση σε Ut) για 5 δευτ	<5% Ut (>95% πτώση σε Ut) για 0,5 κύκλο 40% Ut (60% πτώση σε Ut) για 5 κύκλους 70% Ut (30% πτώση σε Ut) για 25 κύκλους <5% Ut (>95% πτώση σε Ut) για 5 δευτ	Η ποιότητα της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Αν ο χρήστης του [KN-520] απαιτεί συνεχόμενη λειτουργία κατά τη διάρκεια διακοπών ηλεκτρικής τροφοδοσίας, συνιστάται να ενεργοποιείτε το [KN-520] από μια διάταξη αδιάλειπτης τροφοδοσίας ρεύματος (UPS) ή από μπαταρία
Συχνότητα ισχύος (50/60 Hz) μαγνητικό πεδίο IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας τροφοδοσίας πρέπει να είναι σε επίπεδα που χαρακτηρίζουν μια τυπική τοποθεσία σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ut είναι η τάση ρεύματος a.c. πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής.

Πίνακας 3
Για τον ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ και τα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ που δεν αποτελούν ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΖΩΗΣ
Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Το [KN-520] προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του [KN-520] πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμβατότητας	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - καθοδήγηση
Αγωγιμότητα RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz	3 Vrms	Φορητές και κινητές τηλεπικοινωνιακές συσκευές ραδιοσυχνότητας (RF) δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε πιο κοντινή απόσταση από οποιοδήποτε εξάρτημα του [KN-520], συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού. Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού: $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,5 GHz Όπου P είναι η μέγιστη αποτίμηση ισχύος εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη συχνότητα διαχωρισμού σε μέτρα (m). Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς RF, όπως καθορίζονται από μια έρευνα ηλεκτρομαγνητικού χώρου, ^a θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμβατότητας σε κάθε εύρος συχνοτήτων. ^b Μπορεί να επέλθουν παρεμβολές όταν η συσκευή βρίσκεται κοντά με τον εξοπλισμό που φέρει αυτό το σύμβολο: 
Ακτινοβολία RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 2,5 GHz	3 V/m	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και τα 800 MHz, ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Οι οδηγίες αυτές μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η απορρόφηση και η ανάκλαση από δομές, αντικείμενα και ανθρώπους επηρεάζουν την ηλεκτρομαγνητική διάδοση.

a Η ισχύς πεδίων από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμούς μετάδοσης ραδιοφωνικών σημάτων (κινητά/ ασύρματα) τηλέφωνα και κινητά ραδιόφωνα ξηράς, ερασιτεχνικούς ραδιοφωνικούς σταθμούς, σταθμούς εκπομπής AM και FM και τηλεόρασης, δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για την εκτίμηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος που οφείλεται σε σταθερούς πομπούς RF, πρέπει να διεξαχθεί έρευνα ηλεκτρομαγνητικού πεδίου. Αν η μετρηθείσα ισχύς πεδίου στην τοποθεσία στην οποία χρησιμοποιείται το [KN-520] υπερβαίνει το επίπεδο συμβατότητας RF που αναφέρεται παραπάνω, το [KN-520] πρέπει να παρακολουθείται για επαλήθευση της κανονικής λειτουργίας. Αν παρατηρηθεί μη φυσιολογική απόδοση, ενδέχεται να απαιτούνται πρόσθετα μέτρα, όπως επαναπροσανατολισμός ή αλλαγή θέσης του [KN-520].

b Στο εύρος συχνοτήτων 150 kHz έως 80 MHz, οι εντάσεις πεδίου θα πρέπει να είναι χαμηλότερες από 3V/m.

Πίνακας 4

Για τον ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ και τα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ που δεν αποτελούν ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΖΩΗΣ

Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ του φορητού και κινητού επικοινωνιακού εξοπλισμού RF και του [KN-520]

Το [KN-520] προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο οι ακτινοβολούμενες παρενοχλήσεις RF είναι ελεγχόμενες. Ο πελάτης ή ο χρήστης του [KN-520] μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση του [KN-520] από τις φορητές και κινητές συσκευές RF (πομπούς) όπως συνιστάται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.

Μέγιστη βαθμονομημένη ισχύς εξόδου του πομπού W	Απόσταση διαχωρισμού σύμφωνα με τη συχνότητα του πομπού m		
	150 kHz έως 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz έως 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz έως 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Για πομπούς που αποτιμούνται σε μέγιστη ισχύ εξόδου που δεν αναφέρεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί με τη χρήση της ισχύουσας εξίσωσης για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ισχύς εξόδου αποτίμησης του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και τα 800 MHz, ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Οι οδηγίες αυτές μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η απορρόφηση και η ανάκλαση από δομές, αντικείμενα και ανθρώπους επηρεάζουν την ηλεκτρομαγνητική διάδοση.



ΧΩΝΕΥΣΗ: Το προϊόν δεν πρέπει να πεταχτεί μαζί με άλλα απορρίμματα του σπιτιού. Οι χρήστες πρέπει να φροντίσουν για την χώνευση των συσκευών μεταφέροντάς τες σε ειδικούς τόπους διαχωρισμού για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Για περισσότερες πληροφορίες στους χώρους συγκέντρωσης, επικοινωνήστε με την υπηρεσία του δήμου παραμονής σας, το τμήμα χώνευσης τοπικών απορυμμάτων ή το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν. Σε περίπτωση λανθασμένης χώνευσης υπάρχει κίνδυνος εφαρμογής κυρώσεων βάσει των κρατικών νόμων.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ GIMA

Συγχαίρουμε μαζί σας που αγοράσατε ένα δικό μας προϊόν. Αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα υψηλά ποιοτικά πρότυπα τόσο των υλικών όσο και της κατασκευής. Η εγγύηση ισχύει για 12 μήνες από την ημερομηνία απόκτησης του GIMA. Κατά την διάρκεια ισχύος της εγγύησης θα φροντίσουμε για την επιδιόρθωση και / ή την δωρεάν αντικατάσταση όλων των υλικών που θα παρουσιάσουν βλάβη λόγω αποδειγμένου προβλήματος κατασκευής, με εξαίρεση τα εργατικά έξοδα ή έξοδα μετακίνησης, μεταφορές και συσκευασίες. Εξαιρούνται της εγγύησης όλα τα αναλώσιμα υλικά. Η αντικατάσταση ή επιδιόρθωση που γίνεται κατά την περίοδο εγγύησης δεν έχουν σαν αποτέλεσμα την επιμήκυνση του χρόνου εγγύησης. Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση που: η επιδιόρθωση γίνεται από προσωπικό όχι εγκεκριμένο και με ανταλλακτικά όχι αυθεντικά, ζημιές ή ελαττώματα που προκλήθηκαν από αμέλεια, χτυπήματα ή κακή χρήση. Η GIMA δεν ευθύνεται για κακή λειτουργία σε ηλεκτρονικές συσκευές ή software που προέρχονται από εξωτερικούς παράγοντες όπως: ανεβοκατεβάσματα ηλεκτρικής τάσης, ηλεκτρομαγνητικά πεδία, ραδιοφωνικές παρεμβολές, κ.λ.π. Η εγγύηση παύει να έχει ισχύ εάν δεν τηρηθούν οι ως άνω κανόνες και εάν ο αριθμός μητρώου (εάν υπάρχει) έχει απομακρυνθεί, σβηστεί ή αλλοιωθεί. Τα προϊόντα που θεωρούνται με βλάβη πρέπει να αντικατασταθούν αποκλειστικά και μόνον από τον μεταπωλητή από τον οποίο αγοράστηκαν. Αποστολή εμπορευμάτων κατευθείαν στην εταιρεία GIMA θα επιστραφούν.

122	معلومات مهمة
122	المحتويات ومؤشرات الشاشة
123	الاستخدام المستهدف
123	سوانح الاستخدام
123	وصف المنتج
123	المواصفات
124	إشعار
126	إجراءات الإعداد والتشغيل
126	تركيب البطارية وتركيب مهائى التيار المتردد
127	توصيل الكفة بجهاز المراقبة
127	وضع الكفة
128	وضع الجسم خلال القياس
128	أخذ قراءة ضغط الدم
129	عرض النتائج المخزنة
129	حذف عمليات القياس من الذاكرة
130	تقييم ضغط الدم المرتفع للبالغين
130	استكشاف الأعطال وإصلاحها (1)
131	استكشاف الأعطال وإصلاحها (2)
131	الصيانة
132	تفسير الرموز بالوحدة
133	معلومات التوافق الكهرومغناطيسي
137	معلومات الضمان

معلومات مهمة

تذبذب ضغط الدم الطبيعي

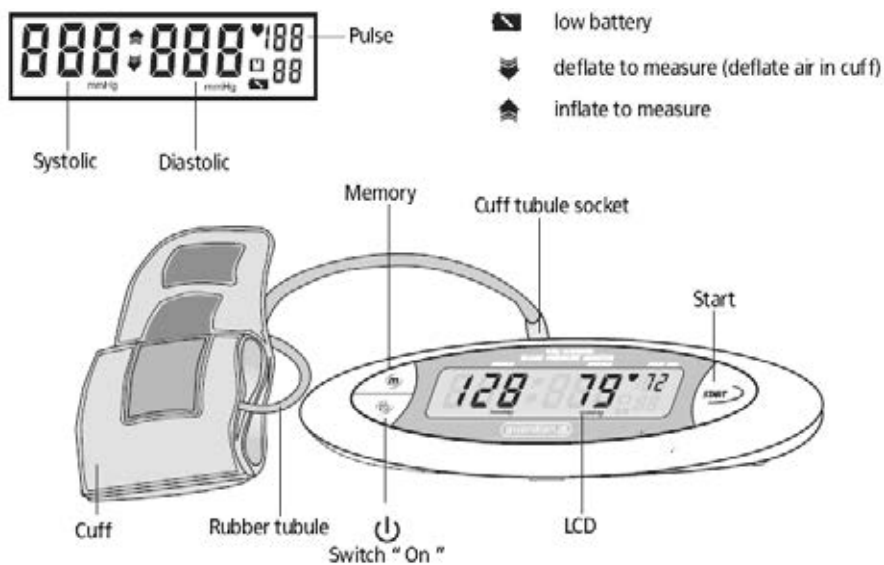
سوف تؤثر جميع الأنشطة البدنية والإثارة والإجهاد والأكل والشرب والتدخين ووضع الجسم والكثير من الأنشطة أو العوامل الأخرى (بما في ذلك قياس ضغط الدم) على قيم ضغط الدم. ونظرًا لذلك، فإنه من غير المعتاد الحصول على قراءات ضغط دم متعددة متطابقة.

يتذبذب ضغط الدم بشكل مستمر ليلاً ونهاراً. فأعلى قيمة تكون عادة في النهار وتكون أقل قيمة عادة في منتصف الليل. نموذجياً، تبدأ القيمة في الزيادة حوالي الساعة 3:00 صباحاً وتصل أعلى مستوى لها في النهار أثناء يقظة ونشاط الأفراد.

مع الوضع في الاعتبار المعلومات أعلاه، يوصى بقياس بقاء ضغط الدم في نفس الوقت تقريباً من كل يوم.

يمكن للقياس المتكرر كثيراً أن يتسبب في إصابة نظراً لإعاقة تدفق الدم، لذا يرجى دوماً الاسترخاء من دقيقة لدقيقة ونصف بين عمليات القياس للسماح باسترداد الدورة الدموية للذراع. من النادر أن تحصل على قراءات ضغط دم متطابقة في كل مرة.

المحتويات ومؤشرات الشاشة



الاستخدام المستهدف

يعد مقياس ضغط الدم الإلكتروني التلقائي بالكامل مصممًا للاستخدام من قبل المتخصصين الطبيين أو في المنزل كما يعد جهاز قياس لضغط الدم غير باضع يهدف لقياس ضغط الدم الانقباضي ومعدل النبض للبالغين باستخدام أسلوب غير باضع يتم فيه لف كفة قابلة للنفخ حول أعلى الذراع. ينحصر محيط الكفة في 22 سم 48 سم (تقريبًا 8 32/21 بوصة~ 18 32/29 بوصة).

موانع الاستخدام

⚠ من غير الملائم للأشخاص الذين يعانون من اضطراب النظم الحاد استخدام مقياس الضغط الإلكتروني هذا.

وصف المنتج

بناء على منهجية قياس الذبذبات ومستشعر الضغط المدمج من السيليكون، يمكن قياس ضغط الدم ومعدل النبض تلقائيًا وبشكل غير باضع. سوف تظهر شاشة LCD ضغط الدم ومعدل النبض. يمكن تخزين آخر 60 قياس في الذاكرة. تتوافق مقاييس ضغط الدم الإلكترونية مع المعايير الواردة أدناه: IEC 60601 1:2005 EN 60601/1:2006 AC:2010/1:2006 (المعدات الطبية الكهربائية الجزء 1: المتطلبات العامة للسلامة الأساسية والأداء الجوهري)، IEC60601 1 2:2007 EN 6/2:2007 1 0601EN 2:2007 AC:2010/ (المعدات الطبية الكهربائية الجزء 1 2: المتطلبات العامة للسلامة الأساسية والأداء الجوهري المعيار الإضافي: التوافق الكهربائي المغناطيسي والمتطلبات والاختبارات)، EN 1060 1: 2002 + A2: 2009 + 1995 (مقاييس ضغط الدم غير الباضعة الجزء 1: المتطلبات العامة)، EN 1060 3: 1997 + A2: 2009 + 2005 (مقاييس ضغط الدم غير الباضعة الجزء 3: المتطلبات التكميلية لأجهزة قياس ضغط الدم الكهروميكانيكي)، ANSI/AAMI A1:2003+A2:2006+10:2002 SP.

المواصفات

1. اسم المنتج: جهاز مراقبة ضغط الدم
2. الطراز: 520 KN
3. المواصفات: يعمل بطاقة داخلية، الجزء المطبق من النوع BF، IPX0، لا يحتوي على حمض البيروفيك أو حمض الفوسفو غلسريك، التشغيل المستمر
4. حجم الجهاز: تقريبًا 220 مم × 66 مم × 43 مم (8 32/21 بوصة × 2 19/32 بوصة × 1 11/16 بوصة)
5. محيط الكفة: 22 سم 30 سم (8 32/21 بوصة 11 16/13 بوصة)، 30 سم 42 سم (11 16/13 بوصة 16 32/17 بوصة)
6. بوصة (اختياري)، 42 سم 48 سم (16 32/17 بوصة 18 32/29 بوصة) (اختياري)
7. الوزن: تقريبًا 231 جرام (8 32/5 أونصة) (بدون بطاريات)
8. طريقة القياس: طريقة قياس الذبذبة والنفخ التلقائي والقياس
9. حجم الذاكرة: 60 قياسًا
10. مصدر الطاقة: التيار المباشر: 6 فولت AAA 600 ملي أمبير، البطاريات: 4 × 1.5 فولت AAA من الحجم AAA

ضغط الكفة: 0 300 ملي متر زئبق
الانقباضي: 60 260 ملي متر زئبق
الانبساطي: 40 199 ملي متر زئبق
معدل النبض: 40 180 نبضة/الدقيقة

11. الدقة:

الضغط: ± 3 ملي متر زنيقمعدل النبض: $\pm 5\%$ 12. درجة الحرارة البيئية للتشغيل: $10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ($50^{\circ}\text{F} \sim 104^{\circ}\text{F}$)13. الرطوبة البيئية للتشغيل: $\geq 90\% \text{RH}$ 14. درجة الحرارة البيئية للتخزين والنقل: $20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ ($4^{\circ}\text{F} \sim 131^{\circ}\text{F}$)15. الرطوبة البيئية للتخزين والنقل: $\geq 90\% \text{RH}$

16. الضغط البيئي: 80 كيلو باسكال 105 كيلو باسكال

17. عمر البطارية: تقريباً 360 مرة

18. قائمة بجميع المكونات التي تتعلق بجهاز قياس الضغط، بما في ذلك الملحقات، المضخة، الصمام، شاشة LCD، كفة، مستشعر

ملاحظة: تخضع هذه المواصفات للتغيير بدون إشعار.

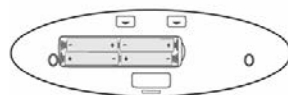
إشعار

1. اقرأ جميع المعلومات الواردة في دليل التشغيل وأي مواد مطبوعة أخرى في العلبة قبل تشغيل الوحدة.
2. كن ثابتاً بدون حراك والتزم الهدوء والاسترخاء لمدة 5 دقائق قبل قياس ضغط الدم.
3. يجب وضع الكفة على نفس مستوى قلبك.
4. أثناء القياس، لا تتكلم ولا تحرك ذراعك ويدك.
5. القياس باستخدام نفس الذراع في كل قياس.
6. يرجى الاسترخاء دائماً لمدة دقيقة إلى دقيقة ونصف بين القياسات للسماح بمرور الدورة الدموية في ذراعك. النفخ الزائد المطول (تجاوز ضغط الكفة 300 ملي متر زنيق أو الاستمرار بمعدل أعلى من 15 ملي متر زنيق لمدة أطول من 3 دقائق) للكيس يمكن أن يتسبب في ورم كدمي لذراعك.
7. استشر طبيبك إذا ساورتك شكوك فيما يتعلق بالحالات الواردة أدناه:
 - (1) وضع الكفة أعلى جرح أو أمراض التهابية؛
 - (2) وضع الكفة على أي عضو يوجد به مدخل وعائي أو دواء وعائي أو تحويلة شريانية وريدية؛
 - (3) وضع الكفة على الذراع على جانب استئصال الثدي؛
 - (4) استخدامه في نفس الوقت مع المعدات الطبية الخاصة بالمراقبة على نفس العضو؛
 - (5) الحاجة إلى التحقق من الدورة الدموية للمستخدم.
8. ⚠ تم تصميم المقاييس الإلكترونية هذه لاستخدامها مع البالغين ويجب ألا يتم استخدامها مطلقاً مع الرضع أو الأطفال الصغار. استشر طبيبك أو متخصصي الرعاية الصحية الآخرين قبل الاستخدام مع الأطفال الكبار.
9. لا تستخدم هذه الوحدة في سيارة متحركة، فهذا قد يتسبب في قياس غير صحيح.

10. تعادل قياسات ضغط الدم الناتجة من جهاز المراقبة هذا قياسات تلك الأجهزة التي تم الحصول عليها من قبل مشرف مدرب باستخدام طريقة التسميع بالكفة/الساعة ، في نطاق الحدود الموضحة من قبل المعهد القومي الأمريكي للقياس، المقاييس الإلكترونية أو الآلية.
11. للاطلاع على المعلومات المتعلقة بالتداخل الكهربى المغناطيسى المحتمل أو غير ذلك من أنواع التداخل بين جهاز مراقبة ضغط الدم وغير ذلك من الأجهزة مع النواصيح المتعلقة بتجنب التداخل، يرجى مراجعة جزء معلومات التوافق الكهربى المغناطيسى.
12. في حال اكتشاف دقات قلب غير منتظمة (IHB) في عملية قياس ضغط الدم، يمكن لجهاز مراقبة ضغط الدم الإلكتروني أن يعمل، لكن يمكن أن لا تكون النتائج دقيقة، من المقترح أن تستشير طبيبك بحثًا عن التقييم الدقيق.
13. يرجى عدم استخدام كفة غير مقدمة من جانب المصنع، وإلا فقد تشكل خطرًا يتعلق بالتوافق مع الحياة وقد تتسبب في خطأ بالقياس.
14. ⚠ قد لا يفى جهاز المراقبة بمواصفات الأداء أو يتسبب في خطر متعلق بالسلامة في حال تخزينه أو استخدامه خارج إطار درجة الحرارة ومعدلات الرطوبة المحددة في المواصفات.
15. ⚠ يرجى عدم مشاركة الكفة مع شخص مصاب لتجنب نقل العدوى.
16. مهايئ تيار متردد طبي يبلغ خرجه 6 فولت تيار متردد، 600 ملي أمبير ومتوافق مع UL 60601/1 IEC 60601 1 و 60601 1 IEC 60601/2 1 EN 60601/2 1 UL 60601/2 1 و مناسب لجهاز المراقبة هذا، مثل ETS TH0051 أو (الدخل: 230 فولت □؛ خرج: 6 فولت، 600 ملي أمبير). يرجى ملاحظة أن حجم مقبس جهاز المراقبة: فتحة 5.2 مم، مسمار مركزي 1.65 مم. يرجى الانتباه للقطبية.
17. تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه متوافق مع الحدود الخاصة بالجهاز الرقمي من الفئة ب، وفقًا للجزء رقم 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC). تم تصميم هذه الحدود لتقدم حماية معقولة ضد التداخل الضار في منشأة سكنية. يمكن لهذا الجهاز إصدار واستخدام وبث طاقة ذبذبات راديوية و، عند عدم التركيب والاستخدام وفقًا للتعليمات، يمكن أن يسبب التداخل الضار مع الأجهزة اللاسلكية. إلا أنه، لا يوجد ما يضمن عدم حدوث تداخل في منشأة معينة. إذا تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار لأجهزة التلفزيون أو الراديو، وهو ما يمكن تحديده من خلال تشغيل وإيقاف تشغيل الجهاز، ينصح المستخدم بتجربة تصحيح التداخل من خلال أحد المعايير التالية أو أكثر:
 - أعد توجيهه أو انقل موقع الهوائي المتلقي.
 - قم بزيادة العزل ما بين الجهاز وجهاز الاستقبال.
 - قم بتوصيل الجهاز بمنفذ على دائرة مختلفة عن الدائرة المتصل بها جهاز الاستقبال.
 - استشر الموزع أو فني تلفاز/راديو متمرس للحصول على مساعدة.
18. جهاز مراقبة ضغط الدم هذا معتمد من خلال طريقة التسميع. يوصى بفحص الملحق ب من ANSI/AAMI A1:2003+A2:2006+10:2002 SP للحصول على تفاصيل فيما يتعلق بطريقة التحقق، إذا كنت ترغب بذلك.

إجراءات الإعداد والتشغيل

تركيب البطارية وتركيب مهايئ التيار المتردد




- افتح غطاء البطارية خلف جهاز المراقبة.
- قم بتركيب أربع بطاريات من نوع "AAA". يرجى الانتباه للقطبية.
- أغلق غطاء البطارية.

عندما تعرض شاشة LCD رمز البطارية , استبدل البطاريات بأخرى جديدة.

البطارية القابلة للشحن غير مناسبة لجهاز المراقبة هذا.

قم بإزالة البطاريات عند عم استخدام جهاز المراقبة لمدة شهر أو أكثر لتجنب التلف ذي الصلة بتسرب البطارية.


 تجنب دخول سائل البطارية في عينيك. في حالة دخوله في عينيك، قم بغسل عينيك على الفور بكمية وفيرة من المياه النظيفة واتصل على أحد الأطباء.


d. عند استخدام مهايئ تيار متردد، يرجى التأكد من إيقاف تشغيل جهاز المراقبة أو عدم وجود بطاريات. ضع واصلة القابس


في المقبس كما هو موضح في الصورة، ثم أدخل المهايئ في منفذ التيار المتردد. عند فصل مهايئ التيار المتردد:


قم بإزالة مهايئ التيار المتردد من المنفذ الكهربائي؛


قم بإزالة قابس مهايئ التيار المتردد من مقبس جهاز المراقبة.

 لا تقم بإدخال أو إخراج كبل الطاقة من المنفذ الكهربائي بأيدي مبللة.


 لا تتسبب في زيادة الحمل على منافذ الطاقة. وصل الجهاز في منفذ الجهد المناسب.

 إذا كان مهايئ التيار المتردد غير مناسب، فيرجى تغييره.

 لا تقم بسحب المهايئ عند استخدامك لجهاز المراقبة.

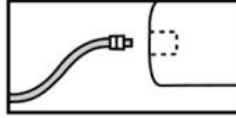
 لا تستخدم أي نوع آخر من أنواع مهايئ التيار المتردد حيث أنه قد يضر بجهاز المراقبة.



 يجب التخلص من جهاز المراقبة والبطاريات والكفة وفقاً للوائح المحلية عند انتهاء الاستخدام نهائياً

توصيل الكفة بجهاز المراقبة

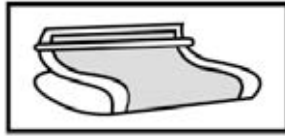
أدخل موصل أنبوب الكفة في المقبس الموجود على الجانب الأيسر من جهاز المراقبة. تأكد من أن الموصل قد تم إدخاله بالكامل لتجنب تسرب الهواء خلال قياسات ضغط الدم.



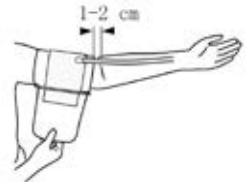
⚠️ تجنب الانضغاط أو إعاقة أنبوب التوصيل خلال عملية القياس، وهو ما يمكن أن يتسبب في خطأ بالنفخ أو إصابة خطيرة نظراً لضغط الكفة المستمر.

وضع الكفة

- اسحب طرف الكفة عبر العروة (يتم تحزيم الكفة بالفعل كذلك)، وأدرها للخارج (بعيداً عن الجسم) وأحكم ربطها وقم بإغلاق مثبت Velcro.
- ضع الكفة حول ذراع مجرد أعلى مفصل المرفق بحوالي 1 سم إلى 2 سم.



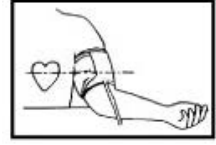
- مع الجلوس، ضع راحة يدك للأعلى أمامك على سطح مسطح مثل طاولة أو منضدة. ضع أنبوب الهواء في منتصف ذراعك بالتوازي مع أصبعك الوسطى.
- يجب أن يتم تثبيت الكفة بشكل مريح، لكن مع الإحكام حول الذراع. يجب أن تكون قادراً على إدخال أصبع ما بين ذراعك والكفة.



- يرجى مراجعة معدل محيط الكفة في "المواصفات" للتأكد من استخدام الكفة المناسبة.
- القياس باستخدام نفس الذراع في كل قياس.
- لا تحرك ذراعك أو جهاز المراقبة ولا تحرك الأنبوب المطاطي خلال عملية القياس.
- كن ثابتاً بدون حراك والتمزم الهدوء والاسترخاء لمدة 5 دقائق قبل قياس ضغط الدم.
- يرجى المحافظة على نظافة الكفة. في حال اتساخ الكفة، قم بإزالة الأوساخ من جهاز المراقبة ونظفه بيدك في محلول منظف، ثم قم بغسله في ماء بارد. لا تقم بتجفيف الكفة على الإطلاق في مجفف الملابس أو تقم بكيها. يوصى بتنظيف الكفة بعد كل 200 مرة من الاستخدام.

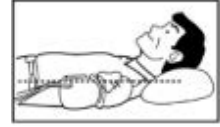
وضع الجسم خلال القياس

إس أثناء الجلوس بشكل مريح



- اجلس مع استواء قدميك على الأرض، ولا تقم بعكس وضعها.
- ضع راحة يدك للأعلى أمامك على سطح مسطح مثل طاولة أو منضدة.
- يجب أن يكون منتصف الكفة في مستوى الأذنين الأيمن للقلب.

القياس مع الاستلقاء



- استلق على ظهرك.
- ضع ذراعك بشكل مستقيم بجانبك مع اتجاه راحة يدك لأعلى.
- يجب وضع الكفة على نفس مستوى قلبك.

أخذ قراءة ضغط الدم

- بعد وضع الكفة وجسمك في وضع مريح، اضغط على الزر "0". سيتم سماع صوت صغير كما تظهر جميع رموز الشاشة الخاصة بالاختبار الذاتي. يمكنك فحص شاشة LCD وفقًا للصورة الموجودة على الجانب الأيمن. يُرجى الاتصال بمركز الخدمة في حال فقدان أي جزء.



- بعد فحص نفسه، تعرض شاشة LCD "0" مللي متر زئبقي مما يشير إلى أنه جاهز للنفخ.



- اضغط على الزر "START" (بدء)، سيقوم جهاز المراقبة بنفخ الكفة حتى يتم إعداد ضغط كاف للقياس. ثم يقوم جهاز المراقبة بتفريغ الهواء من الكفة ببطء ويجري عملية القياس. وأخيرًا سيتم احتساب ضغط الدم ومعدل الضبط ويتم عرضها على شاشة LCD. و عندها يتم تخزين النتيجة تلقائيًا في جهاز المراقبة.



- d. إذا أردت إجراء عملية القياس مرة أخرى، اضغط فقط على الزر "START" (بدء).
 e. بعد إجراء عملية القياس، سينطفئ جهاز المراقبة تلقائيًا بعد دقيقتين من عدم استخدامه. أو بدلًا من ذلك، يمكنك الضغط على الزر "⏻" لإيقاف تشغيل جهاز القياس يدويًا.
 f. أثناء القياس، يمكنك الضغط على الزر "⏻" لإيقاف تشغيل جهاز المراقبة يدويًا.

ملاحظة: يُرجى استشارة متخصص رعاية صحية لتفسير قياسات الضغط.

عرض النتائج المخزنة

- a. بعد التشغيل بالضغط على الزر "⏻" ثم الضغط على الزر "M"، سيتم عرض آخر نتيجة. اضغط على الزر "M" بشكل متكرر لمراجعة النتائج التي تم قياسها سابقًا.



- b. عند عرض النتائج المخزنة، سينطفئ جهاز المراقبة تلقائيًا بعد دقيقتين من عدم استخدامه. يمكنك أيضًا الضغط على الزر "⏻" لإيقاف تشغيل جهاز المراقبة يدويًا.

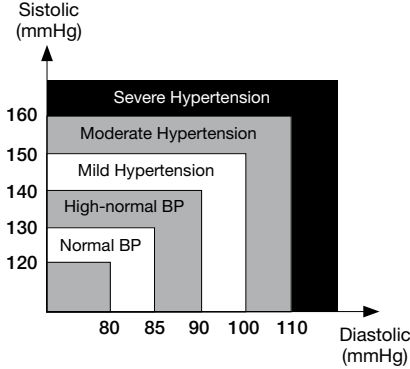
حذف عمليات القياس من الذاكرة

- لحذف نتيجة مخزنة، اضغط على الزر "M" حتى يتم عرض النتيجة المطلوبة. عند عرض النتيجة المطلوبة على الشاشة، اضغط مع الاستمرار على الزر "M" لمدة 3 ثوان. ستعرض الشاشة الآن "dL" (حذف) حتى تقوم بتحرير الزر. بمجرد تحرير الزر، سيتم حذف النتيجة.



تقييم ضغط الدم المرتفع للبالغين

تم إعداد الإرشادات التالية لتقييم ضغط الدم المرتفع (بغض النظر عن العمر أو الجنس) بواسطة منظمة الصحة العالمية (WHO). يُرجى ملاحظة أنه يجب أخذ العوامل الأخرى (مثل، السكري والسمنة والتدخين وهكذا) في الاعتبار. استشر طبيبك للحصول على تقييم دقيق وتجنب تغيير الدواء الذي تتناوله من تلقاء نفسك.



WHO/ISH Definitions and classification of blood pressure levels

استكشاف الأعطال وإصلاحها (1)

الحل	السبب المحتمل	المشكلة
قم بتغيير جميع البطاريات	البطارية منخفضة	تعرض شاشة LCD رمز البطارية
أعد إجراء الاختبار مع مراعاة عدم تحريك ذراعك أو جهاز مراقبة ضغط الدم الإلكتروني	تم تحريك الذراع أو جهاز مراقبة ضغط الدم الإلكتروني أثناء الاختبار.	تعرض شاشة LCD "EE"
تأكد من إدخال الأنبوب المطاطي بالكامل في جهاز مراقبة ضغط الدم الإلكتروني	لا تنتفخ الكفة بشكل صحيح أو يهبط الضغط بسرعة أثناء الاختبار	
من غير الملائم للأشخاص الذين يعانون من اضطراب النظم الحاد استخدام جهاز مراقبة ضغط الدم الإلكتروني هذا.	ضربات القلب غير منتظمة (اضطراب نظم القلب)	


استكشاف الأعطال وإصلاحها (2)


المشكلة	السبب المحتمل	الحل
تعرض شاشة LCD "EE"	لم يتم تركيب الكفة بشكل صحيح أو تم انحناء الأنبوب أو الضغط عليه.	راجع أقسام تركيب الكفة والاختبار الخاصة بالتعليمات وإعادة الاختبار.
تعرض شاشة LCD نتيجة غير عادية	وضع الكفة لم يكن صحيحًا أو لم تكن مربوطة بشكل صحيح. وضعية الجسم لم تكن صحيحة أثناء الاختبار.	ضع الكفة بشكل صحيح وأعد المحاولة. راجع أقسام وضعية الجسم والاختبار الخاصة بالتعليمات وإعادة الاختبار.
	التحدث وحركة الجسم أو الذراع والشعور بالغضب أو الانفعال أو العصبية أثناء الاختبار	أعد إجراء الاختبار في هدوء وبدون تحدث أو تحرك أثناء الاختبار
لا توجد استجابة عند الضغط على الزر أو تحميل البطارية	تشغيل غير صحيح أو حدوث تداخل كهربومغناطيسي قوي	انزع جميع البطاريات لمدة 5 دقائق ثم أعد تركيبها.

الصيانة


1. ⚠️ تجنب وقوع هذا الجهاز أو تعريضه إلى اصطدام قوي.
2. ⚠️ تجنب تعريضه لدرجة حرارة عالية أو للشمس. وتجنب غمس الجهاز في المياه إذ أن هذا قد يؤدي إلى تلفه.
3. في حال تخزين هذا الجهاز بالقرب من مصدر تبريد، ضعه بحيث يتأقلم مع درجة حرارة الغرفة قبل استخدامه.
4. ⚠️ تجنب محاولة فك هذا الجهاز.
5. في حال عدم استخدام هذا الجهاز لفترة طويلة، يُرجى إزالة البطاريات.
6. يوصى بالتحقق من الأداء كل عامين أو بعد الإصلاح. يُرجى الاتصال بمركز الخدمة.
7. نظف الجهاز بقطعة قماش جافة وناعمة أو قطعة قماش ناعمة ثم عصرها جيدًا بعد ترطيبها بالمياه أو كحول مطهر مخفف أو مطهر مخفف.
8. يحظر صيانة أي مكون بالجهاز من قبل المستخدم. يمكن توفير مخططات الدائرة أو قوائم أجزاء المكونات أو الأوصاف أو تعليمات المعايير أو المعلومات الأخرى التي ستساعد الموظفين الفنيين المؤهلين جيدًا لدى المستخدم من إصلاح أجزاء الجهاز المخصصة للصيانة.
9. يمكن أن يحتفظ الجهاز بخاصنص السلامة والأداء لمدة 3 سنوات أو 10000 قياس بحد أدنى كما يمكن للكلفة الاحتفاظ بخصائص الأداء حتى 1000 عملية قياس بحد أدنى.
10. يوصى بتطهير الكفة مرتين كل أسبوع عند الضرورة (على سبيل المثال، في المستشفى أو العيادة). امسح الجانب الداخلي (الجانب الملامس للجلد) من الكفة بقطعة قماش معصورة جيدًا بعد ترطيبها بالكحول الإيثيلي (75% 90%) ثم جففها في الهواء الطلق.


تفسير الرموز بالوحدة

الرمز  يشير إلى "ضرورة قراءة دليل التشغيل" (لون خلفية العلامة: أزرق. الرمز الرسمي للعلامة: أبيض)

يشير إلى "تحذير" 

يشير الرمز إلى "أجزاء مستخدمة من نوع الجسم الطافي" (الكفة جزء مستعمل من نوع الأجسام الطافية) 


رمز يشير إلى "حماية البيئة يحظر التخلص من منتجات النفايات الكهربائية مع نفايات المنزل. يُرجى إعادة تدويرها عند توفر المرافق. ارجع إلى السلطة المحلية أو الموزع المحلي لإعادة تدوير الجهاز". 

يشير إلى "جهة التصنيع" 


رمز يشير إلى "التوافق مع متطلبات MDD93/42/EEC" **CE 0197**

رمز يشير إلى "تاريخ التصنيع" 

رمز يشير إلى "التمثيل الأوروبي"

رمز يشير إلى "قطب موصل طاقة ذي تيار مباشر" 

رمز يشير إلى "الرقم التسلسلي" **SN**

رمز يشير إلى "حافظ على جفافه" 

معلومات التوافق الكهرومغناطيسي

الجدول 1

بالنسبة لجميع الأنظمة والمعدات الطبية الكهربائية

إعلان الإرشاد والتصنيع انبعاثات الكهرومغناطيسية

البيئة الكهرومغناطيسية التوجيه	الامتثال	اختبار الانبعاثات
[520 KN] يستخدم طاقة الترددات الراديوية فقط لوظيفته الداخلية. وبالتالي، فإن انبعاثات الترددات الراديوية الخاصة به منخفضة للغاية ومن غير المحتمل أن تحدث أي تداخل مع جهاز إلكتروني قريب.	المجموعة 1	انبعاثات الترددات الراديوية CISPR 11
[520 KN] مناسب للاستخدام في جميع المؤسسات بما في ذلك، المؤسسات المحلية والمؤسسات المتصلة مباشرة بشبكة توفير الطاقة العامة منخفضة الفولطية التي تزود المباني المستخدمة لأغراض محلية.	الفئة ب	انبعاثات الترددات الراديوية CISPR 11
	الفئة أ	انبعاثات توافقية 2 3 IEC 61000
	يتوافق	تقلبات الفولطية/ انبعاثات مترددة 33 00IEC 610

الجدول 2

بالنسبة لجميع الأنظمة والمعدات الطبية الكهربائية

إعلان الإرشاد والتصنيع المناعة من التداخل الكهرومغناطيسي			
[520 KN] مخصص للاستخدام في البيئات الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على عميل أو مستخدم [520 KN] التأكد من استخدام الجهاز في مثل هذه البيئة.			
اختبار المناعة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية التوجيه
التفريغ الإلكتروني (ESD) IEC 61004 2	توصيل بأقل أو أكثر من 6 كيلو فولت هواء بأقل أو أكثر من 8 كيلو فولت	توصيل بأقل أو أكثر من 6 كيلو فولت هواء بأقل أو أكثر من 8 كيلو فولت	يجب أن تكون الأرضيات مصنوعة من الخشب أو الخرسان أو البلاط السيراميك. في حال تغطية الأرضيات بمادة صناعية، يجب أن تكون الرطوبة النسبية 30% على الأقل.
حريق/نفث كهربائي سريع IEC 61004 4	أقل أو أكثر من 2 كيلو فولت لخطوط الإمداد بالطاقة أقل أو أكثر من 1 كيلو فولت لخطوط الإدخال/الإخراج	أقل أو أكثر من 2 كيلو فولت لخطوط الإمداد بالطاقة أقل أو أكثر من 1 كيلو فولت لخطوط الإدخال/الإخراج	يجب أن تكون جودة طاقة الموصلات من نوع المطابق لبيئة المستشفى أو البيئة التجارية النموذجية.
اندفاع التيار IEC 61000 45	أقل أو أكثر من 1 كيلو فولت بين خطين خطوط أقل أو أكثر من 2 كيلو فولت مع خط أرضي	أقل أو أكثر من 1 كيلو فولت بين خطين خطوط أقل أو أكثر من 2 كيلو فولت مع خط أرضي	يجب أن تكون جودة طاقة الموصلات من نوع المطابق لبيئة المستشفى أو البيئة التجارية النموذجية.
انحرافات الجهد و الانقطاعات القصيرة و تغيرات الجهد بالخطوط الداخلية لمصدر الإمداد بالطاقة IEC 61000 411	> 5% U _T (< 95% انحدار في U _T) إلى 0.5 دورة 40% U _T (60% انحدار في U _T) إلى 5 دورات 70% U _T (30% انحدار في U _T) إلى 25 دورات > 5% U _T (< 95% انحدار في U _T) إلى 5 ثوان	> 5% U _T (< 95% انحدار في U _T) إلى 0.5 دورة 40% U _T (60% انحدار في U _T) إلى 5 دورات 70% U _T (30% انحدار في U _T) إلى 25 دورات > 5% U _T (< 95% انحدار في U _T) إلى 5 ثوان	يجب أن تكون جودة طاقة الموصلات من نوع المطابق لبيئة المستشفى أو البيئة التجارية النموذجية. في حال طلب مستخدم [520 KN] التشغيل المستمر أثناء عمليات انقطاع الطاقة بالموصلات الكهربائية، فإنه يوصى بتشغيل البطارية أو مصدر إمداد طاقة غير منقطع.
تردد الطاقة (60/50 هرتز) المجال المغناطيسي IEC 61000 48	3 أمبير لكل متر	3 أمبير لكل متر	يجب أن تكون المجالات المغناطيسية للتردد الراديوي بخصائص مستويات موقع نموذجي في بيئة المستشفى أو البيئة التجارية النموذجية.


 ملاحظة: U_T يشير إلى جهد التيار المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.

الجدول 3

بالنسبة لجميع الأنظمة والمعدات الطبية الكهربائية غير الداعسة للحياة

إعلان الإرشاد والتصنيع المناعة من التداخل الكهرومغناطيسي

[520 KN] مخصص للاستخدام في البيئات الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على عميل أو مستخدم [520 KN] التأكد من استخدام الجهاز في مثل هذه البيئة.

اختبار المناعة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية المرجح
التردد الراديوي المتصل 46 IEC 61000	3 جذر متوسط مربع الجهد 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز	3 جذر متوسط مربع الجهد	يحظر استخدام معدات اتصالات ذات ترددات راديوية محمولة وجوالة بالقرب من أي جزء من [520 KN] بما في ذلك الكيبلات، أكثر من مسافة الفصل الموصى بها المحتملة من المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال. مسافة الفصل الموصى بها: $d = 1.2\sqrt{P}$
التردد الراديوي المشع 3 4 IEC 61000	3 فولت لكل متر حتى 2.5 جيجا هرتز	3 فولت لكل متر	80 ميغا هرتز إلى 800 ميغا هرتز 800 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز
			بينما P هو الحد الأقصى لمعيار قدرة طاقة خرج جهاز الإرسال بالواط (W) وفقاً لتعليمات جهة تصنيع جهاز الإرسال فإن d هي مسافة الفصل الموصى بها بالمتري (m). يجب أن تكون قوة المجال من أجهزة إرسال الترددات الراديوية الثابتة، كما هو محدد في استبيان الموقع الكهرومغناطيسي، ^a أقل من مستوى التوافق في كل نطاق تردد. ^b قد يحدث التداخل بالقرب من الجهاز يشار إليه بالرمز التالي: 

الملاحظة 1: عند 80 ميغا هرتز و 800 ميغا هرتز، ينطبق نطاق تردد أعلى.

الملاحظة 2: قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع المواقع. يتأثر المجال الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.

أ. لا يمكن التنبؤ بقوة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل محطات القاعدة للراديو (الخلوي/اللاسلكي) والهواتف وأجهزة الراديو الأرضية المحمولة وراديو الهواة وإذاعة راديو AM و FM ومحطة بث التلفاز نظرياً بدقة. لتقييم البيئة الكهرومغناطيسية بسبب أجهزة الإرسال ذات الترددات الراديوية الثابتة، يجب وضع استبيان الموقع الكهرومغناطيسي في الاعتبار. في حال تجاوز قوة المجال الذي تم قياسه في الموقع الذي يستخدم فيه [520 KN] مستوى التوافق الراديوي أعلاه، فإنه يجب مراقبة [520 KN] للتحقق من التشغيل الطبيعي. في حال ملاحظة أداء غير طبيعي، فإنه قد تكون هناك حاجة إلى عمليات قياس إضافية مثل إعادة توجيه أو نقل [520 KN].

ب. تجاوز نطاق التردد 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز، يجب أن تكون قوة الحقل أقل من 3 فولت/متر.

الجدول 4

بالنسبة لجميع الأنظمة والمعدات الطبية الكهربائية غير الداعمة للحياة

مسافات الفصل الموصى بها بين

معدات الاتصال الراديوية المحمولة والمتنقلة و [520 KN]

[520 KN] مخصص للاستخدام في البيئات الكهرومغناطيسية التي يتم فيها التحكم في اضطرابات الترددات اللاسلكية الصادرة. يمكن لعميل أو مستخدم جهاز [520 KN] المساعدة في الحيلولة دون التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على مسافة ما بين معدات الاتصال المحمولة والجوالة التي تعمل بالترددات اللاسلكية (أجهزة الإرسال) وجهاز [520 KN] كما هو موصى به أدناه، وفقًا للحد الأقصى لطاقة الخرج المتعلقة بأجهزة الاتصالات.

مسافة العزل وفقًا لترددات جهاز الإرسال			الحد الأقصى للخرج المقنن طاقة جهاز الإرسال وات
متر			
800 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز $\sqrt{f} - 2.5$	80 ميغا هرتز إلى 800 ميغا هرتز $\sqrt{f} - 1.2$	150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز $\sqrt{f} - 1.2$	
0,23	0,12	0,12	0,01
0,73	0,38	0,38	0,1
2,3	1,2	1,2	1
7,3	3,8	3,8	10
23	12	12	100

بالنسبة لأجهزة الإرسال المقننة بطاقة ذات خرج قصوى غير مدرجة أعلاه، يمكن تحديد مسافة العزل "d" بالمتر باستخدام المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال، حيث أن "P" يعد معدل الحد الأقصى لطاقة الخرج لجهاز الإرسال بالوات وفقًا لمصنع جهاز الإرسال.

ملاحظة، عند 80 ميغا هرتز و 800 ميغا هرتز، ينطبق معدل التردد الأعلى.

الملاحظة 2، يمكن ألا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر بث الموجات الكهرومغناطيسية بالامتصاص والعكس بفعل المباني والأجسام والأفراد.

التصريف



ممنوع تصريف المنتج هذا بالوحدة إلى النفايات المنزلية الأخرى. من واجب المستهلكين القيام بتصريف الأجهزة المراد التخلص منها بإحضارها إلى مراكز التجميع المشار إليها والخاصة في تجميع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية واستغلالها من جديد. للحصول على المعلومات الإضافية الخاصة في مراكز التجميع، التوجه إلى بلدية مكان الإقامة، مركز خدمة تصريف النفايات المحلية أو إلى الحانوت الذي لديه تم الشراء. في حالة التصريف الخاطئ، قد تفرض الغرامات، بموجب القوانين الوطنية.

شروط الضمان GIMA

نهنكم على شرائكم لأحد منتوجاتنا. هذا المنتج يجيب إلى قيم النوعية العالية سواء لما يخص المواد أو عملية التصنيع. الضمان يكون صالح الفعالية لمدة 12 شهرا من تاريخ التزويد من قبل GIMA. خلال مدة صلاحية الضمان يتم القيام بعملية التصليح و/أو التبدل مجانا لكافة العناصر التي تبدي العاهات لأسباب صناعية متأكد منها باستثناء تكاليف أجرة الأيدي العاملة أو تكاليف السفر المحتمل لعمال الصيانة، تكاليف النقل والتغليف. تستثنى من الضمان كافة العناصر المعرضة للهلاك بسبب الاستعمال.

التبديل أو التصليح الذي يتم خلال مدة الضمان ليس لها مفعول تمديد مدة الضمان. الضمان يكون غير فعال في حالة: تصليح الجهاز من قبل أشخاص غير مؤهلين أو باستعمال قطع غيار غير أصلية، في حالة الخلل أو العاهات التي سببها الإهمال، الصدمات أو الاستعمال الغير ملائم للجهاز. GIMA لا تجيب على سوء الفعالية لأجهزة إلكترونية أو برامج سببها عوامل خارجية مثل: قفزات جهدية، مجالات كهرومغناطيسية، تدخلات راديو وإلخ.

يبطل مفعول الضمان فيما إذا تم الإخلال بالشروط المذكورة أعلاه وفي حالتززع أو محو أو تغيير رقم التسجيل (فيما إذا كان موجود). المنتوجات المعتمدة غير صالحة يجب أن ترجع فقط إلى البائع الذي لديه تم الشراء. سيتم رفض كل إرسال يتم بشكل مباشر إلى GIMA.