



LAICA

TAGLIANDO
DI CONTROLLO

MISURATORE
DI PRESSIONE
DA BRACCIO

HC70 - 06/2017

LAICA

LAICA S.p.A.

Viale del Lavoro, 10 - Fraz. Ponte
36021 Barbarano Vicentino (VI) - Italy
Tel. +39 0444.795314 - 795321
Fax. +39 0444.795324
Made in China

www.laica.com

LAICA



ISTRUZIONI E GARANZIA **TYPE KD-5923**

**MISURATORE DI PRESSIONE
DA BRACCIO**

pagina 6

EN Instructions and warranty page 16
ARM BLOOD PRESSURE MONITOR

FR Instructions et garantie page 26
TENSIOMÈTRE À BRASSARD

ES Instrucciones y garantía página 36
MEDIDOR DE PRESIÓN PARA BRAZO

PT Instruções e garantia página 46
MEDIDOR DE PRESSÃO DE BRAÇO

DE Anleitungen und Garantie Seite 56
OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT

EL Οδηγίες και εγγύηση σελίδα 66
ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

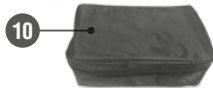
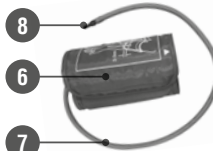
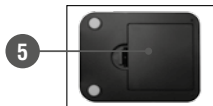
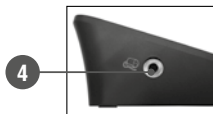
RO Instrucțiuni și garanție pagina 76
TENSIOMETRU DE BRAȚ

CS Návod a záruka strana 86
TLAKOMĚR NA PAŽI

SK Návod a záruka strana 96
PAŽNÝ TLAKOMER

HU Használati utasítások és garancia oldal 106
KAR VÉRNYOMÁSMÉRŐ

FIG.1



DESCRIZIONE PRODOTTO

- 1) Display LCD
- 2) Tasto "M"
- 3) Tasto "O/I"
- 4) Presa per tubo dell'aria
- 5) Scomparto batterie
- 6) Bracciale
- 7) Tubo dell'aria
- 8) Spina del tubo dell'aria
- 9) Batterie
- 10) Custodia

PRODUCT DESCRIPTION

- 1) LCD DISPLAY
- 2) "M" key
- 3) "O/I" key
- 4) Air hose socket
- 5) Battery compartment
- 6) Cuff
- 7) Air hose
- 8) Air hose plug
- 9) Batteries
- 10) Case



ANNI DI **GARANZIA**
 YEARS **GUARANTEE**
 ANS DE **GARANTIE**
 ANOS DE **GARANTIA**
 ANOS DE **GARANTIA**
 JAHRE **GARANTIE**
 XPONIA **ΕΓΓΥΗΣΗ**
 ANI DE **GARANTIE**
 ROK **ZÁRUKA**
 ROK **ZÁRUKA**
 EV **GARANCIA**

LAICA S.p.A.
 Viale del Lavoro, 10 - Fraz. Ponte
 36021 Barbarano Vicentino (VI) - Italy
 Tel. +39 0444.795314 - 795321
 Fax +39 0444.795324
 Made in China

www.laica.com

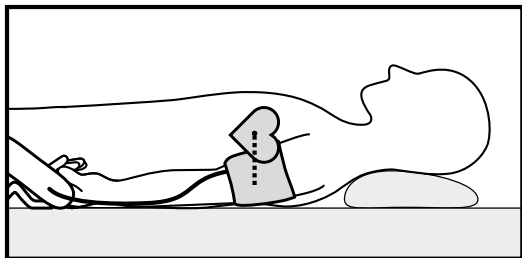
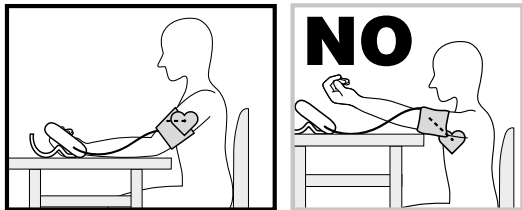
Data - Date

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Timbro rivenditore
 Retailer's stamp
 Cachet du revendeur
 Sello del revendedor
 Carimbo do revendedor
 Stempel des Händlers
 Σφραγίδα καταστήματος
 Štampilá distributor
 Razítko prodejece
 Pečiatka predajcu
 Bolti pecsét

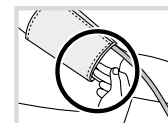
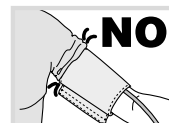
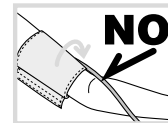
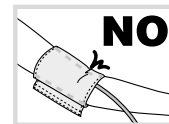
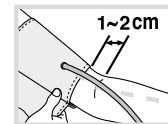
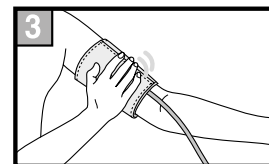
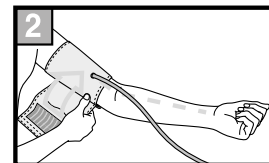
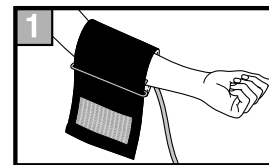
MISURATORE DI PRESSIONE DA BRACCIO

Posizione corretta di misurazione
Position correcte pour la mensuration
Correct reading position
Correcta posición de medición
Posição correta de medição
Korrekte Position der Messung
Σωστή θέση για τη μέτρηση
Poziție corectă de măsurare
Správná poloha měření
Správná poloha merania
Helyes mérési pozíciók



MISURATORE DI PRESSIONE DA BRACCIO

Avvolgimento bracciale
Mise en place du brassard
Wrapping the cuff
Envolvimiento del brazalete
Colocação da braçadeira
Umwicklung der Manschette
Τύλιγμα του περιβραχιόνιου
Înfășurarea brățării
Ovinutí manžety
Ovinutie manžety
Mandzsetta feltekerése





**MISURATORE DI PRESSIONE DA BRACCIO TYPE KD-5923
ISTRUZIONI E GARANZIA**

Gentile cliente, Laica desidera ringraziarLa per la preferenza accordata al presente prodotto, progettato secondo criteri di affidabilità e qualità al fine di una completa soddisfazione.

**IMPORTANTE
LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO
CONSERVARE PER UN RIFERIMENTO FUTURO**

Il manuale di istruzioni deve essere considerato come parte del prodotto e deve essere conservato per tutto il ciclo di vita dello stesso. In caso di cessione dell'apparecchio ad altro proprietario consegnare anche l'intera documentazione.



Per un utilizzo sicuro e corretto del prodotto, l'utente è tenuto a leggere attentamente le istruzioni e avvertenze contenute nel manuale in quanto forniscono importanti informazioni relative a sicurezza, istruzioni d'uso e manutenzione.

In caso di smarrimento del manuale di istruzioni o necessità di ricevere maggiori informazioni o chiarimenti contattare l'azienda all'indirizzo sotto riportato: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax: +39 0444.795324 - www.laica.com

Questo apparecchio, completamente automatico, serve per misurare e controllare in modo non invasivo il valore della pressione arteriosa (sistolica e diastolica), la frequenza del battito cardiaco e la presenza di aritmie.

INDICE

**LEGENDA SIMBOLI
AVVERTENZE SULLA SICUREZZA**

**pag. 6
pag. 7**

CLASSIFICAZIONE DEI VALORI DELLA PRESSIONE SANGUIGNA pag. 8
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO pag. 8
ISTRUZIONI PER L'USO pag. 9
MANUTENZIONE pag. 11
PROBLEMI E SOLUZIONI pag. 11
PROCEDURA DI SMALTIMENTO pag. 12
GARANZIA pag. 12
STANDARDS pag. 13
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA pag. 14

LEGENDA SIMBOLI



Avvertenza



Divieto



Attenzione! Leggere attentamente le istruzioni d'uso



Simbolo di "tipo BF parti applicate" (il bracciale è di tipo BF parte applicata)



Mantenere asciutto



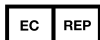
Costruttore

CE 0197

Conformità alla direttiva medica 93/42/EEC per i dispositivi medici



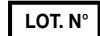
Data di produzione



Rappresentante europeo



Numero di serie



Numero lotto di produzione

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

- Prima dell'utilizzo del prodotto controllare che l'apparecchio si presenti integro senza visibili danneggiamenti. In caso di dubbio non utilizzare il prodotto e rivolgersi al proprio rivenditore.
- Tenere il sacchetto di plastica della confezione lontano dai bambini: pericolo di soffocamento.
- Questo prodotto dovrà essere destinato esclusivamente all'uso per il quale è stato concepito e nel modo indicato nelle istruzioni d'uso. Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri o errati.
- L'utilizzo e la manutenzione di questo prodotto possono essere effettuati da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o da persone inesperte, solo sotto un'adeguata sorveglianza da parte di un adulto. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Per evitare qualunque possibilità di strangolamento accidentale, tenere questa unità lontana dalla portata dei bambini ed evitare di avvolgere il bracciale intorno al collo.
- Trattare il prodotto con cura, proteggerlo da urti, variazioni estreme di temperatura, umidità, polvere, luce diretta del sole e fonti di calore.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento, spegnere l'apparecchio senza manometterlo. Per le riparazioni rivolgersi sempre al proprio rivenditore.
- Assicurarsi di avere le mani asciutte quando si agisce sui tasti dell'apparecchio.
- ⊘ **NON immergere mai il prodotto in acqua o altri liquidi.**



ATTENZIONE! PRIMA DI UTILIZZARE QUESTO APPARECCHIO

- Questo apparecchio può misurare i valori pressori di una persona adulta, dai 18 anni in su, con circonferenza del braccio da 22 a 30 cm circa. Per misurare la pressione arteriosa di un bambino, consultare il proprio medico.
- ⊘ **NON usare l'apparecchio se si è affetti da gravi aritmie.**
- Auto-misurazione significa controllo, non diagnosi o trattamento. I valori insoliti devono essere sempre discussi con il proprio medico. In nessuna circostanza si devono modificare

i dosaggi di qualsiasi farmaco prescritti dal proprio medico.

- Consultare il medico prima di utilizzare l'apparecchio nei seguenti casi:
 - portatori pace-maker cardiaci,
 - irregolarità cardiaca (aritmia),
 - donne in stato di gravidanza,
 - applicazione del bracciale su una ferita o su una lesione al braccio,
 - applicazione del bracciale su un arto dove è presente un accesso intravascolare, o uno shunt artero-venoso (A-V),
 - applicazione del bracciale a persone che hanno subito una mastectomia,
 - utilizzo del misuratore di pressione contemporaneamente con altre attrezzature mediche di monitoraggio già presenti sullo stesso arto,
 - quando si è in terapia di dialisi,
 - quando si stanno assumendo anticoagulanti, antiaggreganti o steroidi.
- Nei seguenti casi potrebbero verificarsi errori o una riduzione della precisione di misurazione: arteriosclerosi, spasmi muscolari agli arti superiori, riduzione della circolazione sanguigna, patologie dell'apparato cardiocircolatorio, pressione molto bassa, disturbi di irrorazione, aritmie e di altri stati prepatologi.
- L'apparecchio potrebbe fornire misurazioni non accurate se usato in condizioni di temperatura o umidità al di fuori dei limiti indicati nel paragrafo "Caratteristiche tecniche".
- Non usare in prossimità di forti campi magnetici, quindi tenere lontano da impianti radio o telefoni mobili (per maggiori informazioni sulle interferenze vedi paragrafo "Compatibilità elettromagnetica").
- Utilizzare esclusivamente con il bracciale originale del costruttore. L'uso di bracciali non originali potrebbe dare misurazioni errate.
- ⊘ **NON condividere l'uso del bracciale con persone affette da malattie infettive (rischio infezioni).**
- ⊘ **NON piegare o schiacciare il tubo dell'aria durante le misurazioni in modo da evitare possibili errori di gonfiaggio del bracciale o lividi al braccio dovuti alla continua pressione nel bracciale.**

UTILIZZO IN SICUREZZA DELLE BATTERIE

- Rimuovere le batterie se non si usa il prodotto per lunghi periodi di tempo e conservarle in

un luogo fresco e asciutto a temperatura ambiente.

- ⊗ NON ricaricare le batterie se non ricaricabili.
- ⊗ NON eseguire la ricarica delle batterie ricaricabili con modalità diverse da quelle indicate nel manuale o con apparecchiature non indicate.
- ⊗ NON esporre mai le batterie a fonti di calore e alla luce diretta del sole. L'inosservanza di questa indicazione può danneggiare e/o fare esplodere le batterie.
- ⊗ NON gettare le batterie nel fuoco.
- La rimozione o sostituzione delle batterie deve essere effettuata da persone adulte.
- Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini: l'ingestione delle batterie costituisce pericolo mortale. In caso di ingestione consultare immediatamente un medico.
- L'acido contenuto nelle batterie è corrosivo. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

CLASSIFICAZIONE DEI VALORI DELLA PRESSIONE SANGUIGNA

La pressione del sangue varia da persona a persona e in ogni individuo cresce e decresce ogni giorno, tende a salire con l'età e dipende dallo stile di vita dell'individuo. Al termine di ogni misurazione i dati pressori rilevati vengono confrontati con la seguente tabella elaborata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO, World Health Organization), agenzia specializzata per le questioni sanitarie delle Nazioni Unite. I segmenti che compaiono a sinistra del display indicano la classificazione dei valori della pressione sanguigna.

CLASSIFICAZIONE PRESSIONE SANGUIGNA	SISTOLICA (mmHg)	DIASTOLICA (mmHg)	COLORE SEGMENTO
Ottimale	<120	<80	Nero
Normale	120 – 129	80 – 84	Nero
Normale - Alta	130 – 139	85 – 89	Nero
Ipertensione di 1°grado - Leggera	140 – 159	90 – 99	Grigio scuro
Ipertensione di 2°grado - Moderata	160 – 179	100 – 109	Grigio chiaro
Ipertensione di 3°grado - Grave	≥ 180	≥ 110	Bianco

Valori rilevati inferiori a 105 mmHg (sistolica) e a 60 mmHg (diastolica) indicano stato di ipotensione. Si consiglia di consultare il medico.

Questo apparecchio è in grado di rilevare i battiti irregolari, o aritmie, e le indica sul display con il simbolo (♥). L'aritmia può essere causata da frequenti stati d'ansia, particolari stati emotivi, uso eccessivo di alcol, predisposizione genetica, età o altro. Essa può essere sintomo di una particolare condizione fisica o psichica (fastidio temporaneo) oppure di una vera e propria patologia cardiaca. **Consultare sempre il medico nel caso il misuratore visualizzi il simbolo di battito irregolare.**

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO (vedi fig.1)

- 1) Display LCD
- 2) Tasto "M"
- 3) Tasto "O/I"
- 4) Presa per tubo dell'aria
- 5) Comparto batterie
- 6) Bracciale
- 7) Tubo dell'aria
- 8) Spina del tubo dell'aria
- 9) Batterie
- 10) Custodia


CARATTERISTICHE TECNICHE

- Nome prodotto: misuratore di pressione
- Nome commerciale: BM2302
- Classificazione: Energia interna, parte applicata di classe BF, IP20, No AP o APG, Modo operativo continuo
- Metodo: oscillometrico con immissione d'aria automatica e misura
- Intervallo di misurazione: da 0 a 300 mmHg (pressione bracciale), da 60 a 260 mmHg (pressione sistolica), da 40 a 199 mmHg (pressione diastolica), da 40 a 180 pulsazioni/min.(frequenza cardiaca)

- Precisione: sistolica, diastolica ± 3 mmHg
frequenza cardiaca $\pm 5\%$ del valore rilevato
- Memorie: 30 memorie per zona (4 zone)
- Circonferenza braccio: compresa tra 220 e 300 mm circa
- Alimentazione: 4 batterie alcaline 1,5V --- tipo AAA (LR03)
- Autonomia batterie: circa 375 misurazioni
- Condizioni ambientali di funzionamento: da +10°C a +40°C; umidità relativa $\leq 85\%$ RH
- Condizioni ambientali di conservazione: da -20°C a +50°C; umidità relativa $\leq 85\%$ RH
- Pressione atmosferica di funzionamento e di conservazione: 80kPa-105kPa
- Il misuratore di pressione è realizzato per mantenere le caratteristiche di prestazioni e sicurezza per un minimo di 10.000 misurazioni. Il bracciale è realizzato per mantenere la sua integrità per circa 1000 cicli di apertura-chiusura.
- Componenti appartenenti al sistema di misurazione della pressione (accessori inclusi): pompa, valvola, display LCD, bracciale e sensore.

ISTRUZIONI PER L'USO

INSERIMENTO/SOSTITUZIONE BATTERIE

Il presente misuratore di pressione funziona con 4 batterie alcaline da 1.5V tipo AAA. Al primo utilizzo, e quando il display mostra il simbolo della batteria , procedere con l'inserimento e /o la sostituzione delle batterie. Aprire il vano batterie attraverso la linguetta del coperchio, inserire le batterie tenendo presente la polarità indicata e chiudere il coperchio. Smaltire le batterie scariche come indicato nel paragrafo "Procedura di smaltimento".

IMPOSTAZIONE DATA/ORA

- 1) Ad apparecchio spento premere contemporaneamente i tasti "M" e "O/I" per alcuni secondi: sul display lampeggia il formato della visualizzazione delle ore, 24 o 12 ore. Usare il tasto "M" per regolare il dato e confermare con il tasto "O/I".
- 2) In successione impostare l'anno, il mese, il giorno, le ore e i minuti. Regolare i dati col tasto "M" e confermarli col tasto "O/I". Tenere premuto il tasto "M" per accelerare lo scorrimento dei numeri.


Il display visualizza l'ora e la data. Quando si sostituiscono le batterie è necessario procedere

nuovamente con l'impostazione di data/ora.

AVVOLGIMENTO DEL BRACCIALE

- 1) Aprire la chiusura a strappo del bracciale senza sfilare lo stesso dal suo anello.
- 2) Infilare il braccio sinistro nel bracciale come illustrato nelle figure "Avvolgimento del bracciale" e fermare quest'ultimo con la chiusura a strappo.

Il margine del bracciale deve essere circa 1-2 cm sopra la giuntura del gomito, il palmo della mano deve essere rivolto verso l'alto con il dorso appoggiato sopra un tavolo. Posizionare il tubo dell'aria al centro del braccio. Il bracciale deve aderire al braccio però non deve stringere in modo eccessivo, lasciare quindi lo spazio per inserire un dito tra il bracciale e il braccio. Se il bracciale viene avvolto troppo stretto o troppo allentato i valori di pressione sanguigna potrebbero risultare imprecisi. Non avvolgere le maniche sopra il braccio altrimenti il flusso del sangue sarà ostacolato e ciò non consentirà di ottenere una misurazione accurata.

 Verificare che il bracciale in dotazione (22 - 30 cm) corrisponda alla propria circonferenza del braccio. È disponibile il bracciale con circonferenza 30-42 cm: codice ricambio ABM002.


METODO CORRETTO DI MISURAZIONE


Per ottenere una accurata rilevazione della pressione del sangue, seguire queste indicazioni:

- 1) Sedersi, rilassarsi e rimanere fermi per almeno 5 minuti prima della rilevazione.
- 2) Rimuovere magliette e gioielli dal braccio e dal polso prima di applicare il bracciale.
- 3) Evitare di mangiare, fumare, bere e praticare attività fisica prima della misurazione.
- 4) Utilizzare sempre lo stesso braccio (preferibilmente il sinistro) per prendere le misurazioni. Appoggiare il braccio sul tavolo in modo che il bracciale sia allo stesso livello del cuore. Il braccio deve essere disteso in modo naturale. Durante la misurazione non muovere nessuna parte del corpo o il misuratore di pressione.
- 5) Appoggiare entrambi i piedi al pavimento senza accavallare le gambe o incrociare i piedi. È possibile effettuare le misurazioni anche da sdraiati. È sufficiente stendersi sulla schiena avvolgendo il bracciale alla stessa altezza del cuore e tenendo il palmo della mano rivolto verso l'alto (fare riferimento alle figure "posizione corretta di misurazione").

- 6) Effettuare la misurazione possibilmente sempre alla stessa ora per confrontare l'andamento della propria pressione.
- 7) Non fare riferimento a una sola misurazione. Si raccomanda di effettuare almeno 2 misurazioni distanziate l'una dall'altra di almeno 10/15 minuti. È necessario lasciar riposare il braccio per tale periodo poiché la congestione di sangue potrebbe determinare false rilevazioni.
- 8) Nel caso in cui si avvertano sensazioni spiacevoli durante una misurazione, spegnere immediatamente l'apparecchio con il tasto "O/I".

EFFETTUARE UNA MISURAZIONE

- 1) Inserire la spina del tubo dell'aria nella presa del misuratore di pressione.
- 2) Premere il tasto "O/I". Sul display, solo per pochi secondi, si accendono tutti i simboli di funzione. Il display visualizza "1" che indica la prima zona di memoria; scegliere la propria premendo il tasto "M" e confermarla col tasto "O/I".
Se non si preme nessun tasto entro 5 secondi il misuratore utilizza automaticamente la zona di memoria visualizzata.
Il display visualizza 0. Nel caso in cui sia rimasta dell'aria nel bracciale dalla precedente misurazione, sul display lampeggia il simbolo  per alcuni secondi.
- 3) Il bracciale si gonfia automaticamente e si interrompe una volta raggiunto il livello ottimale. Cercare di restare rilassati, senza parlare e senza muoversi.
Se la pressione preimpostata (190 mmHg) viene ritenuta insufficiente o se si compie un movimento della mano, l'unità eseguirà nuovamente il gonfiaggio (fino ad un massimo di 295 mmHg).
- 4) Il bracciale si sgonfia automaticamente e sul display appare la pressione sistolica, diastolica, le pulsazioni, la data e l'ora della misurazione.
Il simbolo  appare solo nel caso in cui siano stati rilevati dei battiti irregolari (aritmie). I segmenti che compaiono a sinistra del display indicano la classificazione dei valori della pressione sanguigna.
- 5) L'apparecchio si spegne automaticamente dopo circa 1 minuto di non utilizzo oppure premendo il tasto "O/I". È possibile interrompere una misurazione premendo il tasto "O/I".



Assicurarsi che le batterie siano cariche: le batterie scariche o con poca carica diminuiscono l'efficienza della pompa, che non riesce a dare al misuratore pressione di gonfiaggio sufficiente nell'intervallo di tempo pre-settato. Per questo motivo il misuratore indicherà ERR. Sostituire quindi le batterie.



FUNZIONE MEMORIA

Il presente apparecchio ha la capacità di memorizzare fino a 30 misurazioni in ogni zona di memoria (4 zone di memoria). Dopo ogni misurazione vengono memorizzati automaticamente tutti i valori rilevati. Per richiamare le misurazioni premere il tasto "M": il display visualizza l'ultima zona di memoria utilizzata con in basso a sinistra il numero delle misurazioni registrate in quella specifica zona di memoria. Selezionare la propria zona di memoria premendo il tasto "O/I" e confermarla premendo il tasto "M". Per scorrere i dati memorizzati premere il tasto "M" e in successione appariranno:

- la media delle misurazioni indicata dalla lettera "AL" nell'angolo in basso a sinistra del display,
- la media delle misurazioni rilevate durante la prima mattinata (orario 5:00-9:00 degli ultimi 7 giorni) indicata dalla sigla "A7",
- la media delle misurazioni rilevate durante il tardo pomeriggio (orario 18:00-20:00 degli ultimi 7 giorni) indicata dalla sigla "P7",
- gli ultimi valori memorizzati dal più recente al più vecchio: il numero 01 indica il dato più recente, il numero 30 quello più vecchio.

L'apparecchio si spegne automaticamente dopo circa 1 minuto di non utilizzo oppure premendo il tasto "O/I". Superate le 30 misurazioni verranno annullati automaticamente i dati più vecchi. Se non sono presenti misurazioni memorizzate il display visualizza "0 SYS 0 DIA".

CANCELLAZIONE DATI MEMORIZZATI

 È possibile cancellare tutti i dati memorizzati: premere il tasto "M" e quando il display visualizza la media delle misurazioni premerlo nuovamente per circa 3 secondi. Il display visualizza  e si spegne automaticamente. Non è possibile cancellare i dati

memorizzati di una singola zona di memoria.

MANUTENZIONE


- Conservare l'apparecchio nella custodia in un luogo fresco e asciutto senza avvolgere eccessivamente il tubo e senza appoggiare oggetti pesanti su di esso.
- Pulire il misuratore di pressione usando un panno morbido e asciutto o leggermente inumidito con acqua o con un disinfettante liquido.
- ⊘ Non utilizzare mai prodotti chimici o abrasivi.
- Si raccomanda la pulizia del bracciale dopo circa 200 utilizzi. NON lavare il bracciale in lavatrice e non sfregarlo energicamente ma strofinarne delicatamente la superficie con un panno asciutto o leggermente inumidito di alcool etilico (75-90%) e lasciarlo asciugare all'aria.
- Prestare attenzione a non far penetrare mai liquidi nel tubo dell'aria.
- ⊘ Non premere il tasto "O/I" quando il bracciale non è avvolto intorno al braccio.
- ⊘ NON smontare l'apparecchio.
- Si raccomanda di verificare le prestazioni dell'apparecchio ogni 2 anni o dopo una riparazione. Contattare il servizio di assistenza Laica (attività esclusa dalla garanzia).
- L'utente non può riparare il misuratore di pressione. In caso di personale tecnico qualificato e specializzato in grado di riparare componenti considerati riparabili, il produttore può fornire il materiale di supporto necessario per effettuare tali riparazioni (come schemi di circuito, liste componenti, istruzioni di calibrazione, ...).

PROBLEMI E SOLUZIONI

ALLARME TECNICO

Il misuratore di pressione può visualizzare i messaggi "HI" o "Lo" sul display LCD se la pressione arteriosa rilevata (sistolica o diastolica) è al di fuori dell'intervallo di misurazione specificato nel paragrafo "Caratteristiche tecniche". In questo caso, si consiglia di rileggere i paragrafi "Avvolgimento del bracciale", "Metodo corretto di misurazione", e "Effettuare una misurazione" per verificare la correttezza del procedimento e di consultare il proprio medico.

I valori limite dell'allarme tecnico (al di fuori dell'intervallo di misurazione) sono preimpostati e non possono essere regolati o inattivati. Questi valori assumono la priorità ai sensi della norma IEC 60601-1-8. L'allarme tecnico non ha bisogno di nessun reset, il segnale visualizzato sul display LCD scomparirà automaticamente dopo circa 8 secondi.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Dopo aver premuto il tasto "O/I" la misurazione non ha inizio.	Le batterie non sono state inserite correttamente.	Verificare il corretto posizionamento delle batterie.
	Le batterie sono scariche.	Procedere con la sostituzione.
	Forti interferenze elettromagnetiche.	Estrarre le batterie per 5 minuti e riprovare ad effettuare la misurazione.
Il display visualizza il simbolo della batteria 	Le batterie sono scariche. Se si usano normali batterie zinco-carbone, sarà necessario sostituirle con maggior frequenza	Procedere con la sostituzione. Usare batterie alcaline per aumentare l'autonomia di funzionamento.
Le misurazioni sono estremamente basse o elevate.	Il bracciale non è stato posizionato correttamente.	Rileggere il paragrafo "Avvolgimento del bracciale".
	Postura errata durante la misurazione.	Rileggere il paragrafo "Metodo corretto di misurazione".
	Durante la misurazione ci si è mossi, o si ha parlato o si è effettuata la misurazione in un momento dove si era particolarmente agitati e nervosi.	Rileggere il paragrafo "Metodo corretto di misurazione".

Problema	Possibile causa	Soluzione
I valori delle pulsazioni cardiache sono troppo bassi o troppo elevati.	Ci si è mossi durante la misurazione. Si è effettuata la misurazione dopo uno sforzo fisico.	Rileggere il paragrafo "Metodo corretto di misurazione".
Sul display appare il simbolo (♥).	È stata rilevata la presenza di battiti cardiaci irregolari (aritmie).	Ripetere la misurazione, se compare nuovamente il simbolo consultare il medico.
Il display visualizza "Er 1" o "Er 2".	Il misuratore non ha potuto rilevare la pressione sistolica o la diastolica	Non muoversi durante la misurazione.
Il display visualizza "Er 3" o "Er 4".	Il bracciale è stato allacciato troppo stretto o troppo lasco.	Avvolgere correttamente il bracciale (vedi paragrafo "Avvolgimento del bracciale") e riprovare ad effettuare la misurazione.
Il display visualizza "Er 5".	La pressione del bracciale ha superato i 300 mmHg.	Attendere 5 minuti e ripetere la misurazione. Nel caso in cui il display visualizzi nuovamente questo errore contattare l'assistenza clienti.
Il display visualizza "Er 6".	Il pompaggio del bracciale dura più di 180 secondi.	
Il display visualizza "Er A", o "Er O", o "Er 7" o Er 8".	È presente un errore dell'apparecchio o di sistema.	

PROCEDURA DI SMALTIMENTO (Dir.2012/19/Ue-RAEE)



Il simbolo posto sul fondo dell'apparecchio indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Al termine della vita utile dell'apparecchio, non smaltirlo come rifiuto municipale solido misto ma smaltirlo presso un centro di raccolta specifico situato nella vostra zona, oppure riconsegnarlo al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio dello stesso tipo ed adibito alle stesse



funzioni.

Nel caso in cui l'apparecchio da smaltire sia di dimensioni inferiori ai 25 cm, è possibile riconsegnarlo ad un punto vendita con metratura superiore ai 400 mq senza l'obbligo di acquisto di un nuovo dispositivo similare. Questa procedura di raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche viene effettuata in visione di una politica ambientale comunitaria con obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e per evitare effetti potenziali sulla salute umana dovuti alla presenza di sostanze pericolose in queste apparecchiature o ad un uso improprio delle stesse o di parti di esse.

Attenzione! Uno smaltimento non corretto di apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbe comportare sanzioni.

Per lo smaltimento corretto delle batterie (Dir. 2013/56/Ue) non gettare le batterie nei rifiuti domestici ma smaltirle come rifiuto speciale presso i punti di raccolta indicati per il riciclo.

Per maggiori informazioni circa lo smaltimento delle pile scariche contattare il negozio dove è stato acquistato l'apparecchio che conteneva le batterie, il Comune oppure il servizio locale di smaltimento rifiuti.

GARANZIA

Il presente apparecchio è garantito 2 anni dalla data di acquisto che deve essere comprovata **da timbro o firma del rivenditore e dallo scontrino fiscale che avrete cura di conservare qui allegato.** Tale periodo è conforme alla legislazione vigente ("Codice del Consumo" D. Lgs. nr. 206 del 06/09/2005) e si applica solo nel caso in cui il consumatore sia un soggetto privato. I prodotti Laica sono progettati per l'uso domestico e non ne è consentito l'utilizzo in

pubblici esercizi.

La garanzia copre solo i difetti di produzione e non è valida qualora il danno sia causato da evento accidentale, errato utilizzo, negligenza o uso improprio del prodotto. Utilizzare solamente gli accessori forniti; l'utilizzo di accessori diversi può comportare la decadenza della garanzia. Non aprire l'apparecchio per nessun motivo; in caso di apertura o manomissione, la garanzia decade definitivamente.

La garanzia non si applica alle parti soggette ad usura e alle batterie quando fornite in dotazione. Trascorsi i 2 anni dall'acquisto, la garanzia decade; in questo caso gli interventi di assistenza tecnica verranno eseguiti a pagamento. Informazioni su interventi di assistenza tecnica, siano essi in garanzia o a pagamento, potranno essere richieste contattando info@laica.com.

Non è dovuta nessuna forma di contributo per le riparazioni e sostituzioni di prodotti che rientrino nei termini della garanzia. In caso di guasti rivolgersi al rivenditore; NON spedire direttamente a LAICA.

Tutti gli interventi in garanzia (compresi quelli di sostituzione del prodotto o di una sua parte) non prolungheranno la durata del periodo di garanzia originale del prodotto sostituito.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, derivare a persone, cose ed animali domestici in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nell'apposito libretto istruzioni e concernenti, specialmente, le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio.

È facoltà della ditta Laica, essendo costantemente impegnata nel miglioramento dei propri prodotti, modificare senza alcun preavviso in tutto o in parte i propri prodotti in relazione a necessità di produzione, senza che ciò comporti nessuna responsabilità da parte della ditta Laica o dei suoi rivenditori.

Per ulteriori informazioni: www.laica.com

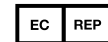
STANDARDS

Il prodotto risponde ai seguenti standards: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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),

IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Prodotto da: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Distribuito da: Laica S.p.A.

Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy

Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com

Made in China

COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA
Tavola 1 - Per tutte le APPARECCHIATURE ME e I SISTEMI ME

Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante emissioni elettromagnetiche		
Il DISPOSITIVO è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrano in quelli specificati di seguito. Il cliente o l'utente del DISPOSITIVO deve assicurarsi che esso venga usato in un ambiente con tali caratteristiche.		
Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - raccomandazioni
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il DISPOSITIVO utilizza energia in radiofrequenza esclusivamente per il funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto ridotte e non comportano alcuna interferenza con l'apparecchiatura elettronica posta vicina allo stesso.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile	Il DISPOSITIVO è idoneo all'uso in ogni tipo di ambiente incluso quello domestico e quelli direttamente alla rete pubblica a bassa tensione che fornisce gli edifici adibiti ad uso residenziale.
Emissioni di variazioni di tensione/ sfarfallamento IEC 61000-3-3	Non applicabile	

Tavola 2 - Per tutte le APPARECCHIATURE ME e I SISTEMI ME

Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante emissioni elettromagnetiche			
Il DISPOSITIVO è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrano in quelli specificati di seguito. Il cliente o l'utente del DISPOSITIVO deve assicurarsi che esso venga usato in un ambiente con tali caratteristiche.			
Test di IMMUNITÀ	Livello test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - raccomandazioni
Scariche elettrostatiche (SES) IEC 61000-4-2	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno pari al 30 %.
Frequenza della rete (50/60 Hz) Campo magnetico IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici di frequenza della rete devono attestarsi sui livelli tipici di una sede standard adibita a uso commerciale o ospedaliero.

Tavola 3 - Per le APPARECCHIATURE e i SISTEMI ME che non sono di sostegno alla VITA


Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante emissioni elettromagnetiche			
Il DISPOSITIVO è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrano in quelli specificati di seguito. Il cliente o l'utente del DISPOSITIVO deve assicurarsi che esso venga usato in un ambiente con tali caratteristiche.			
Test di IMMUNITÀ	Livello test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - raccomandazioni
RF radiata IEC 61000-4-3	3 V/m tra 80 MHz e 2,5 GHz	3 V/m	L'apparecchiatura di comunicazione in radiofrequenza portatile e mobile non deve essere usata ad una distanza di ogni parte del DISPOSITIVO, ivi compresi cavi, inferiore rispetto alla distanza di separazione consigliata calcolata in base all'equazione corrispondente alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata: $d = 2.3\sqrt{P}$ tra 800 MHz e 2,5 GHz Laddove P è il coefficiente massimo di potenza in uscita del trasmettitore espresso in watt (W) secondo le informazioni fornite dal fabbricante, e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità dei campi emessi da trasmettitori in radiofrequenza fissi, determinata da un rilevamento elettromagnetico in loco, a deve risultare inferiore al livello di conformità corrispondente a ciascuna gamma di frequenza. Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature recanti il seguente simbolo: 
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, vale la gamma di frequenza superiore. NOTA 2 Queste linee guida possono non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone. a intensità dei campi emessi da trasmettitori fissi, come le stazioni base per telefonia radio (cellulare/senza filo) e i sistemi terrestri mobili di radiocomunicazione, le radio amatoriali, le emittenti radiofoniche in AM e FM e le emittenti televisive, non possono essere previsti con precisione su base teorica. Per la valutazione dell'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori in RF fissi è bene prendere in considerazione un rilevamento in loco. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si utilizza il DISPOSITIVO è superiore al corrispondente livello di conformità RF di cui sopra, è necessario assicurarsi che il funzionamento del DISPOSITIVO sia comunque regolare. In caso di funzionamento anomalo potrà risultare necessario ricorrere a misure ulteriori, come il riorientamento o lo spostamento del DISPOSITIVO. B Al di sopra della gamma di frequenza compresa tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve risultare inferiore a 3 V/m.			

Tavola 4 - Per le APPARECCHIATURE e i SISTEMI ME che non sono di sostegno alla VITA

Distanza di separazione consigliata tra l'apparecchiatura di comunicazione in RF mobile e portatile e il DISPOSITIVO			
Il DISPOSITIVO è indicato per l'uso in ambienti elettromagnetici in cui le interferenze derivanti da RF radiata siano controllate. Il cliente o l'utente del DISPOSITIVO può contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra l'apparecchiatura portatile e mobile per la comunicazione in radiofrequenza (trasmettitori) e il DISPOSITIVO in base alle indicazioni qui di seguito, rifacendosi alla potenza massima in uscita dell'apparecchiatura per la comunicazione.			
Coefficiente massimo in uscita di potenza del trasmettitore W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m		
	tra 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	tra 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	tra 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
Nel caso di trasmettitori il cui coefficiente massimo di potenza in uscita non rientri nei parametri indicati, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione corrispondente alla frequenza del trasmettitore, laddove P è il coefficiente massimo di potenza in uscita del trasmettitore espressa in watt (W) secondo le informazioni fornite dal fabbricante. NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, vale la distanza di separazione corrispondente alla gamma di frequenza superiore. NOTA 2 Queste linee guida possono non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.			

**ARM BLOOD PRESSURE MONITOR TYPE KD-5923
INSTRUCTIONS AND WARRANTY**

Dear customer, Laica would like to thank you for choosing one of our products, designed according to strict performance and quality criteria in order to ensure total satisfaction.

**IMPORTANT
READ CAREFULLY BEFORE USE
KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE**

The instruction manual must be considered an integral part of the product and must be kept for its entire life.

If the appliance is transferred to another owner, its documentation must also be transferred in its entirety. To ensure the safe and correct use of the product, the user must carefully read the instructions and warnings contained in the manual insofar as they provide important information regarding safety, user and maintenance instructions. If the instruction manual is lost or in the event you require additional information or clarifications, please contact the company at the address shown below: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 - www.laica.com

This completely automatic and non-invasive device measures and checks blood pressure (systolic and diastolic), the heart rate and checks for arrhythmias.

CONTENTS**KEY TO SYMBOLS
SAFETY WARNINGS****pag. 16
pag. 17****CLASSIFICATION OF BLOOD PRESSURE READINGS
PRODUCT DESCRIPTION
INSTRUCTIONS FOR USE
MAINTENANCE
TROUBLESHOOTING
DISPOSAL PROCEDURE
WARRANTY
STANDARDS
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY****pag. 18
pag. 18
pag. 19
pag. 20
pag. 21
pag. 22
pag. 22
pag. 23
pag. 24****KEY TO SYMBOLS**

Warning



Prohibition



Caution! Read the user instructions carefully



Symbol for "Type BF applied parts" (the cuff is type BF applied part)



Keep dry!



Manufacturer

C € 0197

Compliance with Medical Directive 93/42/EEC for medical devices



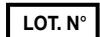
Production date



European Representation



Serial number



Batch production number

SAFETY WARNINGS

- Prior to use, ensure the product is intact and that there is no visible damage. If in doubt, refrain from using the product and contact the retailer that sold you the product.
- Keep the plastic bag away from children: danger of suffocation.
- This device must be used only for its intended purpose and according to the user instructions. All other types of use shall be considered inappropriate and therefore hazardous. The manufacturer shall not be deemed liable for any damage caused by inappropriate or incorrect use.
- People with physical, sensory or mental disabilities or unskilled people, may use and perform maintenance on the product only under adult supervision. Children must not play with the device.
- To prevent the possibility of accidental strangulation, keep the device away from children and avoid wrapping the cuff around the neck.
- Handle the product with care, protect it against accidental impact, extreme temperature fluctuations, humidity, dust, direct sunlight and sources of heat.
- In the event of a failure and/or malfunction, turn off the device without tampering with it. Always contact your retailer for repairs.
- Ensure hands are dry when using the on and off key.
- ⊘ NEVER submerge the product in water or any other liquids.

**CAUTION! PRIOR TO USING THIS DEVICE**

- This device can measure blood pressure in adults, 18 years and older (arm circumference from approx. 22 to 30 cm). To measure a child's blood pressure, consult your physician.
- ⊘ DO NOT use this device if you are affected by severe arrhythmias.
- Measuring your own blood pressure is a way of monitoring it and must not be considered a diagnosis or treatment. Unusual readings must always be discussed with your physician. Under no circumstances should you alter the dosages of any medication prescribed by your physician.

- Consult your physician prior to using the device in the following cases:
 - patients with heart pacemakers,
 - patients with an irregular heartbeat (arrhythmia),
 - pregnant women,
 - when applying the device on an arm wound or injury,
 - when applying the device on a limb where there may be an intravascular access device or arteriovenous shunt (A-V),
 - when applying the device on a person that has had a mastectomy,
 - when using the blood pressure monitor at the same time as other medical monitoring devices already being used on the same limb,
 - when undergoing dialysis treatment,
 - when taking anticoagulants, antiplatelets or steroids.
- In the following cases, the reading may be lower or imprecise: arteriosclerosis, upper limb spasticity, low blood circulation, cardiovascular system disorders, very low blood pressure, blood flow disorders, arrhythmias and other pre-pathological conditions.
- The device may give inaccurate readings if it is used in temperatures or humidity levels outside the limits indicated in the "Technical Specifications" paragraph.
- ⊘ Do not use near strong magnetic fields and therefore keep away from radio or mobile phone systems (for more information on interferences, see the paragraph "Electromagnetic compatibility").
- Use only with the original manufacturer's cuff. Use of non-original cuffs may lead to incorrect readings.
- ⊘ Do NOT share the use of the cuff with persons with infectious diseases (risk of infection).
- ⊘ Do NOT bend or pinch the air tube during the measurements so as to avoid possible errors of cuff inflation or bruising of the arm due to the continuous pressure in the cuff.

SAFE USE OF BATTERIES

- Remove the batteries if the device is not used for long periods of time and keep them in a well-ventilated and dry place, at room temperature.
- ⊘ Do NOT recharge the batteries if they are not rechargeable.
- ⊘ Do NOT charge rechargeable batteries using methods other than those indicated in the

manual or using unsuitable equipment.

⊘ NEVER expose the batteries to sources of heat or direct sunlight. Failure to observe these instructions may result in damage to and/or the explosion of the batteries.

⊘ Do NOT throw the batteries into an open flame.

- Batteries must always be removed or replaced by adults only.
- Keep batteries out of reach of children: the ingestion of batteries can cause serious harm and death. If a battery is swallowed, seek urgent medical care.
- The acid in batteries is corrosive.

Avoid contact with the skin, eyes or garments.

CLASSIFICATION OF BLOOD PRESSURE READINGS

Blood pressure varies from person to person, rising and falling in each individual every day. It tends to rise with age and also depends on the individual's lifestyle.

After each blood pressure reading, the values will be compared with the following table prepared by the World Health Organization (WHO), the United Nations specialised health agency.

The segments on the left of the display indicate the classification of blood pressure readings.

BLOOD PRESSURE CLASSIFICATION	SYSTOLIC (mmHg)	DIASTOLIC (mmHg)	SEGMENT COLOR
Optimal	<120	<80	Black
Normal	120 – 129	80 – 84	Black
Normal – High	130 – 139	85 – 89	Black
Ipertension 1st grade - Light	140 – 159	90 – 99	Dark grey
Ipertension 2nd grade - Moderate	160 – 179	100 – 109	Light grey
Ipertension 3rd grade - Severe	≥180	≥110	White

Values below 105 mmHg (systolic) and 60 mmHg (diastolic) indicate hypotension. We recommend seeking medical advice.

This device is able to detect irregular heartbeats, or arrhythmia, indicating them on the display with the symbol (♥).

Arrhythmia may be caused by frequent anxiety, certain emotional states, excessive alcohol use, genetic predisposition, age or other.

It can be a symptom of a particular physical or mental condition (temporary disturbance) or an actual heart problem.

Always seek medical advice if the monitor displays the irregular heartbeat symbol.


PRODUCT DESCRIPTION (see fig.1)

- 1) LCD DISPLAY
- 2) "M" key
- 3) "O/I" key
- 4) Air hose socket
- 5) Battery compartment
- 6) Cuff
- 7) Air hose
- 8) Air hose plug
- 9) Batteries
- 10) Case

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Product name: Blood pressure monitor
- Commercial name: BM2302
- Classification: Internally powered, Type BF applied part, IP20, No AP or APG, Continuous operating mode
- Method: oscillometric, automatic air inflation and measurement
- Measurement range: from 0 to 300 mmHg (cuff pressure), from 60 to 260 mmHg (systolic pressure), from 40 to 199 mmHg (diastolic pressure), from 40 to 180 beats/min (heart rate)
- Precision: systolic, diastolic ±3 mmHg


heart rate ±5% of reading

- Memories: 30 memories per area (4 areas)
- Arm circumference: between approx. 220 and 300 mm
- Power supply: 4 x 1.5V  AAA alkaline batteries (LR03)
- Battery autonomy: approx. 375 readings
- Environmental conditions for use: from +10°C to +40°C; relative humidity ≤85% RH
- Environmental conditions for storage: from -20°C to +50°C; relative humidity ≤85% RH
- Atmospheric pressure for use and storage: 80kPa-105kPa
- The blood pressure monitor has been designed to maintain its performance and safety characteristics for a minimum of 10,000 readings. The cuff has been designed to maintain its condition for around 1000 opening/closure cycles.
- The components belonging to the pressure measuring system (accessories included): pump, valve, LCD display, cuff and sensor.

INSTRUCTIONS FOR USE

BATTERY INSERTION/REPLACEMENT

This blood pressure monitor works with 4 disposable 1.5V AAA alkaline batteries.

At first use and when the display shows the battery symbol , insert and/or replace the batteries. Open the battery compartment using the tab on the cover, then insert the batteries according to the indicated poles and close the cover.

Dispose of worn batteries as described in the "Disposal procedure" paragraph.

DATE/TIME SETTING

- 1) When the device is switched off, press the "M" and "O/I" keys simultaneously for a few seconds: the 24 or 12 hour time format will flash on the display. Use the "M" key to adjust the date and confirm using the "O/I" key.
- 2) Then set the year, month, day, hours and minutes. Adjust the data using the "M" key and confirm using the "O/I" key. Press the "M" key to speed up the number scrolling.

The display shows the hour and date.

The date/time will need to be reset whenever the batteries are replaced.

WRAPPING THE CUFF

- 1) Open the cuff's velcro strap without pulling it out of the ring.
- 2) Insert the left arm into the cuff as shown in the "Wrapping the cuff" figure and block it by closing the velcro strap.

The edge of the cuff should be about 1-2 cm above the elbow and the palm of your hand should be facing upward, resting on a surface.

Position the air hose at the centre of the cuff. The cuff should fit snugly around the arm but should not be pulled too tightly; leave enough room to insert a finger between the cuff and arm.

If the cuff is too tight or too loose, the readings will be inaccurate. Never roll sleeves up or the blood flow will be obstructed and the reading will not be accurate.

- ⚠ Make sure that the supplied cuff (22 - 30 cm) corresponds to the arm circumference. A cuff with circumference 30 - 42 cm is available: spare part code ABM002.

PROPER READING METHOD



For accurate blood pressure readings, follow these instructions:

- 1) Sit down, relax and keep still for at least 5 minutes before taking the reading.
- 2) Remove sleeves and jewellery from the arm and wrist before applying the cuff.
- 3) Avoid eating, smoking, drinking and exercising before taking the reading.
- 4) Always use the same arm (preferably the left one) to take the reading. Rest the arm on a hard surface so that the cuff is level with the heart. The arm must be stretched out and relaxed. When the reading is being taken, do not move any part of the body or the blood pressure monitor.
- 5) Rest both feet on the floor without crossing legs or feet. The reading can also be taken when lying down. It is sufficient to lie on your back, applying the cuff level with the heart, with the palm of your hand facing upwards (see the "correct reading position" figure).
- 6) **Readings should always be taken at the same time to allow a comparison of blood pressure readings.**
- 7) **Do not rely on a single reading. We recommend taking at least two readings at**

least 10/15 minutes apart. It is important to rest the arm during this time as blood congestion may result in false readings.

- 8) If unpleasant sensations are experienced during a reading, immediately turn the device off using the "O/I" button.

TAKING A READING

- 1) Insert the air hose plug into the blood pressure monitor socket.
- 2) Press the "O/I" button. All function symbols will appear on the display for a few seconds.
The display will read "M", which indicates the first memory area; select the desired memory area using the "M" key and confirm with the "O/I" key. If no keys are pressed within 5 seconds, the monitor will automatically use the displayed memory area. The display reads 0.
- 3) If there is still air in the cuff from the previous reading, the  symbol will flash on the display for a few seconds.
The cuff will automatically inflate and will stop when it reaches the right level. Try to stay relaxed, without speaking or moving.
If the preset pressure (190 mmHg) is considered insufficient or if a hand movement is made, the device will start inflation over again (until a maximum of 295 mmHg).
- 4) The cuff will automatically inflate and the display will show the systolic and diastolic pressure, heart rate, date and time of the reading.
The  symbol appears only in the event of an irregular heartbeat (arrhythmia). The segments on the left of the display indicate the classification of blood pressure readings.
- 5) The device will turn off automatically after about 1 minute of non-use. Otherwise, it can be turned off by pressing the "O/I" key.
The reading can be interrupted by pressing the "O/I" key.



Make sure the batteries are charged: worn or low batteries compromise the efficiency of the pump, which is subsequently unable to provide sufficient inflation pressure within the preset time range. For this reason, the monitor will display the ERR message. Therefore, replace the batteries.

MEMORY FUNCTION

The device can store up to 30 readings in each memory area (4 memory areas). After every reading, all values are automatically stored:
To call up the readings, press the "M" key: the display will show the last memory area used, and in the lower left, the number of readings stored in that specific memory area.
Select the desired memory area by pressing the "O/I" key and confirm by pressing the "M" key. To scroll the stored readings, press the "M" key and the following will appear in order:



- the reading average is indicated by the letter "AL" in the bottom left corner of the display,
- the morning reading average (from 5:00am-9:00am in the last 7 days) is indicated by the initials "A7",
- the afternoon reading average (from 6:00pm-8:00pm in the last 7 days) is indicated by the initials "P7",
- most recent to oldest readings: the number 01 indicates the most recent reading, the number 30 indicates the oldest.

The device will turn off automatically after about 1 minute of non-use. Otherwise, it can be turned off by pressing the "O/I" key.

After 30 readings, the oldest data will be automatically deleted.

If there are no stored readings, the display will show "0 SYS 0 DIA".



DELETION OF SAVED DATA

 It is possible to delete all saved readings: press the "M" key and when the display shows the reading average, press it again for approx. 3 seconds. The display will show  and turn off automatically.

It is not possible to delete stored data from a single memory area.

MAINTENANCE

- Store the device in its case in a well-ventilated and dry place without wrapping the hose too tightly and without resting any heavy objects on top of it.
- Clean the blood pressure monitor using a soft cloth, either dry or moistened with water and a liquid disinfectant.
- Never use chemicals or abrasives.

- It is recommended to clean the cuff after about 200 uses. NEVER wash the cuff in the washing machine and do not rub it vigorously, but rather delicately wipe the surface with a soft cloth, either dry or moistened with ethyl alcohol (75-90%) and leave it to dry naturally.
- Make sure liquids are never poured into the air hose.
-  Do not press the "O/I" key if the cuff is not wrapped around the arm.
-  Do NOT disassemble the device.
- It is recommended to check the performance of the device every 2 years or after repairs. Contact Laica service assistance (activities excluded from the warranty).
- Repairs of the blood pressure monitor should not be made by the user.
In case of qualified and specialised technical personnel able to repair the components considered repairable, the manufacturer can provide the support material necessary to carry out such repairs (such as circuit boards, list of components, calibration instructions, etc.).

TROUBLESHOOTING

TECHNICAL ALARM


The blood pressure monitor may display the messages "Hi" or "Lo" on the LCD display if the blood pressure reading (systolic or diastolic) is outside the range indicated in the "Technical Specifications" paragraph.

In this case, it is recommended to consult the "Wrapping the cuff", "Proper reading method" and "Taking a reading" paragraphs to check that the procedure has been properly carried out, and seek medical advice.

The technical alarm limit values (outside the nominal range) are preset and cannot be adjusted or deactivated.

These are priority values pursuant to standard IEC 60601-1-8.

The technical alarm does not need to be reset, the signal that appears on the LCD display will automatically disappear after approx. 8 seconds.

Problem	Possible cause	Solution
After pressing the "O/I" key the reading does not start.	The batteries have not been inserted properly.	Check the correct positioning of the batteries.
	The batteries are worn.	Replace them.
	Strong electromagnetic interference.	Remove the batteries for 5 minutes and take the reading again.
The display shows the dead battery symbol  .	The batteries are worn. If normal zinc-carbon batteries are used, they will need to be replaced more often	Replace them. Use alkaline batteries to increase operating autonomy.
The readings are very low or very high.	The cuff is not correctly positioned.	Re-read the "Wrapping the cuff" paragraph.
	Incorrect posture while taking the reading.	Re-read the "Proper reading method" paragraph.
The heart rate readings are too low or too high.	During the reading, the person made a movement or spoke, or the reading was taken at a time when the person was particularly anxious or nervous.	
	A movement was made during the reading.	Re-read the "Proper reading method" paragraph.
	The reading was taken after exercise.	

Problem	Possible cause	Solution
The (♥) symbol appears on the display.	An irregular heartbeat was detected (arrhythmia).	Repeat the reading, if the symbol appears again, seek medical advice.
The display reads "Er 1" or "Er 2".	The blood pressure monitor was unable to detect the systolic or diastolic pressure	Do not move during readings.
The display reads "Er 3" or "Er 4".	The cuff is too tight or too loose.	Wrap the cuff properly (see "Wrapping the cuff" paragraph) and take the reading again.
The display reads "Er 5".	The cuff pressure has exceeded 300 mmHg.	Wait 5 minutes, then take the reading again. If the display shows this error again, contact customer service.
The display reads "Er 6".	Cuff inflation lasts longer than 180 seconds.	
The display reads "Er A", or "Er 0", or "Er 7" or "Er 8".	There is a device or system error.	

DISPOSAL PROCEDURE



The symbol on the bottom of the device indicates the separated collection of electric and electronic equipment (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**).

At the end of life of the device, do not dispose it as mixed solid municipal waste, but dispose it referring to a specific collection centre located in your area or returning

it to the distributor, when buying a new device of the same type to be used with the same functions. If the appliance to be disposed of is less than 25 cm, it can be returned to a retail location that is over 400 m² without having to purchase a new, similar device.

This procedure of separated collection of electric and electronic devices is carried out forecasting a European environmental policy aiming at safeguarding, protecting and improving environment quality, as well as avoiding potential effects on human health due to the presence of hazardous substances in such equipment or to an improper use of the same or of parts of the same.

Caution! The wrong disposal of electric and electronic equipment may involve sanctions.

To correctly dispose of batteries (**Dir. 2013/56/Eu**) **do not throw them into household waste** but rather dispose of them as special waste at specialised recycling centres.

For more information about disposal of used batteries, contact the store where you purchased the equipment containing the batteries, the municipality or the local waste disposal service.

WARRANTY

This equipment is covered by a 2-year warranty starting from the purchase date, which has to be proven by means **of the stamp or signature of the dealer and by the fiscal payment receipt that shall be kept enclosed to this document.**

This warranty period complies with the laws in force and applies only in case the consumer is an individual. Laica products are designed for domestic use only; therefore, their use for commercial purposes is forbidden.

The warranty covers only production defects and does not apply, if the damage is caused by accidental events, misuse, negligence or improper use of the product.

Use the supplied accessories only; the use of other accessories invalidate the warranty cover. Do not open the equipment for any reason whatsoever; the opening or the tampering of the equipment, definitely invalidate the warranty.

Warranty does not apply to parts subject to tear and wear along the use, as well as to batteries, when they are included.

Warranty decays after 2 years from the purchase date. In this case, technical service

interventions will be carried out against payment. Information on technical service interventions, under warranty terms or against payment, may be requested by writing at info@laica.com. Repair or replacement of products covered by the warranty terms are free of charge. In case of faults, refer to the dealer; DO NOT send anything directly to LAICA.

All interventions covered by warranty (including product replacement or the replacement of any of its parts) shall not be meant to extend the duration of the original warranty period of the replaced product.

The manufacturer cannot be made liable for any damages that may be caused, directly or indirectly, to people, things and pets resulting from the inobservance of the provisions contained in the suitable user manual, especially with reference to the instructions related to installation, use and maintenance of the equipment.

Being constantly involved in improving its own products, Laica reserves the right to modify its product, totally or partially, with reference to any production need, without that this involves any responsibility whatsoever by Laica or its dealers.

STANDARDS

The product corresponds to the below standards: IEC 60601-1:2005 +A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and sstantial performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1:General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Manufactured by: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Distributed by: Laica S.p.A.

Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy

Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com

Made in China

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY
Table 1 - For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration electromagnetic emissions		
The DEVICE is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the DEVICE should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The DEVICE is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class B	The DEVICE is suitable for use in all establishments domestic included 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	N/A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	

Table 2 - For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration electromagnetic immunity			
The DEVICE is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the DEVICE 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 %.
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.

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


Guidance and manufacturer's declaration electromagnetic immunity			
The DEVICE is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the DEVICE should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the DEVICE, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance:</p> $d = 2.3\sqrt{P} \text{ 800 MHz to 2,5 GHz}$ <p>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:</p> 
<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 DEVICE is used exceeds the applicable RF compliance level above, the DEVICE should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the DEVICE.</p> <p>b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/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 DEVICE			
The DEVICE is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the DEVICE can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the DEVICE 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.			

**TENSIOMÈTRE À BRASSARD TYPE KD-5923
INSTRUCTIONS ET GARANTIE**

Cher client, Laica souhaite vous remercier pour la préférence accordée à ce produit, conçu selon des critères de fiabilité et de qualité qui sauront vous satisfaire pleinement.

**IMPORTANT
LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION
CONSERVER POUR TOUTE REFERENCE FUTURE**

La notice d'utilisation doit être considérée comme partie du produit et doit être conservée pendant tout le cycle de vie de ce dernier. En cas de cession de l'appareil à un autre propriétaire, remettre également toute la documentation. Pour une utilisation sûre et correcte du produit, l'utilisateur est tenu de lire attentivement les instructions et avertissements contenus dans le manuel car ils fournissent des informations importantes concernant la sécurité et les instructions pour l'utilisation et la maintenance. En cas de perte de la notice d'utilisation ou pour obtenir plus d'informations ou de détails, contacter l'entreprise à l'adresse figurant ci-dessous : Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italie - Tél. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 - www.laica.com

Cet appareil, complètement automatique, sert à mesurer et contrôler de manière non invasive la valeur de la tension artérielle (systolique et diastolique), la fréquence du rythme cardiaque et la présence arythmie.

SOMMAIRE**LÉGENDE DES SYMBOLES
MISES EN GARDE SUR LA SÉCURITÉ**page 26
page 27**CLASSEMENT DES VALEURS DE PRESSION SANGUINE
DESCRIPTION DU PRODUIT
INSTRUCTIONS D'UTILISATION
ENTRETIEN
PROBLÈMES ET REMÈDES
PROCÉDURE POUR L'ÉLIMINATION
GARANTIE
NORMES
COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE**page 28
page 28
page 29
page 31
page 31
page 32
page 32
page 33
page 34**LÉGENDE DES SYMBOLES**

Avertissements



Interdiction



Attention! Lire attentivement les instructions



Symbole de « parties appliquées sécurisées de type BF » (le brassard est une partie appliquée type BF)



Maintenir au sec!



Fabricant

C € 0197

Conformité à la directive médicale 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux



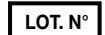
Date de production



Représentant européen



Numéro de série



Numéro du lot de production

MISES EN GARDE SUR LA SÉCURITÉ

- Contrôler, avant l'utilisation du produit, que l'appareil se présente intact sans dommages visibles. En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au revendeur.
- Garder le sachet en plastique de l'emballage hors de la portée des enfants: danger de suffocation.
- Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'utilisation pour laquelle il a été conçu et de la façon indiquée dans la notice. Toute autre utilisation est non conforme et donc dangereuse. Le fabricant ne peut être retenu responsable pour les éventuels dommages dérivant d'usages impropres ou erronés.
- L'utilisation et l'entretien de cet appareil peuvent être effectués par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes inexpérimentées, uniquement sous la surveillance spéciale de la part d'un adulte. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Pour éviter tout risque d'étranglement accidentel, conserver l'appareil loin de la portée des enfants et ne pas enrouler le brassard autour du cou.
- Traiter le produit avec soin, en le protégeant contre les chocs, les variations de température extrêmes, l'humidité, la poussière, le soleil et les sources de chaleur.
- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, éteindre l'appareil sans l'altérer. Pour les réparations, s'adresser toujours au revendeur de confiance.
- S'assurer d'avoir les mains sèches pour appuyer sur les touches de l'appareil.
- ⚠ NE JAMAIS plonger l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides.

**ATTENTION! AVANT D'UTILISER CET APPAREIL**

- Cet appareil peut mesurer la tension d'une personne adulte, à partir de 18 ans (circonférence du bras de 22 à 30 cm environ). Pour mesurer la tension artérielle d'un enfant, consulter un médecin.
- ⚠ Les personnes souffrant d'arythmies graves NE doivent PAS utiliser cet appareil.
- Auto-mesure signifie contrôle et non diagnostic ou traitement. Les valeurs insolites

doivent toujours être communiquées au médecin traitant. Il ne faut en aucun cas modifier les dosages d'un médicament prescrit par le médecin.

- Consulter le médecin avant d'utiliser l'appareil dans les cas suivants :
 - porteurs de pacemakers,
 - rythme cardiaque irrégulier (arythmie),
 - pendant la grossesse,
 - application du brassard sur une blessure ou une lésion au bras,
 - application du brassard sur un membre concerné par un abcès intravasculaire ou une anastomose artério-veineuse (A-V),
 - application du brassard sur des personnes soumises à une mastectomie,
 - usage simultané du tensiomètre avec d'autres appareils médicaux de contrôle déjà présents sur le même membre,
 - pendant une thérapie de dialyse,
 - en cas de traitement d'anticoagulants, antiagrégants ou stéroïdes.
- Des erreurs ou des résultats moins précis peuvent dépendre des conditions suivantes : artériosclérose, spasmes musculaires des membres supérieurs, réduction de la circulation sanguine, pathologies de l'appareil cardio-circulatoire, tension très basse, troubles d'irrigation et autres états pré-pathologiques.
- L'appareil pourrait fournir des mensurations imprécises si utilisé en conditions de température ou d'humidité en-dehors des limites indiquées dans le paragraphe "Caractéristiques techniques".
- Ne pas utiliser à proximité de forts champs magnétiques, tenir loin des installations radio ou des téléphones mobiles pour de plus amples informations, consulter le paragraphe "Compatibilité Electromagnétique")
- Utiliser exclusivement avec le brassard d'origine fourni par le fabricant. L'usage de brassards non originaux peut fausser les résultats.
- ⚠ NE PAS partager l'utilisation du brassard avec des personnes atteintes de maladies infectieuses (risque d'infections).
- ⚠ NE PAS plier ou écraser le tuyau d'air pendant la mesure afin d'éviter d'éventuelles erreurs de gonflage du brassard ou le risque de provoquer des hématomes au bras, à cause du maintien d'une pression constante dans le brassard.

UTILISER LES PILES EN TOUTE SÉCURITÉ

- Enlever les piles de l'appareil quand il n'est pas utilisé pendant de longues périodes et le conserver dans un endroit frais et sec à température ambiante.
- ⊗ NE PAS recharger les piles si elles ne sont pas rechargeables.
- ⊗ NE PAS recharger les piles rechargeables de manière différente de celle indiquée dans la notice ou avec des appareils non conformes.
- ⊗ NE JAMAIS exposer les piles aux sources de chaleur ou à la lumière directe du soleil. Le non-respect de cette consigne peut endommager et/ou faire exploser les piles.
- ⊗ NE PAS jeter les piles dans le feu.
- Laisser les adultes enlever ou remplacer les piles.
- Conserver les piles loin de la portée des enfants : l'ingestion des piles représente peut être mortelle. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.
- L'acide des piles est corrosif. Éviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

CLASSEMENT DES VALEURS DE PRESSION SANGUINE

La pression du sang n'est pas la même pour tout le monde, elle augmente et diminue chaque jour, notamment avec l'âge et le style de vie de chacun. À la fin de chaque relevé les données doivent être comparées avec tableau de l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO, World Health Organization), institution spécialisée pour les questions de santé de l'Organisation des Nations Unies. Les segments qui s'affichent à gauche de l'écran indiquent le classement des valeurs de la pression sanguine.

CLASSEMENT PRESSION SANGUINE	SYSTOLIQUE (mmHg)	DIASTOLIQUE (mmHg)	COULEUR SEGMENT
Optimale	<120	<80	Noire
Normale	120 – 129	80 – 84	Noire
Normale - haute	130 – 139	85 – 89	Noire
Hypertension de 1 ^{er} niveau - Légère	140 – 159	90 – 99	Gris foncé
Hypertension de 2 ^{ème} niveau - Modérée	160 – 179	100 – 109	Gris clair
Hypertension de 3 ^{ème} niveau - Grave	≥ 180	≥ 110	Blanc

Valeurs relevées inférieures à 105 mmHg (systolique) et à 60 mmHg (diastolique) indiquent un état de hypotension. Nous conseillons de consulter le médecin.

Cet appareil est en mesure de relever les battements irréguliers ou l'arythmie et les signale sur l'écran avec le symbole (♥). L'arythmie peut être provoquée par de fréquents états d'anxiété, états d'âme, consommation excessive d'alcool, la prédisposition génétique, l'âge... Elle peut être le symptôme d'une condition physique ou psychique particulière (trouble temporaire) ou d'une réelle pathologie cardiaque. **Consulter toujours le médecin si le tensiomètre affiche le symbole du battement irrégulier.**

DESCRIPTION DU PRODUIT (voir fig.1)

- 1) Afficheur LCD
- 2) Touche "M"
- 3) Touche "O/I"
- 4) Prise pour le tuyau d'air
- 5) Compartiment des piles
- 6) Brassard
- 7) Tuyau d'air
- 8) Fiche pour le tuyau d'air
- 9) Piles
- 10) Étui


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Nom du produit: tensiomètre
- Nom commercial: BM2302
- Classement: Énergie interne, parties appliquées de type BF, IP20, n'appartient pas à la catégorie AP ou APG, mode de fonctionnement continu.
- Méthode: oscillométrique avec prise d'air automatique et mesure
- Plage de mesure: de 0 à 300 mmHg (pression du brassard), de 60 à 260 mmHg (pression systolique), de 40 à 199 mmHg (pression diastolique),

de 40 à 180 pulsations/min.(fréquence cardiaque)

- Précision: systolique, diastolique ± 3 mmHg fréquence cardiaque $\pm 5\%$ de la valeur relevée
- Mémoires: 30 mémoires par zone (4 zones)
- Circonférence du bras: comprise entre 220 et 300 mm environ
- Alimentation: 4 piles alcalines 1.5V --- type AAA (LR03)
- Autonomie des piles: environ 375 relevés
- Conditions environnementales de fonctionnement: de +10°C +40°C; humidité relative $\leq 85\%$ HR
- Conditions environnementales de conservation: de -20°C +50°C; humidité relative $\leq 85\%$ HR
- Pression atmosphérique de fonctionnement et de conservation : 80kPa-105kPa
- Le tensiomètre est conçu pour maintenir les caractéristiques de fonctionnement et de sécurité pour un minimum de 10.000 relevés. Le brassard est conçu pour résister à environ 1000 cycles d'ouverture-fermeture.
- Éléments faisant partie du système de mesure de la tension (accessoires compris) : pompe, valve, écran LCD, brassard et capteur.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION**INTRODUCTION/SUBSTITUTION DES PILES**

Le présent tensiomètre fonctionne avec 4 piles alcalines de 1.5V type AAA. Au premier éclairage et quand l'écran affiche le symbole de la pile  introduire et /ou remplacer les piles. Ouvrir le compartiment par la languette du couvercle, insérer les piles en respectant la polarité et refermer le couvercle. Jeter les piles épuisées en suivant les instructions du paragraphe "Procédure pour l'élimination".

RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE

- 1) Quand l'appareil est éteint, appuyer simultanément sur les touches "M" et "O/I" pendant quelques secondes : l'écran affiche le format des heures, 24 ou 12 heures. Régler le format avec la touche "M" puis confirmer avec la touche "O/I".


- 2) Programmer ensuite l'année, le mois, le jour, les heures et les minutes. Régler les données avec la touche "M" et confirmer avec la touche "O/I". Maintenir la touche "M" enfoncée pour accélérer le défilement des numéros.

L'écran maintenant l'heure et la date.

Reprogrammer la date et l'heure à chaque substitution des piles.

MISE EN PLACE DU BRASSARD

- 1) Ouvrir le scratch du brassard sans l'ôter de l'anneau.
- 2) Enfiler le bras gauche dans le brassard comme illustré dans les figures du paragraphe "Mise en place du brassard" puis le fermer avec le scratch. La marge du brassard doit être d'environ 1 à 2 cm au-dessus du coude, la paume de la main tournée vers le haut et posée sur une table. Positionner le tuyau d'air au centre du bras. Le brassard doit bien adhérer tout autour du bras sans trop serrer, il faut laisser au moins l'espace d'un doigt entre le brassard et le bras. Si le brassard est trop serré ou trop large, les valeurs de pression sanguine pourraient être erronées. Ne pas couvrir le brassard avec la manche car le flux de sang en sera gêné et ne permettra pas d'obtenir une mensuration précise.

 Vérifier que le brassard fourni (22 - 30 cm) correspond à la circonférence du bras. Un brassard 30-42 cm est également disponible : code article ABM002.

MÉTHODE CORRECTE DE MENSURATION

Pour obtenir une mesure précise de la pression sanguine, procéder comme suit :

- 1) S'asseoir, se relaxer et essayer de ne pas trop bouger pendant au moins 5 minutes avant la mensuration.
- 2) Enlever les vêtements et les bijoux du bras et du poignet avant de mettre le brassard.
- 3) Éviter de manger, fumer, boire ou de faire du sport avant la mensuration.
- 4) Utiliser toujours le même bras (de préférence le gauche) pour mesurer la tension. Poser le bras sur la table pour qu'il soit à la même hauteur que le cœur. Le bras doit être tendu naturellement. Il ne faut bouger aucune partie du corps ni le tensiomètre pendant le relevé.
- 5) Poser les deux pieds par terre sans croiser les jambes ni les pieds. La tension peut être

prise même couchés. Il suffit de se coucher sur le dos, mettre le brassard au même niveau que le cœur et garder la paume de la main tournée vers le haut (consulter les figures "position correcte pour la mensuration").

6) Prendre la tension si possible toujours à la même heure pour comparer l'évolution de la tension.


7) Ne jamais se fier à une seule mensuration. Nous recommandons d'effectuer au moins 2 mensurations espacées d'au moins 10 à 15 minutes l'une de l'autre. Il faut laisser reposer le bras le temps indiqué car la congestion du sang pourrait déterminer de fausses mensurations.

8) En cas de sensations désagréables pendant le mesurage, éteindre immédiatement l'appareil avec la touche "O/I".

EFFECTUER UNE MENSURATION


1) Brancher la fiche du tuyau d'air à la prise du tensiomètre.

2) Appuyer sur la touche "O/I". L'écran affiche (seulement pour quelques secondes) tous les symboles de fonction. L'écran affiche le message "R" pour indiquer la première zone de mémoire; sélectionner la première en appuyant sur la touche "M" puis confirmer avec la touche "O/I". Si aucune touche n'est appuyée dans les 5 secondes qui suivent le tensiomètre utilise automatiquement la zone de mémoire affichée. L'écran affiche O

3) Si de l'air est resté dans le brassard lors du précédent relevé le symbole  clignote à l'écran pendant quelques secondes.

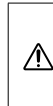
Le brassard se gonfle automatiquement et s'arrête une fois atteint le niveau optimal. Essayer de vous relaxer, sans parler et sans bouger. Si la tension prédéfinie (190 mmHg) est insuffisante ou si l'on bouge la main, le brassard se gonfle à nouveau (jusqu'à un maximum de 295 mmHg).

4) Le brassard se gonfle automatiquement et l'écran affiche la tension systolique, diastolique, le pouls, la date et l'heure.

Le symbole (()) s'affiche seulement en cas de battements irréguliers (arythmie) Les segments qui s'affichent à gauche de l'écran indiquent le classement des valeurs de la pression sanguine.

5) L'appareil s'éteint automatiquement après environ 1 minute d'inutilisation ou appuyer sur la touche "O/I" pour l'éteindre.

L'opération peut être interrompue en appuyant sur la touche "O/I".



Contrôler que les piles sont chargées : les piles presque ou complètement déchargées diminuent l'efficacité de la pompe qui ne fournit pas au tensiomètre suffisamment de pression pour gonfler le brassard dans le délai programmé. Dans ce cas le tensiomètre affiche le message ERR. Remplacer les piles.

FONCTION MÉMOIRE

Le présent appareil peut mémoriser jusqu'à 30 relevés dans chaque zone de mémoire (4 zones de mémoire).

Les valeurs suivantes sont mémorisées automatiquement après chaque mensuration : Pour rappeler les valeurs appuyer sur la touche "M" : l'écran affiche la dernière zone de mémoire utilisée avec le nombre de relevés enregistrés dans cette même zone. Sélectionner la zone de mémoire en appuyant sur la touche "O/I" puis confirmer avec la touche "M". Pour faire défiler les données mémorisées, appuyer sur la touche "M" pour visualiser :


- la moyenne des relevés indiquée par la lettre "AL" dans l'angle en bas à gauche de l'écran,
- la moyenne des relevés effectués dans la matinée (de 5h00 à 9h00 des 7 derniers jours) indiquée par le sigle "A7",
- la moyenne des relevés effectués dans l'après-midi (de 18h00 à 20h00 des 7 derniers jours) indiquée par le sigle "P7",
- les dernières valeurs mémorisées, de la plus récente à la plus vieille : le numéro 01 indique la valeur la plus récente, le numéro 30 la plus vieille.

L'appareil s'éteint automatiquement après environ 1 minute d'inutilisation ou appuyer sur la touche "O/I" pour l'éteindre. Une fois dépassées 30 mensurations les données les plus anciennes seront automatiquement effacées.

Si aucune mensuration n'est mémorisée l'afficheur "0 SYS 0 DIA".

EFFACEMENT DES DONNÉES MÉMORISÉES



Toutes les données mémorisées peuvent être effacées : appuyer sur la touche "M" et appuyer pendant 3 secondes quand l'écran affiche la moyenne. L'écran affiche  puis s'éteint automatiquement.

Les données mémorisées d'une seule zone ne peuvent pas être effacées.

ENTRETIEN

- Conserver l'appareil dans son étui, dans un endroit frais et sec, sans trop enrouler le tuyau le tuyau et sans l'écraser avec des objets lourds.
- Nettoyer le tensiomètre avec un chiffon doux et sec ou légèrement imbibé d'eau et de désinfectant liquide.
- Ne jamais utiliser de produits chimiques ni abrasifs.
- Il est recommandé de nettoyer le brassard après environ 200 utilisations. Il NE faut PAS laver le brassard au lave-linge ni le frotter trop énergiquement; passer un chiffon sec ou légèrement imbibé d'alcool éthylique (75-90%) sur la surface et laisser sécher.
- Faire attention à ne jamais faire pénétrer des liquides dans le tuyau d'air.
- Ne pas appuyer sur la touche "O/I" quand le brassard n'est pas enroulé autour du bras.
- NE PAS démonter l'appareil.
- Il est recommandé de vérifier les prestations de l'appareil tous les 2 ans ou suite à une réparation. Contacter le service d'assistance Laica (activité non comprise dans la garantie).
- L'utilisateur ne peut pas réparer le tensiomètre. En présence d'un personnel technique qualifié et spécialisé en mesure de réparer les éléments considérés comme réparables, le producteur peut fournir le matériel d'information nécessaire pour effectuer ces réparations (comme les schémas des circuits, la liste des composants, les instructions pour l'étalonnage,...).


PROBLÈMES ET REMÈDES

ALARME TECHNIQUE

Le tensiomètre peut afficher les messages 'HI' ou 'Lo' sur l'écran LCD si la pression artérielle (systolique ou diastolique) dépasse le champ nominal indiqué dans le paragraphe

"Caractéristiques techniques". Nous conseillons dans ce cas de relire les paragraphes "Mise en place du brassard", "Méthode correcte de mensuration", et "Effectuer une mensuration" afin de contrôler que les consignes ont été respectées et consulter son propre médecin traitant. Les valeurs limites de l'alarme technique (en dehors du champ nominal) sont prédéfinies et ne peuvent être réglées ni désactivées. Ces valeurs ont la priorité établie par la norme CEI 60601-1-8.

L'alarme technique ne doit pas être réinitialisée, le signal affiché à l'écran disparaît sous 8 secondes.

Problème	Cause possible	Remède
La mensuration n'est pas lancée après avoir appuyé sur la touche "O/I".	Les piles ne sont pas installées correctement.	Vérifier que les piles sont bien mises.
	Les piles sont épuisées.	Remplacer les piles.
	Présence de forts brouillards électromagnétiques.	Enlever les piles, patienter 5 minutes puis réessayer.
Le symbole de la pile s'affiche à l'écran  .	Les piles sont épuisées. Les piles standards au zinc-carbone doivent être remplacées plus fréquemment.	Remplacer les piles. Utiliser des piles alcalines pour augmenter la durée de fonctionnement.
Les mensurations sont extrêmement basses ou élevées.	Le brassard est mal mis.	Relire le paragraphe "Mise en place du brassard".
	Mauvaise position pendant le relevé.	Relire le paragraphe "Méthode correcte de mensuration".
	Il ne faut pas bouger, parler pendant ni utiliser l'appareil si l'on est particulièrement agité ou énervé.	

Problème	Cause possible	Remède
Les valeurs des pulsations cardiaques sont trop basses ou trop élevées.	La mensuration n'a pas été prise en restant immobile.	Relire le paragraphe "Méthode correcte de mensuration"
	La mensuration a été prise après un effort physique.	
Le symbole (♥) s'affiche.	L'appareil a détecté la présence de battements cardiaques irréguliers (arythmie).	Reprendre la tension et consulter un médecin si le symbole apparaît de nouveau.
L'écran affiche le message "Er 1" ou "Er 2"	Le tensiomètre n'a pas pu relever la pression systolique ou diastolique.	Il ne faut pas bouger pendant la mensuration.
L'écran affiche le message "Er 3" ou "Er 4"	Le brassard est trop serré ou pas assez.	Mettre correctement le brassard (consulter le paragraphe "Mise en place du brassard") et réessayer.
L'écran affiche le message "Er 5"	La pression du brassard a dépassé 300 mmHg.	La pression du brassard a dépassé 300 mmHg. Le pompage du brassard dure plus de 160 secondes. Erreur de l'appareil ou du système.
L'écran affiche le message "Er 6"	Le pompage du brassard dure plus de 180 secondes.	
L'écran affiche le message "Er A", ou "Er 0", ou "Er 7" ou Er 8"	Erreur de l'appareil ou du système.	

PROCÉDURE D'ÉLIMINATION



Le symbole placé sur le fond de l'appareil indique la récolte séparée des appareils électriques et électroniques (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**).

A la fin de la vie utile de l'appareil, il ne faut pas l'éliminer comme déchet municipal solide mixte; il faut l'éliminer chez un centre de récolte spécifique situé dans votre zone ou bien le rendre au distributeur au moment de l'achat d'un nouveau appareil du même type et prévu pour les mêmes fonctions.

Dans le cas où l'appareil à éliminer serait de dimensions inférieures à 25 cm, on peut le rendre à un point de vente ayant un métrage supérieur à 400 m² sans l'obligation d'acheter un nouveau dispositif similaire.

Cette procédure de récolte séparée des appareils électriques et électroniques se réalise dans une vision d'une politique de sauvegarde, protection et amélioration de la qualité de l'environnement et pour éviter des effets potentiels sur la santé humaine dus à la présence de substances dangereuses dans ces appareils ou bien à un emploi non autorisé d'elles ou de leurs parties. Attention! Une élimination incorrecte des appareils électriques pourrait impliquer des pénalités.

Pour la mise au rebut correcte des piles (**Dir.2013/56/Eu**), **ne pas jeter les piles dans les déchets domestiques** mais comme déchet spécial dans les points de collecte indiqués pour le recyclage. Pour plus d'informations concernant l'élimination des piles déchargées contacter le magasin où a été acheté l'appareil qui contenait les piles, la commune ou bien le service local d'élimination des déchets.

GARANTIE

Cet appareil est garanti pour une durée de 2 ans à partir de la date d'achat qui doit apparaître **sur le tampon et la signature du revendeur et sur le reçu fiscal ci-joint que vous garderez avec soin.**

Cette période est conforme à la législation en vigueur et s'applique seulement au cas où le consommateur soit un sujet particulier.

Les produits Laica sont projetés pour un emploi à la maison et on ne permet pas son emploi dans les locaux publics.

La garantie couvre uniquement les défauts de production et n'est pas valable si les dommages sont causés par des événements accidentels, par une utilisation incorrecte, par négligence ou par utilisation impropre du produit. Utiliser uniquement les accessoires fournis; l'utilisation d'accessoires divers peut entraîner l'annulation de la garantie. N'ouvrir en aucun cas l'appareil; en cas d'ouverture ou d'endommagement, la garantie sera annulée définitivement.

La garantie n'est pas valide pour les pièces soumises à usure suite à leur emploi et aux batteries lorsqu'elles sont fournies en dotation.

Une fois écoulés 2 ans dès la date d'achat, la garantie s'échoit; dans ce cas les interventions d'assistance technique seront réalisées sous paiement. Les informations sur les interventions d'assistance technique, soient elles en garantie ou sous paiement, pourront être demandées en contactant notre société à info@laica.com.

Aucune forme de contribution est due pour les réparations et les remplacements inclus dans les termes de la garantie. En cas de pannes, s'adresser à son revendeur; NE PAS expédier directement à LAICA. Toutes les interventions en garantie (incluses celles de remplacement du produit ou bien d'une de ses parties) ne prolongeront pas la durée de la période de garantie originale du produit remplacé.

La maison constructrice décline toute responsabilité en cas d'éventuels dommages causés, directement ou indirectement, aux personnes, choses et animaux domestiques suite au manque d'attention à toutes les prescriptions indiquées sur le livret d'instruction et concernant, de manière particulière, les conseils relatifs à l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

Il est faculté de la société Laica, qui est constamment engagée dans l'amélioration de ses produits, de modifier sans aucun avis au préalable totalement ou partiellement ses propres produits en relation avec la nécessité de production, sans que cela implique aucune responsabilité de la part de la société Laica ou de ses vendeurs.

NORMES

Le produit répond aux normes suivantes: IEC 60601-1:2005 +A1:2012(E)/EN 60601-

1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1:General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Produit par: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Distribué par: Laica S.p.A.

Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy

Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com

Made in China

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE
Tableau 1 - Pour tous les APPAREILS ME et les SYSTÈMES ME

Recommandations et déclaration du fabricant émissions électromagnétiques		
L'ÉQUIPEMENT est indiqué pour une utilisation dans des environnements où les paramètres électromagnétiques sont compris dans les plages spécifiées ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ÉQUIPEMENT doit s'assurer qu'il soit utilisé dans un environnement correspondant à ces caractéristiques.		
Tests sur les émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - recommandations
Émissions d'ondes radio CISPR 11	Groupe 1	L'ÉQUIPEMENT utilise l'énergie à fréquence radio exclusivement pour son fonctionnement interne. Ses émissions d'ondes radio sont donc réduites et ne créent aucune interférence avec les appareils électroniques placés près de lui.
Émissions d'ondes radio CISPR 11	Classe B	
Courants harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	L'ÉQUIPEMENT est adapté à une utilisation dans tous les environnements, y compris dans les environnements domestiques et dans ceux directement reliés aux installations publiques basse tension qui fournissent l'énergie aux bâtiments résidentiels.
Variations de tension / papillotement CEI 61000-3-3	Non applicable	

Tableau 2 - Pour tous les APPAREILS ME et les SYSTÈMES ME

Recommandations et déclaration du fabricant émissions électromagnétiques			
L'ÉQUIPEMENT est indiqué pour une utilisation dans des environnements où les paramètres électromagnétiques sont compris dans les plages spécifiées ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ÉQUIPEMENT doit s'assurer qu'il soit utilisé dans un environnement correspondant à ces caractéristiques.			
Test d'IMMUNITÉ	Niveau test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - recommandations
Décharges électrostatiques (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV par contact ± 8 kV dans l'air	± 6 kV par contact ± 8 kV dans l'air	Les sols doivent être en bois, en ciment ou en carrelage. Si les sols sont revêtus d'une matière synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Fréquence du réseau (50/60 Hz) Champ magnétique CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de fréquence du réseau doivent correspondre aux niveaux typiques d'un lieu standard destiné à une utilisation commerciale ou médicale (hôpitaux).

Tableau 3 - Pour les APPAREILS et les SYSTÈMES ME qui ne sont pas de soutien aux fonctions VITALES

Recommandations et déclaration du fabricant immunité aux émetteurs électromagnétiques			
L'ÉQUIPEMENT est indiqué pour une utilisation dans des environnements où les paramètres électromagnétiques sont compris dans les plages spécifiées ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ÉQUIPEMENT doit s'assurer qu'il soit utilisé dans un environnement correspondant à ces caractéristiques.			
Test d'IMMUNITÉ	Niveau test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - recommandations
Ondes radio rayonnées CEI 61000-4-3	3 V/m entre 80 MHz et 2,5 GHz	3 V/m	Les appareils de communication par fréquence radio portables et mobiles ne doivent pas être utilisés si la distance les séparant de chaque côté de l'ÉQUIPEMENT (câbles compris) est inférieure à celle conseillée, qui est calculée en fonction de l'équation correspondant à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation conseillée : $d = 2.3\sqrt{P}$ entre 800 MHz et 2,5 GHz Là où P est le coefficient maximum de puissance en sortie de l'émetteur exprimé en watt (W), selon les informations fournies par le fabricant, et où d est la distance de séparation conseillée en mètres (m). L'intensité des champs de force émis par des émetteurs de fréquence radio fixes, déterminée par une mesure électromagnétique effectuée sur place a, doit être inférieure au niveau de conformité correspondant à chaque gamme de fréquence b. Des interférences peuvent se vérifier à proximité d'appareils portant le symbole suivant : 
REMARQUE 1 : à 80 MHz et à 800 MHz, la gamme valide est la gamme de fréquence supérieure. REMARQUE 2 : ces lignes directrices pourraient ne pas être applicables dans toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est influencée par les effets d'absorption et de réflexion par des structures, des objets et des personnes. L'intensité des champs de force émis par des émetteurs fixes, tels que les bases pour téléphones sans fil et portables, les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions radio AM et FM et les émissions télévisées ne peut pas être estimée théoriquement avec précision. Pour l'évaluation de l'environnement électromagnétique créé par des émetteurs d'ondes radio fixes, il est conseillé d'effectuer un relevé de mesures sur place. Si l'intensité du champ de force mesurée dans le lieu où l'ÉQUIPEMENT est utilisé est supérieure au niveau de conformité des ondes radio dont il est question ci-dessus, il est nécessaire de s'assurer que l'ÉQUIPEMENT fonctionne tout de même correctement. En cas d'anomalies de fonctionnement, il pourra être nécessaire de recourir à d'autres mesures, comme par exemple en changeant l'orientation de l'ÉQUIPEMENT ou en le déplaçant. Au dessus de la gamme de fréquence comprise entre 150 kHz et 80 MHz, l'intensité du champ de force doit être inférieure à 3 V/m.			

Tableau 4 - Pour les APPAREILS et les SYSTÈMES ME qui ne sont pas de soutien aux fonctions VITALES

Distance de séparation conseillée entre l'appareil de communication par ondes radio mobile et portable et l'ÉQUIPEMENT				
L'ÉQUIPEMENT est indiqué pour une utilisation dans des environnements électromagnétiques où les interférences dérivant d'ondes radio rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'ÉQUIPEMENT peut contribuer à la prévention des interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les appareils portables et mobiles de communication par fréquence radio (émetteurs) et l'ÉQUIPEMENT en fonction des indications reportées ci-dessous, en se référant à la puissance maximale en sortie de l'appareil de communication.				
Coefficient maximum de puissance en sortie de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m			
	entre 150 kHz et 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	entre 80 MHz et 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	entre 800 MHz et 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	
Dans le cas d'émetteurs pour lesquels le coefficient maximum de puissance en sortie ne rentre pas dans les paramètres indiqués, la distance de séparation conseillée d en mètres (m) peut être déterminée par l'équation correspondant à la fréquence de l'émetteur, où P est le coefficient maximum de puissance en sortie de l'émetteur exprimé en watt (W), selon les informations fournies par le fabricant. REMARQUE 1 : à 80 MHz et à 800 MHz, la distance de séparation valide correspond à celle de la gamme de fréquence supérieure. REMARQUE 2 : ces lignes directrices pourraient ne pas être applicables dans toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est influencée par les effets d'absorption et de réflexion par des structures, des objets et des personnes.				



**MEDIDOR DE PRESIÓN PARA BRAZO TYPE KD-5923
INSTRUCCIONES Y GARANTÍA**

Estimado cliente, Laica desea agradecerle por haber elegido el presente producto, diseñado según criterios de fiabilidad y calidad para su completa satisfacción.

**IMPORTANTE
LEER ATENTAMENTE ANTES DEL USO
CONSERVAR PARA UNA REFERENCIA FUTURA**

El manual de instrucciones se debe considerar como parte del producto y se debe conservar durante todo el ciclo de vida útil de la misma. En caso de cesión del aparato a otro propietario también se debe entregar toda la documentación. Para un uso seguro y correcto del producto, el usuario debe leer atentamente las instrucciones y las advertencias contenidas en el manual puesto que suministran importantes informaciones relativas a la seguridad de uso y mantenimiento.



En caso de extravío del manual de instrucciones o necesidad de recibir mayor información o aclaraciones, comunicarse con la empresa a la dirección que se muestra debajo.
Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italia - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 - www.laica.com

Este aparato, completamente automático, sirve para medir y controlar de modo no invasor el valor del presión arterial (sistólica y diastólica), la frecuencia del latido cardíaco y la presencia de arritmias.

ÍNDICE

**NOTA DE SÍMBOLOS
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**

**pág. 36
pág. 37**

CLASIFICACIÓN DE LOS VALORES DE LA PRESIÓN SANGUÍNEA **pág. 38**
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO **pág. 38**
INSTRUCCIONES PARA EL USO **pág. 39**
MANTENIMIENTO **pág. 41**
PROBLEMAS Y SOLUCIONES **pág. 41**
PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN **pág. 42**
GARANTÍA **pág. 42**
NORMAS **pág. 43**
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA **pág. 44**

NOTA DE SÍMBOLOS



Advertencia



Prohibición



¡Atención! Leer atentamente las instrucciones de uso



Símbolo de "tipo BF partes aplicadas" (el brazalete es de tipo BF parte aplicada)



¡Mantener seco!



Fabricante

CE 0197

Conformidad con la Directiva médica 93/42/EEC para los dispositivos médicos



Fecha de producción



Representante europeo



Número de serie



Número lote de producción

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Antes de usar el producto verifique que el aparato está íntegro, sin daños visibles. En caso de dudas no utilizar el aparato y dirigirse a su vendedor.
- Tener la bolsa de plástico de la confección lejos de los niños: peligro de asfixia.
- Este producto deberá destinarse exclusivamente al uso para el cual ha sido concebido y en la manera indicada en las instrucciones de uso. Cualquier otro uso se considera impropio y, por tanto, peligroso. El fabricante no se considerará responsable de los daños causados por el uso impropio e incorrecto.
- El uso y el mantenimiento de este producto pueden ser efectuados por personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas inexpertas, siempre y cuando estén sometidos a la vigilancia adecuada de un adulto. Los niños no deben jugar con el aparato.
- Para evitar cualquier posibilidad de estrangulación accidental, tener esta unidad lejos del alcance de los niños y evitar envolver el brazalete alrededor del cuello.
- Trate con cuidado el producto, protéjalo de golpes, variaciones extremas de temperatura, humedad, polvo, luz directa del sol y fuentes de calor.
- En caso de avería y/o mal funcionamiento, apagar el aparato sin alterarlo. Para las reparaciones diríjase siempre a su vendedor.
- Asegúrese de tener las manos secas cuando manipulan las teclas del aparato.
- ⊘ **NUNCA** sumerja el producto en agua o en otros líquidos.



¡ATENCIÓN! ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO

- Este aparato puede medir los valores de presión de una persona adulta, de los 18 años para arriba, con circunferencia del brazo de 22-30 cm aproximadamente. Para medir la presión arterial de un niño, consultar con el propio médico.
- ⊘ **NO** usar el aparato si padecen de graves arritmias.
- La auto-medición significa control, no diagnóstico o tratamiento. Los valores insólitos deben ser discutidos siempre con el propio médico. Bajo ningún concepto se deben modificar las dosis de cualquier fármaco prescrito por el propio médico.

- Consultar con el médico antes de utilizar el aparato en los siguientes casos:
 - portadores de marcapasos cardíacos,
 - irregularidad cardíaca (arritmias),
 - mujeres embarazadas,
 - aplicación de la pulsera en una herida o en una lesión en el brazo,
 - aplicación del brazalete en un miembro donde se encuentra un acceso intravascular, o un shunt arteriovenoso (A-V),
 - aplicación del brazalete en personas que han sido sometidas a mastectomía,
 - uso del medidor de presión simultáneamente con otros equipos médicos de control ya presentes en el mismo miembro,
 - cuando se está en terapia de diálisis,
 - cuando se están tomando anticoagulantes, antiagregantes o esteroides.
- En los siguientes casos se podrían producir errores o una reducción de la precisión de medición: arteriosclerosis, espasmos musculares en los miembros superiores, reducción de la circulación sanguínea, patologías del aparato cardiovascular, presión muy baja, molestias de irrigación, arritmias y de otros estados prepatológicos.
- El aparato podría suministrar mediciones no precisas si se usa en condiciones de temperatura o humedad fuera de los límites indicados en el apartado "Características técnicas".
- No use en las proximidades de fuertes campos magnéticos, por lo tanto tenga alejado de instalaciones de radio o teléfonos móviles (para mayor información sobre las interferencias véase apartado "Compatibilidad electromagnética")
- Utilice exclusivamente con el brazalete original del fabricante. El uso de brazaletes no originales podría suministrar mediciones erradas.
- ⊘ **NO** compartir el uso del brazalete con personas que padecen enfermedades infecciosas (riesgo de infecciones).
- ⊘ **NO** doblar o aplastar el tubo del aire durante las mediciones para evitar posibles errores de inflado del brazalete o moretones al brazo debidos a la presión continua en el brazalete.

USO EN SEGURIDAD DE LAS BATERÍAS

- Quitar las baterías si no se usa el producto por largos períodos de tiempo y conservarlas en

- un lugar fresco y seco a temperatura ambiente.
- NO recargar las baterías si no son recargables.
- NO realizar la recarga de las baterías recargables con distinta modalidad de la que se indican en el manual o con aparatos no indicados.
- No exponer las baterías a fuentes de calor y a los rayos directos del sol. El incumplimiento de esta indicación puede dañar y/o hacer explotar las baterías.
- NO arrojar las baterías al fuego.
- La remoción o la sustitución de las baterías se debe realizar por personal adulto.
- Tener las baterías lejos del alcance de los niños: la ingestión de las baterías constituye un peligro mortal. En caso de ingestión consultar inmediatamente un médico.
- El ácido contenido en las baterías es corrosivo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y las vestimentas.

CLASIFICACIÓN DE LOS VALORES DE LA PRESIÓN SANGUÍNEA

La presión de la sangre varía de persona a persona y en cada individuo crece y disminuye cada día, tiende a subir con la edad y depende del estilo de vida de la persona. Al finalizar cada medición los datos de presión detectados se comparan con la siguiente tabla elaborada por la Organización Mundial de la Salud (WHO, World Health Organization), agencia especializada de las Naciones Unidas para las cuestiones sanitarias. Los segmentos que aparecen a la izquierda de la pantalla indican la clasificación de los valores de la presión sanguínea.

CLASIFICACIÓN PRESIÓN SANGUÍNEA	SISTÓLICA (mmHg)	DIATÓLICA (mmHg)	COLOR SEGMENTO
Optimal	<120	<80	Negro
Normal	120 – 129	80 – 84	Negro
Normal - Alta	130 – 139	85 – 89	Negro
Hipertensión de 1º grado - Leve	140 – 159	90 – 99	Gris oscuro
Hipertensión de 2º grado - Moderada	160 – 179	100 – 109	Gris claro
Hipertensión de 3º grado - Grave	≥ 180	≥ 110	Blanco

Valores detectados inferiores a 105 mmHg (sistólica) y a 60 mmHg (diastólica) indican un estado de hipotensión. Se recomienda consultar con el médico.

Este aparato puede detectar los latidos irregulares, o arritmias, y las indica en la pantalla con el símbolo (♥). La arritmia puede ser causada por frecuentes estados de ansiedad, particulares estados emotivos, uso excesivo de alcohol, predisposición genética, edad u otro. Esta puede ser síntoma de una particular condición física o psíquica (molestia temporal) o bien de una verdadera patología cardíaca.

Consulte siempre con el médico si el medidor visualiza el símbolo de latido irregular.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO (véase fig.1)

- 1) DISPLAY LCD
- 2) Tecla "M"
- 3) Tecla "O/I"
- 4) Toma para el tubo del aire
- 5) Compartimento batería
- 6) Brazaletes
- 7) Tubo del aire
- 8) Enchufe para el tubo del aire
- 9) Baterías
- 10) Funda


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Nombre producto: medidor de presión
- Nombre comercial: BM2302
- Clasificación: Energía interna, parte aplicada de clase BF, IP20, No AP o APG, Modo operativo continuo
- Método: oscilométrico con toma de aire automático y medida de 0 a 300 mmHg (presión brazaletes), de 60 a 260 mmHg (presión sistólica), de 40 a 199 mmHg (presión diastólica), de 40 a 180 pulsaciones/min.(frecuencia cardíaca)

- Precisión: sistólica, diastólica ± 3 mmHg
frecuencia cardíaca $\pm 5\%$ del valor detectado
- Memorias: 30 memorias por zona (4 zonas)
- Circunferencia brazo: comprendida entre 220 y 300 mm aproximadamente
- Alimentación: 4 baterías alcalinas 1,5V --- tipo AAA (LR03)
- Autonomía baterías: 375 mediciones aproximadamente
- Condiciones ambientales de funcionamiento: de +10°C a +40°C; humedad relativa $\leq 85\%$ RH
- Condiciones ambientales de conservación: de -20°C a +50°C; humedad relativa $\leq 85\%$ RH
- Presión atmosférica de funcionamiento y de conservación: 80kPa-105kPa
- El medidor de presión está realizado para mantener las características de prestaciones y seguridad por un mínimo de 10.000 mediciones. El brazaletes está realizado para mantener su integridad para 1000 ciclos de apertura-cierre.
- Componentes que pertenecen al sistema de medición de la presión (accesorios incluidos): bomba, válvula, pantalla LCD, brazaletes y sensor.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

INTRODUCCIÓN/SUSTITUCIÓN BATERÍAS

El presente medidor funciona con 4 baterías alcalinas de 1.5V tipo AAA. En el primer uso la pantalla muestra el símbolo de la batería . Introduzca y/o sustituya las baterías.

Abra el compartimento de las baterías mediante el linguete de la tapa, introduzca las baterías teniendo presente la polaridad indicada y cierre la tapa.

Quite las baterías descargadas como se indica en el párrafo "Procedimiento de eliminación".

CONFIGURACIÓN FECHA/HORA

- 1) Con el aparato apagado pulse simultáneamente las teclas "M" y "O/I" durante algunos segundos: en la pantalla parpadea el formato de la visualización de las horas, 24 o 12 horas. Regule el dato con la tecla "M" y confirme con la tecla "O/I".
- 2) En sucesión programe el año, el mes, el día, las horas y los minutos. Regule los datos con la tecla "M" y confirme con la tecla "O/I". Mantenga presionada la tecla "M" para acelerar el desplazamiento de los números.


La pantalla visualiza la hora y la fecha. Cuando se sustituyen las baterías es necesario realizar nuevamente la configuración de fecha/hora.

CÓMO ENVOLVER EL BRAZALETE

- 1) Abra el cierre con velcro del brazaletes sin quitar el mismo de su anillo.
- 2) Introduzca el brazo izquierdo en el brazaletes como se muestra en la figuras "Envolvimiento del brazaletes" y sujételo con el cierre con velcro.

El margen del brazaletes debe estar aproximadamente 1-2 cm sobre la juntura del codo, la palma de la mano debe apuntar hacia arriba apoyada en una mesa. Coloque el tubo del aire en el centro del brazo.

El brazaletes debe adherir al brazo, pero no debe apretar de forma exagerada, por lo tanto deje espacio para introducir un dedo entre el brazaletes y el brazo. Si el brazaletes se envuelve demasiado apretado o demasiado flojo, los valores de presión sanguínea podrían resultar imprecisos. No envuelva las mangas arriba del brazo porque se obstaculizará el flujo de sangre y esto no permitirá obtener una medición precisa.

 Verifique que el brazaletes suministrado (22 - 30 cm) corresponda a la circunferencia del brazo. Está disponible el brazaletes con circunferencia 30-42 cm: código repuesto ABM002.

MÉTODO CORRECTO DE MEDICIÓN

Para obtener una precisa medición de la presión de la sangre, siga estas indicaciones:

- 1) Sentarse, relajarse y quedar parados por lo menos 5 minutos antes de la medición.
- 2) Quitarse camisetas y joyas del brazo y del pulso antes de aplicar el brazaletes.
- 3) Evitar comer, fumar, beber y practicar actividad física antes de la medición.
- 4) Use siempre el mismo brazo (preferiblemente el izquierdo) para tomar las mediciones. Apoye el brazo en la mesa de manera que el brazaletes esté en el mismo nivel del corazón. El brazo se debe extender de manera natural. Durante la medición no mueva ninguna parte del cuerpo o el medidor de presión.
- 5) Apoye ambos pies en el piso sin cruzar las piernas o los pies. Es posible efectuar las mediciones también acostados. Es suficiente acostarse de espalda envolviendo el brazaletes a la misma altura del corazón y teniendo la palma de la mano apuntada hacia arriba (haga

referencias a las figuras "correcta posición de medición").

6) Efectúe la medición si es posible siempre a la misma hora para comparar el desarrollo de la propia presión.

7) No haga referencia a una única medición.

Se recomienda efectuar por lo menos 2 mediciones con distancia una de la otra de por lo menos 10/15 minutos.

Es necesario dejar descansar el brazo por dicho período puesto que la congestión de sangre podría determinar falsas mediciones.

8) En caso de que se adviertan sensaciones desagradables durante una medición, apague inmediatamente el aparato con la tecla "O/I".

EFFECTUAR UNA MEDICIÓN


1) Introducir el enchufe del tubo del aire en la toma del medidor de presión.

2) Pulse el botón "O/I". En la pantalla se encienden, sólo por unos segundos, todos los símbolos de función. La pantalla visualiza "11" que indica la primera zona de memoria; elija la su propia zona pulsando la tecla "M" y confirme con la tecla "O/I". Si no se pulsa ninguna tecla entre 5 segundos el medidor usa automáticamente la zona de memoria visualizada. El display visualiza 0.

3) En caso de que haya quedado aire en el brazalete de la medición anterior, en la pantalla parpadea el símbolo  por algunos segundos. El brazalete se infla automáticamente y se interrumpe una vez alcanzado el nivel óptimo. Intente estar relajado, sin hablar y sin moverse.

Si la presión preconfigurada (190 mmHg) se considera insuficiente o si se realiza un movimiento de la mano, la unidad efectuará nuevamente el inflado (hasta un máximo de 295 mmHg).


4) El brazalete se infla automáticamente y en la pantalla se visualiza la presión sistólica, diastólica, las pulsaciones, la fecha y la hora de la medición.

El símbolo  aparece sólo en caso de que se hayan detectado latidos irregulares (arritmias).

Los segmentos que aparecen a la izquierda de la pantalla indican la clasificación de los valores de la presión sanguínea.

5) El aparato se apaga automáticamente después de aproximadamente 1 minuto de inutilización, o bien apáguelo pulsando la tecla "O/I".

Se puede interrumpir una medición presionando la tecla "O/I".



Asegurarse que las baterías estén cargadas: las baterías descargadas o con poca carga disminuyen la eficiencia de la bomba, que no puede dar al medidor la necesaria presión de inflado en el intervalo de tiempo pre-configurado. Por este motivo el medidor indicará ERR. Por lo tanto sustituir las baterías.

FUNCIÓN MEMORIA

El presente aparato tiene capacidad para memorizar hasta 30 mediciones en cada zona de memoria (4 zonas de memoria).

Después de cada medición se memorizarán automáticamente todos los siguientes valores detectados.

Para recuperar las mediciones pulse la tecla "M": la pantalla visualiza la última zona de memoria utilizada con abajo a la izquierda el número de las mediciones registradas en aquella zona específica de memoria. Seleccione su propia zona de memoria pulsando la tecla "O/I" y confirme pulsando la tecla "M".



Para pasar los datos memorizados pulse la tecla "M" y en sucesión se visualizarán:

- el promedio de las mediciones indicado con la letra "AL" en el ángulo abajo a la izquierda de la pantalla,
- el promedio de las mediciones detectadas durante la mañana (horario 5:00-9:00 de los últimos 7 días) indicado con la sigla "A7",
- el promedio de las mediciones detectadas durante la tarde (horario 18:00-20:00 de los últimos 7 días) indicado con la sigla "P7",
- los últimos valores memorizados desde el más reciente al más viejo: el número 01 indica el dato más reciente, el número 30 el más viejo.

El aparato se apaga automáticamente después de aproximadamente 1 minuto de inutilización, o bien apáguelo pulsando la tecla "O/I".

Una vez superadas las 30 mediciones se anularán automáticamente los datos más viejos. Si se encuentran mediciones memorizadas la pantalla visualiza "O SYS O DIA".

CANCELACIÓN DATOS MEMORIZADOS

 Es posible cancelar todos los datos memorizados: pulse la tecla "M" y cuando la pantalla visualiza el promedio de las mediciones pulsarlo nuevamente por 3 segundos. La pantalla visualiza  y se apaga automáticamente. No se pueden cancelar los datos memorizados de una zona individual de memoria.

MANTENIMIENTO


- Conserve el aparato en su funda en un lugar fresco y seco sin envolver excesivamente el tubo y sin apoyar objetos pesados sobre él.
- Limpie el medidor de presión usando un trapo suave y seco o ligeramente mojado con agua o con un desinfectante líquido.
- No utilice nunca productos químicos o abrasivos.
- Se recomienda la limpieza del brazalete después de aproximadamente 200 usos. NO limpie el brazalete en la lavadora y no refregue enérgicamente sino limpie delicadamente la superficie con un paño seco o ligeramente mojado con alcohol etílico (75-90%) y déjelo secar al aire.
- Procure que nunca entren líquidos en el tubo del aire.
- No pulse la tecla "O/I" cuando el brazalete no está envuelto alrededor del brazo.
- NO desmontar el aparato.
- Se recomienda controlar los rendimientos del aparato cada 2 años o después de una reparación. Comunicarse con el servicio de asistencia Laica (actividad no incluida en la garantía).
- El usuario no puede reparar el medidor de presión. En caso de personal técnico cualificado y especializado que pueda reparar componentes considerados reparables, el productor puede suministrar el material de soporte necesario para efectuar dichas reparaciones (como esquemas de circuito, listas, componentes, instrucciones de calibrado, etc.)

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

ALARMA TÉCNICA

El medidor de presión puede visualizar los mensajes 'Hl' o 'Lo' en la pantalla LCD si la presión

arterial detectada (sistólica o diastólica) queda fuera del campo nominal especificado en el apartado "Características técnicas". En este caso, se recomienda volver a leer los apartados "Envolver el brazalete", "Método correcto de medición", y "Efectuar una medición" para verificar la corrección de los procedimientos y consultar con el propio médico. Los valores límite de la alarma técnica (fuera del campo nominal) están preconfigurados y no se pueden regular o desactivar. Estos valores tienen la prioridad en conformidad con la norma IEC 60601-1-8. La alarma técnica no necesita ningún reset, la señal visualizada en la pantalla LCD desaparecerá automáticamente después de 8 segundos aproximadamente.

Problema	Posible causa	Solución
Después de haber presionado la tecla "O/I" la medición no inicia.	Las baterías no se han introducido correctamente.	Verifique la correcta colocación de las baterías.
	Las baterías están descargadas.	Realizar la sustitución.
	Fuertes interferencias electromagnéticas.	Quite las baterías por 5 minutos y intente nuevamente efectuar la medición.
La pantalla visualiza "Lo" o el símbolo de la batería  .	Las baterías están descargadas. Si se usan normales baterías zinc-carbón, será necesario sustituirlas con mayor frecuencia.	Realizar la sustitución. Use baterías alcalinas para aumentar la autonomía de funcionamiento.
Las mediciones son muy bajas o elevadas.	El brazalete no se ha colocado correctamente.	Vuelva a leer el apartado "Envolver el brazalete".
	Postura inadecuada durante la medición.	Vuelva a leer el apartado "Método correcto de medición".
	Durante la medición la persona se ha movido, o ha hablado o se ha efectuado la medición en un momento en el cual estaba particularmente agitada o nerviosa.	Vuelva a leer el apartado "Método correcto de medición".

Problema	Posible causa	Solución
Los valores de las pulsaciones cardíacas son demasiado bajos o muy elevados.	La persona se ha movido durante la medición.	Vuelva a leer el apartado "Método correcto de medición".
	Se ha efectuado la medición después de un esfuerzo físico.	
En la pantalla se visualiza el símbolo (♥).	Se ha detectado la presencia de latidos cardíacos irregulares (arritmias).	Repita la medición, si se visualiza nuevamente el símbolo consulte con el médico.
La pantalla visualiza "Er 1" o "Er 2".	El medidor no ha podido detectar la presión sistólica o la diastólica	No se mueva durante la medición.
La pantalla visualiza "Er 3" o "Er 4".	El brazalete se ha atado demasiado ajustado o demasiado flojo.	Envuelva correctamente el brazalete (véase apartado "Envolvimiento del brazalete") e intente nuevamente efectuar la medición.
La pantalla visualiza "Err2".	La presión del brazalete ha superado los 300 mmHg.	Espera 5 minutos y repita la medición. En caso de que la pantalla visualice nuevamente este error comuníquese con la asistencia clientes.
La pantalla visualiza "Er 6".	El bombeo del brazalete dura más de 180 segundos.	
La pantalla visualiza "Er A", o "Er O", o "Er 7" o Er 8".	Se encuentra un error del aparato o de sistema.	

PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN



El símbolo colocado en el fondo del aparato indica la recogida separada de los equipos eléctricos y electrónicos (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**). Al término de la vida útil del aparato, no eliminar como residuo municipal sólido mixto sino eliminarlo en un centro de recogida específico colocado en vuestra zona o entregarlo al distribuidor a la hora de comprar un nuevo aparato del mismo tipo y destinado a las mismas funciones.

En caso de que el aparato a eliminar tenga una dimensión inferior a los 25 cm es posible entregarlo en un punto de venta con un metraje superior a los 400 metros cuadrados sin obligación de comprar un nuevo dispositivo similar.

Este procedimiento de recogida separada de los equipos eléctricos y electrónicos se realiza con el propósito de una política del medioambiente comunitaria con objetivos de salvaguardia, defensa y mejoramiento de la calidad del medioambiente y para evitar efectos potenciales en la salud de los seres humanos debido a la presencia de sustancias peligrosas dentro de estos equipos o a un uso inapropiado de los mismos o de algunas de sus partes. Cuidado! Una eliminación no correcta de equipos eléctricos y electrónicos podría conllevar sanciones.

Para la correcta eliminación de las baterías (**Dir.2013/56/Eu**) **no arrojar las baterías en la basura doméstica sino** eliminar como residuo especial en los puntos de recogida indicados para el reciclaje. Para mayor información sobre la eliminación de las pilas descargadas contacte con la tienda donde ha comprado el aparato que contenía las baterías, con el municipio o con el servicio local de eliminación de residuos.

GARANTÍA

Este aparato está garantizado por 2 años a partir de la fecha de compra, que debe estar certificada **por el sello y firma del revendedor y el recibo fiscal, que se conservará adjunto.** Dicho periodo es conforme a la legislación vigente y se aplica solamente en el caso en que el consumidor sea un sujeto particular. Los productos Laica han sido proyectados para el uso domestico y no se permite el empleo en ejercicios públicos.

La garantía ampara sólo los defectos de producción y no es válida si el daño fuera causado por un accidente, uso incorrecto, negligencia o uso impropio del producto. Emplee sólo los accesorios entregados, el empleo de otros accesorios puede hacer que la garantía pierda su validez.

No abra por ningún motivo el aparato; en caso de apertura o alteración, la garantía pierde definitivamente su validez. La garantía no se aplica a las partes sometidas a desgaste debido al uso y a las baterías cuando se suministren en dotación.

Pasados los 2 años desde la compra, la garantía se vence; en este caso las intervenciones de asistencia técnica se realizarán bajo pago. Informaciones sobre las intervenciones de asistencia técnica, sea en garantía o bajo pago, se pueden solicitar contactando info@laica.com.

No es debida ninguna forma de contribución para las reparaciones o sustituciones de productos incluidos en los términos de la garantía. En caso de averías, diríjase al revendedor; NO envíe directamente a LAICA.

Todas las intervenciones en garantía (incluso aquellas de sustitución del producto o de una de sus partes) no extienden la duración del periodo de garantía original del producto sustituido. El fabricante no se considera responsable por posibles daños que puedan, directa o indirectamente, afectar a personas, cosas o animales domésticos por la inobservancia de todas las disposiciones indicadas en este manual de instrucciones y, especialmente, referidas a las advertencias sobre la instalación, uso y mantenimiento del aparato.

Es facultad de la sociedad Laica, al estar constantemente empeñada en la mejora de sus propios productos, modificar sin preaviso alguno totalmente o en parte los productos presentes en el catálogo en relación a necesidades de producción, sin que ello comporte responsabilidad alguna por parte de la sociedad Laica o de sus vendedores.

NORMAS

El producto cumple con las siguientes normas: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical

equipment – Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Producido por: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Distribuido por: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com
 Made in China

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Tabla 1 - Para todos los APARATOS ME y los SISTEMAS ME

Recomendaciones y declaración del fabricante emisiones electromagnéticas		
El DISPOSITIVO está indicado para el uso en ambientes en los cuales los parámetros electromagnéticos entran en los especificados a continuación. El cliente o el usuario del DISPOSITIVO debe asegurarse que el mismo se utilice en un ambiente con dichas características.		
Test de las emisiones	Conformidad	Ambiente electromagnético - recomendaciones
Emisiones RF	Grupo 1	El DISPOSITIVO utiliza energía de radiofrecuencia exclusivamente para el funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones RF son muy reducidas y no causan ninguna interferencia con el aparato electrónico colocado en cercanías del mismo.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El DISPOSITIVO es apto para el uso en todos los ambientes, incluidos ambientes domésticos y los directamente conectados a las instalaciones públicas de alimentación de baja tensión que suministran energía a los edificios utilizados con finalidad doméstica.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable	
Emisiones de variaciones de tensión / oscilación IEC 61000-3-3	No aplicable	

Tabla 2 - Para todos los APARATOS ME y los SISTEMAS ME

Recomendaciones y declaración del fabricante inmunidad electromagnética			
El DISPOSITIVO está indicado para el uso en ambientes en los cuales los parámetros electromagnéticos entran en los especificados a continuación. El cliente o el usuario del DISPOSITIVO debe asegurarse que el mismo se utilice en un ambiente con dichas características.			
Test de INMUNIDAD	Nivel test IEC 60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - recomendaciones
Descargas electrostáticas (SES) IEC 61000-4-2	± 6 kV en contacto ± 8 kV en aire	± 6 kV en contacto ± 8 kV en aire	Los pisos deben ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si los pisos están revestidos con material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos equivalente al 30 %.
Frecuencia de la red (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de la red se deben situar en los niveles típicos de una sede estándar destinada a uso comercial u hospitalario.

Tabla 3 - Para los APARATOS y los SISTEMAS ME que no son de asistencia a la VIDA

Recomendaciones y declaración del fabricante inmunidad electromagnética			
El DISPOSITIVO está indicado para el uso en ambientes en los cuales los parámetros electromagnéticos entran en los especificados a continuación. El cliente o el usuario del DISPOSITIVO debe asegurarse que el mismo se utilice en un ambiente con dichas características.			
Test de INMUNIDAD	Nivel test IEC 60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - recomendaciones
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m entre 80 MHz y 2,5 GHz	3 V/m	El aparato de comunicación de radiofrecuencia portátil y móvil no se debe usar a una distancia de cada parte del DISPOSITIVO, incluidos los cables, inferior respecto a la distancia de separación recomendada calculada en base a la ecuación correspondiente con la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: $d = 2.3\sqrt{P}$ entre 800 MHz y 2,5 GHz Donde P es el coeficiente máximo de potencia de salida del transmisor expresado en watt (W) según las informaciones suministradas por el fabricante, y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). La intensidad de los campos emitidos por transmisores de radiofrecuencia fijos, determinada por una detección electromagnética en el lugar, debe ser inferior al nivel de conformidad correspondiente con cada una de las gamas de frecuencia. Se pueden verificar interferencias en cercanías de aparatos provistos con el siguiente símbolo: 
<p>NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, vale la gama de frecuencia superior.</p> <p>NOTA 2 Estas líneas guía pueden no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética está influenciada por la absorción y por la reflexión por parte de estructuras, objetos y personas. no se pueden contemplar con precisión sobre una base teórica. Para la evaluación del ambiente electromagnético creado por transmisores de RF fijos es conveniente tomar en consideración una medición en el lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el cual se usa el DISPOSITIVO es superior al nivel correspondiente de conformidad RF mencionado anteriormente, hay que asegurarse que el funcionamiento del DISPOSITIVO sea de todos modos regular. En caso de funcionamiento anómalo se deberá recurrir a mediciones ulteriores, como la re orientación o el desplazamiento del DISPOSITIVO.</p> <p>B por encima de la gama de frecuencia comprendida entre 150 kHz y 80 MHz, la intensidad de campo debe ser inferior a 3 V/m.</p>			

Tabla 4 - Para los APARATOS y los SISTEMAS ME que no son de asistencia a la VIDA

Distancia de separación recomendada entre el aparato de comunicación en RF móvil y portátil y el DISPOSITIVO			
El DISPOSITIVO está indicado para el uso en ambientes electromagnéticos donde las interferencias derivadas de RF radiada estén controladas. El cliente o el usuario del DISPOSITIVO puede contribuir a la prevención de las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre el aparato portátil y móvil para la comunicación de radiofrecuencia (transmisores) y el DISPOSITIVO en base a las indicaciones que se detallan a continuación, remitiéndose a la potencia máxima de salida del aparato para la comunicación.			
Coeficiente máximo de salida de potencia del transmisor W	Distancia de separación en base a la frecuencia del transmisor m		
	entre 150 kHz y 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	entre 80 MHz y 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	entre 800 MHz y 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
En caso de transmisores cuyo coeficiente máximo de potencia de salida no entre en los parámetros indicados, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede determinar mediante la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde P es el coeficiente máximo de potencia de salida del transmisor expresada en watt (W) de acuerdo con las informaciones suministradas por el fabricante. NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, vale la distancia de separación correspondiente con la gama de frecuencia superior. NOTA 2 Estas líneas guía pueden no ser aplicables a todas las situaciones. La propagación electromagnética está influenciada por la absorción y por la reflexión por parte de estructuras, objetos y personas.			

**MEDIDOR DE PRESSÃO DE BRAÇO TYPE KD-5923
INSTRUÇÕES E GARANTIA**

Caro cliente, a Laica deseja agradecer-lhe pela por ter escolhido este produto, projetado consoante os critérios de fiabilidade e de qualidade para uma completa satisfação.

**IMPORTANTE
LER ATENTAMENTE ANTES DA UTILIZAÇÃO
CONSERVAR PARA CONSULTA FUTURA**

O manual de instruções deve ser considerado como parte do produto e deve ser conservado durante toda a vida útil deste. Em caso de cessão do aparelho a outro proprietário entregue também toda a documentação. Para uma utilização segura e correta do produto, o utilizar deve ler atentamente as instruções e avisos contidos no manual porque fornecem informações importantes relativas à segurança, instruções de uso e manutenção. Em caso de perda do manual de instruções ou necessidade de receber mais informações ou esclarecimentos contacte a empresa no endereço indicado abaixo:

A Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Itália - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 - www.laica.com

Este aparelho completamente automático tem como função medir e controlar de modo não invasivo o valor da pressão arterial (sistólica e diastólica), a frequência do batimento cardíaco e a presença de arritmias.

ÍNDICE

LEGENDA DOS SÍMBOLOS
AVISOS DE SEGURANÇA
CLASSIFICAÇÃO DOS VALORES DA PRESSÃO SANGUÍNEA
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

pág. 46
pág. 47
pág. 48
pág. 48

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
MANUTENÇÃO
PROBLEMAS E SOLUÇÕES
PROCESSO DE ELIMINAÇÃO
GARANTIA
NORMAS
COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

pág. 49
pág. 51
pág. 51
pág. 52
pág. 52
pág. 53
pág. 54

LEGENDA DOS SÍMBOLOS

Advertência



Proibição



Atenção! Ler atentamente as instruções de utilização



Símbolo de "tipo BF peças aplicadas" (a braçadeira é de tipo BF peça aplicada)



Manter seco!



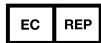
Fabricante

CE 0197

Em conformidade com a Diretiva de medicina 93/42/CEE para os dispositivos de medicina



Data de produção



Representante europeu



Número de série



Número lote de produção

AVISOS DE SEGURANÇA

- Antes de utilizar o produto, verificar se o aparelho se encontra em boas condições, sem danos visíveis. Em caso de dúvida, não utilizar o produto e contactar o revendedor.
- Guardar o saco plástico da embalagem fora do alcance de crianças: perigo de sufocação.
- Este produto destina-se exclusivamente ao uso para o qual foi concebido e da forma indicada nas instruções de utilização. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e, portanto, perigoso. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados por usos impróprios ou erróneos.
- A utilização e a manutenção deste produto só podem ser efetuadas por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas inexperientes se sob a supervisão adequada de um adulto. Este aparelho não deve ser usado como brinquedo por crianças.
- Para evitar qualquer possibilidade de estrangulamento acidental, manter esta unidade fora do alcance de crianças e evitar enrolar a braçadeira ao redor do pescoço.
- Tratar o aparelho com cuidado e protegê-lo contra impactos, variações extremas de temperatura, humidade, poeira, luz direta do sol e fontes de calor.
- Em caso de avaria e/ou mau funcionamento, desligar o aparelho sem adulterá-lo. Para reparações, contactar sempre o revendedor.
- Assegurar-se que as mãos estejam secas ao usar as teclas do aparelho.
- ⚠ **NUNCA** submergir o produto em água ou em qualquer outro líquido.

**ATENÇÃO! ANTES DE USAR ESTE APARELHO**

- Este aparelho pode medir os valores da pressão de uma pessoa adulta, a partir dos 18 anos, com o braço de aproximadamente 22 a 30 cm de circunferência. Para medir a pressão arterial de crianças, consultar o médico.
- ⚠ **NÃO** utilize o aparelho se sofrer de arritmias graves.
- A automedicação significa controle, e não diagnóstico ou tratamento. Valores invulgares devem sempre ser discutidos com o seu médico. Em nenhuma circunstância deve-se

alterar a dosagem de qualquer medicamento prescrito pelo médico.

- Consultar o médico antes de utilizar o aparelho nos casos a seguir:
 - portadores de pace-maker cardíacos,
 - irregularidade cardíaca (arritmia),
 - mulheres grávidas,
 - aplicação da braçadeira sobre feridas ou lesões no braço,
 - aplicação da braçadeira em um membro onde houver um acesso intravascular ou um shunt artero-venoso (A-V),
 - aplicação da braçadeira em pessoas que tenham-se submetido a mastectomia,
 - utilização do medidor de pressão contemporaneamente a outras aparelhagens médicas de monitoramento já presentes no mesmo membro,
 - durante terapias de diálise,
 - durante o uso de anticoagulantes, antiagregantes ou esteroides.
- Nos casos a seguir, podem ser verificados erros ou uma redução da precisão de medição: aterosclerose, espasmos musculares nos membros superiores, redução da circulação sanguínea, patologias do aparelho cardiovascular, pressão muito baixa, distúrbios vasculares, arritmias e outros estados pré-patológicos.
- O aparelho pode fornecer medições imprecisas se usado em condições de temperatura ou humidade fora dos limites indicados na seção "Características técnicas".
- Não utilizar nas proximidades de campos magnéticos fortes; portanto, manter afastado de sistemas de rádio ou telefones móveis (para maiores informações sobre as interferências, ver seção "Compatibilidade eletromagnética")
- Utilizar exclusivamente com a braçadeira original do fabricante. O uso de braçadeiras não originais pode resultar em erros de medição.
- ⚠ **NÃO** partilhar a utilização da braçadeira com pessoas que padeçam de doenças graves (risco de infeções).
- ⚠ **NÃO** dobrar ou esmagar o tubo do ar durante as medições de forma a evitar possíveis erros de insuflação da braçadeira ou braço azulado devido à pressão contínua da braçadeira

UTILIZAÇÃO SEGURA DAS PILHAS

- Se o produto não for utilizado por longos períodos de tempo, retirar as pilhas e

- conservá-las em local fresco e seco a temperatura ambiente.
- ⊗ NÃO recarregar as pilhas que não forem recarregáveis.
- ⊗ NÃO fazer a recarga das pilhas recarregáveis de modo diferente daquele indicado no manual ou com aparelhagens não indicadas.
- ⊗ NÃO expor as pilhas a fontes de calor e à luz direta do sol. A inobservância desta indicação pode danificar as pilhas e/ou causar sua explosão.
- ⊗ NÃO jogar as pilhas no fogo.
- A remoção ou substituição das pilhas deve ser feita por um adulto.
- Manter as pilhas fora do alcance de crianças: a ingestão das pilhas constitui um perigo mortal. Em caso de ingestão, consultar imediatamente um médico.
- O ácido contido nas pilhas é corrosivo. Evitar o contato com a pele, os olhos ou as roupas.

CLASSIFICAÇÃO DOS VALORES DA PRESSÃO SANGÜÍNEA

A pressão do sangue varia de uma pessoa para outra e, em cada indivíduo, aumenta e diminui todos os dias, tende a subir com a idade e depende do estilo de vida do indivíduo. Ao fim de cada medição, os dados de pressão detectados são comparados com a seguinte tabela, elaborada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a agência especializada das Nações Unidas para as questões de saúde. Os segmentos exibidos à esquerda do display indicam a classificação dos valores da pressão sanguínea.

CLASSIFICAÇÃO DA TENSÃO SANGÜÍNEA	SISTÓLICA (mmHg)	DIASTÓLICA (mmHg)	COR SEGMENTO
Ótimo	<120	<80	Preto
Normal	120 – 129	80 – 84	Preto
Normal - Alta	130 – 139	85 – 89	Preto
Hipertensão de 1º grau - Leve	140 – 159	90 – 99	Cinzeno escuro
Hipertensão de 2º grau - Moderada	160 – 179	100 – 109	Cinzeno claro
Hipertensão de 3º grau - Grave	≥ 180	≥ 110	Branco

Valores detectados inferiores a 105 mmHg (sistólica) e 60 mmHg (diastólica) indicam um estado de hipotensão. Aconselha-se consultar um médico.

Este aparelho é capaz de detectar batimentos irregulares, ou arritmias, e indicá-los no display com o símbolo (♥). A arritmia pode ser causada por estados frequentes de ansiedade, estados emocionais particulares, uso excessivo de álcool, predisposição genética, idade etc. Pode ser sintoma de uma condição física ou psíquica específica (desconforto temporário) ou de uma patologia cardíaca em si.

Consultar sempre o médico caso o medidor exiba o símbolo de batimento irregular.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO (ver. fig.1)

- 1) Display LCD
- 2) Tecla "M"
- 3) Tecla "O/I"
- 4) Encaixe do tubo de ar
- 5) Compartimento das pilhas
- 6) Braçadeira
- 7) Tubo de ar
- 8) Ficha do tubo de ar
- 9) Pilhas
- 10) Estojo


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Nome produto: medidor da tensão
- Nome comercial: BM2302
- Classificação: Energia interna, peça aplicada de classe BF, IP20, No AP ou APG, Modo operativo contínuo
- Método: oscilométrico com entrada de ar automático e medida
- Intervalo de medição: de 0 a 300 mmHg (pressão da braçadeira), de 60 a 260 mmHg (pressão sistólica), de 40 a 199 mmHg (pressão diastólica),

- de 40 a 180 pulsações/min (frequência cardíaca)
- Precisão: Sistólica, diastólica ± 3 mmHg
frequência cardíaca $\pm 5\%$ do valor detectado
- Memórias: 30 memórias por zona (4 zonas)
- Circunferência do braço: entre 220 e 300 mm aproximadamente
- Alimentação: 4 pilhas alcalinas 1,5V, --- tipo AAA (LR03)
- Autonomia das pilhas: cerca de 375 medições
- Condições ambientais de funcionamento: de +10°C +40°C; humidade relativa $\leq 85\%$ RH
- Condições ambientais de conservação: de -20°C +50°C; humidade relativa $\leq 85\%$ RH
- Pressão atmosférica de funcionamento e conservação: 80kPa-105kPa
- O medidor de pressão é produzido para manter as características de rendimento e segurança por um mínimo de 10.000 medições. A braçadeira é produzida para manter a sua integridade por 1000 ciclos de abertura-fechamento.
- Componentes pertencentes ao sistema de medição da tensão (acessórios incluídos): bomba, válvula, ecrã LCD, braçadeira e sensor.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

INSERÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS

Este medidor de pressão funciona com 4 pilhas alcalinas de 1,5V tipo AAA. Na primeira utilização e quando o display exibir o símbolo da pilha , inserir e/ou substituir as pilhas. Abrir o compartimento das pilhas com a lingueta da tampa, inserir as pilhas prestando atenção à polaridade indicada e fechar a tampa. Eliminar as pilhas gastas conforme indicado na seção "Procedimento de eliminação".

CONFIGURAÇÃO DE DATA/HORA

- 1) Com o aparelho desligado, premer ao mesmo tempo as telas "M" e "O/I" por alguns segundos; no display, o formato de exibição das horas, 24 ou 12 horas, piscará. Usar a tecla "M" para regular o dado e a tecla "O/I" para confirmar.
- 2) Em seguida, configurar o ano, o mês, o dia, as horas e os minutos. Regular os dados com a tecla "M" e confirmá-los com a tecla "O/I". Para acelerar o avanço dos números, manter a tecla "M" premeida.

O display exibe a hora e a data. Quando as baterias são substituídas, é necessário fazer novamente a configuração de data/hora.

COLOCAÇÃO DA BRAÇADEIRA

- 1) Abrir a faixa que prende a braçadeira sem retirá-la do seu anel.
- 2) Inserir o braço esquerdo na braçadeira conforme ilustrado nas figuras "Colocação da braçadeira" e fechá-la com a faixa de fixação. A borda da braçadeira deve estar cerca de 1-2 cm acima da dobra do cotovelo, com a palma da mão apoiada em uma mesa e voltada para cima. Posicionar o tubo de ar no centro do braço. A braçadeira deve aderir ao braço, mas não deve apertá-lo em excesso; deixar portanto um espaço suficiente para inserir um dedo entre a braçadeira e o pulso. Se a braçadeira for fechada apertada ou frouxa demais, os valores de pressão arterial podem se mostrar imprecisos. Não enrolar as mangas sobre o braço, pois o fluxo de sangue será obstruído e isso impedirá uma medição precisa.

Verificar se a braçadeira fornecida (22 – 30 cm) corresponde à circunferência do braço. Está disponível uma braçadeira com circunferência 30-42 cm: código da peça de reposição ABM002.



MÉTODO CORRETO DE MEDIÇÃO

Para obter uma leitura precisa da pressão arterial, seguir as indicações abaixo:


- 1) Sentar-se, relaxar e permanecer parado por pelo menos 5 minutos antes da leitura.
- 2) Remover camisetas e joias do braço e do pulso antes de posicionar a braçadeira.
- 3) Evitar comer, fumar, beber e praticar atividades físicas antes da medição.
- 4) Utilizar sempre o mesmo braço (de preferência o esquerdo) para fazer as medições. Apoiar o braço sobre a mesa de modo que a braçadeira esteja no mesmo nível do coração. O braço deve estar estendido de modo natural. Durante a medição, não mover nenhuma parte do corpo nem o medidor de pressão.
- 5) Apoiar ambos os pés no chão, sem cruzar as pernas ou os pés. É possível fazer as medições também na posição deitada. Basta deitar-se de costas e colocar a braçadeira na altura do coração, mantendo a palma da mão voltada para o alto (consultar as figuras "Posição correta de medição").

- 6) Se possível, fazer a medição sempre no mesmo horário, para comparar o andamento da pressão.
- 7) Não tomar uma única medição como referência. Recomenda-se efetuar ao menos 2 medições a um intervalo de pelo menos 10/15 minutos entre si. É necessário deixar o braço repousar durante esse intervalo, pois a congestão do sangue pode determinar falsas leituras.
- 8) Caso sejam notadas sensações desagradáveis durante uma medição, desligar imediatamente o aparelho com a tecla "O/I".

FAZER UMA MEDIÇÃO

- 1) Inserir a ficha do tubo de ar no encaixe do medidor de pressão.
- 2) Pressionar a tecla "O/I". No display, todos os símbolos de funcionamento se acenderão durante alguns segundos. O display exibe "M", que indica a primeira zona de memória; selecionar a zona desejada premendo a tecla "M" e confirmar com a tecla "O/I". Se nenhuma tecla for premeida durante 5 segundos, o medidor utiliza automaticamente a zona de memória exibida. O display exibe 0.
- 3) Caso ainda haja ar da medição precedente na braçadeira, o display exibe o símbolo  piscando por alguns segundos. A braçadeira se infla automaticamente e interrompe a entrada de ar uma vez atingido o nível ideal. Procurar permanecer relaxado, sem falar e sem se mover. Se a pressão pré-configurada (190 mmHg) for considerada insuficiente ou se for feito algum movimento com a mão, a unidade se inflará novamente (até um máximo de 295 mmHg).
- 4) A braçadeira se esvazia automaticamente e o display exibe as pressões sistólica e diastólica, as pulsações, a data e a hora da medição. O símbolo  só é exibido se tiverem sido detectados batimentos irregulares (arritmias). Os segmentos exibidos à esquerda do display indicam a classificação dos valores da pressão sanguínea.
- 5) O aparelho se desliga automaticamente após cerca de 1 minuto sem utilização, ou é possível desligá-lo premendo a tecla "O/I".

É possível interromper uma medição premendo a tecla "O/I".



Assegurar-se de que as pilhas estão carregadas. Baterias gastas ou com pouca carga diminuem a eficiência da bomba, que não consegue dar ao medidor a pressão de enchimento necessária no intervalo de tempo pré-definido. Por esse motivo, o medidor indicará ERR. Assim, substituir as pilhas.


FUNÇÃO MEMÓRIA

Este aparelho tem a capacidade de memorizar até 30 medições em cada zona de memória (4 zonas de memória). Após cada medição, todos os valores lidos são automaticamente memorizados. Para recuperar as medições, premer a tecla "M". O display exibirá a última zona de memória utilizada com o número das medições registradas naquela zona de memória específica no canto inferior esquerdo. Selecionar a zona de memória desejada premendo a tecla "O/I" e confirmá-la premendo a tecla "M". Para rolar os dados memorizados, premer a tecla "M". Serão exibidos na sequência:

- a média das medições, indicada pela letra "AL" no canto inferior esquerdo do display,
- a média das medições feitas durante o período da manhã (entre as 5h e as 9h dos últimos 7 dias), indicada pela sigla "A7",
- a média das medições feitas durante o período da tarde (entre as 18h e as 20h dos últimos 7 dias), indicada pela sigla "P7",
- os últimos valores memorizados, do mais recente ao mais antigo; o número 01 indica o dado mais recente, e o número 30 indica o mais antigo.

O aparelho se desliga automaticamente após cerca de 1 minuto sem utilização, ou é possível desligá-lo premendo a tecla "O/I". Superadas as 30 medições, são automaticamente anulados os dados mais antigos. Se não houver medições memorizadas, o display exibe a mensagem "O SYS O DIA".

EXCLUSÃO DOS DADOS MEMORIZADOS

É possível apagar todos os dados memorizados. Premer a tecla "M" e, quando o display exibir a média das medições, premê-lo novamente por cerca de 3 segundos. O display exibe  e se desliga automaticamente.

Não é possível apagar os dados memorizados de apenas uma zona de memória.

MANUTENÇÃO


- Conservar o aparelho dentro do estojo em local fresco e seco, sem enrolar em excesso o tubo e sem apoiar objetos pesados sobre ele.
- Limpar o medidor de pressão com um pano macio e seco ou ligeiramente humedecido com água ou um desinfetante líquido.
- Nunca utilizar produtos químicos ou abrasivos.
- É recomendável a limpeza da braçadeira após cerca de 200 utilizações. NÃO lavar a braçadeira na máquina de lavar e não esfregá-la com força; em vez disso, passar delicadamente na superfície um pano seco ou levemente humedecido com álcool etílico (75-90%) e deixá-la secar no ar.
- Prestar atenção para não deixar entrarem líquidos no tubo de ar.
- ⊗ Não premer a tecla "O/I" quando a braçadeira não estiver posta ao redor do braço.
- ⊗ NÃO desmontar o aparelho.
- É recomendável verificar os desempenhos do aparelho a cada 2 anos ou após uma reparação. Contacte o serviço de assistência técnica da Laica (atividades excluídas da garantia).
- O utilizador não pode reparar o medidor da pressão. Em caso de pessoal técnico qualificado e especializado capaz de reparar componentes considerados reparáveis, o produtor pode fornecer o material de suporte necessário para efetuar tais reparações (como esquemas de circuito, listas de componentes, instruções de calibração, etc.).

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

ALARME TÉCNICO

O medidor de pressão pode exibir as mensagens "HI" ou "Lo" no display LCD, caso a pressão arterial lida (sistólica ou diastólica) esteja fora do campo nominal especificado na seção "Características técnicas". Nesse caso, aconselha-se ler as seções "Colocação da braçadeira", "Método correto de medição" e "Fazer uma medição", para verificar se o procedimento está correto. Além

disso, aconselha-se consultar o médico. Os valores-limite do alarme técnico (fora do campo nominal) são pré-configurados e não podem ser regulados ou desativados. Estes valores assumem a prioridade nos termos da norma IEC 60601-1-8. O alarme técnico não precisa de nenhum reset, pois o sinal exibido no display LCD desaparecerá automaticamente após cerca de 8 segundos.

Problema	Causa possível	Solução
Após pressionar a tecla "O/I", a medição não tem início.	As pilhas não foram inseridas corretamente.	Verificar o posicionamento correto das pilhas.
	As pilhas estão gastas.	Substituir.
	Fortes interferências eletromagnéticas.	Extrair as pilhas por 5 minutos e tentar realizar a medição novamente.
O display exibe o símbolo da pilha  .	As pilhas estão gastas. Se forem usadas pilhas normais de zinco-carbono, será necessário substituí-las com maior frequência.	Substituir. Usar pilhas alcalinas para aumentar a autonomia de funcionamento.
As medições são extremamente baixas ou altas.	A braçadeira não foi posicionada corretamente.	Rer a seção "Colocação da braçadeira".
	Postura incorreta durante a medição.	Rer a seção "Método correto de medição".
	Durante a medição, a pessoa se moveu ou falou, ou a medição foi feita em um momento em que estava particularmente agitada ou nervosa.	

Problema	Causa possível	Solução
Os valores de batimento cardíaco estão baixos ou altos demais.	A pessoa se moveu durante a medição.	Reler a seção “Método correto de medição”.
	A medição foi feita depois de um esforço físico.	
O display exibe o símbolo (♥)	Foi detectada a presença de batimentos cardíacos irregulares (arritmias).	Repetir a medição e, se o símbolo for exibido novamente, consultar o médico.
O display exibe “Er 1” ou “Er 2”.	O medidor não pôde detectar a pressão sistólica ou diastólica.	Não se mover durante a medição.
O display exibe “Er 3” ou “Er 4”.	A braçadeira foi fixada apertada ou frouxa demais.	Colocar a braçadeira corretamente (ver seção “Colocação da braçadeira”) e tentar fazer uma nova medição.
O display exibe “Er 5”.	A pressão da braçadeira superou os 300 mmHg.	Esperar 5 minutos e repetir a medição. Caso o display exiba novamente este erro, contactar a assistência ao cliente.
O display exibe “Er 6”.	O bombeamento da braçadeira dura mais de 180 segundos.	
O display exibe “Er A”, “Er O”, “Er 7” ou Er 8”.	Houve um erro no aparelho ou no sistema.	

PROCESSO DE ELIMINAÇÃO



O símbolo na parte inferior do dispositivo indica que o recolha separada de equipamentos eléctricos e electrónicos (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**). No final da vida útil do dispositivo, não remova a misturas de resíduos urbanos sólidos, mas para eliminar um centro de recolha colocados especiais em sua área ou entregue ao comerciante, quando comprar um novo aparelho do mesmo

tipo e para as mesmas funções.

Caso o aparelho a ser eliminado tenha dimensões inferiores a 25 cm, é possível levá-lo até um ponto de venda com tamanho superior a 400 m² sem a obrigação de comprar um novo dispositivo similar.

Este procedimento de recolha separada de equipamentos eléctricos e electrónicos é realizado com o objectivo de uma política ambiental objectivos comunitários de salvaguarda, protecção e melhoria da qualidade ambiental e evitar os efeitos potenciais para a saúde humana devido à presença de substâncias perigosas em equipamentos ou uso inadequado, ou mesmo algumas de suas partes. Cuidado! Incorrecta disposição dos equipamentos eléctricos e electrónica pode levar a sanções.

Para a eliminação correta das baterias (**Diret. 2013/56/Eu**) não deitar as baterias nos detritos domésticos mas eliminá-las como detrito especial nos pontos de recolha indicados para a reciclagem. Para mais informações sobre a eliminação das pilhas, dirija-se à loja onde comprou o equipamento, à Câmara Municipal ou a um centro de recolha de resíduos para reciclagem.

GARANTIA

O sistema de garantia de 2 anos a contar da data da compra, que **devem ser certificadas pelo carimbo e assinatura do revendedor.**

O recibo, deve manter-se junto. Este período é nos termos da legislação em vigor e só se

aplica se o consumidor for um sujeito passivo e particular. Os produtos são projectados para uso doméstica e o seu emprego não é permitido em local público. A garantia cobre apenas defeitos de fabricação e não se aplica se o dano foi causado por um acidente, abuso, negligência ou uso impróprio do produto. Utilize apenas acessórios da marcas, o uso de outros podem fazer perde a validade da GARANTIA.

Não abra por algum motivo o aparelho ao abrir a alteração, a garantia é definitivamente anulada.

A garantia não se aplica a peças sujeitas a desgaste e às pilhas quando são fornecidas. Após dois anos desde a compra, a garantia expira, neste caso, as intervenções de assistência técnica serão feitas por orçamento e conseqüente sujeitas a pagamento. Para informações sobre as intervenções para reparações ou substituição de produtos, contacte info@laica.com.. ou o seu fornecedor.

Todas as intervenções de reparação (Incluindo as de substituição do produto ou parte dele) não prorrogam a duração da garantia do produto original substituído. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos que podem, directa ou indirectamente, afectar as pessoas, coisas ou animais.

Admitidos por não cumprir todos os requisitos especificados neste manual. Advertências sobre a instalação, utilização e manutenção dos equipamentos.

A LAICA, sociedade secular, procura constantemente melhorar os seus produtos. Alterações ou substituições são da sua inteira responsabilidade pelo que o pode fazer livremente, não havendo lugar a reclamações.

NORMAS

O producto atende às seguintes normas: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-

1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Produzido por: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Distribuído por: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com
 Made in China

COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA
Mesa 1 - Para todos os APARELHOS ME e SISTEMAS ME

Recomendações e declaração do fabricante emissões eletromagnéticas		
O DISPOSITIVO está indicado para utilização em ambientes cujos parâmetros eletromagnéticos se enquadrem nos especificados de seguida. O cliente ou o utilizador do DISPOSITIVO deve assegurar-se que este é utilizado num ambiente com tais características.		
Teste às emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - recomendações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O DISPOSITIVO utiliza energia em radiofrequência exclusivamente para o funcionamento interno. Como tal, as suas emissões de RF são muito reduzidas e não comportam nenhuma interferência com o aparelho eletrónico situado próximo do mesmo.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O DISPOSITIVO é adequado para utilização em todo o tipo de ambientes, inclusivamente ambientes domésticos e os diretamente ligados aos equipamentos públicos de alimentação a baixa tensão que fornecem energia aos edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Emissões de alterações da tensão / tremulação IEC 61000-3-3	Não aplicável	

Tabela 2 - Para todos os APARELHOS e SISTEMAS ME

Recomendações e declaração do fabricante imunidade eletromagnética			
O DISPOSITIVO está indicado para utilização em ambientes cujos parâmetros eletromagnéticos se enquadrem nos especificados de seguida. O cliente ou o utilizador do DISPOSITIVO deve assegurar-se que este é utilizado num ambiente com tais características.			
Teste de IMUNIDADE	Nível teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - recomendações
Descargas eletrostáticas (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV em contacto ± 8 kV no ar	± 6 kV em contacto ± 8 kV no ar	Os pavimentos devem ser de madeira, cimento ou tijoleira cerâmica. Se os pavimentos forem revestidos a material sintético, a humidade relativa deve ser pelo menos equivalente a 30%.
Frequência da rede (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência da rede devem fixar-se nos níveis típicos de uma sede padrão destinada a uma utilização comercial ou hospitalar.

Tabela 3 - Para os APARELHOS e os SISTEMAS ME que não seja de suporte de VIDA


Recomendações e declaração do fabricante imunidade eletromagnética			
O DISPOSITIVO está indicado para utilização em ambientes cujos parâmetros eletromagnéticos se enquadrem nos especificados de seguida. O cliente ou o utilizador do DISPOSITIVO deve assegurar-se que este é utilizado num ambiente com tais características.			
Teste de IMUNIDADE	Nível teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - recomendações
RF irradiadas IEC 61000-4-3	3 V/m entre 80 MHz e 2,5 GHz	3 V/m	O aparelho de comunicação em radiofrequência portátil e móvel não deve ser usado a uma distância de todas as partes do DISPOSITIVO, incluindo cabos, inferior em relação à distância de separação aconselhada calculada em função da equação correspondente à frequência do transmissor. Distância de separação aconselhada: $d = 2.3\sqrt{P}$ entre 800 MHz e 2,5 GHz Em que P é o coeficiente máximo de potência à saída do transmissor expresso em watt (W), consoante as informações fornecidas pelo fabricante, e d é a distância de separação aconselhada em metros (m). A intensidade dos campos emitidos pelos transmissores em radiofrequência fixos, determinada por uma deteção eletromagnética no local, a deve ser inferior ao nível de conformidade correspondente a cada gama de frequência. Podem verificar-se interferências nas proximidades de aparelhos que ostentem o símbolo seguinte: 
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, vale a gama de frequência superior. NOTA 2 Estas linhas guia podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é influenciada pela absorção e pela reflexão por parte de estruturas, objetos e pessoas. A intensidade dos campos emitidos por transmissores fixos, como as estações base para telefonia de rádio (telemóvel/sem fios) e os sistemas terrestres móveis de radiocomunicações, os rádios amadores, os emissores radiofónicos em AM e FM e os emissores televisivos não podem ser previstos com precisão numa base teórica. Para a avaliação do ambiente eletromagnético criado por transmissores em RF fixos, convém ter em consideração uma deteção no local. Se a intensidade do campo medida no local em que se utiliza o DISPOSITIVO for superior ao correspondente nível de conformidade RF anterior, é necessário certificar-se de que o funcionamento do DISPOSITIVO seja contudo regular. Em caso de funcionamento anómalo, poderá ser necessário recorrer a medidas adicionais, como a reorientação ou a deslocação do DISPOSITIVO. B Acima da gama de frequências englobada entre 150 kHz e 80 MHz, a intensidade do campo deve ser inferior a 3 V/m.			

Tabela 4 - Para os APARELHOS e os SISTEMAS ME que não seja de suporte de VIDA

Distância de separação aconselhada entre o aparelho de comunicação em RF móvel e portátil e o DISPOSITIVO			
O DISPOSITIVO é indicado para utilização em ambientes eletromagnéticos nos quais as interferências derivadas das RF irradiadas sejam controladas. O cliente ou o utilizador do DISPOSITIVO pode contribuir para a prevenção das interferências eletromagnéticas mantendo uma distância mínima entre o aparelho portátil e móvel para a comunicação em radiofrequência (transmissores) e o DISPOSITIVO em função das indicações seguintes, fazendo-se referência à potência máxima à saída do aparelho para a comunicação.			
Coeficiente máximo à saída de potência do transmissor W	Distância de separação em função da frequência do transmissor m		
	entre 150 kHz e 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	entre 80 MHz e 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	entre 800 MHz e 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
No caso de transmissores cujo coeficiente máximo de potência à saída não esteja dentro dos parâmetros indicados, a distância de separação aconselhada d em metros (m) pode ser determinada através da equação correspondente à frequência do transmissor, em que P é o coeficiente máximo de potência à saída do transmissor expressa em watt (W), consoante as informações fornecidas pelo fabricante. NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, vale a distância de separação correspondente à gama de frequência superior. NOTA 2 Estas linhas guia podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é influenciada pela absorção e pela reflexão por parte de estruturas, objetos e pessoas.			



**OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT TYPE KD-5923
ANLEITUNGEN UND GARANTIE**

Sehr geehrter Kunde, Laica dankt Ihnen, dass Sie sich für dieses Produkt, das nach Kriterien der Zuverlässigkeit und Qualität zur vollsten Zufriedenheit gestaltet wurde, entschieden haben.

**WICHTIG
AUFMERKSAM VOR DEM GEBRAUCH LESEN
FÜR ZUKÜNFTIGEN BEZUG AUFBEWAHREN**

Das Gebrauchshandbuch muss als Teil des Produkts angesehen und für seinen ganzen Lebensdauerzyklus aufbewahrt werden. Im Falle des Übergangs auf einen neuen Eigentümer muss auch die gesamte Dokumentation übergeben werden. Der Benutzer ist für eine sichere und korrekte Verwendung des Produktes dazu angehalten, aufmerksam die im Handbuch enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise zu lesen, da sie wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit, des Gebrauchs und der Wartung liefern. Im Falle des Verlusts des Gebrauchshandbuchs oder der Notwendigkeit, weitere Informationen oder Klarstellungen zu erhalten, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Unternehmen unter der folgenden Adresse auf: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 - www.laica.com

Dieses vollkommen automatische Gerät dient zur Messung und Kontrolle des (systolischen und diastolischen) Blutdruckwerts, der Herzschlagfrequenz und der Anwesenheit von Arrhythmien auf nicht invasive Art.

INHALTSVERZEICHNIS

**LEGENDE SYMBOLE
SICHERHEITSHINWEISE**

S. 56
S. 57

KLASSIFIZIERUNG DER BLUTDRUCKWERTE S. 58
PRODUKTDESCRIPTION S. 58
GEBRAUCHSANLEITUNGEN S. 59
WARTUNG S. 61
PROBLEME UND LÖSUNGEN S. 61
ENTSORGUNGSVERFAHREN S. 62
GARANTIE S. 62
STANDARDS S. 63
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT S. 64

LEGENDE SYMBOLE



Hinweis



Verbot



Achtung! Lesen Sie aufmerksam die Gebrauchsanleitungen



Symbol vom "Typ BF Anwendungsteile" (die Manschette ist vom Typ BF Anwendungsteil)



Trocken halten!



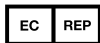
Hersteller



Konformität mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte



Produktionsdatum



Europäischer Vertreter



Seriennummer



Nummer des Produktionsloses

SICHERHEITSHINWEISE

- Versichern Sie sich vor dem Gebrauch des Produkts, dass das Gerät sich als unversehrt ohne sichtbare Schäden erweist. Sollten Sie Zweifel daran haben, verwenden Sie das Produkt nicht und nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
- Den Plastikbeutel der Verpackung außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren: Erstickungsgefahr.
- Dieses Produkt ist ausschließlich für den Zweck, für den es entwickelt wurde, und in der, in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Art vorgesehen. Jeder anderweitige Gebrauch ist unsachgemäß und somit gefährlich. Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch entstehen.
- Der Gebrauch und die Wartung dieses Produkts kann durch Personen mit beeinträchtigten körperlichen, geistigen Fähigkeiten bzw. eingeschränkter Wahrnehmung oder durch Personen mit unzureichender Erfahrung nur unter Aufsicht eines Erwachsenen erfolgen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Halten Sie, um jede Möglichkeit einer versehentlichen Erdrosselung zu vermeiden, diese Einheit von Kindern fern und vermeiden Sie es, die Manschette um den Hals zu wickeln.
- Gehen Sie mit dem Produkt vorsichtig um, schützen Sie es vor Stößen, extremen Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, Staub, direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen.
- Schalten Sie das Gerät im Falle eines Defekts und/oder bei eingeschränkter Funktionstüchtigkeit aus, ohne es dabei zu beschädigen. Wenden Sie sich für Reparaturen immer an Ihren Händler.
- Versichern Sie sich, dass Ihre Hände trocken sind, wenn Sie die Tasten des Geräts betätigen.
- ⚠ Tauchen Sie das Produkt NICHT in Wasser oder andere Flüssigkeiten.



ACHTUNG! VOR DER VERWENDUNG DIESES GERÄTS

- Dieses Gerät kann die Blutdruckwerte eines Erwachsenen ab 18 Jahren mit einem Armmfang von ungefähr 22 bis 30 cm messen. Konsultieren Sie, um den Blutdruck eines Kindes zu messen, Ihren Arzt.
- ⚠ Das Gerät darf NICHT von Patienten mit schweren Herzrhythmusstörungen verwendet werden.
- Die Selbstmessung bedeutet Kontrolle, nicht Diagnose oder Behandlung. Ungewöhnliche Werte müssen stets mit dem eigenen Hausarzt besprochen werden. Die vom Hausarzt verschriebenen Dosierungen dürfen keinesfalls geändert werden.

- Konsultieren Sie den Arzt vor dem Gebrauch des Geräts in den folgenden Fällen:
 - Träger von Herzschrittmachern,
 - Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien),
 - Schwangere,
 - Anwendung der Manschette auf einer Wunde oder einer Verletzung am Arm,
 - Anwendung der Manschette auf ein Glied, auf dem ein intravaskulären Zugang oder ein arteriovenöser Shunt (A-V) vorhanden ist,
 - Anwendung der Manschette an Personen, die eine Mastektomie erlitten haben,
 - Gebrauch des Blutdruckmessgeräts gleichzeitig mit anderen medizinischen Überwachungsgeräten, die bereits am selben Glied vorhanden sind,
 - wenn man sich in Dialysetherapie befindet,
 - wenn Antikoagulantien, Thrombozytenaggregationshemmer oder Steroide eingenommen werden.
- In den folgenden Fällen können Fehler oder eine Herabsetzung der Messgenauigkeit auftreten: Arteriosklerose, Muskelkrämpfe der oberen Gliedmaßen, Reduktion des Blutkreislaufs, Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, sehr niedriger Blutdruck, Durchblutungsstörungen, Arrhythmien und andere, Krankheiten vorausgehenden Pathologien.
- Das Gerät könnte ungenaue Messungen abgeben, wenn es unter Bedingungen von Temperatur oder Feuchtigkeit verwendet wird, die sich außerhalb der im Abschnitt "Technische Eigenschaften" angegebenen Grenzen befinden.
- Verwenden Sie es nicht in der Nähe von Magnetfeldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Handys (für weitere Informationen über die Interferenzen siehe Abschnitt "Elektromagnetische Verträglichkeit").
- Verwenden Sie es ausschließlich mit der Original-Manschette des Herstellers. Die Verwendung von Manschetten, die keine Original-Manschetten sind, könnte falsche Messungen zur Folge haben.
- Die Armmanschette darf NICHT gemeinsam mit an Infektionskrankheiten leidenden Personen verwendet werden (Gefahr von Infektion).
- Den Luftschlauch während der Messungen NICHT biegen oder quetschen, um mögliche Fehler des Aufpumpens der Armmanschette oder Blutergüsse am Arm aufgrund des kontinuierlichen Drucks in der Manschette zu vermeiden.

GEBRAUCH DER BATTERIEN IN SICHERHEIT

- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Produkt für längeren Zeitraum nicht verwendet wird und bewahren

- Sie sie an einem kühlen und trockenen Ort bei Raumtemperatur auf.
- ⊗ Laden Sie die Batterien, wenn sie nicht aufladbar sind, NICHT auf.
 - ⊗ Führen Sie das Aufladen von aufladbaren Batterien NICHT mit Modalitäten aus, die verschieden von den im Handbuch angegebenen sind oder mit nicht angegebenen Geräten.
 - ⊗ Setzen Sie NIEMALS die Batterien Wärmequellen oder direktem Sonnenlicht aus. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann die Batterien beschädigen und/oder explodieren lassen.
 - ⊗ Werfen Sie die Batterien NICHT in Feuer.
 - Die Entfernung oder der Austausch der Batterien muss von erwachsenen Personen durchgeführt werden.
 - Halten Sie die Batterien von Kindern fern: Das Schlucken der Batterien stellt eine Todesgefahr dar. Konsultieren Sie im Fall von Verschlucken umgehend einen Arzt.
 - Die in den Batterien enthaltene Säure ist korrosiv. Daher den Kontakt mit der Haut, den Augen oder der Kleidung unbedingt vermeiden.

KLASSIFIZIERUNG DER BLUTDRUCKWERTE

Der Blutdruck variiert von Person zu Person und steigt oder sinkt täglich, neigt im Alter zur Erhöhung und hängt vom Lebensstil der Menschen ab. Am Ende jeder Messung werden die Blutdruckwerte mit folgender Tabelle verglichen, die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO, World Health Organization), der auf die Gesundheit spezialisierten Organisation der Vereinten Nationen, erstellt wurde. Die Segmente, die links auf dem Display erscheinen, zeigen die Klassifizierung der Blutdruckwerte an.

KLASSIFIZIERUNG DES BLUTDRUCKS	SYSTOLISCH (mmHg)	DIASTOLISCH (mmHg)	FARBANZEIGE
Optimal	<120	<80	Schwarz
Normal	120 – 129	80 – 84	Schwarz
Normal - Hoch	130 – 139	85 – 89	Schwarz
Hypertonie Grad 1 - Leicht	140 – 159	90 – 99	Dunkelgrau
Hypertonie Grad 2 - Mittelschwer	160 – 179	100 – 109	Hellgrau
Hypertonie Grad 3 - Schwer	≥ 180	≥ 110	Weiß

Unter 105 mmHg (systolisch) und 60 mmHg (diastolisch) erfasste Werte zeigen niedrigen Blutdruck (Hypotonie) an. Man empfiehlt, den Arzt zu konsultieren.


Dieses Gerät ist in der Lage, unregelmäßige Herzschläge oder Arrhythmien zu erfassen, und zeigt sie auf dem Display mit dem Symbol (♥) an. Die Arrhythmie kann durch häufige Angstzustände, besondere emotionale Zustände, übermäßigen Konsum von Alkohol, genetische Veranlagung, Alter oder anderem verursacht werden. Sie kann Symptom eines besonderen körperlichen oder psychischen Zustands (vorübergehende Beschwerden) oder einer echten Herzkrankheit sein. **Konsultieren Sie immer den Arzt im Falle, dass das Messgerät das Symbol des unregelmäßigen Herzschlags visualisiert.**

PRODUKTBECHREIBUNG (siehe Abb.1)

- 1) LCD-Display
- 2) Taste "M"
- 3) Taste "O/I"
- 4) Anschluss für Luftschlauch
- 5) Batteriefach
- 6) Manschette
- 7) Luftschlauch
- 8) Kupplung des Luftschlauchs
- 9) Batterien
- 10) Futteral

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Name des Produkts: Blutdruckmessgerät
- Handelsbezeichnung: BM2302
- Einstufung: Interne Energie, Anwendungsteil der Klasse BF, IP20, No AP oder APG, kontinuierlicher Betriebsmodus
- Methode: oszillometrischen mit automatischer Lufteinlass und zu messen
- Messbereich: von 0 bis 300 mmHg (Manschettendruck), von 60 bis 260 mmHg (systolischer Blutdruck), von 40 bis 199 mmHg (diastolischer Blutdruck),

- Präzision: von 40 bis 180 Pulsschläge/Min.(Herzfrequenz) systolisch, diastolisch ±3 mmHg herzfrequenz ±5% des erfassten Werts
- Speicher: 30 Speicher pro Bereich (4 Bereiche)
- Armumfang: ungefähr zwischen 220 und 300 mm
- Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Alkalibatterien  vom Typ AAA (LR03)
- Autonomie der Batterien: ungefähr 375 Messungen
- Umgebungsbedingungen für den Betrieb: von +10°C bis +40°C; relative Feuchtigkeit ≤85% RH
- Umgebungsbedingungen für die Aufbewahrung: von -20°C bis +50°C; relative Feuchtigkeit ≤85% RH
- Atmosphärendruck von Betrieb und Aufbewahrung: 80kPa-105kPa
- Das Blutdruckmessgerät wurde so erstellt, dass die Eigenschaften von Leistung und Sicherheit für mindestens 10.000 Messungen beibehalten werden. Die Manschette wurde so erstellt, dass ihre Unversehrtheit für 1000 Zyklen der Öffnung-Schließung bewahrt wird.
- Komponenten, die Teil des Blutdruckmesssystems sind (Zubehör inbegriffen): Pumpe, Ventil, LCD-Display, Manschette und Sensor.

GEBRAUCHSANLEITUNGEN

EINSATZ/AUSTAUSCH BATTERIEN

Dieses Blutdruckmessgerät funktioniert mit 4 1,5-V-Alkalibatterien Typ AAA. Beim Erstgebrauch und wenn das Display das Symbol  der Batterie anzeigt, die Batterien einsetzen und/oder ihren Austausch vornehmen. Das Batteriefach mit der Lasche des Deckels öffnen, die Batterien unter Beachtung der angegebenen Polarität einsetzen und den Deckel schließen. Entsorgen Sie die leeren Batterien entsprechend dem Abschnitt "Prozedur der Entsorgung".

EINSTELLUNG VON DATUM/UHRZEIT

- 1) Drücken Sie bei abgeschaltetem Gerät gleichzeitig die Tasten "M" und "O/I" für einige Sekunden: Auf dem Display blinkt das Feld der Visualisierung der Stunden, 24 oder 12 Stunden. Verwenden Sie die Taste "M", um die Angabe zu bestimmen und bestätigen Sie mit

- der Taste "O/I".
- 2) Nacheinander das Jahr, den Monat, den Tag, die Stunden und die Minuten einstellen. Stellen Sie die Daten mit der Taste "M" ein und bestätigen Sie sie mit der Taste "O/I". Halten Sie die Taste "M" gedrückt, um das Ablaufen der Nummern zu beschleunigen. Das Display visualisiert die Stunde und das Datum. Wenn die Batterien ausgetauscht werden, ist es erneut notwendig, die Einstellung von Datum / Uhrzeit vorzunehmen.

UMWICKLUNG DER MANSCHETTE

- 1) Den Klettverschluss der Manschette öffnen, ohne diesen aus seinem Ring zu ziehen.
- 2) Den linken Arm in die Manschette, wie in den Abbildungen "Umwicklung der Manschette" dargestellt, einführen und diese mit dem Klettverschluss festmachen. Der Rand der Manschette muss sich ungefähr 1-2 cm über der Ellenbeuge befinden, die Handfläche muss auf einem Tisch aufliegend nach oben gerichtet sein. Positionieren Sie den Luftschlauch in die Mitte des Arms. Die Manschette muss gut um den Arm anliegen, darf aber nicht übermäßig eng sein, lassen Sie daher den Zwischenraum, um einen Finger zwischen die Manschette und dem Arm einführen zu können. Wenn die Manschette zu eng oder zu locker umwickelt wird, könnten die Blutdruckwerte sich als ungenau erweisen. Krempeln Sie die Ärmel nicht auf dem Arm hoch, andernfalls wird der Blutfluss behindert und dies erlaubt es nicht, eine genaue Messung zu erhalten.

⚠ Prüfen Sie, dass die Manschette in der Ausstattung (22 - 30 cm) Ihrem Armumfang entspricht. Es ist eine Manschette mit Umfang 30-42 cm verfügbar: Ersatzteil-Code ABM002.

KORREKTE METHODE DER MESSUNG


Befolgen Sie, um eine genaue Erfassung des Blutdrucks zu erhalten, diese Anweisungen:

- 1) Setzen und entspannen Sie sich und verbleiben Sie vor der Messung für mindestens 5 Minuten ruhig.
- 2) Entfernen Sie T-Shirts und Schmuck von Arm und Handgelenk, bevor Sie die Manschette anlegen.
- 3) Vermeiden Sie es, vor der Messung zu essen, zu rauchen, zu trinken und körperliche

- Tätigkeiten auszuüben.
- Verwenden Sie immer den gleichen Arm (vorzugsweise den linken), um die Messungen auszuführen. Legen Sie den Arm auf den Tisch, so dass die Manschette sich auf der gleichen Höhe des Herzens befindet. Der Arm muss auf natürliche Art ausgestreckt sein. Bewegen Sie während der Messung keinen Körperteil oder das Blutdruckmessgerät nicht.
 - Stellen Sie beide Füße auf den Boden, ohne diese zu kreuzen oder die Beine übereinanderzuschlagen. Es ist auch möglich, die Messungen im Liegen durchzuführen. Es ist ausreichend, sich auf den Rücken zu legen, die Manschette auf der Höhe des Herzens anzulegen und die Handfläche nach oben gerichtet zu halten (nehmen Sie Bezug auf die Abbildungen "korrekte Position der Messung").
 - Führen Sie die Messung möglicherweise immer zur gleichen Uhrzeit aus, um den Verlauf Ihres Blutdrucks zu vergleichen.**
 - Nehmen Sie nicht nur auf eine einzige Messung Bezug. Es wird empfohlen, mindestens 2 Messungen im Abstand von mindestens 10/15 Minuten durchzuführen. Es ist notwendig, den Arm für diesen Zeitraum ausruhen zu lassen, da die Blutstauung falsche Erfassungen bedingen könnte.**
 - Im dem Fall, in dem unangenehme Empfindungen während einer Messung auftreten, muss das Gerät umgehend mit der Taste "O/I" abgeschaltet werden.

DURCHFÜHRUNG EINER MESSUNG

- Setzen Sie die Kupplung des Luftschlauchs in den Anschluss des Blutdruckmessgeräts ein.
- Drücken Sie die Taste "O/I". Auf dem Display erscheinen nur für einige Sekunden alle Funktionssymbole. Das Display visualisiert  , das den ersten Speicherbereich anzeigt; wählen Sie Ihren durch Druck der Taste "M" und bestätigen Sie ihn mit der Taste "O/I". Wenn keine Taste innerhalb von 5 Sekunden gedrückt wird, verwendet das Messgerät automatisch den visualisierten Speicherbereich. Das Display visualisiert 0.
- Im Falle, dass Luft in der Manschette von der vorhergehenden Messung verblieb, blinkt auf dem Display das Symbol  für einige Sekunden. Die Manschette wird automatisch aufgepumpt und hält nach Erreichen des optimalen Niveaus ein. Versuchen Sie entspannt zu sein, ohne zu sprechen und ohne sich zu bewegen. Wenn der voreingestellte Druck (190 mmHg) als unzureichend betrachtet wird oder wenn man die Hand

- bewegt, führt die Einheit erneut das Aufpumpen durch (bis maximal 295 mmHg).
- Die Manschette bläst sich automatisch auf und auf dem Display erscheint der systolische Blutdruck, der diastolische Blutdruck, das Datum und die Uhrzeit der Messung. Das Symbol () erscheint nur im Fall, in dem unregelmäßige Herzschläge (Arrhythmien) erfasst werden. Die Segmente, die links auf dem Display erscheinen, zeigen die Klassifizierung der Blutdruckwerte an.
 - Das Gerät schaltet automatisch nach ungefähr 1 Minute, in der es nicht verwendet wird, ab oder Sie schalten es durch Druck der Taste "O/I" aus. Es ist möglich, die Messung durch Druck der Taste "O/I" zu unterbrechen.



Versichern Sie sich, dass die Batterien geladen sind: Leere oder schwach geladene Batterien verringern die Leistung der Pumpe, die dem Messgerät nicht ausreichend Aufblasdruck innerhalb des voreingestellten Zeitintervalls zuführen kann. Deswegen zeigt das Messgerät ERR an. Wechseln Sie die Batterien in dem Fall aus.

FUNKTION SPEICHER

Das vorliegende Gerät kann bis zu 30 Messungen in jedem Speicherbereich (4 Speicherbereiche) speichern.
 Nach jeder Messung werden automatisch alle erfassten Werte gespeichert.
 Zum Abruf der Messungen die Taste "M" drücken: Das Display visualisiert den zuletzt verwendeten Speicherbereich mit unten links der Anzahl der in diesem spezifischen Speicherbereich registrierten Messungen.
 Den eigenen Speicherbereich durch Druck der Taste "O/I" wählen und mit der Taste "M" bestätigen. Um die gespeicherten Daten ablaufen zu lassen, die Taste "M" drücken und es erscheinen nacheinander:

- Der Durchschnitt der Messungen, von dem Buchstaben "AL" in der unteren, linken Ecke des Display angegeben,
- der Durchschnitt der Messungen, die während des Vormittags (Uhrzeit 5:00-9:00 der letzten 7 Tage) erfasst wurden, angegeben durch die Abkürzung "A7",
- der Durchschnitt der Messungen, die während des Nachmittags (Uhrzeit 18:00-20:00 der letzten 7 Tage) erfasst wurden, angegeben durch die Abkürzung "P7",
- die letzten gespeicherten Werte, vom neuesten bis zum ältesten: Die Nummer 01 zeigt den

neuesten, die Nummer 30 den ältesten Wert an.
 Das Gerät schaltet automatisch nach ungefähr 1 Minute, in der es nicht verwendet wird, ab oder Sie schalten es durch Druck der Taste "O/I" aus. Bei Übersteigen von 30 Messungen werden automatisch die ältesten Daten gelöscht. Wenn keine gespeicherten Messungen vorhanden sind, visualisiert das Display "0 SYS 0 DIA".

LÖSCHEN GESPEICHERTER DATEN

Es ist möglich, alle gespeicherten Daten zu löschen: Die Taste "M" drücken und wenn das Display den Durchschnitt der Messungen visualisiert, erneut für ungefähr 3 Sekunden drücken.
 Das Display visualisiert  und schaltet sich automatisch aus. Es ist nicht möglich, die in einem einzelnen Speicherbereich gespeicherten Daten zu löschen.

WARTUNG

- Bewahren Sie das Gerät in seinem Futteral an einem kühlen und trockenen Ort auf, ohne den Schlauch übermäßig zu umwickeln und ohne schwere Gegenstände darauf zu stellen.
- Reinigen Sie das Messgerät unter Verwendung eines weichen, trockenen oder leicht mit Wasser oder flüssigem Desinfektionsmittel befeuchteten Tuchs.
-  Niemals chemische Reiniger oder Scheuermittel verwenden.
- Man empfiehlt die Reinigung der Manschette nach ungefähr 200 Verwendungen. Waschen Sie die Manschette NICHT in der Waschmaschine und reiben Sie sie nicht zu energisch, sondern nur leicht an der Oberfläche mit einem trockenen oder leicht mit Alkohol (75-90%) befeuchteten Tuch ab und lassen Sie sie an der Luft trocknen.
- Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeit in den Luftschlauch eindringt.
- Drücken Sie nicht die Taste "O/I", wenn die Manschette nicht um den Arm gewickelt ist.
-  Das Gerät darf NICHT zerlegt werden.
- Es wird empfohlen, die Leistungen des Geräts alle 2 Jahre oder nach einer Reparatur zu prüfen. Nehmen Sie Kontakt mit dem Kundendienstservice Laica auf (von der Garantie ausgeschlossen).
- Der Benutzer kann das Blutdruckmessgerät nicht reparieren. Im Falle, dass qualifiziertes und spezialisiertes Fachpersonal in der Lage ist, Komponenten zu reparieren, die als reparierbar

betrachtet werden, kann der Hersteller das für die Ausführung der Reparatur erforderliche Material liefern (wie Schaltpläne, Komponentenlisten, Anleitungen zur Eichtung, usw...).

PROBLEME UND LÖSUNGEN

TECHNISCHER ALARM

Das Blutdruckmessgerät kann die Meldungen "Hi" oder "Lo" auf dem LCD-Display visualisieren, wenn der erfasste Blutdruck (systolische oder diastolische) außerhalb des im Abschnitt "Technische Eigenschaften" angegebenen Nennbereichs liegt.
 In diesem Fall wird empfohlen, die Abschnitte "Umwicklung der Manschette", "Korrekte Methode der Messung", und "Ausführung einer Messung" erneut zu lesen, um die Korrektheit des Vorgehens zu prüfen, und den eigenen Arzt zu konsultieren.
 Die Grenzwerte des technischen Alarms (außerhalb des Nennbereichs) sind voreingestellt und können nicht eingestellt oder inaktiviert werden. Diese Werte haben den Vorrang gemäß der Norm IEC 60601-1-8. Der technische Alarm benötigt kein Reset, die auf dem LCD-Display visualisierte Meldung verschwindet automatisch nach ungefähr 8 Sekunden.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Nach dem Druck der Taste "O/I" beginnt die Messung nicht.	Die Batterien wurden nicht korrekt eingesetzt.	Die korrekte Positionierung der Batterien kontrollieren.
	Die Batterien sind leer.	Den Austausch vornehmen.
	Starke elektromagnetische Interferenzen.	Nehmen Sie die Batterien für 5 Minuten heraus und wiederholen Sie die Ausführung der Messung.
Das Display visualisiert das Symbol der Batterie  .	Die Batterien sind leer. Wenn normale Zink-Kohle-Batterien verwendet werden, ist es notwendig, sie häufiger zu ersetzen.	Den Austausch vornehmen. Verwenden Sie Alkali-Batterien, um die Betriebsautonomie zu erhöhen.
Die Messungen sind extrem niedrig oder hoch.	Die Manschette wurde nicht korrekt positioniert.	Lesen Sie erneut den Abschnitt "Umwicklung der Manschette".

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Messungen sind extrem niedrig oder hoch.	Falsche Körperhaltung während der Messung.	Lesen Sie erneut den Abschnitt "Umwicklung der Manschette".
	Man hat sich während der Messung bewegt oder hat gesprochen oder eine Messung in einem Moment ausführt, in dem man besonders aufgeregt oder nervös ist.	
Die Werte des Herzschlags sind zu niedrig oder zu hoch.	Man hat sich während der Messung bewegt.	Lesen Sie erneut den Abschnitt "Korrekte Methode der Messung".
	Die Messung wurde nach einer körperlichen Anstrengung ausgeführt.	
Auf dem Display erscheint das Symbol (♥)	Es wurde die Anwesenheit von unregelmäßigen Herzschlägen (Arrhythmien) erfasst.	Wiederholen Sie die Messung; konsultieren Sie den Arzt, falls das Symbol erneut erscheint.
Das Display visualisiert "Er 1" oder "Er 2".	Das Messgerät konnte den systolischen oder diastolischen Blutdruck nicht erfassen	Bewegen Sie sich nicht während der Messung.
Das Display visualisiert "Er 3" oder "Er 4".	Die Manschette wurde zu eng oder zu locker angelegt.	Die Manschette korrekt anlegen (siehe Abschnitt "Umwicklung der Manschette") und die Ausführung der Messung wiederholen.
Das Display visualisiert "Er 5".	Der Manschettendruck hat 300 mmHg überschritten.	5 Minuten warten und die Messung wiederholen. Nehmen Sie im Falle, dass das Display erneut diesen Fehler visualisiert, Kontakt mit dem Kundendienst auf.
Das Display visualisiert "Er 6".	Das Aufpumpen der Manschette dauert mehr als 180 Sekunden.	
Das Display visualisiert "Er A", oder "Er 0", oder "Er 7" oder Er 8".	Es besteht ein Fehler des Geräts oder des Systems.	

ENTSORGUNGSVERFAHREN



Das Symbol auf dem Boden des Geräts gibt die getrennte Müllsammlung der elektrischen und elektronischen Ausrüstungen an (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**). Am Ende der Lebensdauer vom Gerät es nicht als gemischter fester Gemeindeabfall, sondern es bei einem spezifischen Müllsammlungszentrum in Ihrem Gebiet entsorgen oder es dem Händler zurückgeben, wenn Sie ein neues Gerät desselben Typ mit denselben Funktionen kaufen. Im Falle, dass das zu entsorgende Gerät von geringeren Ausmaßen als 25 cm ist, besteht die Möglichkeit, es an eine Verkaufsstelle von mehr als 400 mq ohne Pflicht des Erwerbs einer ähnlichen Vorrichtung zurückzugeben. Diese Prozedur getrennter Müllsammlung der elektrischen und elektronischen Ausrüstungen wird im Hinblick auf eine zukünftige gemeinsame europäische Umweltschutzpolitik vorgenommen, welche darauf zielen wird, die Umwelt zu schützen und sichern, als auch die Umweltqualität zu verbessern und potentielle Wirkungen auf die menschliche Gesundheit wegen der Anwesenheit von gefährlichen Stoffen in diesen Vorrichtungen oder Missbrauch derselben oder von Teilen derselben zu vermeiden. Vorsicht! Die fehlerhafte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Vorrichtungen könnte Sanktionen mit sich bringen.

Werfen Sie zur korrekten Entsorgung der Batterien (**Richtlinie 2013/56/Eu**) dieselben **nicht in den Hausmüll, sondern** entsorgen Sie sie als Sondermüll bei für das Recycling angegebenen Sammelstellen.

Für weitere Informationen bezüglich der Entsorgung der leeren Batterien, nehmen Sie mit dem Händler, bei dem das Gerät, das die Batterien enthielt, erworben wurde, der Gemeinde oder mit der lokalen Abfallentsorgungsstelle Kontakt auf.

GARANTIE

Die gegenständliche Vorrichtung ist für 2 Jahre vom Einkaufsdatum garantiert. Das Einkaufsdatum **ist durch den Stempel oder die Unterschrift vom Vertragshändler und durch den Kassenzettel zu beweisen, welche als Beilage zu diesem Dokument aufzubewahren sind.**

Diese Periode stimmt mit der gültigen Gesetzgebung überein und wird erst dann angewandt, wenn der Verbraucher eine Privatperson ist. Laica-Produkte sind als Haushaltsprodukte entworfen und dürfen nicht in öffentlichen Geschäften verwendet werden. Die Garantie deckt ausschließlich Produktionsfehler und ist nicht gültig, wenn der Schaden durch willkürliche Handlung, falschen Gebrauch, Nachlässigkeit oder Missbrauch vom Produkt entsteht. Ausschließlich die standardgelieferten Zubehörteile verwenden.

Der Gebrauch von anderen Zubehörteilen kann das Ungültigwerden der Garantie als Folge haben. Die Vorrichtung keinesfalls öffnen. Wird die Vorrichtung geöffnet oder missbräuchlich geändert, verfällt die Garantie endgültig. Die Garantie ist für verschleißbare Teile als auch für die Batterien nicht gültig, wenn diese letzten standardgeliefert werden. Die Garantie verfällt nach zwei Jahren vom Einkauf.

In diesem Fall werden die Serviceeingriffe gegen Zahlung vorgenommen. Für Auskünfte über Serviceeingriffe – eingeschlossen in der Garantie oder gegen Zahlung – schreiben Sie bitte an info@laica.com. Für in den Garantiebedingungen eingeschlossene Reparatur- und Austausch eingriffe ist keine Sorte von Beitrag zu leisten. Im Falle von Ausfällen sich an den Vertragshändler wenden. KEINE direkte Lieferung zur LAICA vornehmen.

Alle Eingriffe nach Garantiebedingungen (Austausch vom Produkt oder von einem Teil desselben eingeschlossen) werden die Dauer der ursprünglichen Garantieperiode für den ausgetauschten Produkt nicht verlängern.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für etwaige direkte oder indirekte Schäden an Personen, Sachwerten und Haustieren ab, welche von der Missachtung der Vorschriften entstehen, welche im zweckmäßigen Gebrauchshandbuch enthalten sind – vor allem mit Rücksicht auf Hinweise über Installation, Gebrauch und Wartung der Vorrichtung.

Die Firma Laica, welche ständig nach der Verbesserung der eigenen Produkte strebt, behält sich das Recht vor, ohne Voranmeldung ihre Produkte vollkommen oder teilweise nach Herstellungserfordernissen zu ändern, ohne dass dadurch irgendwelche Haftung seitens der Firma Laica oder ihrer Vertragshändler entsteht.

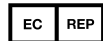
STANDARDS

Das Produkt erfüllt die folgenden Standards: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety

and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Hergestellt von: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Vertrieben von: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com
 Made in China

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT
Tafel 1 - Für alle ME-GERÄTE und ME-SYSTEME

Empfehlungen und Erklärung des Herstellers elektromagnetische Emissionen		
Die VORRICHTUNG ist für die Verwendung in Umgebungen geeignet, in denen die elektromagnetischen Parameter sich innerhalb der folgenden Angaben befinden. Der Kunde oder Benutzer der Vorrichtung muss sich versichern, dass sie in einer Umgebung mit diesen Eigenschaften verwendet wird.		
Test der Emissionen	Konformität	Elektromagnetisches Umfeld - Empfehlungen
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Die Vorrichtung verwendet HF-Energie nur für den internen Betrieb. Daher sind ihre HF-Emissionen bedeutend reduziert und bringen keine Interferenz mit dem elektronischen Gerät, das sich in ihrer Nähe befindet, mit sich.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar	Die Vorrichtung eignet sich für die Verwendung in jeder Art von Umgebung, inbegriffen die häusliche und diejenigen, die direkt an öffentliche Niederspannungsanlagen, die Wohngebäude versorgen, angeschlossen sind.
Emissionen von Spannungsschwankungen / Flicker IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

Tabelle 2 - Für alle ME-GERÄTE und ME-SYSTEME

Empfehlungen und Erklärung des Herstellers elektromagnetische Störfestigkeit			
Die VORRICHTUNG ist für die Verwendung in Umgebungen geeignet, in denen die elektromagnetischen Parameter sich innerhalb der folgenden Angaben befinden. Der Kunde oder Benutzer der Vorrichtung muss sich versichern, dass sie in einer Umgebung mit diesen Eigenschaften verwendet wird.			
Störfestigkeitstest	Teststufe IEC 60601	Konformitätsstufe	Elektromagnetisches Umfeld - Empfehlungen
Elektrostatische Entladungen (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Die Böden müssen aus Holz, Zement oder Keramikfliesen bestehen. Wenn die Böden mit synthetischem Material verkleidet sind, muss die relative Feuchtigkeit mindestens 30 % sein.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die Magnetfelder der Netzfrequenz müssen sich auf ein typisches Niveau für einen Standardsitz als Geschäfts- oder Krankenhausumgebung festlegen.

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

Empfehlungen und Erklärung des Herstellers elektromagnetische Störfestigkeit			
Die VORRICHTUNG ist für die Verwendung in Umgebungen geeignet, in denen die elektromagnetischen Parameter sich innerhalb der folgenden Angaben befinden. Der Kunde oder Benutzer der Vorrichtung muss sich versichern, dass sie in einer Umgebung mit diesen Eigenschaften verwendet wird.			
Störfestigkeitstest	Teststufe IEC 60601	Konformitätsstufe	Elektromagnetisches Umfeld - Empfehlungen
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m zwischen 80 MHz und 2,5 GHz	3 V/m	Das tragbare und mobile HF-Kommunikationsgerät darf nicht bei einem Trennungsabstand von jedem Teil der VORRICHTUNG, Kabel inbegriffen, verwendet werden, der unter dem empfohlenen, bezüglich der Gleichung entsprechend der Frequenz des Senders berechnetem, liegt. Empfohlener Trennungsabstand: $d = 2,3\sqrt{P}$ zwischen 800 MHz und 2,5 GHz Dort, wo der maximale, in Watt ausgedrückte (W) Koeffizient P der Ausgangsleistung des Senders gemäß den vom Hersteller gelieferten Informationen und d der empfohlene Trennungsabstand in Meter (m) ist. Die Intensität der von stationären HF-Sendern erzeugten Felder, die durch eine elektromagnetische Erfassung vor Ort bestimmt wird, a muss unter der Konformitätsstufe entsprechend jedem Frequenzbereich liegen. b Es können Interferenzen in der Nähe der Geräte auftreten, die folgendes Symbol aufführen: 
ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der obere Frequenzbereich. ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien können nicht in allen Situationen anwendbar sein. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst. Die Feldstärken von stationären Sendern wie Basisstationen für Funktelefone (Handys/ schnurlose Telefone) und bewegliche Landfunkgeräte, Amateurfunkstationen, Radiosender auf AM und FM und Fernsehsender sind nicht mit Präzision auf theoretischer Basis vorhersehbar. Für die Bewertung des elektromagnetischen Umfelds, das durch stationäre HF-Sender erzeugt wird, ist es angemessen, eine Erfassung vor Ort in Betracht zu ziehen. Wenn die an dem Ort, an dem die Vorrichtung verwendet wird, gemessene Feldstärke über der oben genannten HF-Konformitätsstufe liegt, ist es notwendig, sich zu versichern, dass die Funktionsweise der VORRICHTUNG jedenfalls ordnungsgemäß ist. Im Falle einer anomalen Funktionsweise könnte es erforderlich sein, weitere Maßnahmen, wie eine Neuorientierung oder die Verstellung der VORRICHTUNG zu treffen. B Über dem Frequenzbereich zwischen 150 kHz und 80 MHz muss die Feldstärke unter 3 V/m liegen.			

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

Empfohlener Trennungsabstand zwischen dem tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgerät und der VORRICHTUNG			
Die VORRICHTUNG ist für die Verwendung in elektromagnetischem Umfeld, in dem die von HF-Abstrahlung stammenden Interferenzen kontrolliert werden, geeignet. Der Kunde oder Benutzer der VORRICHTUNG kann zur Vorbeugung der elektromagnetischen Interferenzen beitragen, indem er einen Mindestabstand zwischen dem tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgerät (Sender) und der VORRICHTUNG entsprechend den folgenden Anweisungen bezüglich der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts einhält.			
Maximaler Koeffizient der Ausgangsleistung des Senders W	Trennungsabstand entsprechend der Frequenz des Senders m		
	zwischen 150 kHz und 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	zwischen 80 MHz und 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	zwischen 800 MHz und 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
Im Falle von Sendern, deren maximaler Koeffizient der Ausgangsleistung sich nicht innerhalb der angegebenen Parameter befindet, kann der empfohlene Trennungsabstand, ausgedrückt in Meter (m), durch die Gleichung entsprechend der Frequenz des Senders bestimmt werden, dort wo P der maximale, in Watt ausgedrückte (W) Koeffizient der Ausgangsleistung des Senders gemäß den vom Hersteller gelieferten Informationen ist. ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand entsprechend dem oberen Frequenzbereich. ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien können nicht in allen Situationen anwendbar sein. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.			



ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΤΥΠΕ ΚD-5923
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗ

Αγαπητέ πελάτη, η Laica σας ευχαριστεί για την προτίμηση που δείξατε στο προϊόν μας το οποίο σχεδιάστηκε με κριτήρια αξιοπιστίας και απώτερο σκοπό να ικανοποιήσουμε τις απαιτήσεις σας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
ΜΕΛΕΤΗΣΤΕ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΝΑ ΦΥΛΑΣΣΕΤΑΙ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Το εγχειρίδιο χρήσης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος. Έτσι λοιπόν θα πρέπει να φυλάσσεται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του. Σε περίπτωση που αυτό παραχωρηθεί σε άλλον ιδιοκτήτη θα πρέπει να παραδίδεται μαζί με τα έγγραφα που το συνόδευαν με την αγορά του. Για μία ασφαλή και ορθή λειτουργία του προϊόντος, ο χρήστης υποχρεούται να μελετήσει προσεκτικά τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στο εγχειρίδιο χρήσης διότι περιέχουν σημαντικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια, τη λειτουργία και τη συντήρησή του. Στην περίπτωση που χάσετε το εγχειρίδιο οδηγιών ή θέλετε να λάβετε περισσότερες πληροφορίες ή να αποσαφηνίσετε οτιδήποτε, επικοινωνήστε με την επιχείρησή μας, στη διεύθυνση που ακολουθεί: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 - www.laica.com

Αυτή η συσκευή είναι εντελώς αυτόματη και χρησιμεύει στη μέτρηση και τον έλεγχο με μη επεμβατικό τρόπο, της αρτηριακής πίεσης (συστολικής και διαστολικής), του παλμού της καρδιάς και την παρουσία αρρυθμίας

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ **σελ. 66**
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ **σελ. 67**
ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ **σελ. 68**
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ **σελ. 68**

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ **σελ. 69**
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ **σελ. 71**
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ **σελ. 71**
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ **σελ. 72**
ΕΓΓΥΗΣΗ **σελ. 73**
ΠΡΟΤΥΠΑ **σελ. 73**
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ **σελ. 74**

ΛΕΞΑΝΤΕΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ



Προειδοποίηση

CE 0197

Συμμόρφωση στην [κοινοτική] Οδηγία 93/42/ΕΕC περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων



Απαγόρευση



Ημερομηνία παραγωγής



Προσοχή! Διαβάστε με προσοχή τις οδηγίες



Ευρωπαϊκός αντιπρόσωπος



Σύμβολο 'τύπος BF, εφαρμοστέων μερών' (το περιβραχιόνιο είναι τύπου BF εφαρμοστέων μερών)



Σειριακός αριθμός



Διατηρήστε στεγνή!



Αριθμός παρτίδας παραγωγής



Κατασκευαστής

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Πριν από τη χρήση βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι ακέραιη χωρίς εμφανείς βλάβες. Σε περίπτωση αμφιβολίας, μη χρησιμοποιείτε το προϊόν και απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης.
- Φυλάξτε το πλαστικό σακουλάκι μακριά από παιδιά. Κίνδυνος πνιγμού.
- Αυτό το προϊόν θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τη χρήση για την οποία έχει σχεδιαστεί και με τον τρόπο που υποδεικνύουν οι οδηγίες χρήσης. Κάθε διαφορετική χρήση θα πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και επικίνδυνη. Ο κατασκευαστής δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για τυχόν βλάβες που προκύπτουν από την ακατάλληλη ή εσφαλμένη χρήση
- Η χρήση και η συντήρηση αυτού του προϊόντος μπορεί να γίνει και από άτομα με μειωμένες κινητικές και αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή από άτομα χωρίς εμπειρία μόνο υπό την κατάλληλη επιτήρηση ενός ενήλικα. Τα παιδιά δεν θα πρέπει να παίζουν με τη μηχανή.
- Για να αποφύγετε οποιαδήποτε πιθανότητα τυχάου πνιγμού, κρατήστε αυτή τη μονάδα μακριά από παιδιά και αποφύγετε να τυλίξετε το περιβραχιόνιο γύρω από το λαιμό
- Φροντίστε τη συσκευή, προστατέψτε την από προσκρούσεις, διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, σκόνη, απευθείας ηλιακό φως και πηγές θερμότητας.
- Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας, σβήστε τη συσκευή χωρίς να την αλλοιώσετε. Για επιδιορθώσεις απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης.
- Βεβαιωθείτε ότι τα χέρια σας είναι στεγνά όταν πιάνετε τη συσκευής.
- ⚠ ΜΗ βυθίζετε ποτέ τη συσκευή στο νερό ή σε άλλα υγρά.



ΠΡΟΣΟΧΗ!: ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- Αυτή η συσκευή μπορεί να μετρήσει τιμές πίεσης ατόμων ηλικίας άνω των 18 ετών, με περίμετρο βραχίονα 22 ως 30 cm περίπου. Για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης ενός παιδιού, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας.
- ⚠ ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη συσκευή στην περίπτωση που πάσχετε από σοβαρές αρρυθμίες.
- Η αυτομέτρηση σημαίνει έλεγχο και όχι διάγνωση ή θεραπεία. Οι ασυνήθιστες

τιμές θα πρέπει πάντα να αναφέρονται στον γιατρό σας. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να αλλάζουν οι δοσολογίες οποιουδήποτε φαρμάκου που έχει συνταγογραφήσει ο γιατρός σας

- Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
 - χρήστες καρδιακού βηματοδότη,
 - αρρυθμία,
 - γυναίκες σε περίοδο κύησης,
 - εφαρμογή του περιβραχιονίου επάνω σε τραύμα ή και βλάβη του βραχίονα,
 - εφαρμογή του περιβραχιονίου σε άκρο όπου υπάρχει ενδοαγγειακή πρόσβαση ή εξωτερική αρτηριοφλεβική επικοινωνία (Α-V),
 - εφαρμογή του περιβραχιονίου σε άτομα που έχουν υποστεί μαστεκτομή,
 - χρήση του πιεσόμετρου ταυτόχρονα με άλλο ιατρικό εξοπλισμό παρακολούθησης στο ίδιο χέρι,
 - κατά τη θεραπεία αιμοκάθαρσης,
 - κατά τη λήψη αντιπηκτικών, αντισυσσωρευτικών ή στεροειδών.
- Στις ακόλουθες περιπτώσεις ενδέχεται να εμφανιστούν σφάλματα ή μείωση της ακρίβειας της μέτρησης: αρτηριοσκλήρυνση, μυικοί σπασμοί στα άνω άκρα, μείωση της κυκλοφορίας του αίματος, παθολογίες του καρδιαγγειακού συστήματος, πολύ χαμηλή πίεση, διαταραχές στην κυκλοφορία, αρρυθμία και άλλες προπαθολογικές καταστάσεις.
- Η συσκευή μπορεί δώσει ανακριβείς μετρήσεις εάν χρησιμοποιηθεί σε συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας εκτός των ορίων που υποδεικνύονται στην παράγραφο "Τεχνικά χαρακτηριστικά".
- Μην χρησιμοποιείτε κοντά σε μαγνητικά πεδία, κρατήστε μακριά από ραδιόφωνα και κινητά τηλέφωνα (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη παρεμβολές δείτε παράγραφο "Πληροφορίες ηλεκτρομαγνητική συμβατότητας")
- Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά με το αυθεντικό περιβραχιόνιο του κατασκευαστή. Η χρήση μη αυθεντικών περιβραχιονίων μπορεί να δώσει λανθασμένες μετρήσεις.
- ⚠ ΜΗΝ μοιράζετε το περιβραχιόνιο με άτομα που πάσχουν από μολυσματικές ασθένειες (κίνδυνος μόλυνσεων).
- ⚠ Μην διπλώνετε τον σωλήνα αέρα κατά τη διάρκεια των μετρήσεων έτσι ώστε το περιβραχιόνιο να φουσκώνει σωστά και να αποφεύγονται τραυματισμοί στον βραχίονα.

ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

- Αφαιρέστε τις μπαταρίες αν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για μεγάλα χρονικά διαστήματα και φυλάξτε σε δροσερό και στεγνό μέρος σε θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
- ΜΗΝ επαναφορτίζετε τις μπαταρίες αν δεν είναι επαναφορτιζόμενες.
- ΜΗΝ επαναφορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με τρόπους διαφορετικούς από αυτούς που υποδεικνύονται στο εγχειρίδιο ή με εξοπλισμό που δεν ενδείκνυται.
- ΜΗΝ εκθέτετε ποτέ τις μπαταρίες σε πηχτές θερμότητας και στο το φως του ήλιου. Η μη τήρηση αυτής της υπόδειξης μπορεί να προκαλέσει βλάβη και/ή έκρηξη των μπαταριών.
- ΜΗΝ πετάτε τις μπαταρίες στη φωτιά.
- Η αφαίρεση ή η αντικατάσταση των μπαταριών θα πρέπει να γίνεται από ενήλικες.
- Κρατήστε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά: η κατάποση μπαταρίας αποτελεί θανάσιμο κίνδυνο. Σε περίπτωση κατάποσης συμβουλευτείτε αμέσως τον γιατρό.
- Η οξύ που περιέχουν οι μπαταρίες είναι διαβρωτικό. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια ή τα ρούχα.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Η πίεση του αίματος διαφοροποιείται από άτομο σε άτομο και σε άνθρωπο αυξάνει και μειώνεται κάθε μέρα, τείνει να αυξάνει με την ηλικία και εξαρτάται από τον τρόπο ζωής του ατόμου. Στο τέλος κάθε μέτρησης, τα δεδομένα που μετρώνται, συγκρίνονται με τον ακόλουθο πίνακα που ανέπτυξε ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, World Health Organization) -η ειδική δηλ. υπηρεσία των Ηνωμένων Εθνών που ειδικεύεται σε υγειονομικά ζητήματα. Τα τμήματα που εμφανίζονται αριστερά της οθόνης δείχνουν την κατηγοριοποίηση των τιμών της αρτηριακής πίεσης.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ	ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ (mmHg)	ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (mmHg)	ΧΡΩΜΑ ΕΥΡΟΥΣ
Βέλτιστη	<120	<80	Μαύρο
Φυσιολογικός	120 – 129	80 – 84	Μαύρο
Φυσιολογική – Υψηλή	130 – 139	85 – 89	Μαύρο
Υπέρταση 1ου βαθμού – Ελαφριά	140 – 159	90 – 99	Γκρι σκούρο
Υπέρταση 2ου βαθμού – Μέτρια	160 – 179	100 – 109	Γκρι ανοιχτό
Υπέρταση 3ου βαθμού – Σοβαρή	≥ 180	≥ 110	Λευκό

Τιμές κάτω των 105 mmHg (συστολική) και στους 60 mmHg (διαστολική) υποδεικνύουν υπόταση. Συνιστάται να συμβουλευτείτε τον γιατρό. Αυτή η συσκευή μπορεί να ανιχνεύσει ακανόνιστους παλμούς ή αρρυθμία που εμφανίζει στην οθόνη με το σύμβολο (♥). Η αρρυθμία μπορεί να προκληθεί από συχνές καταστάσεις άγχους, ειδικές συναισθηματικές καταστάσεις, υπερβολική χρήση αλκοόλ, γενετική προδιάθεση, ηλικία ή άλλες αιτίες. Μπορεί να είναι σύμπτωμα μιας ειδικής φυσικής ή ψυχικής κατάστασης (προσωρινή ενόχληση) ή μία πραγματική ψυχική παθολογία. **Να συμβουλευέστε πάντα τον γιατρό σε περίπτωση που εμφανιστεί το συμβόλο ακανόνιστων παλμών.**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ (δείτε εικ.1)


- 1) Οθόνη LCD
- 2) Πλήκτρο "M"
- 3) Πλήκτρο "O/I"
- 4) Παροχή σωλήνα αέρα
- 5) Θέση μπαταρίας
- 6) Περιβραχιόνιο
- 7) Σωλήνας αέρα
- 8) Φις σωλήνα αέρα
- 9) Μπαταρίες
- 10) Θήκη

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ονομασία προϊόντος: πιεσόμετρο
- Εμπορική ονομασία: BM2302
- Κατηγοριοποίηση: Εσωτερική ενέργεια, κατηγορία BF, IP20, No AP ή APG, Συνεχούς λειτουργίας
- Μέθοδος: ταλαντομετρική με αυτόματη εισαγωγή αέρα και το μέτρο
- Διάστημα μέτρησης: από 0 ως 300 mmHg (πίεση περιβραχιόνιου), από 60 ως 260 mmHg (συστολική πίεση), από 40 ως 199 mmHg (διαστολική πίεση), από 40 ως 180 παλμοί/λεπτό (συχνότητα καρδιακών παλμών)

- Ακρίβεια: συστολική, διαστολική 3 mmHg συχνότητα καρδιακών παλμών ±5% της τιμής που μετρήθηκε
- Μνήμη: 30 μνήμες ανά περιοχή (4 περιοχές)
- Περίμετρος βραχίονα: μεταξύ περίπου 220 και 300 mm
- Τροφοδοσία: 4 αλκαλικές μπαταρίες 1.5V \equiv τύπου AAA (LR03)
- Αυτονομία μπαταριών: περίπου 375 μετρήσεις
- Περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας: από +10°C ως +40°C, σχετική υγρασία ≤85% RH
- Περιβαλλοντικές συνθήκες φύλαξης: από -20°C ως +50°C, σχετική υγρασία ≤85% RH
- Ατμοσφαιρική πίεση λειτουργίας και φύλαξης: 80kPa-105kPa
- Το πιεσόμετρο έχει κατασκευαστεί για να διατηρήσει τα χαρακτηριστικά επιδόσεων και ασφάλεια για ένα ελάχιστο 10.000 μετρήσεων. Το [περιβραχιόνιο έχει κατασκευαστεί ώστε να διατηρήσει την ακεραιότητά του για 1000 χρήσεις άνοιγμα-κλείσιμο.
- Εξαρτήματα μέτρησης της πίεσης (συμπεριλαμβανομένων των αξεσουάρ): αντλία, βαλβίδα, οθόνη LCD, περιβραχιόνιο και αισθητήρας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ**

Το πιεσόμετρο λειτουργεί με 4 αλκαλικές μπαταρίες που αντικαθίστανται 1.5V τύπου AAA. Κατά την πρώτη χρήση, όταν η οθόνη εμφανίζει το σύμβολο της μπαταρίας , προχωρήστε στην εισαγωγή και/ή την αντικατάσταση των μπαταριών. Ανοίξτε τη θήκη των μπαταριών από το γλωσσίδι του καπακιού, εισάγετε τις μπαταρίες με προσοχή ώστε να διατηρήσετε την πολικότητα και κλείστε το καπάκι. Απορρίψτε τις μπαταρίες που έχουν εξαντληθεί όπως αναφέρει η παράγραφος "Διαδικασία απόρριψης".


ΡΥΘΜΙΣΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ/ΩΡΑΣ

- 1) Με τη συσκευή κλειστή, πατήστε ταυτόχρονα τα κουμπιά "M" και "O/I" για μερικά δευτερόλεπτα: στην οθόνη αναβοσβήνει ο τρόπος εμφάνισης των ωρών, 24ωρο ή 12ωρο. Χρησιμοποιήστε το κουμπί "M" για να ρυθμίσετε την τιμή και επιβεβαιώστε με το κουμπί "O/I".

- 2) Στη συνέχεια ρυθμίστε το έτος, το μήνα, την ημέρα, τις ώρες και τα λεπτά. Ρυθμίστε τα στοιχεία με το κουμπί "M" και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο "O/I". Κρατήστε πατημένο το κουμπί "M" για να επιταχύνετε την ολιθση των αριθμών. Η οθόνη εμφανίζει την ώρα, τα λεπτά και την ημερομηνία. Κατά την αντικατάσταση των μπαταριών θα πρέπει να ρυθμίσετε ξανά την ημερομηνία/ώρα.

ΤΥΛΙΓΜΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ

- 1) Ανοίξτε το σκρατς του περιβραχιόνιου χωρίς να το αφαιρέσετε από το δακτύλιο
- 2) Τοποθετήστε τον αριστερό βραχίονα μέσα στο περιβραχιόνιο γυμνό καρπό όπως φαίνεται στις εικόνες "Τύλιγμα του περιβραχιόνιου" και σταθεροποιήστε το με το σκρατς. Το περιθώριο θα πρέπει να είναι περίπου 1-2 cm πάνω από την άρθρωση του αγκώνα, παλάμη του χεριού που θα πρέπει να είναι στραμμένη προς τα πάνω και ακουμπισμένη σε ένα τραπέζι. Τοποθετήστε το σωλήνα αέρα στο κέντρο του βραχίονα. Το περιβραχιόνιο θα πρέπει να εφάπτεται γύρω από τον βραχίονα αλλά δεν θα πρέπει να σφίγγει υπερβολικά, αφήστε διάστημα ενός δακτύλου μεταξύ του περιβραχιόνιου και του βραχίονα. Αν το περικάρπιο τυλιχθεί πολύ σφιχτά ή πολύ χαλαρά, οι τιμές της πίεσης μπορεί να μην είναι ακριβείς. Μην τυλίγετε τα μανίκια πάνω από τον αντιβραχίον γιατί θα εμποδίζετε τη ροή του αίματος και αυτό δεν θα δώσει σωστές τιμές μέτρησης.



 Βεβαιωθείτε ότι το περιβραχιόνιο που διατίθεται (22 – 30 cm) αντιστοιχεί στην περίμετρο του βραχίονα. Διατίθεται περιβραχιόνιο με περίμετρο 30-42 cm: κωδικός ανταλλακτικού ABM002.

ΣΩΣΤΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ


- Για την ακριβή μέτρηση της πίεσης, ακολουθήστε τις παρακάτω ενδείξεις:
- 1) Καθίστε, χαλαρώστε και παραμείνετε ακίνητοι για τουλάχιστον 5 λεπτά πριν τη μέτρηση.
 - 2) Αφαιρέστε μπλούζες και κοσμήματα από τον βραχίονα και τον καρπό πριν εφαρμόσετε το περιβραχιόνιο.
 - 3) Μην τρώτε, μην καπνίζετε, μην πίνετε και μην κάνετε καμία φυσική δραστηριότητα πριν από τη μέτρηση.
 - 4) Μετρήστε πάντα στον ίδιο βραχίονα (κατά προτίμηση το αριστερό). Ακουμπήστε στο χέρι στο τραπέζι ώστε το περιβραχιόνιο να είναι στο ίδιο επίπεδο με την καρδιά. Το χέρι θα πρέπει να είναι απλωμένο με φυσικό τρόπο. Κατά τη διάρκεια

- της μέτρησης μην κινήσετε κανένα μέρος του σώματος ή τον μετρητή πίεσης.
- Ακουμπήστε και τα δύο πόδια στο πάτωμα, μην βάζετε το ένα πόδι πάνω στο άλλο και μην κάθεστε σταυροπόδι. Μπορείτε να κάνετε τη μέτρηση ακόμη και ξαπλωμένοι. Αρκεί να ξαπλώσετε στην πλάτη σας τυλιγόντας το περιβραχιόνιο στο ίδιο ύψος της καρδιάς και κρατώντας την παλάμη του χεριού στραμμένη προς τα πάνω (ανατρέξτε στις εικόνες "σωστή θέση για τη μέτρηση").
 - Κάνετε τη μέτρηση αν είναι δυνατό, την ίδια ώρα κάθε μέρα ώστε να ελέγχετε την πίεσή σας.**
 - Μην μένετε σε μία μέτρηση μόνο. Συνιστάται να κάνετε τουλάχιστον 2 μετρήσεις με απόσταση η μία από την άλλη 10/15 λεπτά. Θα πρέπει να αφήσετε το χέρι να ξεκουραστεί για αυτό το χρονικό διάστημα καθώς η συμφόρηση του αίματος μπορεί να οδηγήσει σε λάθος μετρήσεις.**
 - Σε περίπτωση που αντιληφθείτε δυσάρεστη αίσθηση κατά τη διάρκεια μίας μέτρησης, σβήσετε αμέσως τη συσκευή από το κουμπί "O/I".

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

- Εισάγετε το φιλτράκι στο σωλήνα αέρα στην αναμονή του πιεσόμετρου.
- Πατήστε το κουμπί "O/I". Στην οθόνη, μόνο για μερικά δευτερόλεπτα, ανάβουν όλα τα σύμβολα λειτουργίας. Η οθόνη εμφανίζει "h" που υποδεικνύει την πρώτη περιοχή της μνήμης. Επιλέξτε τη δική σας πατώντας το κουμπί "M" και επιβεβαιώστε με το κουμπί "O/I".
Αν δεν πατήσετε κανένα κουμπί εντός 5 δευτερολέπτων, το πιεσόμετρο θα χρησιμοποιήσει αυτόματα την περιοχή της μνήμης που εμφανίζεται. Η οθόνη εμφανίζει 0
- Αν έχει μείνει αέρας στον περιβραχιόνιο από την προηγούμενη μέτρηση, στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο  για μερικά δευτερόλεπτα. Το περιβραχιόνιο φουσκώνει αυτόματα και διακόπτεται όταν φτάσει στο βέλτιστο επίπεδο. Μεινετε χαλαροί, χωρίς να μιλάτε ή να κινήσετε.
Αν η προρυθμισμένη πίεση (190 mmHg) θεωρηθεί ανεπαρκής ή αν το χέρι κάνει μία κίνηση, η μονάδα θα εκτελέσει ξανά το φούσκωμα (μέχρι ένα μέγιστο 295 mmHg).
- Το περιβραχιόνιο φουσκώνει αυτόματα και στην οθόνη εμφανίζεται η συστολική πίεση, η διαστολική πίεση, οι παλμοί, η ημερομηνία και η ώρα της μέτρησης. Το σύμβολο () εμφανίζεται μόνο στην περίπτωση που έχουν ανιχνευτεί

- ακανόνιστοι παλμοί (αρρυθμίες). Τα τμήματα που εμφανίζονται αριστερά της οθόνης δείχνουν την κατηγοριοποίηση των τιμών της αρτηριακής πίεσης.
- Η συσκευή σβήνει αυτόματα μετά από περίπου 1 λεπτό εκτός χρήσης ή σβήνει πατώντας το κουμπί "O/I". Μπορείτε να διακόψετε τη μέτρηση πατώντας το κουμπί "O/I".



Βεβαιωθείτε ότι οι μπαταρίες είναι φορτισμένες: που μπαταρίες που δεν είναι φορτισμένες ή με χαμηλή φόρτιση μειώνουν την αποτελεσματικότητα της αντλίας που δεν μπορεί να δώσει στο μετρητή αρκετή πίεση φουσκώματος στο προκαθορισμένο διάστημα. Για το λόγο αυτό, ο μετρητής θα δείξει ERR. Επομένως, αντικαταστήστε τις μπαταρίες.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΝΗΜΗΣ



Το παρόν πιεσόμετρο μπορεί να αποθηκεύσει μέχρι 30 μετρήσεις σε κάθε περιοχή μνήμης (4 περιοχές μνήμης). Μετά από κάθε μέτρηση, αποθηκεύονται αυτόματα όλες οι τιμές που έχουν μετρηθεί.
Για την επαναφορά των μετρήσεων, πατήστε το κουμπί "M": η οθόνη θα εμφανίσει την τελευταία περιοχή της μνήμης που χρησιμοποιήθηκε και κάτω αριστερά θα εμφανίσει τον αριθμό των μετρήσεων που καταγράφηκαν σε εκείνη την ειδική περιοχή της μνήμης. Επιλέξτε τη δική σας περιοχή μνήμης πατώντας το κουμπί "O/I" και επιβεβαιώστε πατώντας το κουμπί "M". Για να δείτε τις αποθηκευμένες μετρήσεις πατήστε το κουμπί "M" και διαδοχικά θα εμφανιστούν:

- ο μέσος όρος των μετρήσεων που υποδεικνύεται από το γράμμα "AL" στην κάτω αριστερή γωνία της οθόνης
- ο μέσος όρος των μετρήσεων που μετρήθηκαν κατά τη διάρκεια του πρωινού (ώρα 5:00 πμ-9:00 πμ κατά τις τελευταίες 7 ημέρες) αναφέρονται με "A7",
- ο μέσος όρος των μετρήσεων που μετρήθηκαν κατά τη διάρκεια του απογεύματος (ώρα 6:00 μμ-20:00 κατά τις τελευταίες 7 ημέρες) αναφέρονται με "P7",
- οι τελευταίες τιμές που αποθηκεύτηκαν από την πιο πρόσφατη ως την παλαιότερη: ο αριθμός 01 υποδεικνύει το πιο πρόσφατο δεδομένο, ο αριθμός 30 το πιο παλιό.

Η συσκευή σβήνει αυτόματα μετά από περίπου 1 λεπτό εκτός χρήσης ή σβήνει πατώντας το κουμπί "O/I". Όταν περάσουν οι 30 μετρήσεις θα διαγραφούν αυτόματα τα παλαιότερα δεδομένα. Αν δεν υπάρχουν αποθηκευμένες μετρήσεις, η οθόνη θα

εμφανίσει "0 SYS 0 DIA".

ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

 Μπορείτε να διαγράψετε όλα τα δεδομένα που έχουν αποθηκευτεί: πατήστε το κουμπί "M" και όταν η οθόνη θα εμφανίσει το μέσο όρο των μετρήσεων, πατήστε ξανά για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Η οθόνη εμφανίζει  και σβήνει αυτόματα. Δεν είναι δυνατή η διαγραφή των δεδομένων που έχουν αποθηκευτεί σε μία περιοχή μνήμης.


ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Φυλάξτε τη συσκευή στη θήκη σε δροσερό και στεγνό περιβάλλον, χωρίς να τυλίξετε υπερβολικά σφιχτά το σωλήνα και χωρίς να ακουμπήσετε βαριά αντικείμενα σε αυτό.
- Καθαρίστε το πιεσόμετρο χρησιμοποιώντας ένα απαλό και στεγνό πανί ή ελαφρά υγρό με νερό ή με απολυμαντικό υγρό.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ χημικά ή διαβρωτικά προϊόντα.
- Ενδεικνύεται ο καθαρισμός του περιβραχιονίου μετά από 200 χρήσεις. ΜΗΝ πλένετε το περιβραχιόνιο στο πλυντήριο και μην το τρίβετε δυνατά, αλλά απλά επάνω στην επιφάνειά του με ένα στεγνό πανί ή ελαφρά εμποτισμένα με αιθυλική αλκοόλη (75-90%) και αφήστε το να στεγνώσει στον αέρα.
- Δώστε προσοχή ώστε να μην διεισδύσουν υγρά στο σωλήνα αέρα.
- Μην πατάτε το κουμπί "O/I" αν το περιβραχιόνιο δεν είναι τυλιγμένο γύρω από το βραχίονα.
- ΜΗΝ αποσυναρμολογείτε τη συσκευή.
- Ενδεικνύεται ο έλεγχος των επιδόσεων της συσκευής κάθε 2 χρόνια ή μετά από επιδιόρθωση.
- Επικοινωνήστε με την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης της Laica (δεν συμπεριλαμβάνεται στην εγγύηση).
- Απαγορεύεται η επισκευή του πιεσόμετρου από πλευράς χρήστη. Στην περίπτωση που η συσκευή πρόκειται να επισκευαστεί από εξειδικευμένο τεχνικό, η εταιρία μπορεί να προσφέρει το απαραίτητο υποστηρικτικό υλικό για την επιτυχή ολοκλήρωση των εργασιών επιδιόρθωσης (όπως π.χ. Ηλεκτρικά σχεδιαγράμματα, λίστες εξαρτημάτων, οδηγίες ρύθμισης, κτλ.).

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ

Το πιεσόμετρο μπορεί να εμφανίσει τα μηνύματα 'H' ή 'Lo' στην οθόνη LCD εάν η αρτηριακή πίεση (συστολική ή διαστολική) είναι εκτός προσδιορισμένου πεδίου όπως αναφέρει η παράγραφος "Τεχνικά χαρακτηριστικά". Σε αυτή την περίπτωση συνιστάται να διαβάσετε τις παραγράφους "Τύλιγμα του περιβραχιονίου", "Σωστός τρόπος μέτρησης" και "Τρόπος μέτρησης" για να διαπιστώσετε τη σωστή διαδικασία και να συμβουλευτείτε τον γιατρό σας. Οι οριακές τιμές τεχνικού συναγερμού (εκτός του ονομαστικού πεδίου) έχουν προρρυθμιστεί και μπορούν να ρυθμιστούν ή να απενεργοποιηθούν. Αυτές οι τιμές λαμβάνουν προτεραιότητα βάσει κανονισμού IEC 60601-1-8. Ο τεχνικός συναγερμός δεν χρειάζεται καμία επαναφορά, το σήμα που εμφανίζεται στην οθόνη LCD θα εμφανιστεί αυτόματα μετά από περίπου 8 δευτερόλεπτα.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Επίλυση
Αφού πατήσετε το κουμπί "O/I" δεν ξεκινάει η μέτρηση.	Οι μπαταρίες δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά.	Βεβαιωθείτε για τη σωστή τοποθέτηση των μπαταριών.
	Οι μπαταρίες έχουν εξαντληθεί.	Προχωρήστε στην αντικατάσταση.
Η οθόνη εμφανίζει το σύμβολο της μπαταρίας 	Ισχυρές ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.	Αφαιρέστε τις μπαταρίες για 5 λεπτά και δοκιμάστε ξανά να κάνετε τη μέτρηση.
	Οι μπαταρίες έχουν εξαντληθεί. Αν χρησιμοποιούνται κανονικές μπαταρίες ψευδαργύρου-άνθρακα, θα χρειάζονται αντικατάσταση με μεγαλύτερη συχνότητα.	Αφαιρέστε τις μπαταρίες για να αυξήσετε την αυτονομία της λειτουργίας.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Επίλυση
Οι μετρήσεις είναι πολύ χαμηλές ή πολύ υψηλές.	Το περιβραχιόνιο δεν έχει τοποθετηθεί σωστά.	Ξαναδιαβάστε την παράγραφο "Τύλιγμα του περιβραχιονίου".
	Λανθασμένη θέση κατά τη διάρκεια της μέτρησης.	Ξαναδιαβάστε την παράγραφο "Σωστός τρόπος μέτρησης".
	Κουνηθήκατε κατά τη διάρκεια της μέτρησης ή μιλήσατε ή η μέτρηση έγινε κατά το διάστημα που είσατε ιδιαίτερα ταραγμένοι ή νευρικοί.	
Οι τιμές των καρδιακών παλμών είναι πολύ χαμηλές ή πολύ υψηλές.	Κουνηθήκατε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.	Ξαναδιαβάστε την παράγραφο "Σωστός τρόπος μέτρησης".
	Έγινε μέτρηση μετά από φυσική άσκηση.	
Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο (♥)	Ανιχνεύθηκαν ακανόνιστοι καρδιακοί παλμοί (αρρυθμίες)	Επαναλάβετε τη μέτρηση, εάν εμφανίζεται ξανά το σύμβολο, συμβουλευτείτε τον γιατρό.
Η οθόνη εμφανίζει "Er 1" ή "Er 2".	Το πιεσόμετρο δεν μπόρεσε να μετρήσει την συστολική ή τη διαστολική πίεση.	Μην κινήσετε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
Η οθόνη εμφανίζει "Er 3" ή "Er 4".	Το περιβραχιόνιο είναι δεμένο πολύ σφιχτά ή πολύ χαλαρά.	Τυλίξτε σωστά το περιβραχιόνιο (δείτε παράγραφο "Τύλιγμα του περιβραχιονίου") και δοκιμάστε ξανά να κάνετε την μέτρηση.
Η οθόνη εμφανίζει "Er 5".	Πίεση του περιβραχιονίου ξεπέρασε τα 300 mmHg.	Περιμένετε 5 λεπτά και επαναλάβετε τη διαδικασία. Αν στην οθόνη εμφανιστεί ξανά αυτό το σφάλμα, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη πελατών.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Επίλυση
Η οθόνη εμφανίζει "Er 6".	Το φούσκωμα του περιβραχιονίου διαρκεί 180 δευτερόλεπτα.	Περιμένετε 5 λεπτά και επαναλάβετε τη διαδικασία. Αν στην οθόνη εμφανιστεί ξανά αυτό το σφάλμα, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη πελατών.
Η οθόνη εμφανίζει "Er A", ή "Er 0", ή "Er 7" ή "Er 8".	Σφάλμα της συσκευής ή του συστήματος.	

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ



Το σύμβολο που βρίσκεται στο κάτω μέρος της συσκευής υποδεικνύει την ξεχωριστή αποκομιδή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών μηχανημάτων (Dir. 2012/19/Eu-WEEE). Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής της συσκευής, μην την πετάξετε ως δημόσιο στερεό μεικτό απόρριμμα, αλλά πετάξτε τη στο ειδικό κέντρο αποκομιδής που βρίσκεται στην περιοχή σας ή επιστρέψτε την στον αντιπρόσωπο κατά την αγορά μιας καινούριας συσκευής (ίδιου τύπου και με τις ίδιες λειτουργίες. Αν η συσκευή προς διάθεση είναι διαστάσεων μικρότερων των 25 εκ. μπορείτε να το παραδώσετε σε ένα σημείο πώλησης με διαστάσεις άνω των 400 τμ. Χωρίς υποχρέωση αγοράς νέας παρόμοιας διάταξης. Αυτή η διαδικασία της ξεχωριστής αποκομιδής των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών μηχανημάτων γίνεται με την προοπτική μιας κοινής περιβαλλοντικής πολιτικής με σκοπό την προστασία, τη φροντίδα και τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και για την αποφυγή πιθανών επενεργειών στην υγεία των ανθρώπων που θα προκαλούνται από την παρουσία επικίνδυνων ουσιών στα μηχανήματα αυτά ή από μια εσφαλμένη χρήση αυτών ή μερών τους. Προσοχή! Η μη σωστή απόρριψη των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών μηχανημάτων μπορεί να επιφέρει κυρώσεις.

Σε ό,τι αφορά την ορθή διαδικασία απόρριψης των αποφορτισμένων μπαταριών (Οδηγία 2013/56/Eu) αυτές δεν θα πρέπει να τοποθετούνται σε κοινούς κάδους απορριμμάτων, αλλά να προσκομίζονται σε ειδικά σημεία περισυλλογής με σκοπό την ανακύκλωσή τους. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες απόρριψης των μπαταριών, επικοινωνήστε με το κατάστημα από το

οποίο αγοράσατε τη συσκευή που περιείχε τις μπαταρίες, το Δήμο ή την τοπική υπηρεσία διάθεσης απορριμμάτων.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Η παρούσα συσκευή έχει εγγύηση 2 ετών από την ημερομηνία της αγοράς που πρέπει να τεκμηριώνεται με **σφραγίδα ή υπογραφή του αντιπροσώπου και με την απόδειξη πληρωμής που θα φροντίσετε να έχετε συνημμένη εδώ.**

Η περίοδος αυτή είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία και ισχύει μόνο σε περίπτωση ιδιώτη καταναλωτή. Τα προϊόντα Laica έχουν σχεδιαστεί για οικιακή χρήση και δεν επιτρέπεται η χρήση τους σε καταστήματα.

Η εγγύηση καλύπτει μόνο ελαττώματα κατασκευής και δεν ισχύει όταν οι βλάβες έχουν προκύψει από τυχαίο γεγονός, εσφαλμένη χρήση, αμέλεια ή ακατάλληλη χρήση του προϊόντος. Να χρησιμοποιείτε μόνο τα εξαρτήματα που παρέχονται.

Η χρήση διαφορετικών εξαρτημάτων μπορεί να επιφέρει ακύρωση της εγγύησης. Μην ανοίγετε τη συσκευή για κανένα λόγο. Αν ανοίξετε ή σκαλίσετε τη συσκευή, η εγγύηση ακυρώνεται οριστικά. Η εγγύηση δεν ισχύει για μέρη που υφίστανται φθορά λόγω χρήσης και για μπαταρίες που παρέχονται μαζί με τη συσκευή.

Όταν περάσουν 2 χρόνια από την αγορά, η εγγύηση ακυρώνεται. Σε αυτή την περίπτωση οι επεμβάσεις τεχνικής βοήθειας γίνονται με πληρωμή. Μπορείτε να ζητήσετε πληροφορίες για επεμβάσεις τεχνικής βοήθειας, είτε είναι μέσα στην εγγύηση είτε γίνονται με πληρωμή, επικοινωνώντας με το info@laica.com.

Δεν χρειάζεται καμία συμβολή για επισκευές και αντικαταστάσεις προϊόντων που εμπίπτουν στους όρους της εγγύησης. Σε περίπτωση βλάβης απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο. ΜΗΝ αποστείλετε κατευθείαν στη LAICA.

Όλες οι επεμβάσεις εντός της εγγύησης (όπου συμπεριλαμβάνονται και η αντικατάσταση του προϊόντος ή ενός εξαρτήματός του) δε θα παρατείνουν τη διάρκεια της περιόδου της αρχικής εγγύησης του προϊόντος που αντικαταστάθηκε.

Η κατασκευαστική εταιρεία απορρίπτει κάθε ευθύνη για τυχόν βλάβες που μπορεί, άμεσα ή έμμεσα, να προκληθούν σε άτομα, αντικείμενα ή κατοικίδια ζώα εξαιτίας της μη τήρησης όλων των προδιαγραφών που υποδεικνύονται στο ειδικό φυλλάδιο οδηγιών και που αφορούν, ειδικά, τις προειδοποιήσεις σχετικά με την εγκατάσταση, τη χρήση και τη συντήρηση της συσκευής.

Η επιχείρηση Laica, εφόσον ασχολείται συνεχώς με τη βελτίωση των προϊόντων της,

διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει χωρίς καμία προειδοποίηση καθ' ολοκληρία ή εν μέρει τα προϊόντα της σε σχέση με τις ανάγκες παραγωγής, χωρίς αυτό να συνεπάγεται ευθύνη εκ μέρους της επιχείρησης ή των αντιπροσώπων της.

ΠΡΟΤΥΠΑ

Το προϊόν πληροί τις ακόλουθες προδιαγραφές: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Κατασκευάζεται από: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Διανέμεται από: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com

Made in China


ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ
Πίνακας 1 - Για όλες τις ΣΥΣΚΕΥΕΣ και τα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ

Συστάσεις και δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
<p>Η ΣΥΣΚΕΥΗ ενδείκνυται για χρήση σε περιβάλλοντα που εμπίπτουν στις κάτωθι ηλεκτρομαγνητικές παραμέτρους. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι η ΣΥΣΚΕΥΗ χρησιμοποιείται σε περιβάλλον που διαθέτει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.</p>		
Δοκιμή εκπομπών	Συμμορφώσεις	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - συστάσεις
Εκπομπές RF [ραδιοσυχνότητες] CISPR 11	Ομάδα 1	Η ΣΥΣΚΕΥΗ, εσωτερικά, χρησιμοποιεί ενέργεια υπό μορφή ραδιοσυχνότητας. Παρόλα αυτά, οι εκπομπές RF [ραδιοσυχνότητες] είναι περιορισμένες και δεν δημιουργούν παρεμβολές σε ηλεκτρικές συσκευές που βρίσκονται πλησίον της συσκευής.
Εκπομπές RF [ραδιοσυχνότητες] CISPR 11	Κατηγορία Β	
Εκπομπές αρμονικών συχνότητων IEC 61000-3-2	Μη εφαρμοστέα/α	Η ΣΥΣΚΕΥΗ είναι ιδανική για χρήση σε οποιοδήποτε περιβάλλον πέραν του οικιακού, βλ. δημόσιες εγκαταστάσεις τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος, χαμηλής τάσεως, οι οποίες τροφοδοτούν αστικά κτήρια.
Εκπομπές διακίμανσης τάσεως / αναλαμπές IEC 61000-3-3	Μη εφαρμοστέα/α	

Πίνακας 2 - Για όλες τις ΣΥΣΚΕΥΕΣ και τα ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ

Συστάσεις και δήλωση κατασκευαστή ηλεκτρομαγνητικής 'ανοσίας'			
<p>Η ΣΥΣΚΕΥΗ ενδείκνυται για χρήση σε περιβάλλοντα που εμπίπτουν στις κάτωθι ηλεκτρομαγνητικές παραμέτρους. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι η ΣΥΣΚΕΥΗ χρησιμοποιείται σε περιβάλλον που διαθέτει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.</p>			
Δοκιμές 'Ανοσίας'	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον- συστάσεις
Ηλεκτροστατικές εκκένωσεις (SES) IEC 61000-4-2	± 6 kV με επαφή ± 8 kV στον αέρα	± 6 kV με επαφή ± 8 kV στον αέρα	Τα πατώματα θα πρέπει να είναι ξύλινα, από τσιμέντο ή από κεραμικά πλακάκια. Στην περίπτωση που τα πατώματα καλύπτονται από συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία θα πρέπει να είναι τις τάξεως του 30%.
Συχνότητα δικτύου (50/60 Hz) Μαγνητικό πεδίο IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Τα μαγνητικά πεδία του δικτύου θα πρέπει να δοκιμαστούν στα συνήθη επίπεδα νοσοκομειακών ή εμπορικών χώρων.

Πίνακας 3
Για ΣΥΣΚΕΥΕΣ και ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ που δεν υποστηρίζονται εφ' όρου ΖΩΗΣ

Συστάσεις και δήλωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητικής 'ανοσίας'			
<p>Η ΣΥΣΚΕΥΗ ενδείκνυται για χρήση σε περιβάλλοντα που εμπίπτουν στις κάτωθι ηλεκτρομαγνητικές παραμέτρους. Ο πελάτης ή ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι η ΣΥΣΚΕΥΗ χρησιμοποιείται σε περιβάλλον που διαθέτει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.</p>			
Δοκιμές 'Ανοσίας'	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον- συστάσεις
εκπεμπόμενη RF IEC 61000-4-3	3 V/m μεταξύ 80 MHz και 2,5 GHz	3 V/m	<p>Η κινητές συσκευές επικοινωνίας κ' ραδιοσυχνότητων θα πρέπει να διατηρούνται σε απόσταση ασφαλείας από τα μεμονωμένα τμήματα της ΣΥΣΚΕΥΗΣ, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, βλ. απόσταση ασφαλείας η οποία υπολογίζεται βάσει της εξίσωσης που συνδέεται με τη συχνότητα του πομπού].</p> <p>Προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού:</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>tra 800 MHz e 2,5 GHz</p> <p>Όπου P ο μέγιστος συντελεστής ισχύος εξόδου του πομπού, σε watt (W) βάσει των πληροφοριών που παρέχονται από τον κατασκευαστή και d η απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).</p> <p>Η ένταση των πεδίων που εκπέμπεται από πομπούς σταθερής ραδιοσυχνότητας (μπορεί να μετρηθεί μέσω επιτόπιου ελέγχου.α), πρέπει να είναι μικρότερη από τα επίπεδα συμμόρφωσης που αντιστοιχούν για κάθε εύρος συχνότητας.β</p> <p>Ενδέχεται να παρουσιαστούν παρεμβολές πλησίον συσκευών που φέρουν το ακόλουθο σύμβολο:</p> 
<p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 ΣΤΑ 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το ανώτατο εύρος συχνότητας.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις καταστάσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση σε δομές, αντικείμενα και άτομα. στην περίπτωση πεδίων σταθερών πομπών, όπως π.χ. ασύρματων σταθμών κινητής τηλεφωνίας (κινητής/ασύρματης), επίγειων κινητών συστημάτων τηλεπικοινωνίας, ερασιτεχνικών σταθμών ραδιοφώνου, σταθμών που εκπέμπουν σε AM και FM ή τηλεοπτικών σταθμών, δεν μπορούν να προβλεφθούν με ακρίβεια σε θεωρητική βάση. Για την αξιολόγηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος που δημιουργείται από τους πομπούς σε σταθερά RF καλό είναι να πραγματοποιείται επιτόπια μέτρηση. Αν η ένταση πεδίου που μετρήθηκε στην τοποθεσία στην όπου χρησιμοποιείται η ΣΥΣΚΕΥΗ είναι μεγαλύτερη από τα επίπεδα συμμόρφωσης RF, βλ. παραπάνω, βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία της ΣΥΣΚΕΥΗΣ είναι φυσιολογική. Στην περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας ίσως είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε περαιτέρω μετρήσεις. Όπως στην περίπτωση επαναπροσανατολισμού ή μετακίνησης της ΣΥΣΚΕΥΗΣ.</p> <p>Β πάνω από το εύρος συχνότητας ανάμεσα στα 150 kHz και 80 MHz, η ένταση πεδίου μπορεί να είναι χαμηλότερη από 3 V/m.</p>			

Πίνακας 4
Για ΣΥΣΚΕΥΕΣ και ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ που δεν υποστηρίζονται εφ' όρου ΖΩΗΣ

Προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού ανάμεσα στη κινητή συσκευή επικοινωνίας RF και τη ΣΥΣΚΕΥΗ			
<p>Η ΣΥΣΚΕΥΗ ενδείκνυται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικά περιβάλλοντα στα οποία οι παρεμβολές που προέρχονται από RF είναι ελεγχόμενες. Ο πελάτης ή ο χρήστης της ΣΥΣΚΕΥΗΣ μπορεί να εκμηδενίσει τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, διατηρώντας μία απόσταση ασφαλείας, ανάμεσα στη φορητή συσκευή [για τη διασφάλιση της επικοινωνίας ραδιοσυχνότητων (πομπού)] και τη ΣΥΣΚΕΥΗ βάσει των κάτωθι υποδείξεων, ανατρέχοντας στη μέγιστη ισχύ εξόδου της συσκευής σε ό,τι αφορά την επικοινωνία.</p>			
Μέγιστος συντελεστής ισχύος πομπού στην εξοδο W	Απόσταση διαχωρισμού με βάση τη συχνότητα του πομπού m		
	μεταξύ 150 kHz και 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	μεταξύ 80 MHz και 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	μεταξύ 800 MHz και 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>Στην περίπτωση πομπών, ο μέγιστος συντελεστής δεν εμπεριέχεται στις παραμέτρους που υποδεικνύονται. Η ενδεικνυόμενη απόσταση ασφαλείας d, σε μέτρα (m), μπορεί να υπολογιστεί μέσω της εξίσωσης της συχνότητας του πομπού, όπου P ο μέγιστος συντελεστής ισχύος εξόδου, εκφρασμένος σε watt (W) βάσει των δεδομένων που παρέχονται από τον κατασκευαστή.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και 800 MHz, η απόσταση διαχωρισμού αντιστοιχεί στο ανώτερο εύρος συχνότητας.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Οι παρούσες κατευθυντήριες γραμμές ίσως να μην μπορούν να εφαρμοστούν σε όλες τις καταστάσεις. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση σε δομές, αντικείμενα και άτομα.</p>			

**TENSIOMETRU DE BRAȚ TYPE KD-5923
INSTRUCȚIUNI ȘI GARANȚIE**

Stimate client, societatea Laica vă mulțumește pentru că ați ales acest produs, realizat conform unor criterii de fiabilitate și calitate, pentru deplina satisfacție a clienților noștri.

**IMPORTANT
CITIȚI CU ATENȚIE ÎNAINTE DE A UTILIZA PRODUSUL
PĂSTRAȚI INSTRUCȚIUNILE PENTRU A LE PUTEA CONSULTA PE VIITOR**

Manualul de instrucțiuni reprezintă o parte integrantă a produsului și trebuie păstrat pe toată perioada de utilizare a acestuia. În cazul în care aparatul este cedat unui nou proprietar, predați-i acestuia și întreaga documentație aferentă. Pentru o utilizare sigură și corectă a produsului, utilizatorul are obligația de a citi cu atenție instrucțiunile și avertismentele din cuprinsul manualului, deoarece acestea reprezintă informații importante cu privire la siguranță, instrucțiuni de utilizare și întreținere. În cazul pierderii manualului de instrucțiuni, sau dacă doriți să obțineți informații suplimentare sau explicații, contactați societatea noastră, la adresa de mai jos: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 www.laica.com

Acest aparat, complet automat, este folosit pentru măsurarea și monitorizarea valorii tensiunii arteriale (sistolice și diastolice) în mod neinvaziv, a frecvenței cardiace și a prezenței de aritmii.

CUPRINS**LEGENDĂ SIMBOLURI
AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ
CLASIFICARE ALE VALORILOR TENSIUNII
ARTERIALE
DESCRIEREA PRODUSULUI**

pag. 76

pag. 77

pag. 78

pag. 78

**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE
ÎNȚEȚINERE
PROBLEME ȘI SOLUȚII
PROCEDURI DE DEPOZITARE
GARANȚIE
STANDARDE
COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ**

pag. 79

pag. 81

pag. 81

pag. 82

pag. 82

pag. 83

pag. 84

LEGENDĂ SIMBOLURI

Avertisment

CE 0197

Conformitate cu
Directiva medicală
93/42/CEE pentru
dispozitive medicale

Interzis



Data de producție

Atenție! Citiți cu
atenție instrucțiunile
de utilizare

EC

REP

Reprezentantul
europeanSimbol de "tip BF
piese aplicate"
(brățara este de tip
BF piesă aplicată)

SN

Numărul de serie

A se păstra în loc
uscat!

LOT. N°

Numărul lotului de
producție

Constructor

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ

- Înainte de a utiliza produsul, verificați ca aparatul să fie întreg fără daune vizibile. Dacă aveți dubii nu utilizați aparatul și adresați-vă vânzătorului Dumneavoastră.
- Țineți departe de copii pungă de plastic în care a fost ambalat aparatul: pericol de sufocare.
- Acest produs trebuie să fie destinat exclusiv scopului pentru care a fost conceput și modului indicat în instrucțiunile de utilizare. Orice altă utilizare se va considera improprie și așadar periculoasă. Fabricantul nu poate fi considerat responsabil pentru eventualele daune cauzate de utilizarea improprie sau eronată.
- Utilizarea și întreținerea acestui aparat pot fi efectuate de către persoane cu capacități fizice, senzoriale și mentale reduse, sau de către persoane care nu sunt experte, doar sub stricta supraveghere a unui adult. Nu lăsați copiii să se joace cu aparatul.
- Pentru a evita orice posibilitate de strangulare accidentală, păstrați aparatul departe de copii și evitați să înfășurați brățara în jurul gâtului.
- Manipulați aparatul cu grijă, protejați-l de lovituri, variații extreme de temperatură, umiditate, praf, lumina directă a soarelui sau surse de căldură.
- În caz de defecțiune și/sau funcționare necorespunzătoare, opriți aparatul fără a-l manipula. Pentru reparații, adresați-vă întotdeauna vânzătorului aparatului.
- Asigurați-vă că aveți mâinile uscate când acționați tastele aparatului.
- ⚠ NU introduceți niciodată aparatul în apă sau alte lichide.

**ATENȚIE! ÎNAINTE DE A UTILIZA ACEST APARAT**

- Acest aparat poate măsura valorile tensiunii unei persoane adulte, cu vârsta peste 18 ani, care are circumferința brațului de la 22 la aproximativ 30 cm. Pentru a măsura tensiunea arterială a unui copil, consultați medicul personal.
- ⚠ NU utilizați aparatul dacă suferiți de aritmii severe.
- Măsurarea automată înseamnă control, nu diagnosticare sau tratament. Valorile neobișnuite trebuie întotdeauna discutate cu medicul Dumneavoastră. În niciun

caz nu trebuie să modificați dozele niciunui medicament prescris de medicul Dumneavoastră.

- Consultați medicul înainte de a utiliza aparatul în cazurile următoare:
 - purtători de stimulator cardiac,
 - tulburare a ritmului cardiac (aritmie),
 - femei gravide,
 - aplicarea brățării pe o rană sau pe o leziune a brațului,
 - aplicarea brățării pe un membru unde este prezent un acces intravascular, sau o malformație arterio-venoasă (A-V),
 - aplicarea brățării la persoane care au suferit o mastectomie,
 - utilizarea tensiometrului în același timp cu a altor aparate medicale de monitorizare deja prezente pe același membru,
 - atunci când sunteți în terapia de dializă,
 - atunci când luați medicamente anticoagulante, antiplachetare sau steroizi.
- În următoarele cazuri este posibil să apară erori sau o reducere a preciziei de măsurare: ateroscleroză, spasme musculare la nivelul membrului superior, reducerea circulației sângelui, boli ale aparatului cardiovascular, tensiune foarte scăzută, tulburări de vascularizare, aritmii și alte stări prepatologice.
- Aparatul ar putea oferi măsurări inexacte atunci când este utilizat în condiții de temperatură sau umiditate în afara limitelor indicate în secțiunea "Caracteristici tehnice".
- Nu utilizați în apropierea câmpurilor magnetice puternice, stații de radio sau de telefoane mobile (pentru mai multe informații despre interferențe vedeți secțiunea „Compatibilitatea electromagnetică”).
- Utilizați aparatul exclusiv cu brățara originală a fabricantului. Folosirea altor brățări care nu sunt cele originale poate duce la măsurări incorecte.
- ⚠ NU utilizați brățara împreună cu persoane care suferă de boli infecțioase (risc de infectare).
- ⚠ NU îndoiți și nu striviți furtunul de aer în timpul măsurătorilor pentru a evita erorile posibile de inflație a brățării sau vânătași la braț datorită presiunii continue din brățară.

UTILIZAREA ÎN SIGURANȚĂ A BATERIILOR

- Scoateți bateriile dacă nu utilizați produsul pentru perioade lungi de timp și păstrați-le într-un loc răcoros și uscat, la temperatura camerei.
- ⓧ NU reîncărcați bateriile dacă acestea nu sunt reîncărcabile.
- ⓧ NU reîncărcați bateriile reîncărcabile prin alte modalități decât cele indicate în manual sau cu dispozitive necorespunzătoare.
- ⓧ NU expuneți niciodată bateriile la surse de căldură și la lumina directă a soarelui. Nerespectarea acestei indicații poate strica și/sau poate duce la explozia bateriilor.
- ⓧ NU aruncați bateriile în foc.
- Îndepărtarea sau înlocuirea bateriilor va fi efectuată de persoane adulte.
- Nu lăsați bateriile la îndemâna copiilor: ingerarea bateriilor reprezintă pericol de moarte. În caz de ingerare consultați imediat un medic.
- Acidul din baterii este coroziv. Evitați contactul cu pielea, ochii sau hainele.

CLASIFICĂRE ALE VALORILOR TENSIUNII ARTERIALE

Tensiunea arterială variază de la persoană la persoană și la fiecare individ crește și scade în fiecare zi, tinzând să crească odată cu vârsta și depinzând de stilul de viață al individului. După fiecare măsurare datele tensiunii citite sunt comparate cu următorul tabel întocmit de Organizația Mondială a Sănătății (OMS, Organizația Mondială a Sănătății), Agenție specializată a Națiunilor Unite pentru probleme de sănătate. Segmentele afișate în partea stângă a afișajului indică clasificarea valorilor tensiunii arteriale.

CLASIFICAREA TENSIUNII ARTERIALE	SISTOLICĂ (mmHg)	DIASTOLICĂ (mmHg)	CULOARE SEGMENT
Optimă	<120	<80	Neagră
Normal	120 – 129	80 – 84	Neagră
Normală - Mare	130 – 139	85 – 89	Neagră
Hipertensiune de gradul 1 - Ușoară	140 – 159	90 – 99	Gri închis
Hipertensiune de gradul 2 - Moderată	160 – 179	100 – 109	Gri deschis
Hipertensiune de gradul 3 - Gravă	≥ 180	≥ 110	Albă

Valorile citite mai mici de 105 mmHg (sistolice) și 60 mmHg (diastolice) indică starea de hipotensiune arterială. Se recomandă consultarea medicului.

Acest aparat este capabil să citească bătăile neregulate ale inimii, sau aritmiile, și le va indica pe afișaj cu simbolul (♥).

Aritmia poate fi cauzată de stări frecvente de anxietate, stări emoționale speciale, consumul excesiv de alcool, predispoziția genetică, vârsta sau altele. Aceasta poate fi un simptom al unei anumite condiții fizice sau mentale (disconfort temporar) sau de o afecțiune cardiacă reală..

Consultați-vă întotdeauna medicul dacă tensiometrul afișează simbolul pentru bătăi neregulate ale inimii.


DESCRIEREA PRODUSULUI (vezi fig. 1)

- 1) Afișaj LCD
- 2) Tastă "M"
- 3) Tastă "O/I"
- 4) Priză pentru furtunul de aer
- 5) Compartiment baterii
- 6) Brățară
- 7) Furtun de aer
- 8) Ștecăr pentru furtunul de aer
- 9) Baterii
- 10) Cutie

CARACTERISTICI TEHNICE


- Numele produsului: tensiometru
- Denumire comercială: BM2302
- Clasificare: Energie internă, piesă aplicată din clasa BF, IP20, Nu AP sau APG, Mod de funcționare continuu oscilometrică cu aport de aer automat și măsură de la 0 la 300 mmHg (tensiune brățară), de la 60 la 260 mmHg (tensiune sistolică),
- Metodă:
- Interval de măsurare:

de la 40 la 199 mmHg (tensiune diastolică),
de la 40 la 180 pulsații/min.(frecvență cardiacă)

- Precizie: sistolică, diastolică ±3 mmHg
frecvență cardiacă ±5% din valoarea citită
- Memorie: 30 de memorii pe zonă (4 zone)
- Circumferință braț: cuprinsă între 220 și aproximativ 300 mm
- Alimentare: 4 baterii alcaline 1,5V  tip AAA (LR03)
- Autonomie baterii aproximativ 375 de măsurări
- Condiții ale mediului de funcționare: de la +10°C la +40°C; umiditate relativă ≤85% RH
- Condiții ale mediului de păstrare: de la -20°C la +50°C; umiditate relativă ≤85% RH
- Presiune atmosferică de funcționare și de păstrare: 80kPa-105kPa
- Tensiometrul este realizat pentru a menține caracteristicile de performanță și siguranță pentru un minim de 10.000 de măsurări.
Brățara este realizată pentru a-și menține integritatea timp de 1000 de cicluri de deschidere-închidere.
- Componentele care aparțin sistemului de măsurare a presiunii (inclusiv accesoriile): pompă, supapă, afișaj LCD, brățară și senzor.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE**INTRODUCEREA/ÎNLOCUIREA BATERIILOR**

Prezentul tensiometru funcționează cu 4 baterii alcaline de 1.5V tip AAA.

La prima utilizare, când afișajul arată simbolul bateriei , procedați la introducerea și/sau la înlocuirea bateriilor.

Deschideți compartimentul bateriilor cu ajutorul lamei capacului, introduceți bateriile având grijă la polaritatea indicată și închideți capacul.

Scoateți bateriile consumate și eliminați-le conform indicațiilor din secțiunea "Procedură de eliminare".

SETARE DATĂ/ORĂ

- 1) Când aparatul este oprit, apăsați în același timp tastele "M" și "O/I" timp de câteva


secunde: pe afișaj va apare o lumină intermitentă care va indica formatul orelor, 24 sau 12 ore. Folosiți tasta "M" pentru reglarea datei și confirmați cu tasta "O/I".

- 2) După aceea setați anul, luna, ziua, ora și minutele. Reglați datele cu tasta "M" și confirmați cu tasta "O/I". Mențineți apăsată tasta "M" pentru a accelera derularea numerelor.

Pe afișaj vor apare ora și data. Când înlocuiți bateriile este necesar să procedați din nou la setarea datei/orei.

ÎNFĂȘURAREA BRĂȚĂRII

- 1) Deschideți sistemul de închidere prin scai a brățării fără ca aceasta să alunece din inelul său.
- 2) Introduceți brațul stâng în brățară așa cum este ilustrat în figurile "Înfășurarea brățării" și închideți brățara cu sistemul de închidere prin scai. Marginea brățării trebuie să fie la aproximativ 1-2 cm deasupra încheieturii cotului, palma mâinii trebuie să fie îndreptată în sus și sprijinită pe o masă. Poziționați furtunul de aer în centrul brațului. Brățara trebuie să adere la încheietura brațului dar nu trebuie să fie excesiv de strânsă, lăsați spațiu cât pentru a introduce un deget între brățară și braț. Dacă brățara este înfășurată prea strâns sau rămâne prea largă, valorile tensiunii arteriale nu vor putea fi măsurate corect. Nu vă înfășurați mâncile deasupra brațului deoarece fluxul de sânge va fi împiedicat și acest fapt nu va permite o măsurare exactă.

 Verificați ca brățara tensiometrului (22 – 30 cm) să corespundă circumferinței brațului Dumneavoastră. Este disponibilă brățara cu circumferința de 30-42 cm: cod piesă de schimb ABM002.


METODA CORECTĂ DE MĂSURARE


Pentru a obține o citire corectă a tensiunii arteriale, urmați aceste instrucțiuni:


- 1) Așezați-vă, relaxați-vă și stați nemișcat cel puțin 5 minute înainte de citire.
- 2) Înainte de a aplica brățara, îndepărtați-vă tricourile și bijuteriile de pe braț și de pe încheietură.
- 3) Evitați să mâncați, să fumați, să beți și să faceți efort fizic înainte de măsurarea

- tensiunii.
- Folosiți mereu același braț (de preferat stângul) pentru a face măsurările Sprijiniți-vă brațul pe o masă astfel încât brățara să fie la același nivel cu inima. Brațul va fi întins în mod natural. În timpul măsurării nu mișcați nicio parte a corpului sau a tensiometrului.
 - Sprijiniți ambele picioare pe pardoseală fără a vă încrucișa pulpele sau picioarele. Măsurările pot fi făcute și dacă sunteți întins. Este suficient dacă vă întindeți pe spate și vă înfășurați brățara la aceeași înălțime cu a inimii și țineți palma mâinii îndreptate în sus (faceți referire la figurile "poziție corectă de măsurare").
 - Pe cât posibil efectuați măsurările la aceeași oră pentru a compara valorile tensiunii Dumneavoastră.**
 - Nu vă referiți doar la o singură măsurare. Vă recomandăm să faceți cel puțin 2 măsurări la distanță de 10/15 minute, una față de cealaltă. Este necesar să lăsați brațul să se odihnească în această perioadă deoarece congestia de sânge ar putea duce la citiri false.**
 - Dacă cumva experimentați senzații neplăcute în timpul unei măsurări, opriți imediat aparatul cu tasta "O/I".

EFFECTUAȚI O MĂSURARE

- Introduceți ștecărul furtunului de aer în priza aparatului de măsurat tensiunea.
- Apăsăți tasta "O/I". Pe ecran se vor aprinde pentru câteva secunde toate simbolurile funcțiilor. Pe afișaj apare "1" care indică prima zonă de memorie; alegeți-vă zona personală prin apăsarea tastei „M” și confirmați cu tasta "O/I". Dacă în termen de 5 secunde nu apăsați nicio tastă, aparatul utilizează automat zona de memorie afișată. Afișajul arată 0.
- În cazul în care a rămas aer în brățară, de la măsurarea anterioară, va apare pe afișaj, cu lumină intermitentă, simbolul  timp de câteva secunde. Brățara se umflă automat și se oprește când atinge nivelul optim. Încercați să stați cât mai relaxat, fără să vorbiți sau să vă mișcați. Dacă tensiunea stabilită (190 mmHg) este considerată insuficientă sau dacă se efectuează o mișcare a mâinii, unitatea va executa umflarea din nou (până la un maxim de 295 mmHg).

- Brățara se dezumflă automat și pe afișaj vor apare tensiunea sistolică, diastolică, pulsațiile, data și ora măsurării. Simbolul  apare doar în cazul în care au fost citite bătăi neregulate (aritmie). Segmentele afișate în partea stângă a afișajului indică clasificarea valorilor tensiunii arteriale.
- Dacă nu este utilizat aparatul se oprește automat după aproximativ 1 minut, sau se oprește prin apăsarea tastei "O/I". Este posibilă întreruperea unei măsurări apăsând tasta "O/I".

	Asigurați-vă că bateriile sunt încărcate: bateriile descărcate sau puțin încărcate scad eficiența pompei, care nu reușește să dea aparatului suficientă presiune de umflare în intervalul de timp prestabilit. Din acest motiv aparatul va indica ERR. Înlocuiți bateriile.
---	---



FUNCȚIE MEMORIE

Acest aparat are capacitatea de a memora până la 30 de măsurări în fiecare zonă de memorie (4 zone de memorie). După fiecare măsurare aparatul va memora automat toate valorile citite. Pentru a vă aminti măsurările apăsați butonul "M": afișajul indică în partea stângă jos, ultima zonă de memorie utilizată, cu numărul de măsurări înregistrate în acea zonă specifică de memorie. Selectați-vă zona proprie de memorie apăsând tasta "O/I" și apoi confirmați prin apăsarea tastei "M". Pentru a derula datele memorate apăsați tasta "M" și vor apare în ordine:

- media măsurărilor indicată de litera "AL" în partea stângă jos a afișajului,
- media măsurărilor citite în timpul dimineții (între 5:00-9:00 din ultimele 7 zile) indicată de inițialele "A7",
- media măsurărilor citite în timpul după-amiezii (între 18:00-20:00 din ultimele 7 zile) indicată de inițialele "P7",
- ultimele valori memorate, de la cea mai recentă la cea mai veche: numărul 01 indică cea mai recentă dată, numărul 30 pe cea mai veche.

Dacă nu este utilizat aparatul se oprește automat după aproximativ 1 minut, sau se oprește prin apăsarea tastei "O/I". Când se depășesc 30 de măsurări, datele mai vechi sunt șterse automat. Dacă nu există măsurări memorate, pe afișaj va apare "0 SYS 0 DIA".

ȘTERGEREA DATELOR DIN MEMORIE

 Ștergerea datelor din memorie este posibilă prin: apăsarea tastei "M" și când afișajul arată media măsurărilor apăsați tasta din nou. timp de 3 secunde. Afișajul va arăta  și se va stinge automat.

Nu este posibilă ștergerea datelor memorate pentru o singură zonă de memorie.

ÎNȚEȚINERE


- Păstrați aparatul în cutia sa și într-un loc răcoros și uscat, fără să înfășurați excesiv furtunul și fără să puneți deasupra obiecte grele.
- Curățați tensiometrul folosind o lavetă moale și uscată sau ușor îmbibată cu apă sau cu un dezinfectant lichid.
- Nu utilizați niciodată produse chimice sau abrazive.
- Vă recomandăm să curățați brățara după aproximativ 200 de utilizări. NU curățați brățara în mașina de spălat rufe și nu o frecați energic, doar curățați cu delicatețe suprafața cu o lavetă uscată sau ușor îmbibată cu alcool etilic (75-90%) și lăsați să se usuce la aer.
- Aveți grijă să nu pătrundă niciodată lichidele în furtunul de aer.
- Nu apăsați tasta "O/I" când brățara nu este înfășurată în jurul brațului.
- NU demontați aparatul.
- Vă recomandăm să controlați performanțele aparatului o dată la 2 ani sau după fiecare reparație. Contactați serviciul de asistență tehnică Laica (activități excluse din garanție).
- Utilizatorul nu poate repara tensiometrul. În cazul personalului calificat și specializat care este în măsură să repare componentele considerate a fi reparate, producătorul poate furniza materialul de suport necesar pentru a efectua astfel de reparații (cum ar fi diagramele de circuit, listele componentelor, instrucțiunile de calibrare, ...).

PROBLEME ȘI SOLUȚII

ALARMĂ TEHNICĂ

Tensiometrul poate arăta mesajele „H1” sau „Lo” pe afișajul LCD dacă tensiunea arterială citită (sistolică sau diastolică) se află în afara câmpului nominal specificat în secțiunea

"Caracteristici tehnice". În acest caz vă recomandăm să recitiți secțiunile "Înfășurarea brățării", "Metoda corectă de măsurare", și "Efectuați o măsurare" pentru a verifica corectitudinea procedurii și să vă consultați medicul. Valorile limită ale alarmei tehnice (în afara câmpului nominal) sunt presetate și nu pot fi reglate sau dezactivate. Aceste valori sunt prioritare, în conformitate cu IEC 60601-1-8. Alarma tehnică nu are nevoie de nici o resetare, semnalul care apare pe afișajul LCD va dispărea automat după aproximativ 8 secunde.

Problema	Cauza posibilă	Soluția
După ce ați apăsăat tasta "O/I" măsurarea nu începe.	Bateriile nu au fost introduse corect.	Verificați dacă poziția bateriilor este corectă.
	Bateriile sunt descărcate.	Înlocuiți bateriile.
	Interferențe electromagnetice puternice.	Scoateți bateriile timp de 5 minute și încercați din nou măsurarea.
Pe afișaj apare simbolul bateriei 	Bateriile sunt descărcate. Dacă folosiți baterii normale zinc-carbon, va fi necesar să le înlocuiți mai des.	Înlocuiți bateriile. Folosiți baterii alcaline pentru a mări autonomia de funcționare.
Măsurările au fost extrem de joase sau ridicate.	Brățara nu a fost corect poziționată.	Recitiți secțiunea "Înfășurarea brățării".
	Poziție greșită în timpul măsurării.	Recitiți secțiunea "Metoda corectă de măsurare".
Valorile bătăilor cardiace sunt prea joase sau prea ridicate.	În timpul măsurării v-ați mișcat, sau ați vorbit sau a fost făcută o măsurare într-un moment în care erați deosebit de agitat și nervos.	
	V-ați mișcat în timpul măsurării.	Recitiți secțiunea "Metoda corectă de măsurare".
	S-a făcut măsurarea după un efort fizic.	

Problema	Cauza posibilă	Soluția
Pe afișaj apare simbolul (♥).	A fost detectată prezența bătailor cardiace neregulate (aritmie).	Repețiți măsurarea, dacă simbolul apare din nou, consultați medicul.
Afișajul arată "Er 1" sau "Er 2".	Tensiometrul nu a putut citi tensiunea sistolică sau diastolică.	Nu vă mișcați în timpul măsurării.
Afișajul arată "Er 3" sau "Er 4".	Brățara a fost prinsă prea strâns sau a fost lăsată prea largă.	Înfășurați brățara corect (vezi secțiunea "Înfășurarea brățării") și încercați o altă măsurare.
Afișajul arată "Er 5".	Tensiunea brățării a depășit 300 mmHg.	Așteptați 5 minute și repețiți măsurarea. Dacă va apare din nou această eroare pe afișaj, contactați serviciul de asistență clienți.
Afișajul arată "Er 6".	Pomparea brățării durează mai mult de 180 de secunde.	
Afișajul arată "Er A", sau "Er 0", sau "Er 7" sau "Er 8".	Există o eroare a aparatului sau de sistem.	

PROCEDURI DE DEPOZITARE



Simbolul de pe partea inferioară a aparatului indică colectarea separată a echipamentelor electrice sau electronice (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**). Când aparatul nu mai este utilizat, nu îl depozitați împreună cu celelalte deșeură, ci duceți-l la un centru de colectare din zonă sau la distribuitor atunci când achiziționați unul nou din aceeași gamă. În cazul în care aparatul care trebuie casat are dimensiuni mai mici de 25 cm, acesta poate fi predat unui punct de vânzare cu suprafață mai mare de 400 mp fără a fi obligați să cumpărați un aparat nou similar.

Procedura de depozitare a deșeurilor electrice și electronice respectă politica de mediu europeană care face referire la protejarea, păstrarea și îmbunătățirea calității mediului, precum și la evitarea efectelor potențiale asupra sănătății oamenilor datorită prezenței substanțelor periculoase sau datorită utilizării necorespunzătoare. Atenție! Depozitarea improprie a aparatelor electrice sau electronice duce la sancțiuni.

Pentru o corectă eliminare a bateriilor (**Dir.2013/56/Eu**), **acestea nu trebuie aruncate la un loc cu deșeurile menajere**, ci se vor elimina ca și deșeuri speciale, la punctele de colectare indicate pentru reciclare. Pentru mai multe informații cu privire la eliminarea bateriilor descărcate, contactați magazinul de unde ați achiziționat aparatul ce conține bateriile, Primăria sau serviciul local de eliminare a deșeurilor.

GARANȚIE

Prezentul aparat are garanție 2 ani de la data cumpărării, dată ce trebuie demonstrată de către **ștampila sau semnătura vânzătorului și de bonul fiscal, pe care trebuie să îl păstrați, atașat aici**. Această perioadă este în conformitate cu legislația în vigoare și se aplică numai în cazul în care consumatorul este persoană fizică. Produsele Laica sunt proiectate pentru uz casnic și nu este permisă utilizarea acestora pentru servicii publice.

Garanția acoperă numai defectele de producție și nu este valabilă dacă daunele sunt produse de un eveniment accidental, utilizare greșită, neglijență sau folosire incorectă a produsului.

Utilizați numai accesoriile furnizate; utilizarea unor alte accesorii poate duce la anularea garanției. Nu desfaceți aparatul din niciun motiv, dacă îl desfaceți sau dacă îl manevrați, garanția se anulează automat.

Garanția nu se aplică pieselor supuse uzurii din cauza utilizării și din cauza bateriilor când acestea sunt furnizate din dotare. După 2 ani de la cumpărare, garanția expiră; în acest caz intervențiile de asistență tehnică vor fi efectuate contra cost. Puteți obține informații despre intervențiile de asistență tehnică, chiar dacă sunt în garanție sau contra cost, contactând info@laica.com.

Nu este necesară nicio contribuție pentru reparațiile și înlocuirile de produse care se încadrează în termenul de garanție. În caz de defecțiuni adresați-vă vânzătorului; NU expediți direct către LAICA.

Toate intervențiile în garanție (inclusiv cele de înlocuire a produsului sau a unei componente) nu vor prelunge durata inițială a garanției produsului înlocuit. Fabricantul neagă orice responsabilitate pentru eventualele daune care pot fi cauzate, direct sau indirect, persoanelor, lucrurilor și animalelor de companie din cauza nerespectării tuturor indicațiilor date în manualul de instrucțiuni corespunzător și care privesc în mod special instrucțiunile pe tema instalării, utilizării și întreținerii aparatului. Compania Laica, fiind mereu implicată în îmbunătățirea propriilor produse, are dreptul de a modifica fără niciun preaviz, complet sau parțial, propriile produse în raport cu nevoile de producție, fără ca acest lucru să implice o responsabilitate din partea companiei Laica sau din partea vânzătorilor acestora.

STANDARDE

Produsul îndeplinește următoarele standarde: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Produs de: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.

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

Distribuit de: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com
 Made in China

COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ
Planșa 1 - Pentru toate ECHIPAMENTELE ME și SISTEMELE ME

Recomandările și declarația producătorului emisiile electromagnetice		
DISPOZITIVUL este indicat pentru utilizarea în încăperi în care parametrii electromagnetici se regăsesc în cadrul celor specificați mai jos. Clientul sau utilizatorul DISPOZITIVULUI trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un mediu cu caracteristicile respective.		
Teste privind emisiile	Conformitate	Mediu electromagnetic - recomandări
Emisii RF CISPR 11	Grupul 1	DISPOZITIVUL utilizează energia în radiofrecvență exclusiv pentru funcționarea internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt reduse mult și nu implică nicio interferență cu echipamentul electronic plasat în apropierea acestuia.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Nu se aplică	DISPOZITIVUL este adecvat pentru a fi utilizat în toate tipurile de spații, inclusiv cele casnice și cele legate direct la rețeaua publică de distribuție care furnizează energie clădirilor rezidențiale.
Emisii ale fluctuațiilor de tensiune / pălpăire IEC 61000-3-3	Nu se aplică	

Tabelul 2
Pentru toate ECHIPAMENTELE ME și SISTEMELE ME

Recomandările și declarația producătorului imunitatea electromagnetică			
DISPOZITIVUL este indicat pentru utilizarea în medii în care parametrii electromagnetici se regăsesc în cadrul celor specificați mai jos. Clientul sau utilizatorul DISPOZITIVULUI trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un mediu cu caracteristicile respective.			
Teste de IMUNITATE	Nivel test IEC 60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - recomandări
Descărcări electrostatice (SES) IEC 61000-4-2	± 6 kV la contact ± 8 kV în aer	± 6 kV la contact ± 8 kV în aer	Pardoselile trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă pardoselile sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de minimum 30%.
Frecvența de rețea (50/60 Hz) Câmp magnetic IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Câmpurile magnetice ale frecvenței de rețea trebuie să respecte nivelurile tipice ale unui imobil standard destinat pentru utilizare comercială sau ca spital.

Tabelul 3 - Pentru ECHIPAMENTELE și SISTEMELE ME care nu sunt utilizate pentru susținerea VIEȚII

Recomandările și declarația producătorului imunitatea electromagnetică			
DISPOZITIVUL este indicat pentru utilizarea în medii în care parametrii electromagnetici se regăsesc în cadrul celor specificați mai jos. Clientul sau utilizatorul DISPOZITIVULUI trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un mediu cu caracteristicile respective.			
Teste de IMUNITATE	Nivel test IEC 60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - recomandări
RF radiată IEC 61000-4-3	3 V/m între 80 MHz și 2,5 GHz	3 V/m	Echipamentul de comunicații în radiofrecvență portabilă și mobilă nu trebuie utilizat la o distanță, de fiecare parte a DISPOZITIVULUI, inclusiv a cablurilor, mai mică decât distanța de separare recomandată, calculată pe baza ecuației corespunzătoare frecvenței emițătorului. Distanța de separare recomandată: $d = 2.3\sqrt{P}$ între 800 MHz și 2,5 GHz Unde P este coeficientul maxim de putere de ieșire din emițător, exprimat în wați (W) conform informațiilor furnizate de producător, iar d este distanța de separare recomandată în metri (m). Intensitatea câmpurilor emise de emițătoarele în radiofrecvență fixe, stabilită de detectarea electromagnetică de la fața locului, a trebuie să rezulte mai mică decât nivelul de conformitate corespunzător fiecărei game de frecvență. Interferențele pot să apară în vecinătatea echipamentelor care conțin simbolul următor: 
NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică gama de frecvență superioară. NOTA 2 Aceste linii directe nu pot fi aplicabile în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflecția structurilor, obiectelor și persoanelor. Intensitatea câmpurilor emise de emițătoarele fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru radiotelefonie (telefoanele mobile/fără fir) și stațiile mobile terestre de radiocomunicații, de radio amatori, posturile de radio AM și FM și de emisie TV, nu pot fi prevăzute cu precizie pe o bază teoretică. Pentru evaluarea mediului electromagnetic produs de emițătoarele în RF fixe, este bine să luați în considerare o detectare la fața locului. Dacă intensitatea câmpului măsurată în locul în care utilizați DISPOZITIVUL este mai mare decât nivelul de conformitate a RF de mai sus, este necesar să vă asigurați că funcționarea DISPOZITIVULUI este oricum regulamentară. În cazul funcționării anormale, poate fi necesar să recurgeți la măsurile suplimentare, cum ar fi reorientarea sau deplasarea DISPOZITIVULUI. B Peste gama de frecvență cuprinsă între 150 kHz și 80 MHz, intensitatea câmpului trebuie să fie de maximum 3 V/m.			

Tabelul 4 - Pentru ECHIPAMENTELE și SISTEMELE ME care nu sunt utilizate pentru susținerea VIEȚII

Distanța de separare recomandată între echipamentul de comunicații în RF mobilă și portabilă și DISPOZITIV			
DISPOZITIVUL este indicat pentru utilizarea în medii electromagnetice unde interferențele rezultate de la RF radiată sunt controlate. Clientul sau utilizatorul DISPOZITIVULUI poate contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice, prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele portabile și mobile pentru comunicații în radiofrecvență (emițătoare) și DISPOZITIV, pe baza indicațiilor de mai jos, cu referire la puterea maximă de ieșire din echipamentul pentru comunicații.			
Coeficient maxim de ieșire a puterii emițătorului W	Distanța de separare pe baza frecvenței emițătorului m		
	între 150 kHz și 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	între 80 MHz și 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	între 800 MHz și 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
În cazul emițătoarelor a căror coeficient maxim de putere de ieșire nu se încadrează în parametrii indicați, distanța de separare recomandată d în metri (m) poate fi determinată folosind ecuația corespunzătoare frecvenței emițătorului, unde P este coeficientul de putere maximă de ieșire din emițător, exprimat în wați (W), conform informațiilor furnizate de producător. NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare corespunzătoare gamei de frecvență superioară. NOTA 2 Aceste linii directe nu pot fi aplicabile în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflecția structurilor, obiectelor și persoanelor.			

**TLAKOMĚR NA PAŽI TYPE KD-5923
NÁVOD A ZÁRUKA**

Vážený zákazníku, společnost Laica Vám děkuje za to, že jste zvolil tento výrobek, navržený podle kritérií spolehlivosti a kvality s cílem plného uspokojení zákazníka.

**DŮLEŽITÉ
PŘED POUŽITÍM VÝROBKU SI POZORNĚ PŘEČTĚTE
USCHOVEJTE PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ**

Návod k použití je třeba považovat za součást výrobku a uchovávat ho po celou dobu jeho životnosti. V případě poskytnutí výrobku jinému vlastníku je třeba předat i veškerou dokumentaci. Pro bezpečné a správné používání výrobku je uživatel povinen si pozorně přečíst pokyny a upozornění obsažená v této příručce, neboť poskytují důležité informace o bezpečnosti, použití a údržbě výrobku.

V případě ztráty návodu k použití nebo pro podrobnější informace či vysvětlení se obraťte na níže uvedenou adresu společnosti: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 - Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
- Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 - www.laica.com

Tento zcela automatický přístroj slouží k měření a neinvazivní kontrole arteriálního tlaku (systolického a diastolického), kontrole frekvence srdeční činnosti a přítomnosti případné srdeční arytmie.

OBSAH

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
KLASIFIKACE HODNOT KREVNIHO TLAKU
POPIS VÝROBKU

str. 86
str. 87
str. 88
str. 88

NÁVOD K POUŽITÍ
ÚDRŽBA
PROBLÉMY A ŘEŠENÍ
POSTUP PŘI LIKVIDACI
ZÁRUKA
NORMY
ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

str. 89
str. 91
str. 91
str. 92
str. 92
str. 93
str. 94

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Upozornění

CE 0197

Soulad se směrnicí rady 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích



Zákaz



Datum výroby



Pozor! Přečtěte si pozorně návod k použití

EC**REP**

Evropský zástupce



Symbol "typ BF používané části" (manžeta je typu BF používaná část)

SN

Sériové číslo



Uchovejte v suchu!

LOT. N°

Číslo výrobní šarže



Výrobce

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- Před použitím výrobku zkontrolujte, že je přístroj neporušený bez viditelných známek poškození. V případě pochybností výrobek nepoužívejte a obraťte se na svého prodejce.
- Udržujte plastový sáček, který je součástí obalu, mimo dosah dětí: nebezpečí udušení.
- Tento výrobek musí být používán výhradně k účelu, pro který byl sestaven, a způsobem označeným v návodu k použití. Jakékoli jiné použití je považováno za nesprávné a tudíž nebezpečné. Výrobce nenese odpovědnost za případné škody vzniklé v důsledku nevhodného či chybného použití.
- Provoz a údržba tohoto výrobku mohou být prováděny osobami s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo nezkušenými osobami, pouze pokud jsou pod řádným dohledem dospělé osoby. Děti si nesmí s přístrojem hrát.
- Aby se vyloučila možnost náhodného uškrcení, uchovávejte tento přístroj mimo dosah dětí a vyhněte se upínání manžety kolem krku.
- Zacházejte s výrobkem opatrně, chraňte jej před nárazy, extrémními změnami teplot, vlhkostí, prachem, přímým slunečním zářením a zdroji tepla.
- V případě poruchy a/nebo špatné funkčnosti přístroj vypněte a nemanipulujte s ním. Pro opravy se obraťte vždy na svého prodejce.
- Když se dotýkáte tlačítek přístroje, ujistěte se, že máte suché ruce.
- ⚠ **NIKDY neponořujte výrobek do vody ani jiných tekutin.**

**POZOR! PŘED POUŽITÍM TOHOTO PŘÍSTROJE**

- Tento přístroj je určen k měření krevního tlaku u dospělých osob, od 18 let věku výše, s obvodem paže zhruba od 22 do 30 cm. Měření arteriálního tlaku dítěte konzultujte s lékařem.
- ⚠ **NEPOUŽÍVEJTE přístroj, pokud trpíte závažnými arytmiemi.**
- Měření samotným pacientem znamená kontrolu, nikoli diagnostiku nebo

léčbu. Neobvyklé hodnoty je nutné vždy konzultovat se svým lékařem. Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování jakýchkoliv léků předepsaných lékařem.

- V následujícím případě je třeba se před použitím přístroje poradit s lékařem:
 - uživatelé kardiostimulátorů,
 - srdeční nepravidelnost (arytmie),
 - ženy v těhotenství,
 - použití manžety na ráně nebo poranění paže,
 - použití manžety na končetině, kde je intravaskulární přístup nebo arteriovenózní bočník (A-V),
 - použití manžety u osob, které podstoupily amputaci prsu,
 - použití měřiče krevního tlaku současně s jiným lékařským monitorovacím zařízením na stejné končetině,
 - při dialyzační léčbě.
- v případě užívání antikoagulantů, antiagregantů nebo steroidů.
- V následujících případech může dojít k chybám nebo snížení přesnosti měření: arterioskleróza, svalové křeče v horních končetinách, snížení krevního oběhu, onemocnění kardiovaskulárního systému, velmi nízký tlak, poruchy prokrvení, arytmie a další prepatologické stavy.
- Při měření mohou vzniknout nepřesné hodnoty, pokud je přístroj použit v podmínkách prostředí (teplota, vlhkost) mimo mezní hodnoty uvedené v odstavci „Technické charakteristiky“.
- Nepoužívejte v blízkosti silného magnetického pole, proto udržujte stranou od rádia nebo mobilních telefonů (pro více informací o interferencích viz odstavec „Elektromagnetická kompatibilita“)
- Používejte výlučně s originální manžetou výrobce. Použití neoriginálních manžet může způsobit nesprávná měření.
- ⚠ **NESDÍLEJTE používání manžety s osobami, které trpí infekčním onemocněním (riziko infekce).**
- ⚠ **NEOHÝBEJTE ANI NESTLAČUJTE** vzduchovou hadičku během měření, aby se zabránilo případnému chybnému nafouknutí manžety nebo krevním podlitinám v důsledku kontinuálního tlaku v manžetě.

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ BATERIÍ

- Vyjměte baterie, pokud nebudete výrobek používat po dlouhou dobu, a uložte je při pokojové teplotě na větraném a suchém místě.
- ⊗ **NENABIJEJTE** baterie, pokud nejsou dobíjecí.
- ⊗ **NEPROVÁDĚJTE** nabíjení dobíjecích baterií jinak, než jak je uvedeno v návodu nebo zařízeními zde neuvedenými.
- ⊗ **NEVYSTAVUJTE** nikdy baterie horku a přímému slunečnímu záření. Nedodržení tohoto pokynu může způsobit poškození a/nebo explozi baterií.
- ⊗ **NEVHAZUJTE** baterie do ohně.
- Vyjmutí nebo výměna baterií musí být prováděné dospělou osobou.
- Uchovávejte baterie mimo dosah dětí: požití baterií představuje smrtelné nebezpečí. V případě požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Kyselina obsažená v bateriích má leptavé účinky. Vyhněte se kontaktu s kůží, očima nebo oděvem.

KLASIFIKACE HODNOT KREVNIHO TLAKU

Krevní tlak se liší od člověka k člověku a v každém jednotlivci stoupá a klesá každý den, má tendenci stoupat s věkem a závisí na životním stylu jednotlivce. Po každém měření jsou zjištěné údaje o tlaku srovnány s následující tabulkou sestavenou Světovou zdravotnickou organizací (WHO, World Health Organization), specializovanou zdravotnickou agenturou OSN. Symboly, které se zobrazují v levé části displeje, představují klasifikaci hodnot krevního tlaku.

KLASIFIKACE KREVNIHO TLAKU	SYSTOLICKÝ (mmHg)	DIASTOLICKÝ (mmHg)	BARVA SEGMENTU
Optimální	<120	<80	Černá
Normální	120 – 129	80 – 84	Černá
Normální - vysoký	130 – 139	85 – 89	Černá
Hypertenze 1.stupně - lehká	140 – 159	90 – 99	Tmavě šedá
Hypertenze 2.stupně - střední	160 – 179	100 – 109	Světle šedá
Hypertenze 3.stupně - těžká	≥180	≥ 110	Bílá

Naměřené hodnoty pod 105 mmHg (systolický tlak) a 60 mmHg (diastolický tlak) signalizují stav hypotenze. Doporučujeme konzultovat naměřené hodnoty s lékařem. Tento přístroj je schopen detekovat nepravidelný srdeční rytmus nebo arytmiie a označí je na displeji symbolem (♥). Srdeční arytmiie může být způsobena častými stavy úzkosti, zvláštními emočními stavy, nadměrným pitím alkoholu, genetickými predispozicemi, věkem nebo jinými důvody. Srdeční arytmiie může být symptomem určitého fyzického nebo psychického stavu (dočasné potíže) i příznakem skutečné srdeční patologie.

Případné nestandardní hodnoty srdeční činnosti konzultujte vždy s lékařem.

POPIS VÝROBKU (viz obr.1)


- 1) Displej LCD
- 2) Tlačítko „M“
- 3) Tlačítko „O/I“
- 4) Zdířka pro vzduchovou hadici
- 5) Příhrádka na baterie
- 6) Manžeta
- 7) Vzduchová hadice
- 8) Připojení vzduchové hadice
- 9) Baterie
- 10) Pouzdro

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Název výrobku: měřič krevního tlaku
- Obchodní název: BM2302
- Klasifikace: Vnitřní energie, používaná část třídy BF, IP20, bez AP nebo APG, kontinuální provozní režim Oscilometrické s automatickým přívodem vzduchu a opatření
- Interval měření: od 0 do 300 mmHg (tlak v manžetě), od 60 do 260 mmHg (systolický tlak), od 40 do 199 mmHg (diastolický tlak),

- Přesnost: od 40 do 180 pulsů/min.(srdeční frekvence) systolická, diastolická ±3 mmHg srdeční frekvence ±5% zjištěné hodnoty
- Paměti: 30 pamětí na každou oblast (4 oblasti)
- Obvod paže: v rozmezí cca 220 a 300 mm
- Napájení: 4 alkalické baterie 1,5 V --- typu AAA (LR03)
- Autonomie baterie: cca 375 měření
- Okolní podmínky pro použití: od +10 °C do +40 °C; relativní vlhkost ≤85% RH
- Okolní podmínky pro skladování: od -20 °C do +50 °C; relativní vlhkost ≤85% RH
- Atmosférický tlak pro provoz/uchování: 80kPa-105kPa
- Tlakoměr je vyroben pro zachování si výkonnostních a bezpečnostních charakteristik po dobu minimálně 10.000 měření. Manžeta je zhotovena pro zachování si své celistvosti na 1000 cyklů otevření/zavření.
- Součástí, které patří k systému měření tlaku (včetně příslušenství): čerpadlo, ventil, LCD displej, manžeta a snímač.

NÁVOD K POUŽITÍ**VLOŽENÍ/VÝMĚNA BATERIÍ**

Tento měřič tlaku funguje na 4 vyměnitelné alkalické baterie 1,5 V typu AAA. Při prvním použití, a když se na displeji zobrazí symbol baterie , proveďte vložení a/nebo výměnu baterií. Otevřete příhrádku na baterie pomocí jazýčku krytu, vložte baterie s přihlédnutím k označené polaritě a kryt zavřete. Odstraňte vybité baterie tak, jak je uvedeno v odstavci "Postup při likvidaci".

NASTAVENÍ DATA/ČASU

- 1) Když je přístroj vypnutý, stiskněte současně tlačítka „M“ a „O/I“ po dobu několika sekund: na displeji bliká formát zobrazení hodin, 24 nebo 12 hodin. Úpravu data proveďte pomocí tlačítka „M“ a potvrďte stiskem tlačítka „O/I“.
- 2) Postupně nastavte rok, měsíc, den, hodiny a minuty. Upravte data pomocí

tlačítka „M“ a potvrďte tlačítkem „O/I“. Podržte stisknuté tlačítko „M“ pro urychlení procházení čísel. Na displeji se zobrazí hodina a datum. Při výměně baterií je třeba znovu provést nastavení data/času.

OVINUTÍ MANŽETY

- 1) Otevřete suchý zip manžety, aniž byste ji sundali z jejího kroužku.
- 2) Vsuňte levou paži do manžety, jak je zobrazeno na obrázcích „Ovinutí manžety“ a zajistěte ji pomocí suchého zipu. Okraj manžety musí být asi 1-2 cm nad loketním kloubem, dlaň ruky musí být otočena směrem nahoru a opřená o stůl. Umístěte vzduchovou hadici do středu paže. Manžeta musí přilnout kolem paže, ale nesmí příliš silně tláčit; nechte proto prostor pro vložení prstu mezi manžetu a paži. V případě, že je manžeta utažena příliš těsně nebo je příliš volná, mohou být hodnoty krevního tlaku nepřesné. Neovinuje manžety nad paži, jinak bude krevní průtok narušen, a to nemožní získat přesné měření.

⚠ Ověřte, zda manžeta v balení (22 - 30 cm) odpovídá vašemu obvodu paže. K dispozici je manžeta s obvodem 30-42 cm: kód náhradního dílu ABM002.



SPRÁVNÝ ZPŮSOB MĚŘENÍ

- Pro optimální měření krevního tlaku postupujte podle následujících pokynů:
- 1) Před prováděním měření se nejméně na 5 minut posaďte, relaxujte a zůstaňte v klidu.
 - 2) Odstraňte oděv a šperky z paže a zápěstí a nasadte manžetu na měření tlaku.
 - 3) Před měřením se vyhněte jídlu, kouření, pití a fyzické aktivitě.
 - 4) Při měření vždy používejte stejnou paži (nejlépe levou). Opřete paži o stůl tak, aby manžeta byla na stejné úrovni jako vaše srdce. Paže musí být přirozeně uvolněná. Během měření nepohybujte žádnou částí těla ani měřičem krevního tlaku.
 - 5) Položte obě chodidla na podlahu, nedávejte nohu přes nohu ani nepřekřížujte chodidla. Je možné provádět měření také v leže. Stačí si

lehnout na záda a ovinout manžetu ve stejné výšce jako je srdce a mít dlaň otočenou směrem nahoru (viz obrázky „správná poloha měření“).

- 6) **Pro srovnání vývoje vašeho tlaku provádějte měření, pokud je to možné, vždy ve stejnou dobu.**
- 7) **Neodkazujte se na jediné měření. Doporučujeme provést alespoň 2 měření v odstupu 10–15 minut. Je nezbytné nechat paži po tuto dobu odpočívat, protože překrvení by mohlo mít za následek zkrácení výsledných hodnot měření.**
- 8) Pokud se při měření krevního tlaku necítíte dobře, přístroj ihned vypněte stisknutím tlačítka „O/I“.

PROVÁDĚNÍ MĚŘENÍ

- Zapojte vzduchovou hadici do výstupu tlakoměru.
- Stiskněte tlačítko „O/I“. Na displeji se na několik sekund rozsvítí symboly všech funkcí.
Na displeji se zobrazí „M“, jež označuje první paměťovou oblast; zvolte si vlastní stisknutím tlačítka „M“ a potvrďte ji tlačítkem „O/I“. Pokud není během 5 sekund stisknuto žádné tlačítko, měřič tlaku použije automaticky zobrazenou paměťovou oblast. Na displeji se zobrazí 0.
- V případě, že v manžetě zůstal vzduch z předchozího měření, na displeji bude několik sekund blikat symbol .
Manžeta se automaticky nafoukne a zastaví se, jakmile dosáhne optimální úrovně. Při měření se snažte být uvolnění, nemluvte a nehýbejte se. Pokud se přednastavený tlak (190 mmHg) bude jevit jako nedostatečný nebo dojde k pohnutí rukou, jednotka provede nové nafouknutí manžety (až na hodnotu 295 mmHg).
- Manžeta se vyfoukne automaticky a na displeji se zobrazí systolický a diastolický tlak, puls, datum a čas měření.
Symbol () se objeví pouze v případě, že by byly zjištěny nepravidelné rytmy (arytmie). Symboly, které se zobrazují v levé části displeje, představují klasifikaci hodnot krevního tlaku.
- Přístroj se zhruba po 1 minutě nečinnosti automaticky vypne, jinak ho můžete vypnout stiskem tlačítka „O/I“.
Je možné přerušit měření stisknutím tlačítka „O/I“.



Ujistěte se, že jsou baterie nabitě: vybité nebo málo nabitě baterie snižují účinnost čerpadla, jež nedokáže poskytnout měřicímu přístroji dostatečný husticí tlak v intervalu předem nastavené doby. Z tohoto důvodu přístroj ukáže ERR. Vyměňte proto baterie.

FUNKCE PAMĚTI


Tento přístroj je schopen uložit až 30 měření do každé z paměťových oblastí (4 paměťové oblasti). Po skončení každého měření dojde k automatickému uložení všech zjištěných hodnot. Pro vyvolání měření stiskněte tlačítko „M“: na displeji se zobrazí poslední použitá paměťová oblast s počtem měření zaznamenaných v této specifické paměťové oblasti (v levém dolním rohu). Vyberte si paměťovou oblast stisknutím tlačítka „O/I“ a potvrďte ji stisknutím tlačítka „M“.

Chcete-li procházet uloženými daty, stiskněte tlačítko „M“ a objeví za sebou:

- průměr měření označený písmenem „AL“ v levém dolním rohu displeje,
- průměr měření provedených v průběhu dopoledne (čas 5:00-9:00 posledních 7 dní), označený písmeny „A7“,
- průměr měření provedených v průběhu odpoledne (čas 18:00-20:00 posledních 7 dní), označený písmeny „P7“,
- poslední hodnoty uložené od nejnovějšího po nejstarší: číslo 01 označuje nejnovější údaj, číslo 30 nejstarší.

Přístroj se zhruba po 1 minutě nečinnosti automaticky vypne, jinak ho můžete vypnout stiskem tlačítka „O/I“. Po provedení 30 měření dojde k automatickému vymazání nejstarších údajů. Pokud nejsou k dispozici žádná uložená měření, na displeji se zobrazí „0 SYS 0 DIA“.

VYMAZÁNÍ DAT Z PAMĚTI

Je možné vymazat všechna v paměti uložená data: stiskněte tlačítko „M“ a když se na displeji zobrazí průměrná hodnota měření, znovu stiskněte tlačítko po dobu 3 sekund. Na displeji se zobrazí  a poté se automaticky vypne.

Není možné vymazat data uložená v jednotlivé paměťové oblasti.


ÚDRŽBA

- Uchovávejte přístroj v jeho pouzdře na větraném a suchém místě bez přílišného utahení ovinuté hadice a nestavte na něj těžké předměty.
- Čistěte měřič tlaku měkkým a suchým nebo vodou nebo dezinfekčním roztokem lehce navlhčeným hadříkem.
- Nikdy nepoužívejte chemické ani abrazivní čisticí prostředky.
- Doporučuje se čistění manžety po zhruba 200 použití. NEČISTĚTE manžetu v pračce ani ji jinak silně netřete, ale jemně otřete její povrch suchým nebo v etylalkoholu (75-90%) lehce navlhčeným hadříkem a nechte osušit na vzduchu.
- Dbejte na to, aby do vzduchové hadice nikdy nepronikly kapaliny.
- Tlačítko „O/I“ netiskněte, dokud manžeta nebude ovinuta kolem paže.
- NEROZEBÍREJTE přístroj.
- Doporučuje se kontrolovat výkon zařízení každé 2 roky nebo po opravě. Kontaktujte zákaznický servis Laica (činnosti vyloučené ze záruky).
- Uživatel nemůže sám opravovat měřič tlaku. V případě kvalifikovaných a specializovaných pracovníků schopných opravit součásti považované za opravitelné, může výrobce poskytnout pomocný materiál potřebný k provedení takových oprav (například obvodová schémata, kusovníky, kalibrační instrukce, ...).

PROBLÉMY A ŘEŠENÍ

TECHNICKÝ ALARM

Měřič tlaku může zobrazovat zprávy „HI“ nebo „Lo“ na LCD displeji v případě, že naměřený krevní tlak (systolický nebo diastolický) je mimo nominální pole uvedené v odstavci „Technické charakteristiky“. V tomto případě je doporučeno si znovu přečíst odstavce „Ovinutí manžety“, „Správný způsob měření“ a „Provádění měření“ k ověření správnosti postupu a poradit se s lékařem. Mezní hodnoty technického alarmu (mimo nominální pole) jsou přednastavené a nelze je upravit nebo deaktivovat. Tyto hodnoty mají přednost v souladu s normou IEC 60601-1-8. Technický alarm nepotřebuje žádné resetování, signál zobrazený na LCD displeji automaticky zmizí po uplynutí cca 8 sekund.

Problém	Možná příčina	Řešení
Po stisknutí tlačítka „O/I“ nedojde k zahájení měření.	Baterie nejsou vloženy správně.	Zkontrolujte správné umístění baterií.
	Baterie jsou vybité.	Proveďte výměnu.
	Silné elektromagnetické interference.	Vyjměte baterie na 5 minut a zkuste měření zopakovat.
Na displeji se zobrazuje symbol baterie  .	Baterie jsou vybité. Pokud se používají standardní zinko-uhlíkové baterie, je nutná jejich častá výměna.	Proveďte výměnu. Používejte alkalické baterie, které mají vyšší kapacitu.
Naměřené hodnoty jsou extrémně nízké či vysoké.	Manžeta nebyla umístěna správně.	Přečtěte si znovu odstavec „Ovinutí manžety“.
	Špatné držení těla při měření. Během měření jste se hýbali, nebo mluvili, nebo bylo měření provedeno v době, kdy jste byli obzvláště rozrušení a nervózní.	Pročtěte si znovu odstavec „Správný způsob měření“.
Hodnoty srdečního tepu jsou příliš nízké nebo vysoké.	V průběhu měření jste se pohnuli.	Pročtěte si znovu odstavec „Správný způsob měření“.
	Měření bylo prováděno po fyzické zátěži.	

Problém	Možná příčina	Řešení
Na displeji se zobrazí symbol (♥)	Byla zjištěna nepravdivelná srdeční činnost (arytmie).	Zopakujte měření, pokud se symbol zobrazí znovu, kontaktujte lékaře.
Na displeji se zobrazí "Er 1" nebo "Er 2".	Měřič nebyl schopen detekovat systolický nebo diastolický tlak.	Během měření se nepohybujte.
Na displeji se zobrazí "Er 3" nebo "Er 4".	Manžeta byla moc utažena nebo je příliš volná.	Oviňte manžetu správně (viz odstavec „Ovinutí manžety“) a zopakujte měření.
Na displeji se zobrazí "Er 5".	Tlak manžety překročil 300 mmHg.	Vyčkejte 5 minut a měření opakujte. Pokud se na displeji zobrazí tato chyba znovu, kontaktujte zákaznický servis.
Na displeji se zobrazí "Er 6".	Nafouknutí manžety trvá více než 180 sekund.	
Na displeji se zobrazí "Er A", "Er 0", "Er 7" nebo "Er 8".	Došlo k chybě přístroje nebo systému.	

POSTUP PRO LIKVIDACI



Symbol na spodní straně přístroje označuje povinnost třídění sběru odpadu elektrických a elektronických zařízení (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**). Na konci životnosti přístroje jej nelikvidujte jako pevný směsný komunální odpad, nýbrž ve sběrném dvoře ve své oblasti,

nebo jej vraťte distributorovi při nákupu nového přístroje téhož typu sloužícího ke stejnému účelu.

V případě, že má spotřebič určený k likvidaci menší rozměry než 25 cm, je možné zaslat jej zpět do prodejního místa s půdorysnou plochou nad 400 m² bez povinnosti nákupu nového podobného spotřebiče.

Tento postup odděleného sběru elektrických a elektronických zařízení vychází z politiky Společenství, která má za cíl zachovat, chránit a zlepšovat životní prostředí a vyhnout se potenciálnímu dopadu nebezpečných látek v těchto zařízeních na lidské zdraví a nepatřičnému použití těchto zařízení či jejich částí. Upozornění: Nesprávná likvidace elektronických a elektrických zařízení může mít za následek postih.

Chcete-li baterie správně zlikvidovat (**Směrnice 2013/56/Eu**), **nevyhazujte je do běžného domovního odpadu, ale** nechte je zlikvidovat jako speciální odpad ve vhodných recyklačních sběrnách.

Podrobnější informace ohledně likvidace vybitých baterií získáte v prodejním místě, kde byl přístroj zakoupen; odpovídající informace může poskytnout i obecní úřad nebo místní středisko sběrných surovin.

ZÁRUKA

Na tento přístroj se poskytuje záruka 2 roky od data zakoupení, které je nutné prokázat razítkem a podpisem prodejce a dokladem o zaplacení. Ten laskavě uschovejte společně se záručním listem.

Tato lhůta je v souladu s platnou legislativou a je použitelná pouze v případech, kdy spotřebitel je soukromý subjekt. Výrobky Laica jsou určeny pro domácí použití a není povoleno jejich využívání ve veřejných zařízeních.

Záruka se vztahuje pouze na výrobní vady a nevztahuje se na škody způsobené nehodou, zanedbáním nebo nesprávným či nevhodným použitím výrobku.

Používejte pouze dodávané příslušenství. Použití jiného příslušenství může mít za následek zánik záruky. Přístroj z žádného důvodu neotvírejte. V případě otevření či zásahu do přístroje záruka s konečnou platností zaniká.

Záruka se nevztahuje na díly podléhající opotřeбенí a na baterie, pokud byly dodány v příslušenství.

Po uplynutí 2 let od nákupu záruka zaniká a případné opravy v technickém servisu budou provedeny za úhradu.

Informace o opravách v technickém servisu, ať již se jedná o opravy pokryté zárukou či za úhradu, si můžete vyžádat na adrese info@laica.com.

Za opravy a náhrady výrobků, na které se vztahuje záruka, nic neplatíte. V případě poruchy kontaktujte svého prodejce. **NEZASÍLEJTE** přístroj přímo společnosti LAICA.

Jakékoli záruční práce (včetně výměny výrobku nebo jeho části) neprodlužují původní záruční dobu nahrazeného výrobku. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za případné škody, které mohou přímo nebo nepřímo vzniknout osobám, na majetku a domácích zvířatech v důsledku nedodržení veškerých požadavků uvedených v příslušném návodu, zejména pak výstrah týkajících se instalace, používání a údržby přístroje.

Společnost Laica neustále vylepšuje své výrobky a vyhrazuje si právo bez předchozího upozornění úplně či částečně upravovat své výrobky podle potřeb výroby, aniž to zakládá odpovědnost ze strany společnosti Laica či jejich prodejců.

NORMY

Tento produkt splňuje následující normy: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers

- Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Výrobce: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Distributor: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com
 Made in China

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA
Tabulka 1 - Pro všechna ZAŘÍZENÍ ME a SYSTÉMY ME

Doporučení a prohlášení výrobce elektromagnetické emise		
PŘÍSTROJ je určen pro použití v prostředí, ve kterém elektromagnetické parametry spadají do těch uvedených níže. Zákazník nebo uživatel PŘÍSTROJE se musí ujistit, že je používán v prostředí s takovými vlastnostmi.		
Emisní test	Soulad	Elektromagnetické prostředí - doporučení
Emise RF CISPR 11	Skupina 1	PŘÍSTROJ využívá vysokofrekvenční energii pouze pro vnitřní chod. Proto jsou jeho RF emise velmi nízké a nezahrnují žádný zásah do elektronického zařízení umístěného v jeho blízkosti.
Emise RF CISPR 11	Třída B	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Nepoužije se	Přístroj je vhodný k použití ve všech prostředích, včetně domácností a těch, které jsou připojeny přímo na veřejnou distribuční síť, jež napájí prostředí používaná pro domácí účely.
Kolísání napětí / emise flikru IEC 61000-3-3	Nepoužije se	

Tabulka 2
Pro všechna ZAŘÍZENÍ a SYSTÉMY ME

Doporučení a prohlášení výrobce elektromagnetická odolnost			
PŘÍSTROJ je určen pro použití v prostředí, ve kterém elektromagnetické parametry spadají do těch uvedených níže. Zákazník nebo uživatel PŘÍSTROJE se musí ujistit, že je používán v prostředí s takovými vlastnostmi.			
Zkouška ODOLNOSTI	Zkušební úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - doporučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	Podlahy musí být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Pokud je podlahová krytina ze syntetickým materiálem, musí relativní vlhkost činit alespoň 30%.
Síťový kmitočet (50/60 Hz) Magnetické pole IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu musí odpovídat úrovním běžným pro typické komerční nebo nemocniční prostředí.

Tabulka 3
Pro ZAŘÍZENÍ a SYSTÉMY ME, které neslouží pro podporu ŽIVOTA

Doporučení a prohlášení výrobce elektromagnetická odolnost			
PŘÍSTROJ je určen pro použití v prostředí, ve kterém elektromagnetické parametry spadají do těch uvedených dále. Zákazník nebo uživatel PŘÍSTROJE se musí ujistit, že je používán v prostředí s takovými vlastnostmi.			
Zkouška ODOLNOSTI	Zkušební úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí - doporučení
Vyzařovaná RF IEC 61000-4-3	3 V/m mezi 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	Přenosná a mobilní vysokofrekvenční sdělovací zařízení nepoužívejte v menší vzdálenosti od kterékoliv části PŘÍSTROJE, včetně kabelů, než je doporučená separační vzdálenost vypočítaná z rovnice podle frekvence vysílače. Doporučená separační vzdálenost: $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz kde P je maximální výkonový koeficient na výstupu z vysílače ve wattch (W), podle informací poskytnutých výrobcem, a d je doporučená separační vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole vyzařovaného pevnými vysokofrekvenčními vysílači zjištěná elektromagnetickým průzkumem lokality musí být nižší, než uvedená úroveň shody pro každý frekvenční rozsah. V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může dojít k rušení: 
POZNÁMKA 1: Při frekvenci 80 MHz a 800 MHz platí vyšší rozsah frekvence. POZNÁMKA 2: Tyto informace nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob. a Intenzitu pole pevných vysílačů, jako jsou základové stanice radiotelefonů (mobilních/bezdrátových) a mobilních radiostanic, amatérské vysílače, rozhlasové vysílače AM i FM a televizní vysílače, nelze teoreticky přesně stanovit. Za účelem vyhodnocení elektromagnetického prostředí vzhledem k pevným vysílačům radiové frekvence je vhodné zvážit měření místního elektromagnetického pole. Pokud změřená intenzita pole na místě použití PŘÍSTROJE překračuje výše uvedenou předepsanou úroveň shody RF, je nutné kontrolovat správnou funkci PŘÍSTROJE. Zpozorujete-li neobvyklou funkci, pravděpodobně bude nutné přijmout další opatření, jako je změna orientace či přemístění PŘÍSTROJE. b Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita polí měla být nižší než 3 V/m.			

Tabulka 4
Pro ZAŘÍZENÍ a SYSTÉMY ME, které neslouží pro podporu ŽIVOTA

Doporučená separační vzdálenost mezi mobilním a přenosným vysokofrekvenčním komunikačním zařízením a PŘÍSTROJEM			
PŘÍSTROJ je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, kde rušení vyplývající z vyzařované RF jsou řízená. Zákazník nebo uživatel PŘÍSTROJE může přispět k prevenci elektromagnetického rušení dodržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním zařízením pro komunikaci v rádiovém kmitočtu (vysílače) a PŘÍSTROJEM podle pokynů uvedených níže, s odkazem na maximální výkon na výstup ze zařízení pro komunikaci.			
Maximální výstupní výkon vysílače W	Separační vzdálenost vypočítaná podle frekvence vysílače m		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz až 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
V případě vysílačů, jejichž maximální výstupní výkon nespadá do uvedených parametrů, může být doporučená vzdálenost (d) v metrech (m) stanovena pomocí rovnice odpovídající frekvenci vysílače, kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattch (W) podle informací poskytnutých výrobcem. POZNÁMKA 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí separační vzdálenost odpovídající vyššímu rozsahu frekvence. POZNÁMKA 2: Tyto informace nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.			

**PAŽNÝ TLAKOMER TYPE KD-5923
NÁVOD A ZÁRUKA**

Vážený zákazník, Laica touto cestou by Vám chcela poďakovať za Váš výber tohto produktu, ktorý bol navrhnutý na základe kritérií spoľahlivosti a kvality pre vašu plnú spokojnosť.

**DÔLEŽITÉ
POZORNE PREČITAŤ PRED POUŽITÍM
UCHOVAŤ PRE BUDÚCE POTREBY**

Návod na použitie musí byť považovaný za súčasť výrobku a musí byť uchovávaný po celú dobu životnosti samotného výrobku. Pri predaji zariadenia inému vlastníkovi, bude potrebné odovzdať mu aj celú dokumentáciu. Pre bezpečné a správne používanie výrobku, je užívateľ povinný pozorne si prečítať pokyny a varovania uvedené v návode, pretože poskytujú dôležité informácie o bezpečnosti, prevádzke a údržbe. V prípade straty tohto návodu na použitie, alebo v prípade dodatočných informácií, kontaktujte prosím spoločnosť na nižšie uvedenej adrese: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Itálie - Tel. +39 0444.795314 - 795321 - Fax +39 0444.795324 www.laica.com

Toto plne automatické zariadenie slúži na neinvazívne meranie a kontrolu hodnoty krvného tlaku (systolického a diastolického), srdcového tepu a prítomnosť arytmie.

OBSAH

VYSVETLIVKY SYMBOLOV
UPOZORNENIE NA BEZPEČNOSŤ
KLASIFIKÁCIA HODNÔT KRVNÉHO TLAKU
POPIS VÝROBKU
NÁVOD NA POUŽITIE
ÚDRŽBA

str. 96
str. 96
str. 98
str. 98
str. 99
str. 101

PROBLÉMY A RIEŠENIA
POSTUP LIKVIDÁCIE
ZÁRUKA
STANDARDE
ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

str. 101
str. 102
str. 102
str. 103
str. 104

VYSVETLIVKY SYMBOLOV

Upozornenia

CE 0197

Zhoda so Smernicou 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach



Zákazy



Dátum výroby



Pozor! Pozorne si prečítajte návod na použitie

EC REP

Európsky zástupca



Symbol „typ BF aplikované časti“ (manžeta je typu BF aplikovaná časť)

SN

Číslo série



Udržiavať suchý!

LOT. N°

Číslo výrobnej dávky



Výrobca

UPOZORNENIE NA BEZPEČNOSŤ

- Pred použitím výrobku sa uistite, že zariadenie je celistvé a bez viditeľného

poškodenia. V prípade pochybností výrobok nepoužívajte a obráťte sa na svojho predajcu.

- Plastikové vrecko z balenia uložte mimo dosahu detí: nebezpečenstvo udusenía.
- Toto zariadenie môže byť použité výhradne na účely, na ktoré bolo určené, a spôsobom, ktorý je uvedený v návode. Akékoľvek iné použitie sa považuje za nevhodné a teda nebezpečné. Výrobca nie je zodpovedný za prípadné škody spôsobené nevhodným alebo nesprávnym použitím.
- Tento produkt smú používať a údržbu vykonávať ľudia so zníženými telesnými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo osoby s obmedzenými skúsenosťami, iba pod riadnym dohľadom dospelšej osoby. Deti sa s prístrojom nesmú hrať.
- Aby sa vylúčila možnosť náhodného uškrtienia, udržiavať tento prístroj mimo dosahu detí a vyhnúť sa ovinutia manžetu okolo krku.
- S produktom zaobchádzajte opatrne, chráňte ho pred nárazmi, extrémnymi zmenami teploty, vlhkosťou, prachom, priamym slnečným svetlom a tepelnými zdrojmi.
- V prípade poruchy a / alebo chybného fungovania, bude potrebné okamžite vypnúť prístroj bez jeho poškodenia. Pri opravách sa vždy obráťte na svojho predajcu.
- Uistiť sa, aby ste mali suché ruky pri práci s tlačidlami prístroja.
- Výrobok nikdy NEPONÁRAJTE do vody ani iných kvapalín.

**POZOR! PRED POUŽITÍM TOHTO VÝROBKU**

- Tento prístroj dokáže zmerať krvný tlak dospelého, to znamená osôb starších ako 18 rokov, s obvodom paže od 22 do 30 cm. Pre zmeranie krvného tlaku u dieťaťa sa obráťte na jeho lekára.
- Zariadenie NEPOUŽÍVAJTE, ak ste postihnutí ťažkou arytmiou.
- Meranie vlastného tlaku predstavuje kontrolu, nie diagnostiku alebo liečbu. Nezvyčajné hodnoty je potrebné vždy konzultovať so svojím lekárom. Za žiadnych okolností nemeňte dávkovanie akýchkoľvek liekov predpísaných lekárom.

- Pred použitím prístroja bude, v nasledujúcich prípadoch, potrebné poradiť sa s lekárom:
 - osoby s kardio stimulátorom,
 - osoby so srdcovou vadou (arytmiou),
 - tehotné ženy,
 - aplikácia manžety na ranu alebo na poranenú končatinu,
 - aplikácia manžety na končatinu kde je intravaskulárny alebo artériovenózný (A-V) prívod,
 - aplikácia manžety ľuďom, ktorí podstúpili amputáciu prsníka,
 - použitie tlakomeru spolu s inými lekáskymi monitorovacími zariadeniami, ktoré sa už nachádzajú na končatine,
 - pokiaľ prebieha liečba dialýzou.
- ak osoba užíva antikoagulačné, antiagregačné lieky alebo steroidy.
- V nasledujúcich prípadoch môže dôjsť k chybám alebo k zníženiu presnosti merania: ateroskleróza, svalové krče v horných končatinách, zníženie krvného obehu, ochorenia kardiovaskulárneho systému, veľmi nízky tlak, poruchy prekrvenia, arytmia a ďalších patologických stavov.
- V prípade použitia v teplotných podmienkach alebo vlhkosti mimo limitov uvedených v odseku "Technické špecifikácie" je možné, že zariadenie nebude merať presne.
- Nepoužívajte v blízkosti silného magnetického poľa, to znamená držať prístroj ďalej od rádii alebo mobilných telefónov (pre bližšie informácie o interferenciách pozrite kapitolu "Elektromagnetická kompatibilita")
- Používajte len s originálnou manžetou dodanou výrobcom. Použitie neoriginálnych manžiet by mohlo spôsobiť nesprávne meranie.
- Používanie manžety nezdierajte s osobami postihnutými infekčnými chorobami (riziko infekcií).
- Vzduchovú trubicu počas meraní NEOHÝBAJTE ani NESTLÁČAJTE, aby sa zabránilo možným chybám nafúknutia manžety alebo podliatinám na ramene spôsobeným neustálym tlakom v manžete.

BEZPEČNÉ POUŽÍVANIE BATÉRII

- V prípade, ak sa prístroj nebude používať dlhú dobu, bude potrebné uchovať ho na chladnom a suchom mieste pri izbovej teplote.

- ⊗ NENABÍJAJTE batérie, ak nie sú nabíjacie.
- ⊗ NENABÍJAŤ nabíjacie batérie iným spôsobom ako je ten, ktorý je uvedený v návode alebo inými prístrojmi, ako sú tie označené v návode.
- ⊗ NEVYSTAVOVAŤ batérie tepelným zdrojom a priamemu slnečnému žiareniu. Pri nedodržaní tohto pokynu môže dôjsť k poškodeniu a / alebo explózii batérií.
- ⊗ NEHÁDZAŤ batérie do ohňa.
- Odstránenie alebo výmena batérií musí byť vykonaná dospelými osobami.
- Uchovávajte batérie mimo dosahu detí: požitie batérií predstavuje smrteľné nebezpečenstvo. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Kyselina v batériách má leptavé účinky. Vyhnite sa kontaktu s kožou, očami alebo odevom.

KLASIFIKÁCIA HODNÔT KRVNÉHO TLAKU

Krvný tlak sa líši od človeka k človeku a u každej osobe každý deň stúpa a klesá, vekom sa zvyčajne zvyšuje a úzko súvisí so životným štýlom jednotlivca. Po každom meraní zistené údaje sú porovnané s nasledujúcou tabuľkou zostavenou Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO, World Health Organization), agentúra Spojených národov špecializovaná v zdravotných záležitostiach. Segmenty, ktoré sa objavia na ľavej strane displeja, označujú klasifikáciu hodnôt krvného tlaku:

KLASIFIKÁCIA KRVNÉHO TLAKU	SYSTOLICKÝ (mmHg)	DIASTOLICKÝ (mmHg)	FARBA SEGMENTU
Optimálny	<120	<80	Čierna
Normálny	120 – 129	80 – 84	Čierna
Normálny - Vyšší	130 – 139	85 – 89	Čierna
Hypertenzia 1. stupňa - Ľahká	140 – 159	90 – 99	Šedá tmavá
Hypertenzia 2. stupňa - Mierna	160 – 179	100 – 109	Šedá svetlá
Hypertenzia 3. stupňa - Ťažká	≥180	≥110	Biela

Zistené hodnoty nižšie ako 105 mmHg (systolický) a 60 mmHg (diastolický)


znamenajú stav hypotenzie. Odporúčame kontaktovať lekára. Tento prístroj je schopný zachytiť nepravidelný srdcový rytmus, alebo arytmiu a znázorniť ich na displeji symbolom (♥). Arytmia, alebo nepravidelný srdcový rytmus, môže byť spôsobená častým stavom úzkosti, špecifickými emocionálnymi stavmi, nadmerným užívaním alkoholu, genetickou predispozíciou, vekom a iným. Môže byť príznakom určitého fyzického alebo duševného stavu (dočasné nepohodlie) alebo skutočným ochorením srdca. **V prípade, že tlakomer zobrazí symbol nepravidelného srdcového rytmu, vždy sa poraďte s lekárom.**

POPIS VÝROBKU (pozri obrázok 1)

- 1) LCD displej
- 2) Tlačidlo "M"
- 3) Tlačidlo "O/I"
- 4) Zásuvka pre vzduchovú hadicu
- 5) Priestor pre batérie
- 6) Manžeta
- 7) Hadička prívodu vzduchu
- 8) Zástrčka pre vzduchovú hadicu
- 9) Batérie
- 10) Puzdro


TECHNICKÉ VLASTNOSTI

- Názov výrobku: tlakomer
- Obchodný názov: BM2302
- Klasifikácia: Vnútoraná energia, aplikovaná časť triedy BF, IP20, No AP alebo APG, nepretržitý prevádzkový režim oscilometrického z avtomatickým vsesávanje zraka in ukrepom
- Metóda:
 - Interval merania: od 0 do 300 mmHg (tlak meraný na manžete)
 - od 0 do 260 mmHg (systolický tlak)
 - od 0 do 199 mmHg (diastolický tlak)
 - od 40 do 180 tepov / min. (tepová frekvencia)

- Presnosť: systolická, diastolická ±3 mmHg tepová frekvencia ± 5% z meranej hodnoty
- Pamäte: 30 pamätí pre zóny (zóna 4)
- Obvod ruky: medzi cca 220 a 300 mm
- Napájanie: 4 alkalické batérie 1,5 V  typu AAA (LR03)
- Výdrž batérií: cca 375 meraní
- Prevádzkové podmienky prostredia: od +10°C do +40°C; relatívna vlhkosť ≤85% RH
- Podmienky prostredia pri skladovaní: od -20°C do +50°C; relatívna vlhkosť ≤85% RH
- Atmosférický tlak pri prevádzke/skladovaní: 80kPa-105kPa
- Tlakomer je vyrobený pre zachovanie výkonnostných a bezpečnostných vlastností počas minimálne 10.000 meraní. Manžeta je vyrobená, aby zachovala svoju celistvosť počas 1000 otváracích a zatváracích cyklov.
- Komponenty patriace do systému merania tlaku (vrátane príslušenstva): pumpa, ventil, LCD displej, manžeta a snímač.

NÁVOD NA POUŽITIE

VLOŽENIE/VÝMENA BATÉRIÍ

Tento tlakomer funguje s 4 alkalickými batériami po 1.5V typu AAA. Pri prvom použití, a keď sa na displeji zobrazí symbol batérie  zabezpečí vloženie a/alebo výmenu batérií. Otvorí priestor pre batérie prostredníctvom jazyčka na kryte, vloží batérie s prihliadnutím na označenú polaritu a uzavrie kryt. Zlikvidovať vybité batérie tak ako je to uvedené v paragrafe "Postup likvidácie".

NASTAVENIE DÁTUMU / HODÍN

- 1) Pri vypnutom zariadení súčasne stlačiť tlačidlá "M" a "O / I" po dobu niekoľkých sekúnd: na displeji zablíká formát zobrazenia hodín, 24 alebo 12 hodín. Použiť tlačidlo "M" pre nastavenie dátumu a potvrdiť tlačidlom "O/I".
- 2) Následne nastaviť rok, mesiac, deň, hodiny a minúty. Nastaviť údaje tlačidlom "M" a potvrdiť ich tlačidlom "O/I". Držať stlačené tlačidlo "M" pre

urýchlenie posúvanie čísel. Displej zobrazí hodinu a dátum. Pri výmene batérií bude potrebné opätovne nastaviť dátum/čas.

OVINUTIE MANŽETY

- 1) Otvoriť suchý zips manžety bez toho, aby bol odstránený z jeho prsteňa.
- 2) Vložiť ľavú ruku do manžety tak ako je to uvedené na obrázku "Ovinutie manžety" a upevniť ho suchým zipsom. Okraj manžety by sa mal nachádzať asi 1-2 cm nad lakťovým kĺbom, dlaň ruky by mala byť otočená smerom hore a ruka položená na stole. Umiestniť vzduchovú hadicu v strede ruky. Manžeta musí byť pevne ovinutá okolo ruky, ale nie príliš silno, takže je potrebné nechať priestor pre vloženie jedného prstu medzi manžetou a rukou. V prípade, ak by manžeta bola ovinutá príliš tesne alebo príliš voľne, meranie krvného tlaku by mohlo byť nepresné. Neoviniť rukávy nad končatinou, pretože to by mohlo zabrániť prietoku krvi a výsledok by mohol byť nepresné meranie.

⚠ Overiť, aby dodaná manžeta (22 – 30 cm) zodpovedala vlastnému obvodu ruky. Je dostupná manžeta s obvodom 30-42 cm: kód náhradného dielu ABM002.



SPRÁVNÝ SPÔSOB MERANIA

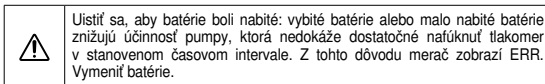
- Pre presné zistenie tlaku krvi postupujte podľa nasledujúcich pokynov:
- 1) Posadte sa, relaxujte a zostaňte v pokoji po dobu najmenej 5 minút pred meraním.
 - 2) Pred nasadením manžety odstráňte z ramena a zápästia oblečenie a šperky.
 - 3) Vyhnúť sa jedeniu, fajčeniu, pitiu a fyzickej aktivite pred meraním.
 - 4) Vždy používať rovnakú ruku (najlepšie ľavú) pri meraniach. Položiť ruku na stól tak, aby manžeta bola na jednej úrovni so srdcom. Rameno má byť uložené prirodzeným spôsobom. Počas merania nepohybovať so žiadnou časťou tela alebo tlakomerom.
 - 5) Položiť obe nohy na podlahu, neprekrížovať nohy. Je možné vykonať merania aj v ležiacej polohe. Stačí ľahnúť si na chrbát, ovinúť manžetu v rovnakej výške ako je srdce a obrátiť dlaň ruky smerom hore (pozrieť

obrázok "správna poloha merania").

- 6) **Ak to bude možné, vykonať meranie vždy v tú istú hodinu, aby bolo možné sledovať priebeh tlaku**
- 7) **Nebrať jedno meranie ako smerodajné. Odporúčame vykonať aspoň 2 merania s časovým odstupom aspoň 10-15 minút. Je nevyhnutné, aby si ruka počas tohto intervalu odpočinula, pretože prerušenie by mohlo spôsobiť nesprávne meranie.**
- 8) V prípade, že počas merania pociťujete nepríjemné pocity, okamžite vypnite prístroj stlačením tlačidla "O/I".

VYKONANIE MERANIA

- 1) Zapojíť zástrčku vzduchovej hadice do vstupu tlakomeru.
- 2) Stlačte tlačidlo „O/I“. Na displeji sa iba na pár sekúnd zapnú všetky symboly funkcie. Displej zobrazí "H", čo označuje prvú pamäťovú zónu; vybrať vlastnú prostredníctvom tlačidla "M" a potvrdiť voľbu tlačidlom "O/I". Ak nebude stlačené žiadne tlačidlo do 5 sekúnd, merač automaticky použije zobrazenú pamäťovú zónu. Displej zobrazuje 0.
- 3) V prípade, ak v manžete ostal nejaký vzduch z predchádzajúceho merania, na displeji začne svietiť symbol  po dobu niekoľkých sekúnd. Manžeta sa automaticky nafukuje a zastaví sa, akonáhle dosiahne optimálnu úroveň. Snažte sa zostať pokojní, nerozprávajte a nehýbte sa. Ak prednastavený tlak (190 mmHg) by bol nedostatočný alebo pri pohybe ruky, prístroj vykoná nové nafúknutie s hodnotou 295 mmHg.
- 4) Manžeta sa vyfúkne automaticky a na displeji sa zobrazí systolický tlak, diastolický tlak, pulz, dátum a čas merania. Symbol () sa objaví len v prípade, ak bude zistený nepravidelný tlak srdca (arytmia). Segments, ktoré sa objavujú na ľavej strane displeja, označujú klasifikáciu hodnôt krvného tlaku:
- 5) Prístroj sa automaticky vypne po 1 minúte nečinnosti alebo ho môžete vypnúť stlačením tlačidla "O/I". Je možné zastaviť meranie stlačením tlačidla "O/I".



FUNKCIA PAMÄTE


Tento prístroj má kapacitu uložiť do pamäte až do 30 meraní v každej zóne pamäte (4 zóny pamäte). Po každom meraní sa automaticky ukladajú do pamäte všetky namerané hodnoty: Pre vyvolanie meraní stlačiť tlačidlo "M": na displeji sa zobrazí posledná použitá oblasť t pamäte a naľavo dole počet zaznamenaných meraní v danej špecifickej oblasti pamäte. Vybrať vlastnú oblasť pamäti stlačením tlačidla "O / I" a potvrdiť voľbu stlačením tlačidla "M".

Pre prehľadavanie uložených údajov stlačiť tlačidlo "M" a za sebou sa objavajú:

- priemery meraní označené písmenom "AL" v ľavom dolnom rohu displeja,
- priemery meraní uskutočnených v priebehu dopoludnia (v čase od 5:00 - 9:00 za posledných sedem dní), označenom skratkou "A7"
- priemery meraní uskutočnených v priebehu odpolednia (v čase od 18:00 - 20:00 za posledných sedem dní), označenom skratkou "P7"
- posledné uložené hodnoty od najnovšej po najstaršiu: číslo 01 označuje najnovšie údaje, číslo 30 tie najstaršie.

Prístroj sa automaticky vypne po 1 minúte nečinnosti alebo ho môžete vypnúť stlačením tlačidla "O/I". Po presiahnutí 30 meraní sa najstaršie údaje automaticky vymažú. Ak nie sú k dispozícii žiadne uložené merania, na displeji sa zobrazí "0 SYS 0 DIA".

VYMAZANIE ÚDAJOV ULOŽENÝCH DO PAMÄTE

Je možné vymazať všetky uložené údaje: stlačiť tlačidlo "M" a keď na displeji sa zobrazí priemerná hodnota meraní opätovne ho stlačiť po dobu 3 sekúnd. Na displeji sa zobrazí  a sa automaticky vypne. Nie je možné vymazať len údaje uložené v jednom pamäťovom mieste.

ÚDRŽBA


- Uchovať prístroj v obale v chladnom a suchom mieste bez prílišného utiahnutia rúry a bez toho, aby naňho boli položené ťažké predmety.
- Vyčistiť tlakomer pomocou mäkkej a suchej handry alebo jemne navlhčenej vodou alebo dezinfekčným roztokom.
- ⊘ Nikdy nepoužívajte chemikálie alebo abrazívne čistiace prostriedky.
- Odporúča sa manžetu vyčistiť po približne 200 použitiach. NEČISTIť manžetu v pračke a nedrhnuť ju, ale jemne trieť jej povrch suchou handrou alebo jemne navlhčenou v etylalkohole (75-90%) a nechať ju schnúť na vzduchu.
- Venujte pozornosť tomu, aby do vzduchového potrubia nikdy neprenikli žiadne kvapaliny.
- ⊘ Nestláčajte tlačidlo "O/I", pokiaľ nie je manžeta upevnená okolo ruky.
- ⊘ Zariadenie NEDEMONTUJTE.
- Odporúča sa overiť výkonnosť zariadenia každé 2 roky alebo po oprave. Skontaktujte sa s asistenčnou službou spoločnosti Laica (činnosť vyradená zo záruky).
- Používateľ nesmie opravovať tlakomer. V prípade, ak je k dispozícii kvalifikovaný a špecializovaný personál schopný opraviť komponenty považované za opraviteľné, výrobca môže poskytnúť podporný materiál potrebný na vykonanie týchto opráv (ako sú obvody schémy, zoznamy komponentov, pokyny na kalibráciu, ...).

PROBLÉMY A RIEŠENIA

TECHNICKÝ ALARM

Tlakomer môže zobrazovať správy "HI" alebo "Lo" na displeji v prípade, ak nameraný krvný tlak (systolický alebo diastolický) je mimo nominálneho intervalu uvedeného v časti "Technické parametre". V tomto prípade sa odporúča opätovne prečítať oddiel "Správna metóda merania" a "Vykonať meranie" pre overenie správnosti postupu a poradiť sa s lekárom. Limitné hodnoty technického alarmu (mimo nominálneho intervalu) sú prednastavené a nemôžu byť upravované alebo vypínané.

Tieto hodnoty majú prioritu v zmysle normy IEC 60601-1-8. Technický alarm nepotrebuje žiadne obnovenie, signál zobrazený na LCD displeji automaticky zmizne po dobe cca 8 sekúnd.

Problém	Možná príčina	Riešenie
Po stlačení tlačidla "O/I" sa nezačne meranie.	Batérie neboli správne vložené.	Overiť správnu polohu batérií.
	Batérie sú vybité.	Zabezpečiť výmenu batérií.
	Silné elektromagnetické interferencie.	Vybrať batérie po dobu 5 minút a skúsiť opätovne vykonať meranie.
Na displeji sa zobrazí symbol batérie  .	Batérie sú vybité. V prípade použitia bežných zinok-uhlíkových batérií je ich potrebné vymieňať častejšie.	Zabezpečiť výmenu batérií. Pre dlhšiu dobu používania použite alkalické batérie.
Hodnoty sú extrémne nízke alebo vysoké.	Manžeta nebola umiestnená správne.	Opätovne prečítať oddiel "Ovinutie manžety".
Hodnoty sú extrémne nízke alebo vysoké.	Nesprávne držanie tela počas merania.	Prečítajte si odsek "Správny spôsob merania".
	Počas merania ste sa pohli, rozprávali sa alebo meranie bolo vykonané vo chvíli, keď ste boli obzvlášť rozrušený a nervózný.	
Hodnoty tepu srdca sú príliš nízke alebo príliš vysoké.	Počas merania ste sa pohli.	Prečítajte si odsek "Správny spôsob merania".
	Vykonal ste meranie po fyzickej námahe.	

Problém	Možná příčina	Riešenie
Na displeji sa zobrazí symbol ((♥)).	Bola zistená prítomnosť nepravdivého srdcového rytmu (arytmia).	Opakovať meranie, pokiaľ sa symbol objaví znova poraďte sa s lekárom.
Displej zobrazuje "Er 1" alebo "Er 2".	Tlakomer nebol schopný zistiť systolický alebo diastolický tlak.	Nepohybovať sa počas merania.
Displej zobrazuje "Er 3" alebo "Er 4".	Manžeta bola ovinutá príliš tesne alebo voľne.	Ovinúť manžetu správnym spôsobom (pozrieť oddiel "Ovinutie manžety") a zopakovať meranie.
Displej zobrazuje "Er 5".	Tlak manžety presiahol hodnotu 300 mmHg.	Počkajte 5 minút a zopakujte meranie. V prípade ak displej zobrazí opätovne túto chybu, obráťte sa na zákaznícku podporu.
Displej zobrazuje "Er 6".	Pumpovanie manžety trvá dlhšie ako 180 sekúnd.	Počkajte 5 minút a zopakujte meranie. V prípade ak displej zobrazí opätovne túto chybu, obráťte sa na zákaznícku podporu.
Displej zobrazuje "Er A" alebo "Er 0" alebo "Er 7" alebo "Er 8".	Je prítomná chyba prístroja alebo systému.	

POSTUP LIKVIDÁCIE



Symbol umiestnený na spodnej strane prístroja označuje separovaný zber elektrických a elektronických zariadení (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**). Po ukončení životnosti sa zariadenie nesmie likvidovať ako

komunálny pevný odpad, ale umiestnite ho v zbernom dvore vo vašom okolí alebo ho vráťte predajcovi pri kúpe nového prístroja rovnakého typu s rovnakými funkciami.

V prípade, ak je veľkosť prístroja, ktorý sa má zlikvidovať, menšia ako 25 cm, je možné ho odovzdať v obchodnom mieste s metrážou väčšou ako 400 m² bez povinnosti kúpy nového podobného zariadenia.

Tento postup separovaného zberu elektrických a elektronických prístrojoch sa uskutočňuje vo vízii obecnej politiky životného prostredia s cieľmi záchrany, ochrany a zlepšenia kvality životného prostredia a aby sa zabránilo potenciálnym účinkom na ľudské zdravie spôsobeným prítomnosťou nebezpečných látok v týchto prístrojoch alebo nevhodným používaním týchto prístrojov alebo ich častí. Upozornenie! Nesprávna likvidácia elektrických a elektronických zariadení môže byť postihovaná.

Pre správnu likvidáciu batérií (**Nariadenie 2013/56/Eu**) **nevyhadzovať batérie do domáceho odpadu**, ale zlikvidovať ich ako špeciálny odpad v zberných miestach, kde bude zabezpečená ich recyklácia. Pre viac informácií o likvidácii použitých batérií obráťte sa na predajcu, u ktorého ste si zariadenie obsahujúce batérie kúpili, obec alebo miestne služby pre likvidáciu odpadu.

ZÁRUKA

Na tento prístroj sa vzťahuje záruka 2 roky od dátumu kúpy, ktorý musí byť potvrdený pečiatkou alebo podpisom predajcu a doložený pokladničným blokom, ktorý je potrebné si uschovať.

Toto obdobie je v súlade s platnou legislatívou a aplikuje sa iba v prípade, ak spotrebiteľ je súkromným subjektom. Výrobky Laica sú vyrobené pre domáce používanie a nie je dovolené ich používať vo verejných prevádzkach.

Záruka pokrýva iba výrobné chyby a nie je platná, ak by poškodenie bolo spôsobené náhodnou udalosťou, chybným používaním, nedbanlivosťou alebo nevhodným používaním výrobku.

Používajte iba príslušenstvo určené pre výrobok; používanie iného

príslušenstva môže mať za následok neplatnosť záruky. V žiadnom prípade prístroj neotvárajte; v prípade otvorenia alebo poškodenia záruka definitívne stráca platnosť.

Záruka sa nevzťahuje na časti podliehajúce opotrebeniu počas používania a na batérie, ak sú k prístroju dodané.

Po uplynutí 2 rokov od kúpy záruka stráca platnosť; v tomto prípade sú zásahy uskutočnené technickým servisom sponatnené. Informácie o poskytovaní technického servisu, či už v rámci záruky alebo za poplatok, získate na emailovej adrese info@laica.com. Na opravy a výmenu výrobkov, ktoré spadajú do záručnej lehoty, sa nevzťahujú žiadne poplatky.

V prípade porúch sa obráťte na predajcu; NEPOSIELAJTE prístroj priamo spoločnosti LAICA. Všetky zásahy v rámci záručnej lehoty (vrátane výmeny výrobku alebo jeho časti) nepredlžujú trvanie pôvodnej záručnej lehoty vymeneného výrobku. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné škody, ktoré môžu vzniknúť, priamo alebo nepriamo, na osobách, veciach a domácich zvieratách následkom nedostatočného dodržania všetkých predpisov uvedených v tomto návode na používanie a týkajúce sa obzvlášť upozornení vzhľadom na inštaláciu, používanie a údržbu prístroja.

Firma Laica je vzhľadom na neustále zlepšovanie vlastných výrobkov oprávnená zmeniť bez akéhokoľvek predbežného upozornenia celkom alebo sčasti vlastné výrobky vzhľadom na nevyhnutnosť výroby bez toho, aby tým vznikla akákoľvek zodpovednosť firme Laica alebo jej predajcom.

STANDARDE

Izdelek izpolnjuje naslednje standarde: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and

essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Vyrobené: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Distribúcia: Laica S.p.A.

Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy

Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com

Made in China


ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA
Tabuľka 1 - Pre všetky PRÍSTROJE ME a SYSTÉMY ME

Odporúčania a vyhlásenie výrobcu elektromagnetické emisie		
ZARIADENIE je určené na použitie v prostrediach, v ktorých elektromagnetické parametre sú v rámci parametrov špecifikovaných nižšie. Zákazník alebo používateľ ZARIADENIA sa musí uistiť, či sa toto používa v prostredí s týmito charakteristikami.		
Test emisií	Zhoda	Elektromagnetické prostredie - odporúčania
RF emisie CISPR 11	Skupina 1	ZARIADENIE využíva energiu v rádiových frekvenciách výlučne pre internú prevádzku. Preto sú jeho RF emisie veľmi znížené a nespôsobujú žiadne rušenie s elektronickým prístrojom nachádzajúcim sa v jeho blízkosti.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Nehodí sa	ZARIADENIE je vhodné na použitie vo všetkých prostrediach vrátane domácností a prostredí s priamym pripojením na nízkonapäťovú verejnú sieť, ktorá zásobuje budovy určené na bývanie
Emisie zmien napätia / chvenie IEC 61000-3-3	Nehodí sa	

Tabuľka 2
Pre všetky PRÍSTROJE a SYSTÉMY ME

Odporúčania a vyhlásenie výrobcu elektromagnetická imunita			
ZARIADENIE je určené na použitie v prostrediach, v ktorých elektromagnetické parametre sú v rámci parametrov špecifikovaných nižšie. Zákazník alebo používateľ ZARIADENIA sa musí uistiť, či sa toto používa v prostredí s týmito charakteristikami.			
Test IMUNITY	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie - odporúčania
Elektrostatický výboj (SES) IEC 61000-4-2	± 6 kV pri kontakte ± 8 kV vo vzduchu	± 6 kV pri kontakte ± 8 kV vo vzduchu	Podlahy musia byť z dreva, betónu, alebo keramických dlaždíc. Ak sú podlahy obložené syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť sa musí rovnať aspoň 30 %.
Sieťová frekvencia (50/60 Hz) Magnetické pole IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetické polia sieťovej frekvencie sa musia pohybovať na úrovniach typických pre štandardné sídlo určené na podnikateľské, obchodné alebo nemocničné použitie.

Tabuľka 3
Pre PRÍSTROJE a SYSTÉMY ME, ktorých životnosť nie je podporovaná

Odporúčania a vyhlásenie výrobcu elektromagnetická imunita			
ZARIADENIE je určené na použitie v prostrediach, v ktorých elektromagnetické parametre sú v rámci parametrov špecifikovaných nižšie. Zákazník alebo používateľ ZARIADENIA sa musí uistiť, či sa toto používa v prostredí s týmito charakteristikami.			
Test IMUNITY	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie - odporúčania
Vyžarované RF IEC 61000-4-3	3 V/m medzi 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	Komunikačné prenosné a mobilné zariadenie s rádiovou frekvenciou sa nesmie používať vo vzdialenosti od každej časti ZARIADENIA, vrátane káblov, menšej ako vzdialenosť odporúčanej separácie vypočítanej na základe rovnice zodpovedajúcej frekvencii vysielateľa. Odporúčaná vzdialenosť separácie: $d = 2.3\sqrt{P}$ medzi 800 MHz a 2,5 GHz Kde P je maximálny koeficient výkonu vo výstupe vysielateľa vyjadrený vo wattoch (W) podľa informácií poskytnutých výrobcom, a d je odporúčaná vzdialenosť separácie v metroch (m). Intenzita polí vysielaných pevnými rádiovými frekvenciami vysielacími, stanovená elektromagnetickým meraním na mieste, a musí byť nižšia ako úroveň zhody zodpovedajúca každému frekvenčnému pásmu. Môžu sa zistiť interferencie v blízkosti prístrojov, ktoré majú nasledujúci symbol: 
POZNÁMKA 1 DO 80 MHz a 800 MHz je hodnota horného frekvenčného pásma. POZNÁMKA 2 Tieto smernice nemusia byť aplikovateľné vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a osôb. pri intenzite polí vysielaných pevnými vysielacími, ako sú základné stanice pre rádiotelefóniu (mobilná/bezdrôtová) a pozemné mobilné rádiodokomunikačné systémy, amatérske rádiá, rádiodionické vysielacie stanice v AM a FM a televízne vysielacie stanice, sa nemôžu presne predpovedať na teoretickom základe. Pre hodnotenie elektromagnetického prostredia vytvoreného pevnými RF vysielacími je dobré brať do úvahy merania na mieste. Ak je intenzita polí meraná v mieste, kde sa používa ZARIADENIE vyššia ako zodpovedajúca úroveň zhody RF opísaná vyššie, je potrebné sa uistiť, či prevádzka ZARIADENIA je pravidelná. V prípade prevádzkových anomálií bude možno potrebné vykonať ďalšie opatrenia, ako zmena orientácie alebo posun ZARIADENIA. B Nad frekvenčným pásmom v rozsahu medzi 150 kHz a 80 MHz musí byť intenzita polí nižšia ako 3 V/m.			

Tabuľka 4
Pre PRÍSTROJE a SYSTÉMY ME, ktorých životnosť nie je podporovaná

Odporúčaná vzdialenosť separácie medzi komunikačným mobilným a prenosným RF prístrojom a ZARIADENÍM			
ZARIADENIE je určené na použitie v elektromagnetických prostrediach, v ktorých sú interferencie spôsobené vyžarovanou RF kontrolované. Zákazník alebo používateľ ZARIADENIA môže prispieť k prevencii elektromagnetických interferencií zachovaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosným a mobilným prístrojom na komunikáciu v rádiových frekvenciách (vysielateľa) a ZARIADENÍM na základe nasledujúcich údajov, odkazujúcich na maximálny výkon vo výstupe zariadenia na komunikáciu.			
Maximálny koeficient vo výstupe výkonu vysielateľa W	Vzdialenosť separácie na základe frekvencie vysielateľa m		
	medzi 150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	medzi 80 MHz a 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	medzi 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
V prípade vysielateľov, ktorých maximálny koeficient výkonu vo výstupe nespadá do uvedených parametrov, odporúčaná vzdialenosť separácie d v metroch (m) sa môže stanoviť prostredníctvom rovnice zodpovedajúcej frekvencii vysielateľa, kde P je maximálny koeficient výkonu vo výstupe vysielateľa vyjadrený vo wattoch (W) podľa informácií poskytnutých výrobcom. POZNÁMKA 1 DO 80 MHz a 800 MHz je vzdialenosť separácie zodpovedajúca hornému frekvenčnému pásmu. POZNÁMKA 2 Tieto smernice nemusia byť aplikovateľné vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a osôb.			



**KAR VÉRNYOMÁSMÉRŐ TYPE KD-5923
HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK ÉS GARANCIA**

Tisztelt Ügyfél! A Laica szeretné megköszönni, hogy ezt a terméket választotta, amelyet megbízhatósági és minőségi kritériumok alapján terveztünk a teljes megelégedésének céljából.

**FONTOS
HASZNÁLAT ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL
ŐRIZZE MEG KÉSŐBBI HIVATKOZÁS CÉLJÁBÓL**

Az utasítások a termék részét képezik, ezért a termék teljes élettartama alatt őrizze meg. Ha a készüléket eladja vagy másik tulajdonosnak átadja, akkor adja át vele a teljes dokumentációt is. A termék biztonságos és helyes használata érdekében a felhasználó gondosan olvassa el a kézikönyvben tartalmazott utasításokat és figyelmeztetéseket, mivel fontos biztonságra vonatkozó információkat, használati és karbantartási utasításokat tartalmaznak. Ha az utasításokat elvesztené illetve további információra vagy adatokra lenne szüksége, keresse fel a céget az alábbi címen: Laica S.p.A. del Lavoro, 10 utca – Fraz. Ponte – 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Itály - Tel. +39-0444-795314 - 795321 - Fax +39-0444-795324 - www.laica.com

Ez a teljesen automata készülék a vérnyomás (szisztolés és diasztolés), a szívfrekvenciának és aritmiaik jelenlétének nem invazív módon történő mérését és ellenőrzését szolgálja.

TARTALOM

SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA	old. 106
BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK	old. 107
A VÉRNYOMÁS ÉRTÉKEK OSZTÁLYOZÁSA	old. 108
A TERMÉK LEÍRÁSA	old. 108
HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK	old. 109
KARBANTARTÁS	old. 111

PROBLÉMÁK ÉS ELHÁRÍTÁSUK	old. 111
ÁRTALMATLANÍTÁS	old. 112
GARANCIA	old. 112
SZABVÁNYOK	old. 113
ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁS	old. 114

SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA



Figyelmeztetések



Tiltások



Figyelem!
Figyelmesen olvassák el a használati utasításokat



"BF típusú alkalmazott részek" szimbólum (a mandzsetta BF típusú alkalmazott rész)



Tartsa szárazon!



Gyártó

CE 0197

Az orvostechikai műszerekre vonatkozó 93/42/EGK Orvosi irányelvnek való megfelelés



Gyártás időpontja



Európai képviselő



Sorozatszám



Gyártási tétel száma

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- A termék használata előtt ellenőrizték, hogy a készüléken nincsenek látható sérülési nyomok. Ha kétségük merül fel, ne használják a készüléket és forduljanak a viszonteladóhoz.
- Tartsák a csomagolás részét képező műanyag zacskót gyermekektől távol: fulladás okozhat.
- Ez a készülék kizárólag arra a célra használható, amelyre tervezték és a használati útmutatóban leírt módon. Minden ettől eltérő használat helytelen, tehát veszélyes. A gyártó nem vonható felelősségre a helytelen vagy hibás használatból eredő esetleges károkért.
- Jelen készülék használatát és karbantartását csökkent fizikai, érzéki vagy szellemi képességű vagy nem megfelelő tapasztalattal és tudással rendelkező személyek is végezhetik, ha a biztonságukért felelős személy felügyelete alatt állnak. Gyermekek ne játsszanak a készülékkel.
- A véletlenszerű fulladás eshetőségének megakadályozása érdekében ezt az egységet gyermekektől távol eső helyen tárolják és a mandzsettát ne tekerjék a nyakuk köré.
- Nagy gonddal bánjanak a készülékkel, ütésektől, szélsőséges hőmérséklet ingadozástól, nedvességtől, portól, közvetlen napfénytől és hőforrásoktól óvják.
- Meghibásodás és/vagy helytelen működés esetén kapcsolják ki a készüléket annak módosítása nélkül. Javítási igényükkel forduljanak a viszonteladóhoz.
- Amikor a készülék kapcsolóit használják, győződjenek meg arról, hogy kezeik szárazak.
- SOHA ne merítsék a készüléket vízbe vagy más folyadékba.**



FIGYELEM! A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA ELŐTT

- Ez a készülék felnőtt, 18 évet betöltött személy vérnyomás értékeit mérheti, akinek karkörfoga 22-30 cm között van. Ha gyermek vérnyomását szeretné mérni, kérje az orvos véleményét.
- TILOS a készülék használata, ha súlyos ritmuszavarban szenved.
- Az otthoni mérés ellenőrzést jelent, nem diagnózist vagy kezelést. A szokatlan

adatokat minden esetben vitassák meg orvosukkal. Semmilyen esetben sem szabad önhatalmúlag megváltoztatni az orvos által felírt gyógyszerek adagolását.

- A készülék használata előtt konzultáljanak orvosukkal az alábbi esetekben:
 - pacemakert viselők,
 - szívritmus szabálytalanság (aritmia),
 - terhesség,
 - a mandzsettának a karon levő sebre vagy sérülésre történő helyezése,
 - a mandzsetta olyan végtagra történő helyezése, ahol intravasculáris bemenet vagy artériás-vénás sőnt van (A-V),
 - a mandzsetta használata olyan személyeken, akiknél emlőamputációt végeztek,
 - a vérnyommérő egyidejű használata más, ugyanazon a végtagon elhelyezett orvosi monitoráló műszerekkel,
 - dialízis során,
 - véralvadásgátlók, tromboticagátlók vagy szteroidok szedése esetén.
- Az alább felsorolt esetekben hiba jelentkezhet vagy csökkenhet a mérési pontosság: érrelmeszesedés, felső végtagok izomgörcse, vérkeringés csökkenése, szív- és érrendszer megbetegedései, nagyon alacsony vérnyomás, vérellátás zavarai, aritmia és más kóros állapot előtti helyzetek.
- Előfordulhat, hogy a "Műszaki jellemzők" szakaszban megjelölt hőmérséklet vagy páratartalom határértékek túllépése esetén a készülék nem szolgáltat pontos mérési eredményeket.
- Ne használják erős mágneses mezők közelében, tartsák tehát távol rádió- vagy mobiltelefon készülékektől (az interferenciákra vonatkozó bővebb információért lásd az "Elektromágneses kompatibilitás" szakaszt).
- Kizárólag a gyártótól vásárolt eredeti mandzsettát használják. Nem eredeti mandzsetták használata hibás mérési eredményeket adhat.
- TILOS a mandzsetta használatát fertőző betegségekben szenvedő személyekkel megosztani (fertőzés veszélye).
- TILOS a levegőtömölt mérés közben meghajlítani vagy összenyomni a mandzsetta felújása során bekövetkező lehetséges hibák vagy a mandzsetta folyamatos nyomogatásából eredő véraláfutások megelőzése érdekében.

AZ ELEMÉK BIZTONSÁGOS HASZNÁLATA

- Vegyék ki az elemeket, amikor hosszabb ideig nem használják a készüléket és

- tárolják hűvös és száraz helyen, környezeti hőmérsékleten.
- NE töltsék újra az elemeket, ha azok nem újratölthetők.
- Az újratölthető elemek töltését NE végezzék a kézikönyvben jelöltől eltérő módon vagy nem jelzett készülékekkel.
- Soha NE tegyék ki az elemeket hőforrásoknak és közvetlen napsugaraknak. Ezen útmutatások be nem tartása károkat okozhat és/vagy az elemek felrobbanását okozhatja.
- NE dobják az elemeket a tűzbe.
- Az elemek eltávolítását vagy cseréjét csak felnőtt személyek végezhetik.
- Tartsák az elemeket gyermekektől távol eső helyen: az elemek lenyelése életveszélyes. Lenyelés esetén azonnal forduljanak orvoshoz.
- Az elemekben levő sav korródáló hatású. Kerüljék a bőrrel, szemmel vagy ruhaneművel történő érintkezést.

A VÉRNYOMÁS ÉRTÉKEK OSZTÁLYOZÁSA

A vérnyomás személyenként változik és ugyanazon személy esetében is minden nap nő és csökken, az életkorral előre haladva általában növekszik és függ az egyén életstílusától. Minden egyes mérés végén a vérnyomás értékeket össze kell hasonlítani az Egyesült Nemzetek Szervezetének egészségre szakosodott szervezete, az Egészségügyi Világszervezet (WHO, World Health Organization) által kidolgozott táblázatával. A kijelző bal oldalán megjelenő tartományok jelzik a vérnyomás értékek osztályozását.

VÉRNYOMÁS OSZTÁLYOZÁSA	SZISZTOLÉS (mmHg)	DIASZTOLÉS (mmHg)	SZEGMENS SZÍNE
Optimális	<120	<80	Fekete
Normál	120 – 129	80 – 84	Fekete
Normál - Magas	130 – 139	85 – 89	Fekete
1. fokú magas vérnyomás - Enyhe	140 – 159	90 – 99	Sötétszürke
2. fokú magas vérnyomás - Mérsékelt	160 – 179	100 – 109	Világos szürke
3. fokú magas vérnyomás - Súlyos	≥ 180	≥ 110	Fehér


105 mmHg (szisztolés) és 60 mm Hg (diasztolés) értékeknél alacsonyabb mérési értékek alacsony vérnyomásra utalnak. Javasoljuk, hogy konzultáljanak orvosukkal. Ez a készülék képes a szabálytalan szívritmus, vagy aritmia érzékelésére, és kijelzi azt a kijelzőn a (♥) szimbólummal. Az aritmia oka lehet gyakori szorongás, rendkívüli érzelmi állapot, túlzott alkoholfogyasztás, genetikai hajlam, az életkor vagy más. Az aritmia lehet rendkívüli fizikai vagy pszichés (átmeneti diszkomfort) állapot tünete vagy tényleges szívbetegség. **Mindig forduljanak orvoshoz, amikor a vérnyomásmérő a szabálytalan szívverés szimbólumát jeleníti meg.**

A TERMÉK LEÍRÁSA (lásd az 1. ábrát)

- 1) LED kijelző
- 2) "M" gomb
- 3) "O/I" gomb
- 4) A levegőtömlő csatlakozása
- 5) Elemtartó
- 6) Mandzsetta
- 7) Levegőtömlő
- 8) A levegőtömlő dugója
- 9) Elemek
- 10) Tartó


MŰSZAKI SAJÁTÓSÁGOK

- Termék neve: vérnyomásmérő
- Kereskedelmi név: BM2302
- Besorolás: Belső energia, BF típusú alkalmazott rész, IP20, No AP vagy APG, Folyamatos üzemmód
- Módszer: oszcillometriás automatikus légbeömlő és az intézkedés
- Mérési tartomány: 0 - 300 mmHg (kar vérnyomása), 60 - 260 mmHg (szisztolés vérnyomás), 40 - 199 mmHg (diasztolés vérnyomás), 40 - 180 szívverés/perc (szívfrekvencia)
- Pontosság: szisztolés, diasztolés ±3 mmHg szívfrekvencia a mért érték ±5%

- Memóriák: területenként 30 memória (4 terület)
- Kar körfogat: kb. 220 - 300 mm között
- Áramellátás: 4 db AAA típusú 1,5V-os alkáli  elem (LR03)
- Elemek önállósága: kb. 375 mérés
- Üzemi környezeti feltételek: +10 °C - +40 °C; relatív páratartalom ≤85% RH
- Környezeti feltételek a tároláshoz: -20 °C - +50 °C; relatív páratartalom ≤85% RH
- Üzemi és tárolási légnyomás: 80kPa-105kPa
- A vérnyomásmérő, kidolgozásának köszönhetően, teljesítményét és biztonságát minimum 10.000 mérésig megőrzi. A mandzsetta 1000 nyitási-zárási cikluson keresztül megőrzi épségét.
- A vérnyomásmérő rendszerhez tartozó alkatrészek (a tartozékokat is beleértve): pumpa, szelep, LCD kijelző, mandzsetta és érzékelő.

HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK

AZ ELEMEK BEHELYEZÉSE/CSERÉJE

Ez a vérnyomásmérő 4 db 1.5V-os AAA alkáli elemmel működik. Első használatkor és amikor a kijelzőn megjelenik az elem  szimbóluma, helyezték be és/vagy cserélik ki az elemeket. Nyissák ki az elemtartót a fedél nyelvének segítségével, tegyék be az elemeket, ügyeljének a feltüntetett polarításra és zárják le a fedelet. A lemerült elemeket az "Ártalmatlanítási eljárás" szakaszban leírtak szerint semmisítsék meg.

DÁTUM/ÓRA BEÁLLÍTÁSA

- 1) Kikapcsolt készülék mellett egyidejűleg nyomják meg az "M" és "O/I" gombokat: a kijelzőn villogni kezd az órák megjelenítésének formátuma, 24 vagy 12 óra. Az "M" gombbal állítsák be és az "O/I" gombbal erősítsék meg az adatot.
- 2) Ezt követően állítsák be az évet, hónapot, napot, az órákat és a perceket. Az adatokat az "M" gombbal állítsák be és az "O/I" gombbal erősítsék meg. Tartsák lenyomva az "M" gombot a számok legördítésének gyorsításához. A kijelzőn megjelenik az óra és a dátum. Amikor az elemek cseréjét végzik, ismét be kell állítani a dátumot/órát.

A MANDZSETTA FELTEKERÉSE

- 1) Nyissák ki a mandzsetta tépőzárját anélkül, hogy levennék a gyűrűjéről.
- 2) Dugják bal karjukat a mandzsettába a "Mandzsetta feltekerése" ábrán látható módon és a tépőzárral rögzítik. A mandzsetta széle 1-2 cm-rel a könyökhajlat felett legyen, a bal kezét fektessék az asztalra és tenyerüket fordítsák felfelé. Helyezzék a légtömítő a kar közepére. A mandzsettának a karhoz kell simulnia, de ne szorítsák meg túlságosan, a mandzsetta és a kar között hagyjanak egy ujjnyi helyet. Ha a mandzsettát túlságosan megszorítják vagy lazán hagyják, a vérnyomás értékek pontatlanok lehetnek. Ne tekerjék az ingujjakat a felkarra, mert az akadályozza a véráramlást és ez nem teszi lehetővé az alapos mérést.

⚠ Ellenőrizzék, hogy a kapott mandzsetta (22 - 30 cm) megfelel-e a karkörfogatnak. Rendelhető 30-42 cm-es körfogatú mandzsetta: kódja ABM002.

HELYES MÉRÉSI MÓD

- A vérnyomás precíz méréséhez kövessék az alábbi utasításokat:
- 1) Üljenek le, lazuljanak el és a mérés előtt legalább 5 percig maradjanak mozdulatlanok.
 - 2) A mandzsetta felhelyezése előtt karjukról és csuklójukról távolítsák el a pólókat és ékszereket.
 - 3) Mérés előtt lehetőség szerint ne egyenek, ne dohányozzanak, ne igyanak és tegyék ki magukat fizikai igénybevételnek.
 - 4) A méréshez mindig ugyanazt a kart használják (lehetőség szerint a balt). Támasszák karjukat az asztalra úgy, hogy karjuk a szívükkel egy vonalban legyen. Karjukat természetes módon nyújtsák ki. Mérés közben semmilyen testrészüket vagy a vérnyomásmérőt ne mozgassák.
 - 5) Mindkét lábukat támasszák a padlóra, ne rakják keresztbe lábaikat vagy lábfejeiket. A mérések fekvő helyzetben is végezhetőek. Elegendő a hátukra feküdni a mandzsettát a szívvel egy vonalba feltekerve és a kézfejeket felfelé fordítva (tanulmányozzál a "helyes mérési pozíciók" ábrákat).
 - 6) **A mérést lehetőség szerint mindig ugyanabban az időpontban**

- végezzék saját vérnyomás értékeik összehasonlításához.**
- Ne hagyatkozzanak csak egy mérésre. Azt javasoljuk, hogy legalább 2 mérést végezzenek egymástól 10/15 perc távolságban. Ez idő alatt karjukat hagyják pihenő helyzetben, mivel a vérbőrség hamis méréseket eredményezhet.**
 - Amennyiben kellemetlen érzéseik vannak mérés során, azonnal kapcsolják ki a készüléket az "O/I" gombbal.

MÉRÉS VÉGZÉSE

- Illesszék a légtömítő dugóját a vérnyomásmérő csatlakozójába.
- Nyomják meg az "O/I" gombot.
A kijelzőn, néhány másodpercre, felgyullad az összes funkció szimbólum. A kijelzőn megjelenik az "M" szimbólum, mely az első memória területet jelzi; válasszanak saját területet az "M" gombbal és erősítsék meg az "O/I" gombbal. Ha 5 másodpercen belül semmilyen gombot nem nyomnak meg, a mérőműszer automatikusan a megjelenített memória területet használja. A kijelzőn 0 jelenik meg.
- Amennyiben a korábbi mérésből származó levegő marad a mandzsettában, a kijelzőn néhány másodpercig villog a "M" szimbólum. A mandzsetta automatikusan megduzzad és a felfújás akkor szakad meg, amikor eléri az optimális szintet. Próbáljanak meg ellazulni, ne beszéljenek és ne mozogjanak.
Ha az előre beállított vérnyomást (190 mmHg) elégtelennek tartják vagy kezük megmozdul, az egység ismét elvégzi a pumpálást (max. 295 mmHg értékig).
- A mandzsetta automatikusan leenged és a kijelzőn megjelenik a szisztolés, diasztolés vérnyomás, a pulzusszám, a mérés dátuma és ideje.
A "M" szimbólum csak abban az esetben jelenik meg, ha a készülék szabálytalan szívverést (aritmiát) érzékel. A kijelző bal oldalán megjelenő tartományok jelzik a vérnyomás értékek osztályozását.
- A készülék kb. 1 perces állást követően automatikusan kikapcsol, vagy az "O/I" gomb nyomásával kikapcsolható.
A mérés az "O/I" gomb nyomásával megszakítható.

Ellenőrizze, hogy az elemek fel legyenek töltve: a lemerült vagy kevésbé feltöltött elemek csökkentik a szivattyú hatékonyságát, amely nem képes a mérlegnek elég felfújó nyomást adni az előre beállított időtartamon belül. Ezért a mérleg ERR jelzést ad. Ekkor cserélje ki az elemeket.

MEMÓRIA FUNKCIÓ

Jelen készülék memória területenként (4 memória terület) 30 mérést tud tárolni. Minden egyes mérést követően automatikusan mentésre kerülnek a mért értékek.

A mérések behívásához nyomják meg az "M" gombot: a kijelzőn megjelenik az utolsó használt memória terület, a bal alsó részen az adott mérési területen regisztrált mérések száma. Válasszanak saját memória területet az "O/I" gomb nyomásával és hagyják jóvá az "M" gomb nyomásával. Az elmentett adatok mentéséhez nyomják meg az "M" gombot és egymás után megjelennek az alábbiak:

- a mérések átlagát "AL" betű jelöli a kijelző bal alsó sarkában,
- a reggeli mérések átlagát (az utolsó 7 napban 5:00-9:00 között) az "A7" betűszó jelöli,
- a délutáni mérések átlagát (az utolsó 7 napban 18:00-20:00 között) a "P7" betűszó jelöli,
- a legutóljára elmentett értékek a legfrissebbtől a legrégebbiig: a 01 szám a legfrissebb adatot jelöli, 30-as szám a legrégebbit.

A készülék kb. 1 perces állást követően automatikusan kikapcsol, vagy az "O/I" gomb nyomásával kikapcsolható. 30 mérés elérését követően automatikusan törlésre kerülnek a legrégebbi adatok. Ha nincsenek elmentett adatok, a kijelzőn "0 SYS 0 DIA" jelenik meg.

TÁROLT ADATOK TÖRLÉSE

Törölni lehet az összes elmentett adatot: nyomják meg az "M" gombot és amikor a kijelzőn megjelenik a mérések átlaga, ismét nyomják meg 3 másodpercig. A kijelzőn megjelenik , és automatikusan kikapcsol.

Nem lehet egy adott memória terület elmentett adatait törölni.

KARBANTARTÁS

- A készüléket tárolják tokjában hűvös és száraz helyen, ne tekerjék fel túl szorosan a tömlőt és ne tegyenek rá nehéz tárgyakat.
- A vérnyomásmérőt puha és száraz ronggyal, vagy vízzel vagy folyékony fertőtlenítőszerrel átitatott ronggyal tisztítsák meg.
- Soha ne használjanak vegyszereket vagy dörzshatású tisztítószert.
- Kb. 200 használat után javasoljuk a mandzsetta tisztítását. NE mossa a mandzsettát mosógépben és ne dörzsöljék, hanem egy száraz vagy etil-alkohollal (75-90%) átitatott ronggyal gyengéden töröljék át a felületét és hagyják a levegőn megszáradni.
- Ügyeljenek arra, hogy folyadékok soha ne tudjanak bejutni a légtömítőbe.
- Ne nyomják meg az "O/I" gombot, amikor a mandzsetta nincs a karra tekerve.
- TILOS a készüléket szétszerelni.
- Javasoljuk a készülék teljesítményének 2 évente vagy javítás utáni ellenőrzését. Lépjen kapcsolatba a Laica szakszervizzel (nem garanciális tevékenység).
- A felhasználó nem javíthatja a vérnyomásmérőt. Olyan szakképzett személyzet esetében, aki képes megjavítani a javíthatónak minősülő alkatrészeket, a gyártó rendelkezésre bocsáthat a javítások elvégzéséhez szükséges segédanyagot (mint pl. áramköri rajzok, alkatrész listák, kalibrálási utasítások, ...).

PROBLÉMÁK ÉS ELHÁRÍTÁSUK

MŰSZAKI RIASZTÁS

A vérnyomásmérő kijelzőjén a 'Hl' vagy 'Lo' üzenetek jelenhetnek meg, ha a mért vérnyomás (szisztolés vagy diasztolés) a "Műszaki jellemzők" szakaszban meghatározott névleges mezőn kívül helyezkedik el. Ebben az esetben javasoljuk, hogy olvassák el ismét a "Mandzsetta feltekerése", "Helyes mérési mód" és a "Mérés végzése" szakaszokat az eljárás ellenőrzéséhez és forduljanak orvoshoz. A műszaki riasztás határértékei (a névleges mezőn kívül) előre be vannak állítva és nem módosíthatók vagy

inaktíválhatók. Ezek az értékek, az IEC 60601-1-8 szabvány értelmében, elsősorban élveznek. A műszaki riasztást nem kell rezetálni, a jelzés megjelenik az LCD kijelzőn, és 8 másodperc után automatikusan eltűnik.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Az "O/I" gomb nyomását követően a mérés nem indul el.	Az elemek helytelenül lettek betéve.	Ellenőrizzék az elemek behelyezését.
	Az elemek lemerültek.	Végezzék el cseréjüket.
	Erős mágneses interferencia.	Vegyék ki az elemeket 5 percre és próbálják újból elvégezni a mérést.
A kijelzőn az elem szimbóluma jelenik meg.	Az elemek lemerültek. Ha normál cink-szén elemeket használnak, nagyobb gyakorisággal kell cserélni őket.	Végezzék el cseréjüket. Használjanak alkáli elemeket a működési autonómia növeléséhez.
A mérések rendkívül alacsonyak vagy túl magasak.	A mandzsetta nem megfelelően lett felhelyezve.	Ismét olvassák el a "Mandzsetta feltekerése" c. szakaszt".
	Helytelen testtartás mérés során.	Ismét olvassák el a "Helyes mérési mód" szakaszt".
A mérések rendkívül alacsonyak vagy túl magasak.	Mérés során elmozdultak, vagy beszéltek vagy a mérést olyankor végezték, amikor idegesek és izgatottak voltak.	Ismét olvassák el a "Helyes mérési mód" szakaszt".
	A pulzusszám túl alacsony vagy túl magas.	Mérés közben mozogtak.
	A mérést fizikai igénybevétel után végezték.	

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A kijelzőn megjelenik a (♥) szimbólum.	A készülék szabálytalan szívverést (aritmiát) észlelt.	Ismételjék meg a mérést, ha ismét megjelenik a szimbólum, forduljanak orvoshoz.
A kijelzőn "Er 1" vagy "Er 2" felirat jelenik meg.	A mérőműszer nem tudta mérni a szisztolés vagy diasztolés vérnyomást.	Ne mozogjanak mérés közben.
A kijelzőn "Er 3" vagy "Er 4" felirat jelenik meg.	A mandzsetta túl szoros vagy túl laza.	Tekerjék fel helyesen a mandzsettát (lásd a "Mandzsetta feltekerése" szakasz) és ismét próbálják meg elvégezni a mérést.
A kijelzőn "Er 5" felirat jelenik meg.	A mandzsetta nyomása meghaladta a 300 mmHg értéket.	Várjanak 5 percet, majd ismételjék meg a mérést. Amennyiben a kijelzőn ismét ez a hiba jelenik meg, lépjenek kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
A kijelzőn "Er 6" felirat jelenik meg.	A mandzsetta felfújása 180 másodpercnél tovább tart.	Ismét ez a hiba jelenik meg, lépjenek kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.
A kijelzőn "Er A" vagy "Er 0", vagy "Er 7" vagy "Er 8" felirat jelenik meg.	Készülék- vagy rendszerhiba.	Várjanak 5 percet, majd ismételjék meg a mérést. Amennyiben a kijelzőn ismét ez a hiba jelenik meg, lépjenek kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

ÁRTALMATLANÍTÁS



A készülék alján lévő szimbólum az elektromos és elektronikus készülékek szelektív gyűjtését jelzi (**Dir. 2012/19/Eu-WEEE**). A készülék élettartama végén ne ártalmatlanítsa azt a vegyes háztartási hulladékokkal, hanem adja át egy megfelelő helyi hulladékgyűjtő központnak vagy szolgáltassa vissza a viszonteladónak egy azonos típusú és funkciójú új készülék vásárlásakor. Amennyiben az ártalmatlanítandó készülék mérete 25cm-nél kisebb, lehetőség van annak 400 nm-nél nagyobb alapterületű viszonteladónál történő leadására, hasonló készülék vásárlási kötelezettsége nélkül. Az elektromos és elektronikus készülékek szelektív gyűjtése a közösségi környezetvédelmi politikának megfelelően kerül végrehajtásra, melynek célja a környezet védelme és a környezet minőségének a javítása, valamint annak az elkerülése, hogy a készülékben található esetleges veszélyes anyagok, ezek vagy ezek részeinek a helytelen felhasználása káros hatással legyenek az emberi egészségre. Figyelem! Az elektromos és elektronikus készülékek helytelen ártalmatlanítása büntetést vonhat maga után.

Az elemek helyes eltávolításánál vegye figyelembe a **(2013/56/Eu irányelvet) ne dobja az elemeket háztartási hulladékba, hanem** selejtezze le speciális hulladékként, újrahasznosító helyeken. A lemerült elemek ártalmatlanításával kapcsolatban forduljon az üzlethez, ahol a készüléket vásárolta az elemekkel együtt, az önkormányzathoz vagy a helyi hulladékgyűjtő szolgáltatóhoz.

GARANCIA

A készüléket a vásárlástól számított 2 éves garancia fedi. A vásárlás dátumát a viszonteladó bélyegzőjének vagy aláírásának és a számlának kell tanúsítania, ezért a mellékelt számlát gondosan meg kell őrizni.

Ez az időszak megfelel az érvényben lévő előírásoknak és csak akkor alkalmazható, ha a vásárló magánszemély. A Laica termékek háztartási használatra készültek és ezért nem használhatók közszolgáltatásokban.

A garancia csak a gyártási hibákra érvényes és nem alkalmazható akkor, ha a hibát véletlen esemény, helytelen használat, hanyagság vagy a termék nem megfelelő használata okozta.

Csak a mellékelt kiegészítőket használja. Az ezektől eltérő kiegészítők a garancia érvényvesztését okozhatják. Semmilyen okból ne nyissa ki a mérleget. Kinyitás vagy módosítás esetén a garancia véglegesen érvényét veszíti.

A garancia nem érvényes a kopásnak kitett alkatrészekre és a mellékelt elemekre. A vásárlás után 2 évvel a garancia lejár.

Ezután a Műszaki támogatás beavatkozásaiért fizetni kell. A Műszaki támogatás beavatkozásaival kapcsolatos információkért, érvényes garancia vagy fizetés esetében is, küldjön e-mailt az info@laica.com címre. Érvényes garancia esetén a termékek javításáért vagy cseréjéért nincs szükség semmiféle hozzájárulásra. Hiba esetén forduljon a viszonteladóhoz, NE küldje el a terméket közvetlenül a LAICA címére.

A garanciális beavatkozások (beleértve a termék vagy annak egy alkatrészének a cseréjét) nem hosszabbítják meg a kicserélt termék eredeti garanciájának az időtartalmát. A gyártó nem vállal semmiféle felelősséget sem az esetleges károkért, melyek közvetlenül vagy közvetetten a személyeket, tárgyakat vagy háziállatokat érintik a megfelelő használati utasításban foglalt összes utasítás, és elsősorban a készülék telepítésével, használatával és karbantartásával kapcsolatos utasítások be nem tartása esetén.

Mivel folyamatosan a termékek javításán dolgozik, a Laica fenntartja magának a jogot a termékek vagy azok részeinek az előzetes értesítés nélküli módosítására, anélkül, hogy ez bármiféle felelősséget jelentene a Laicára vagy a viszonteladókra nézve.

SZABVÁNYOK

A termék megfelel az alábbi szabványoknak: IEC 60601-1:2005+A1:2012(E)/EN 60601-1:2006/A11:2011 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC 60601-1-2:2007/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), IEC 80601-2-30:2009+AMD1:2013/EN 80601-2-30:2010/A1:2015 (Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers) EN 1060-1:1995 + A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements), EN 1060-3:1997+A2:2009 (Non-invasive sphygmomanometers - Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems).



Gyártotta: ANDON HEALTH CO., LTD. No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China.



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

Forgalmazza: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fra. Ponte - 36021 Barbarano Vicentino (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.com
 Made in China

ELEKTROMÁGNESES ÖSSZEFÉRHETŐSÉG
1. rajz - Minden ME KÉSZÜLÉKHEZ és ME RENDSZERHEZ

A gyártó tanácsai és nyilatkozata elektromágneses kibocsátások		
A KÉSZÜLÉK alkalmas olyan környezetben történő használatra, amelynek elektromágneses paraméterei megfelelnek az alábbiakban feltüntetetteknek. Az ügyfélnek vagy a KÉSZÜLÉK használojának meg kell győződnie arról, hogy a készüléket ilyen jellemzőkkel rendelkező környezetben használják.		
A kibocsátásokra vonatkozó tesztek	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - tanácsok
RF (rádiófrekvencia) kibocsátások CISPR 11	1. csoport	A KÉSZÜLÉK kizárólag a belső működéshez használ rádiófrekvenciás energiát. Ezért, az RF kibocsátások rendkívül alacsonyak és nem okoznak interferenciát a közelben elhelyezett elektronikus berendezéssel.
RF kibocsátások CISPR 11	B osztály	
Harmonikus kibocsátások IEC 61000-3-2	Nem alkalmazható	A KÉSZÜLÉK bármilyen környezetben történő használatra alkalmas, beleértve a háztartási környezettől eltérő és a lakóépületeket ellátó, közvetlenül az alacsony nyomású, a közellátást biztosító rendszerekre csatlakozó környezetet.
Feszültség változás / ingadozás kibocsátások IEC 61000-3-3	Nem alkalmazható	

2. táblázat
Minden ME KÉSZÜLÉKHEZ és RENDSZERHEZ

A gyártó tanácsai és nyilatkozata elektromágneses immunitás			
A KÉSZÜLÉK alkalmas olyan környezetben történő használatra, melynek elektromágneses paraméterei megfelelnek az alábbiakban feltüntetetteknek. Az ügyfélnek vagy a KÉSZÜLÉK használojának meg kell győződnie arról, hogy a készüléket ilyen jellemzőkkel rendelkező környezetben használják.			
IMMUNITÁS teszt	Teszt szint IEC 60601	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - tanácsok
Elektrosztatikus kisülések (SES) IEC 61000-4-2	± 6 kV érintkezéskor ± 8 kV levegőben	± 6 kV érintkezéskor ± 8 kV levegőben	A padlózat anyagának fából, cementből vagy kerámia lapokból kell lennie. Ha a padlózat szintetikus anyaggal van bevonva, a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Hálózati frekvencia (50/60 Hz) Mágneses mező IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	A hálózati frekvencia mágneses mezejének a kereskedelmi vagy kórházi rendeltetésű standard épület jellegzetes szintjén kell maradnia.

3. táblázat
A nem életfenntartó ME KÉSZÜLÉKHEZ és RENDSZEREKHEZ

A gyártó tanácsai és nyilatkozata elektromágneses immunitás			
A KÉSZÜLÉK alkalmas olyan környezetben történő használatra, melynek elektromágneses paraméterei megfelelnek az alábbiakban feltüntetetteknek. Az ügyfélnek vagy a KÉSZÜLÉK használojának meg kell győződnie arról, hogy a készüléket ilyen jellemzőkkel rendelkező környezetben használják.			
IMMUNITÁS teszt	Teszt szint IEC 60601	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - tanácsok
kisugárzott RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz és 2,5 GHz között	3 V/m	A hordozható és mobil rádiófrekvenciával kommunikáló berendezést a KÉSZÜLÉK minden egyes részétől olyan távolságra kell használni, beleértve a kábeleket, mely kisebb a közvetítő frekvenciájának megfelelő egyenlet alapján számított, javasolt elkülönítési távolságnál. Javasolt elkülönítési távolság: $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz és 2,5 GHz között Ott, ahol P, a gyártótól kapott információk alapján, a közvetítő wattban (W) kifejezett maximális teljesítmény együtthatója, d pedig a javasolt elkülönítési távolság méterben (m). A fix rádiófrekvenciás adókészülékek által kibocsátott, a helyi elektromágneses mérés során meghatározott mezők intenzitásának alacsonyabbnak kell lennie az egyes frekvencia tartományokkal egyező megfelelelőségi szintnek. Az alábbi szimbólummal ellátott készülékek közelében interferencia következhet be: 

1. MEGJ. 80MHz és 800 MHz között a magasabb frekvencia tartomány érvényes.
 2. MEGJ. Ezek az irányvonalak nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja a létesítmények, tárgyak és személyek által történő abszorpció és visszaverődés. A fix adókészülékek által kibocsátott mezők intenzitását, mint pl. a rádió telefonok (mobil/vezeték nélküli) alapállomások és a mobil földi rádió-hírközlő rendszerek, az amatőr rádiók, az AM és FM hullámon közvetítő rádió- és TV adók, nem lehet lehet elméleti alapon, pontossággal meghatározni. A fix RF adókészülékek által létrehozott elektromágneses környezet értékeléséhez célszerű figyelembe venni a helyszínen végzett mérést. Ha a KÉSZÜLÉK használati helyén mért mező intenzitás magasabb a fenti vonatkozó RF megfelelelőségi szintnél, meg kell győződnie arról, hogy a KÉSZÜLÉK működése ennek ellenére szabályos. Rendellenes működés esetén szükségessé válhatnak további intézkedések, mint pl. a KÉSZÜLÉK újbóli tájolása vagy helyének megváltoztatása.
 B A 150 kHz és 80 MHz közötti frekvencia tartomány felett a mező intenzitásának 3 V/m-nél alacsonyabbnak kell lennie.

4. táblázat
A nem életfenntartó ME KÉSZÜLÉKHEZ és RENDSZEREKHEZ

Javasolt elkülönítési távolság a mobil és hordozható RF-híradó berendezés és a KÉSZÜLÉK között			
A KÉSZÜLÉK olyan elektromágneses környezetben történő használatra javasolt, amelyben a sugárzott rádiófrekvenciából eredő interferenciák ellenőrzés alatt vannak. Az ügyfél vagy a KÉSZÜLÉK használoja hozzájárulhat az elektromágneses interferenciák megelőzéséhez minimális távolságot tartva hordozható és mobil rádiófrekvenciával kommunikáló készülék (adókészülék) és a KÉSZÜLÉK között az alábbi utasítások alapján, hivatkozva a kommunikációs készülék maximális kimeneti teljesítményére.			
Az adókészülék maximális kimeneti teljesítmény együtthatója W	Elkülönítési távolság az adókészülék frekvenciája alapján m		
	150 kHz és 80 MHz között $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz és 800 MHz között $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz és 2,5 GHz között $d = 2,3\sqrt{P}$
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
Olyan adókészülékek esetében, amelyek maximális kimeneti teljesítmény együtthatója nem tartozik a jelzett paraméterek közé, a méterben (m) kifejezett, javasolt elkülönítési távolságot d a közvetítő frekvenciájának megfelelő egyenlet alapján lehet kiszámolni ott, ahol P, a gyártótól kapott információk alapján, a közvetítő wattban (W) kifejezett maximális teljesítmény együtthatója. 1. MEGJ. 80MHz és 800 MHz között a magasabb frekvencia tartomány megfelelő elkülönítési távolság érvényes. 2. MEGJ. Ezek az irányvonalak nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja a létesítmények, tárgyak és személyek által történő abszorpció és visszaverődés.			