



LAICA TAGLIANDO
DI CONTROLLO

LAICA MISURATORE DI
PRESSIONE DA
BRACCIO SMART

HC67/b - 10/2019

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Laica S.p.A. is under licence. Other trademarks and trade name are those of their respective owners.
iOS, iPhone, iPad mini, iPod touch, App Store are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries - Android™, Play Store™ and Google Play™ are trademarks of Google Inc.

LAICA®

LAICA S.p.A.
Viale del Lavoro, 10
36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy
Tel. +39 0444.795314
Made in China

www.laica.it

LAICA®



FREE APP



Home
Wellness

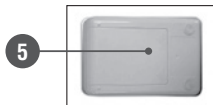
ISTRUZIONI E GARANZIA

TYPE KD-926

**MISURATORE DI PRESSIONE
DA BRACCIO SMART**

EN	Instructions and warranty SMART ARM BLOOD PRESSURE MONITOR	pagina 6
ES	Instrucciones y garantía MEDIDOR DE PRESIÓN PARA BRAZO SMART	página 26
PT	Instruções e garantia MEDIDOR DE PRESSÃO DE BRAÇO SMART	página 36
DE	Anleitungen und Garantie OBERRARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT SMART	Seite 46
FR	Instructions et garantie TENSIOMÈTRE À BRASSARD SMART	page 56
EL	Οδηγίες και εγγύηση ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ SMART	σελιδα 66
RO	Instrucțiuni și garanție TENSIOMETRU DE BRAȚ SMART	pagina 76
CS	Návod a záruka TLAKOMĚR NA PAŽI SMART	strana 86
SK	Návod a záruka PAŽNÝ TLAKOMER SMART	strana 96
HU	Használati utasítások és garancia SMART KAR VÉRNYOMÁSMÉRŐ	oldal 106
SL	Navodila in garancija MERILEC TLAKA NA ROKI SMART	stran 116
HR	Upute i jamstvo PAMETNI MJERAČ TLAKA ZA RUKU	stranica 126

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**
 ANOS DE **GARANTIA**
 JAHRE **GARANTIE**
 ANS DE **GARANTIE**
 ΧΡΟΝΙΑ **ΕΓΓΥΗΣΗ**
 ANI DE **GARANTIA**
 ROK **ZÁRUKA**
 ROK **ZÁRUKA**
 ÉV **GARANCIA**
 LET **GARANCIJE**
 GODINA **GARANCIJE**

LAICA S.p.A.
 Viale del Lavoro, 10
 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy
 Tel. +39 0444.795314
 Made in China

www.laica.it

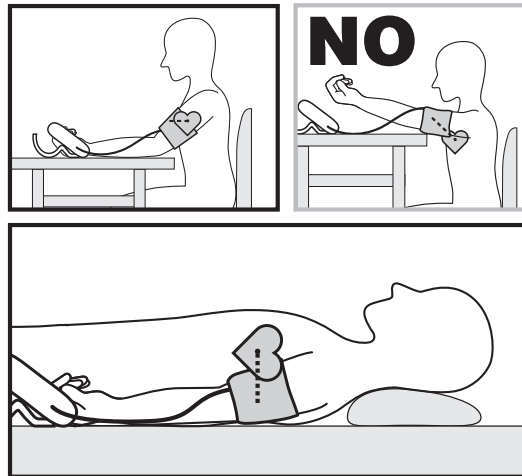
Data - Date

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

Timbro rivenditore
 Retailer's stamp
 Cachet du revendeur
 Sello del revendedor
 Carimbo do revendedor
 Stempel des Händlers
 Σφραγίδα καταστήματος
 Štampila distributor
 Razítko prodejce
 Pečiatka predajcu
 Bolti pecsét
 Pečat prodajalca
 Pečat prodavaoca

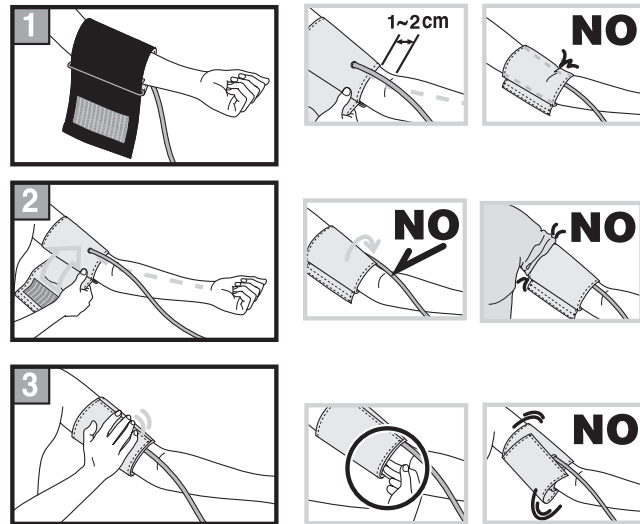
MISURATORE DI PRESSIONE DA BRACCIO SMART

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



MISURATORE DI PRESSIONE DA BRACCIO SMART

Avvolgimento bracciale
Wrapping the cuff
Envolvimiento del brazalete
Colocação da braçadeira
Umwicklung der Manschette
Mise en place du brassard
Τύλιγμα του περιβραχιόνιου
Înfășurarea brățării
Ovinuți manșety
Ovinutie manșety
Mandzsetta feltekerése
Ovijanje manšete
Postavljanje manšete





**MISURATORE DI PRESSIONE DA BRACCIO TYPE KD-926
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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

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. Compatibile con tecnologia bluetooth 4.0 e superiore per l'invio automatico dei dati rilevati al proprio smartphone in modo da monitorare l'andamento della pressione sanguigna.

INDICE

LEGENDA SIMBOLI	pag. 6
AVVERTENZE SULLA SICUREZZA	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. 13
STANDARDS	pag. 13
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	pag. 14

LEGENDA SIMBOLI

	Avvertenza		Dispositivo medico conforme alla legislazione europea
	Divieto		Data di produzione
	Attenzione! Leggere attentamente le istruzioni d'uso		Rappresentante europeo
	Simbolo di "tipo BF parti applicate" (il bracciale è di tipo BF parte applicata)		Numero di serie
	Mantenere asciutto		Numero lotto di produzione
	Costruttore		

IP20: Grado di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche, dove la prima cifra indica il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi estranei (da 0 a 6) e la seconda cifra il grado di protezione contro la penetrazione di liquidi (da 0 a 8).

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 prepatologici.
- 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 (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.**
- L'operatore previsto è il paziente
- **NON utilizzare questo dispositivo in caso di allergia alla plastica e/o gomma.**
- **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	Verde
Normale	120 – 129	80 – 84	Verde
Normale - Alta	130 – 139	85 – 89	Verde
Iperensione di 1°grado - Leggera	140 – 159	90 – 99	Giallo
Iperensione di 2°grado - Moderata	160 – 179	100 – 109	Arancio
Iperensione di 3°grado - Grave	≥ 180	≥ 110	Rosso

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: BM7002
- 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 ±5% del valore rilevato
- Memorie: 60 memorie per zona (2 zone)
- Circonferenza braccio: compresa tra 220 e 300 mm circa
- Alimentazione: 4 batterie alcaline 1,5V  tipo AA, DC 6V 600mA
- Autonomia batterie: circa 300 misurazioni
- Condizioni ambientali di funzionamento: da +10°C a +40°C; umidità relativa ≤85% RH
- Condizioni ambientali di conservazione: da -20°C a +50°C; umidità relativa ≤85% RH
- Pressione atmosferica di funzionamento e di conservazione: 80kPa-105kPa
- Connessione wireless: smart bluetooth

- Banda di frequenza: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA. 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 "M"  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 (aritmia). Le frecce 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 60 misurazioni in ogni zona di memoria (2 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 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". Durante queste operazioni sul display lampeggia il simbolo bluetooth: leggere il paragrafo "Funzionamento con app".

Per scorrere i dati memorizzati premere il tasto "M" e in successione appariranno:


- **La media delle ultime 3 misurazioni indicata dalla lettera "A3" nell'angolo in alto a destra del display,**
- la media delle misurazioni indicata dalla lettera "A",

- gli ultimi valori memorizzati dal più recente al più vecchio: il numero 01 indica il dato più recente, il numero 60 quello più vecchio.

L'apparecchio si spegne automaticamente dopo circa 1 minuto di non utilizzo oppure premendo il tasto "O/I". Superate le 60 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 i dati memorizzati di ogni singola zona di memoria.

1) Premere il tasto "M" e selezionare la zona di memoria. Quando il display visualizza la media delle misurazioni (A) premere nuovamente il tasto "M" per visualizzare l'ultima misurazione registrata (01). A questo punto tenere premuto per circa 3 secondi il tasto "M". Il display visualizza  e si spegne automaticamente.

2) Ripetere l'operazione per cancellare l'altra zona di memoria.

FUNZIONAMENTO CON APP

Elenco dispositivi compatibili:

- **iOS:** iPhone con sistema operativo dal 10.
 - **Per device con sistema operativo Android™:** dalla versione 6.0 (Marshmallow).
Compatibile con la tecnologia bluetooth 4.0 e superiore, è possibile inviare i dati rilevati dal misuratore di pressione al proprio smartphone per meglio analizzare l'andamento della pressione sanguigna. Durante le seguenti operazioni si consiglia di tenere lo smartphone nelle vicinanze del misuratore di pressione per mantenere la connessione attiva.
1. Attivare il bluetooth nelle impostazioni dello smartphone.
 2. Installare nello smartphone l'app gratuita "LAICA Home Wellness".
 3. Avviare l'App e seguire le istruzioni per aggiungere il prodotto e per creare il nuovo utente inserendo i propri dati personali.

Attenzione! Durante le misurazioni il dispositivo non invia automaticamente i dati all'app. Per sincronizzare successivamente le nuove misurazioni procedere come segue:

1. Nell'app "LAICA Home Wellness" selezionare il proprio avatar e la propria zona di memoria (1 o 2).
2. Col misuratore spento premere due volte il tasto "M": il display visualizza la media delle ultime 3 misurazioni e il simbolo bluetooth lampeggiante.
3. Per inviare le misurazioni allo smartphone premere nell'app il tasto "IMPORTA DATI". Se la

connessione è andata a buon fine sul display lampeggia il simbolo , altrimenti appare il simbolo . In questo caso ripetere l'intero procedimento più velocemente.



- Prima di ogni sincronizzazione dei dati verificare sempre che la connessione bluetooth del proprio smartphone sia attiva.
- Per device Android™ è necessario attivare i servizi di localizzazione.


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 strofinare 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 manutentionare il dispositivo mentre è in funzione.
- Per essere pronto all'uso l'apparecchio impiega circa 6 ore per riscaldarsi dalla temperatura minima di conservazione (-20°C) ad una temperatura ambientale di circa 20°C.
- Per essere pronto all'uso l'apparecchio impiega circa 6 ore per raffreddarsi dalla temperatura massima di conservazione (+50°C) ad una temperatura ambientale di circa 20°C.
- ⊘ 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.
Il display visualizza il simbolo della batteria  .	Forti interferenze elettromagnetiche.	Estrarre le batterie per 5 minuti e riprovare ad effettuare la misurazione.
	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".

Problema	Possibile causa	Soluzione
Le misurazioni sono estremamente basse o elevate.	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".
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.	

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il display visualizza "Er A", o "Er O", o "Er 7" o "Er 8".	È presente un errore dell'apparecchio o di sistema.	Attendere 5 minuti e ripetere la misurazione. Nel caso in cui il display visualizzi nuovamente questo errore contattare l'assistenza clienti.
La connessione tra app e il misuratore di pressione è instabile	Forti interferenze elettromagnetiche.	Chiudere l'applicazione "mHealth" nello smartphone, spegnere il misuratore di pressione e allontanare lo smartphone da altre apparecchiature elettroniche.

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 rientrano 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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



HealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distribuito da: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Il prodotto è applicabile per i requisiti di apparecchiature e impianti per la ricezione di energia a frequenza radio per finalità lavorative – larghezza di banda ricezione bluetooth 2M. Il prodotto può essere anche usato in modo da soddisfare i requisiti di apparecchiature e impianti di trasmissione RF e frequenza di emissione di banda 2.4GHz ISM – Tipi modulazione bluetooth: GFSK, potenza irradiata efficace: < 20dBm. Il produttore, Andon Health Co., LTD., dichiara che l'apparecchio è conforme alla Direttiva 2014/53/Eu. La dichiarazione di conformità completa è disponibile nel seguente indirizzo internet: www.laica.it.

Tabella 1 - Emissione

Fenomeno	Conformità	Ambiente elettromagnetico
Emissioni RF CISPR 11	CISPR 11 Gruppo 1 Classe B	Assistenza sanitaria in ambiente domestico
Distorsione armonica	IEC 61000-3-2 Classe A	Assistenza sanitaria in ambiente domestico
Fluttuazioni di tensione e flicker (sfarfallio)	IEC 61000-3-3 Conformità	Assistenza sanitaria in ambiente domestico

Tabella 2 - Porta Involucro

Fenomeno	Standard EMC di base	Livelli della prova di immunità Assistenza sanitaria in ambiente domestico
Scarica elettrostatica	IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV in aria
Campo elettromagnetico a radiofrequenza irradiato	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM ad 1kHz
Campi in prossimità emessi dai dispositivi di comunicazione wireless RF	IEC 61000-4-3	Fare riferimento alla tabella 3
Campi magnetici a frequenza di rete stimati	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz o 60Hz

Tabella 3 Campi in prossimità emessi dai dispositivi di comunicazione wireless RF

Frequenza di prova (MHz)	Banda (MHz)	Livelli della prova di immunità Ambiente sanitario professionale
385	380-390	Modulazione dell'impulso 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM deviazione ±5kHz, onda sinusoidale 1kHz, 28V/m
710	704-787	FM deviazione ±5kHz, onda sinusoidale 1kHz, 28V/m
745		
780		
810	800-960	Modulazione dell'impulso 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulazione dell'impulso 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulazione dell'impulso 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulazione dell'impulso 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabella 4 – Ingresso porta di alimentazione c.a.

Fenomeno	Normativa EMC di base	Livelli dei test di immunità Ambiente sanitario domestico
Transitori elettrici veloci/burst	IEC 61000-4-4	±2 kV 100kHz frequenza di ripetizione
Sovratensioni fase-fase	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Sovratensioni fase-terra	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Disturbi condotti indotti dai campi a radiofrequenza	IEC 61000-4-6	3V, 0.15MHz-80MHz 6V in ISM e bande radioamatoriali tra 0.15MHz e 80MHz 80%AM at 1kHz
Cali di tensione	IEC 61000-4-11	0% Ur; 0.5 ciclo At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% Ur; 1 ciclo e 70% Ur; 25/30 cicli Monofase: at 0°
Interruzioni di tensione	IEC 61000-4-11	0% Ur; 250/300 cicli

**ARM BLOOD PRESSURE MONITOR TYPE KD-926
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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

This completely automatic and non-invasive device measures and checks blood pressure (systolic and diastolic), the heart rate and checks for arrhythmias. Compatible with bluetooth 4.0 technology, readings can be sent directly to your smartphone, allowing continuous blood pressure monitoring.

CONTENTS

KEY TO SYMBOLS	pag. 16
SAFETY WARNINGS	pag. 17
CLASSIFICATION OF BLOOD PRESSURE READINGS	pag. 18
PRODUCT DESCRIPTION	pag. 18

INSTRUCTIONS FOR USE	pag. 19
MAINTENANCE	pag. 21
TROUBLESHOOTING	pag. 21
DISPOSAL PROCEDURE	pag. 22
WARRANTY	pag. 23
STANDARDS	pag. 23
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	pag. 24

KET 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

IP20: Degree of protection of electrical equipment covers, where the first figure indicates the degree of protection against penetration by solid foreign bodies (from 0 to 6) and the second figure the degree of protection against penetration by liquids (from 0 to 8).

CE 0197

In compliance with European legislation on 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 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.
 - The device operator is the patient.
- ⊘ Do not use this device if you are allergic to plastic and/or rubber.
- 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	Green
Normal	120 – 129	80 – 84	Green
Normal – High	130 – 139	85 – 89	Green
Hypertension 1st grade - Light	140 – 159	90 – 99	Yellow
Hypertension 2nd grade - Moderate	160 – 179	100 – 109	Orange
Hypertension 3rd grade - Severe	≥180	≥110	Red

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: BM7002
- 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: 60 memories per area (2 areas)
- Arm circumference: between approx. 220 and 300 mm

- Power supply: 4 x 1.5V AA, DC 6V 600mA
- Battery autonomy: approx. 300 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
- Wireless connection: smart bluetooth
- Frequency band: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA 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 time format 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 "A", symbol will appear on the display, indicating 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. If there is still air in the cuff from the previous reading, the  symbol will flash on the display for a few seconds.
- 3) The cuff will automatically inflate and 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 deflate 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 arrows 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, or when the "O/I" key is pressed.
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 60 readings in each memory area (2 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 with 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. After these steps, the bluetooth symbol will flash on the display: see the "Use with app" paragraph.


To scroll the stored readings, press the "M" key and the following will appear in order:

- The average of the last 3 readings indicated by the letter "A3" in the top right corner of the display,
- the reading average indicated by the letter "A",
- most recent to oldest readings: the number 01 indicates the most recent reading, the number 60 indicates the oldest.

The device will turn off automatically after about 1 minute of non-use, or when the "O/I" key is pressed.
After 60 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 stored data from a single memory area.



- 1) Press the "M" key and select the memory area. When the display shows the average of readings (A), press the "M" key again to view the last recorded reading (01). Now press the "M" key for approximately 3 seconds.
The display will show  and turn off automatically.
- 2) Repeat this step to delete the other memory area.

USE WITH APP

List of compatible devices:

- **iOS:** iPhone with 10 operating system.
 - **For devices with Android™ operating system:** from version 6.0 (Marshmallow).
Compatible with bluetooth 4.0 and superior technology, it is possible to send the detected data from the blood pressure monitor to your smartphone to better analyse the trend of your blood pressure. During the following operations, we recommend keeping the smartphone near the blood pressure monitor to keep the connection active.
1. Activate bluetooth in the smartphone settings.
 2. Install the free "LAICA Home Wellness" app on your smartphone.
 3. Start the app and follow the instructions to add the product and to create the new user by entering your personal data.

Attention! During measurement, the device does not automatically send the data to the app. To successively synchronise the new measurements, proceed as follows:

1. In the "LAICA Home Wellness" app, select your avatar and memory zone (1 or 2).
2. With the blood pressure monitor turned off press the "M" button twice: the display shows the average of the last 3 measurements and the flashing bluetooth symbol.
3. To send the measurements to your smartphone, press the "IMPORT DATA" key on the app.
If the connection was successful, the  symbol will flash on the display, otherwise the  symbol will flash. In this case, repeat the entire process more quickly.



- Before each synchronisation of the data, always check that the bluetooth connection of your smartphone is active.
- For Android™ devices it is necessary to activate the localisation services.


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 service the device whilst operating.
- Before it is ready for use, the device takes about 6 hours to heat up from the minimum storage temperature (-20°C) to a room temperature of about 20°C.
- Before it is ready for use, the device takes about 6 hours to cool down from the maximum storage temperature (+50°C) to a room temperature of about 20°C.
- ⊘ 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.
The display shows the dead battery symbol 	Strong electromagnetic interference.	Remove the batteries for 5 minutes and take the reading again.
	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.

Problem	Possible cause	Solution
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.
	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.	
The heart rate readings are too low or too high.	A movement was made during the reading.	Re-read the "Proper reading method" paragraph.
	The reading was taken after exercise.	
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.

Problem	Possible cause	Solution
The display reads "Er 6".	Cuff inflation lasts longer than 180 seconds.	Wait 5 minutes, then take the reading again. If the display shows this error again, contact customer service.
The display reads "Er A", or "Er 0", or "Er 7" or "Er 8".	There is a device or system error.	
The connection between the blood pressure monitor and the app is unstable.	Strong electromagnetic interference.	Close the "mHealth" application in your smartphone, turn off the blood pressure monitor and move the smartphone away from other electronic devices.

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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distributed by: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

This product is applicable to the equipment and system requirements for the purpose of receiving radio frequency energy for the purpose of the work, bluetooth receive bandwidth 2M. This product can also be used to include RF transmitter equipment and system requirements and emission frequency of 2.4GHz ISM band, bluetooth modulation types: GFSK, effective radiated power: < 20dBm. The manufacturer, Andon Health Co., LTD., declares that the device is compliant with Directive 2014/53/EU. The complete statement of compliance is available at the following Internet site: www.laica.it.

Table 1 - Emission

Phenomenon	Compliance	Electromagnetic environment
RF emissions	CISPR 11 Group 1, Class B	Home healthcare environment
Harmonic distortion	IEC 61000-3-2 Class A	Home healthcare environment
Voltage fluctuations and flicker	IEC 61000-3-3 Compliance	Home healthcare environment

Table 2 - Enclosure Port

Phenomenon	Basic EMC standard	Immunity test levels Home Healthcare Environment
Electrostatic Discharge	IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV air
Radiated RF EM field	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz
Proximity fields from RF wireless communications equipment	IEC 61000-4-3	Refer to table 3
Rated power frequency magnetic fields	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz or 60Hz

Table 3 – Proximity fields from RF wireless communications equipment

Test frequency (MHz)	Band (MHz)	Immunity test levels Professional healthcare facility environment
385	380-390	Pulse modulation 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, ±5kHz deviation, 1kHz sine, 28V/m
710	704-787	Pulse modulation 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Pulse modulation 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Pulse modulation 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Pulse modulation 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Pulse modulation 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tavola 4 - Table 4 – Input a.c. power Port

Phenomenon	Basic EMC standard	Immunity test levels Home Healthcare Environment
Electrical fast transients/ burst	IEC 61000-4-4	±2 kV 100kHz repetition frequency
Surges Line-to-line	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Surges Line-to-ground	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Conducted disturbances induced by RF fields	IEC 61000-4-6	3V, 0.15MHz-80MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz 80%AM at 1kHz
Voltage dips	IEC 61000-4-11	0% Ur; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% Ur; 1 cycle and 70% Ur; 25/30 cycles Single phase: at 0°
Voltage interruptions	IEC 61000-4-11	0% Ur; 250/300 cycles



**MEDIDOR DE PRESIÓN PARA BRAZO TYPE KD-926
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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

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. Compatible with bluetooth 4.0 technology, readings can be sent directly to your smartphone, allowing continuous blood pressure monitoring.

ÍNDICE

NOTA DE SÍMBOLOS **pág. 26**
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD **pág. 27**
CLASIFICACIÓN DE LOS VALORES DE LA PRESIÓN SANGUÍNEA **pág. 28**
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO **pág. 28**

INSTRUCCIONES PARA EL USO **pág. 29**
MANTENIMIENTO **pág. 31**
PROBLEMAS Y SOLUCIONES **pág. 31**
PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN **pág. 32**
GARANTÍA **pág. 33**
NORMAS **pág. 33**
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA **pág. 34**

NOTA DE SÍMBOLOS

	Advertencia		En conformidad con la legislación europea sobre los dispositivos médicos.
	Prohibición		Fecha de producción
	¡Atención! Leer atentamente las instrucciones de uso		Representante europeo
	Símbolo de "tipo BF partes aplicadas" (el brazalete es de tipo BF parte aplicada)		Número de serie
	¡Mantener seco!		Número lote de producción
	Fabricante		

IP20: Grado de protección de las confecciones para aparatos eléctricos en los que la primera cifra indica el grado de protección contra la penetración de cuerpos sólidos extraños (de 0 a 6) y la segunda cifra el grado de protección contra la penetración de líquidos (de 0 a 8).

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 (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.
- El operador previsto es el paciente.
- ⊘ **NO** use este dispositivo si es alérgico al plástico y/o a la goma.
- 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	Verde
Normal	120 – 129	80 – 84	Verde
Normal - Alta	130 – 139	85 – 89	Verde
Hipertensión de 1°grado - Leve	140 – 159	90 – 99	Amarillo
Hipertensión de 2°grado - Moderada	160 – 179	100 – 109	Naranja
Hipertensión de 3°grado - Grave	≥ 180	≥ 110	Rojo

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) Brazalete
- 7) Tubo del aire
- 8) Enchufe para el tubo del aire
- 9) Baterías
- 10) Funda

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS


- Nombre producto: medidor de presión
- Nombre comercial: BM7002
- 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
- Intervalo de medición: de 0 a 300 mmHg (presión brazaletes), de 60 a 260 mmHg (presión sistólica), de 40 a 199 mmHg (presión diastólica), da 40 a 180 pulsaciones/min.(frecuencia cardíaca)
- Precisión: sistólica, diastólica ± 3 mmHg
frecuencia cardíaca $\pm 5\%$ del valor detectado

- Memorias: 60 memorias por zona (2 zonas)
- Circunferencia brazo: comprendida entre 220 y 300 mm aproximadamente
- Alimentación: 4 baterías alcalinas 1,5V  tipo AA, DC 6V 600mA
- Autonomía baterías: 300 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
- Conexión wireless: smart bluetooth
- Banda de frecuencia: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA.

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 espaldas 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.

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

EFFECTUAR UNA MEDICIÓN

- Introducir el enchufe del tubo del aire en la toma del medidor de presión.
- Pulse el botón "O/I". En la pantalla se encienden, sólo por unos segundos, todos los símbolos de función. La pantalla visualiza "0" 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. La pantalla visualiza 0. 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).
- El brazalete se desinfla 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). Las flechas que aparecen a la izquierda de la pantalla indican la clasificación de los valores de la presión sanguínea.
- El aparato se apaga automáticamente después de aproximadamente 1 minuto de inutilización, o bien 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.

FUNCION MEMORIA

El presente aparato tiene capacidad para memorizar hasta 60 mediciones en cada zona de memoria

(2 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 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". Durante estas operaciones en la pantalla parpadea el símbolo bluetooth: leer el párrafo "Funcionamiento con app".

- Para pasar los datos memorizados pulse la tecla "M" y en sucesión se visualizarán:
- El promedio de las últimas 3 mediciones indicado con la letra "A3" en el ángulo arriba a la derecha de la pantalla,
 - el promedio de las mediciones indicado con la letra "A",
 - los últimos valores memorizados desde el más reciente al más viejo: el número 01 indica el dato más reciente, el número 60 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 60 mediciones se anularán automáticamente los datos más viejos. Si se encuentran mediciones memorizadas la pantalla visualiza "0 SYS 0 DIA".

CANCELACION DATOS MEMORIZADOS

- Se pueden cancelar datos memorizados de cada zona individual de memoria.
- Presionar la tecla "M" y seleccionar la zona de memoria. Cuando la pantalla visualiza el promedio de mediciones (A) presionar nuevamente la tecla "M" para visualizar la última medición registrada (01). En este momento mantener presionada por aproximadamente 3 segundos la tecla "M". La pantalla visualiza * y se apaga automáticamente.
 - Repetir la operación para cancelar la otra zona de memoria.

FUNCIONAMIENTO CON APP

- Lista de los dispositivos compatibles:
- iOS:** iPhone con sistema operativo desde el 10.
 - Para dispositivos con sistema operativo Android™:** desde la versión 6.0 (Marshmallow). Compatible con la tecnología bluetooth 4.0 y superior, se pueden enviar los datos recopilados por el medidor de presión a su smartphone para analizar mejor el desarrollo de la presión

sanguínea. Durante las siguientes operaciones, se recomienda que mantenga su smartphone cerca del medidor de presión para mantener la conexión activa.

- Active el bluetooth en las configuraciones del smartphone.
- Instale en el smartphone la app gratuita «LAICA Home Wellness».
- Encienda la App y siga las instrucciones para agregar el producto y para crear el nuevo usuario introduciendo los propios datos personales.

¡Atención! Durante las mediciones el dispositivo no envía automáticamente los datos a la app. Para sincronizar sucesivamente las nuevas mediciones proceder como se indica a continuación:

- En la app «LAICA Home Wellness» seleccionar el propio avatar y la propia zona de memoria (1 o 2).
- Con el medidor apagado pulse dos veces la tecla «M»: en la pantalla aparece el promedio de las 3 últimas mediciones y el símbolo bluetooth parpadea.
- Para enviar las mediciones al smartphone pulse en la app la tecla «IMPORTA DATOS». Si la conexión ha sido exitosa en la pantalla parpadea el símbolo , de lo contrario se visualiza el símbolo . En este caso repetir todo el procedimiento más rápidamente.

- Antes de cada sincronización de los datos verificar siempre que la conexión bluetooth del propio smartphone esté activa.
- Para dispositivo Android™ es necesario activar los servicios de localización.

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 refríeque energícamente 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 efectúe ninguna intervención de mantenimiento del dispositivo mientras este está en funcionamiento.
- Para estar preparado para el uso el aparato tarda unas 6 horas en calentarse de la temperatura

mínima de conservación (-20°C) a una temperatura ambiente de unos 20°C.


- Para estar preparado para el uso el aparato tarda casi unas 6 horas en enfriarse de la temperatura máxima de conservación (+50°C) a una temperatura ambiente de unos 20°C.
- 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 'Hi' 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 "Envolvimiento del 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.

Problema	Posible causa	Solución
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 brazaletto no se ha colocado correctamente.	Vuelva a leer el apartado "Envolvimiento del brazaletto".
	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".
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 brazaletto se ha atado demasiado ajustado o demasiado flojo.	Envuelva correctamente el brazaletto (véase apartado "Envolvimiento del brazaletto") e intente nuevamente efectuar la medición.

Problema	Posible causa	Solución
La pantalla visualiza "Er2".	La presión del brazaletto ha superado los 300 mmHg.	Espere 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 brazaletto dura más de 180 segundos.	
La pantalla visualiza "Er A", o "Er 0", o "Er 7" o Er 8".	Se encuentra un error del aparato o de sistema.	Cerrar la aplicación "mHealth" en el smartphone, apagar el medidor de presión y alejar el smartphone de otros equipos electrónicos.
La conexión entre app y el medidor de presión es inestable	Fuertes interferencias electromagnéticas.	

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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distribuido por: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

INFORMACIÓN SOBRE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Este producto cumple los requisitos de equipo y de sistema, con el propósito de recibir la energía de radiofrecuencia para el objetivo del trabajo, el bluetooth recibe banda ancha de 2M. Este producto también se puede utilizar para incorporar un equipo transmisor RF y requisitos de sistema y frecuencia de emisión de 2.4GHz banda ISM, tipos de modulación bluetooth: GFSK, potencia radiada aparente: < 20dBm. El productor, Andon Health Co., LTD., declara que el aparato cumple con la Directiva 2014/53/UE. La declaración de conformidad completa está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.laica.it.

Tabla 1 - Emisión

Fenómeno	Conformidad	Entorno electromagnético
Emisiones RF	CISPR 11 Grupo 1, Clase B	Entorno de asistencia sanitaria en el hogar
Distorsión armónica	IEC 61000-3-2 Clase A	Entorno de asistencia sanitaria en el hogar
Fluctuaciones de voltaje y parpadeo	IEC 61000-3-3 Conformidad	Entorno de asistencia sanitaria en el hogar

Tabla 2 - Recinto Portuario

Fenómeno	Estándar básico EMC	Niveles de prueba de inmunidad Entorno de Asistencia Sanitaria en el Hogar
Descarga Electrostática	IEC 61000-4-2	contacto ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire
Campo radiado RF EM	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM a 1kHz
Campos de proximidad de equipos de comunicación inalámbrica de RF	IEC 61000-4-3	Consulte la tabla 3
Campos magnéticos de frecuencia de potencia nominal	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz o 60Hz

Tabla 3 – Campos de proximidad de equipos de comunicación inalámbrica de RF

Prueba de frecuencia (MHz)	Banda (MHz)	Niveles de prueba de inmunidad Entorno profesional de instalaciones sanitarias
385	380-390	Modulación de pulso 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM deviazione ± 5 kHz, onda sinusoidal 1kHz, 28V/m
710	704-787	Modulación de pulso 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Modulación de pulso 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulación de pulso 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulación de pulso 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulación de pulso 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabla 4 – Puerto de alimentación a.c. de entrada

Fenómeno	Estándar Básico EMC	Pruebas de niveles de inmunidad Ambiente Sanitario del Hogar
Transitorios Eléctricos rápidos /explosión	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100kHz frecuencia de repetición
Sobrevoltajes Fase a fase	IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV
Sobrevoltajes Fase a tierra	IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Perturbaciones inducidas por campos RF	IEC 61000-4-6	3V, 0.15MHz-80MHz 6V en ISM y bandas de radio aficionado entre 0.15MHz y 80MHz 80%AM at 1kHz
Caídas de tensión	IEC 61000-4-11	0% Ur; 0.5 ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0% Ur; 1 cycle y 70% Ur; 25/30 ciclos Monofásico: at 0°
Interrupciones de voltaje	IEC 61000-4-11	0% Ur; 250/300 ciclos

**MEDIDOR DE PRESSÃO DE BRAÇO TYPE KD-926
INSTRUÇÕES E GARANTIA**

Caro cliente, a Laica deseja agradecer-lhe pela escolha deste 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 utilizador 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: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

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. É compatível com tecnologia bluetooth 4.0 e superior para o envio automático dos dados detectados para o smartphone, de forma a monitorizar o andamento da pressão arterial.

ÍNDICE

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

pág. 36
pág. 37
pág. 38
pág. 38

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

pág. 39
pág. 41
pág. 41
pág. 42
pág. 43
pág. 43
pág. 44

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

Conformidade com a legislação europeia em matéria de dispositivos médicos.



Data de produção

EC

REP

Representante europeu

SN

Número de série

LOT

Número lote de produção

IP20: Grau de protecção dos invólucros dos equipamentos eléctricos, sendo que o primeiro dígito indica o grau de protecção contra a penetração de corpos sólidos estranhos (de 0 a 6), e o segundo, o grau de protecção contra a penetração de líquidos (de 0 a 8).

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 accidental, 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 (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.
- Operador previsto é o paciente.
- ⊗ **NÃO** utilize este dispositivo em caso de alergia ao plástico e/ou à borracha.
- 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 SANGUÍNEA

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 SANGUÍNEA	SISTÓLICA (mmHg)	DIASTÓLICA (mmHg)	COR SEGMENTO
Ótimo	<120	<80	Verde
Normal	120 – 129	80 – 84	Verde
Normal - Alta	130 – 139	85 – 89	Verde
Hipertensão de 1º grau - Leve	140 – 159	90 – 99	Amarela
Hipertensão de 2º grau - Moderada	160 – 179	100 – 109	Laranja
Hipertensão de 3º grau - Grave	≥ 180	≥ 110	Vermelha

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: BM7002
- 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 ±5% do valor detectado
- Memórias: 60 memórias por zona (2 zonas)
- Circunferência do braço: entre 220 e 300 mm aproximadamente
- Alimentação: 4 pilhas alcalinas 1,5V,  tipo AA, DC 6V 600mA
- Autonomia das pilhas: cerca de 300 medições

- Condições ambientais de funcionamento: de +10°C +40°C; humidade relativa ≤85% RH
- Condições ambientais de conservação: de -20°C +50°C; humidade relativa ≤85% RH
- Pressão atmosférica de funcionamento e conservação: 80kPa-105kPa
- Conexão wireless: smart bluetooth
- Faixa de frequência: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA.

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 "A", 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 O. Caso ainda haja ar da medição precedente na braçadeira, o display exibe o símbolo  piscando por alguns segundos.
- 3) 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). As setas exibidas 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. Pilhas 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 60 medições em cada zona de memória (2 zonas de memória). Após cada medição, todos os valores lidos são automaticamente memorizados. Para recuperar as medições, premir a tecla "M". O display exibirá a última zona de memória utilizada com o número das medições registradas nessa zona de memória específica. Selecionar a zona de memória desejada premendo a tecla "O/I" e confirmá-la premendo a tecla

"M". Durante estas operações, o display exibirá o símbolo bluetooth piscando. Ler a seção "Funcionamento com aplicação".


Para rolar os dados memorizados, premir a tecla "M". Serão exibidos na sequência:

- a média das últimas 3 medições, indicada pela letra "A3" no canto superior direito do display;
- a média das medições, indicada pela letra "A";
- os últimos valores memorizados, do mais recente ao mais antigo – o número 01 indica o dado mais recente, e o número 60 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 60 medições, os dados mais antigos serão automaticamente anulados. Se não houver medições memorizadas, o display exibe a mensagem "O SYS O DIA".

EXCLUSÃO DOS DADOS MEMORIZADOS

É possível apagar os dados memorizados de cada zona de memória individual.



- 1) Premir a tecla "M" e selecionar a zona de memória.
- Quando o display exibir a média das últimas 3 medições, premir novamente a tecla "M" para ver a última medição registrada. Neste ponto, manter a tecla "M" premeida por cerca de 3 segundos. O display exibe  e se desliga automaticamente.
- 2) Repita a operação para limpar a outra área de memória.

FUNCIONAMENTO COM APLICAÇÃO

- Lista de dispositivos compatíveis:
- **iOS:** iPhone com sistema operativo a partir do 10.
 - **Para dispositivos com sistema operativo Android™:** a partir da versão 6.0 (Marshmallow).
Compatível com a tecnologia bluetooth 4.0 e mais recentes, é possível enviar os dados detetados pelo medidor da tensão ao próprio smartphone para melhor analisar a evolução da tensão arterial. Durante as operações seguintes, é aconselhável manter o Smartphone nas proximidades do medidor da tensão, para manter a ligação ativa.
1. Ative o bluetooth nas configurações do smartphone.
 2. Instale no smartphone a aplicação gratuita "LAICA Home Wellness".
 3. Inicie a App e siga as instruções para adicionar o produto e para criar o novo utilizador

inserindo os seus dados pessoais.

Atenção! Durante as medições, o dispositivo não envia automaticamente os dados à app. Para sincronizar as novas medições, proceda conforme se segue:

1. Na app "LAICA Home Wellness", seleccione o próprio avatar e a própria zona de memória (1 ou 2).
2. Com o medidor desligado prima duas vezes o botão "M": o ecrã apresenta a média das últimas 3 medições e o símbolo bluetooth intermitente.
3. Para enviar as medições ao Smartphone, prima na app o botão "IMPORTAR DADOS". Se a conexão tiver tido sucesso, será exibido no display o símbolo  piscante; do contrário, será exibido o símbolo . Neste caso, repetir todo o procedimento mais rapidamente.



- Antes de cada sincronização dos dados, certifique-se sempre de que a ligação bluetooth do próprio smartphone se encontra ativa.
- Para os dispositivos Android™ é necessário ativar os serviços de localização.

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 efetue a manutenção do dispositivo com o mesmo em funcionamento.
- Para estar pronto para a utilização, o aparelho emprega cerca de 6 horas para aquecer em relação à temperatura mínima de conservação (-20°C), a uma temperatura ambiente de cerca de 20°C.
- Para estar pronto para a utilização, o aparelho emprega cerca de 6 horas para arrefecer em relação à temperatura máxima de conservação (+50°C), a uma temperatura ambiente de

cerca de 20°C.



- Não premir 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.

Problema	Causa possível	Solução
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.	Reler a seção "Colocação da braçadeira".
	Postura incorreta durante a medição.	Reler 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.	
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 (aritmias).	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.

Problema	Causa possível	Solução
O display exibe "Er 6".	O bombeamento da braçadeira dura mais de 180 segundos.	Esperar 5 minutos e repetir a medição. Caso o display exiba novamente este erro, contactar a assistência ao cliente.
O display exibe "Er A", "Er 0", "Er 7" ou "Er 8".	Houve um erro no aparelho ou no sistema.	
A conexão entre a aplicação e o medidor de pressão é instável	Fortes interferências eletromagnéticas.	Fechar a aplicação "mHealth" no smartphone, desligar o medidor de pressão e afastar o smartphone de outros aparelhos eletrônicos.

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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety

and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distribuído por: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

INFORMAÇÃO SOBRE COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

Para efeitos de funcionamento, este produto é apropriado ao equipamento e aos requisitos do sistema de recepção de energia de radiofrequência via um receptor bluetooth que utiliza uma largura de banda de 2M. Este produto também pode ser utilizado para integrar o equipamento do transmissor RF, os requisitos do sistema e a frequência de emissão da banda ISM de 2,4 GHz, Tipo de modulação bluetooth: GFSK, potência radiada efectiva: < 20dBm. O produtor Andon Health Co., LTD. declara que o aparelho está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. A declaração de conformidade completa está disponível no endereço de internet seguinte: www.laica.it.

Tabela 1 - Emissões

Fenómeno	Conformidade	Ambiente eletromagnético
Emissões de RF	CISPR 11 Grupo 1, Classe B	Ambiente de cuidados de saúde no domicílio
Distorção harmónica	IEC 61000-3-2 Classe A	Ambiente de cuidados de saúde no domicílio
Flutuações da tensão e tremulação	IEC 61000-3-3 Conformidade	Ambiente de cuidados de saúde no domicílio

Tabela 2 - Porta do invólucro

Fenómeno	Norma CEM básica	Níveis de teste de imunidade Ambiente de cuidados de saúde no domicílio
Descarga eletrostática	IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV ar
Campo EM de RF irradiadas	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM a 1kHz
Campos de proximidade a equipamentos de comunicação sem fios de RF	IEC 61000-4-3	Consulte a tabela 3
Campos magnéticos da frequência de potência nominal	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz ou 60Hz

Tabela 3 – Campos de proximidade a equipamentos de comunicação sem fios de RF

Frequência do teste (MHz)	Banda (MHz)	Níveis de teste de imunidade Ambiente de instituição de cuidados de saúde profissionais
385	380-390	Modulação do impulso 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, desvio de ±5kHz, seno de 1kHz, 28V/m
710	704-787	Modulação do impulso 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Modulação do impulso 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulação do impulso 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulação do impulso 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulação do impulso 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabela 4 – Porta de alimentação c.a. de entrada

Fenómeno	Norma CEM básica	Níveis do teste de imunidade Ambiente de cuidados de saúde no domicílio
Transiente/rutura rápida elétrica	IEC 61000-4-4	±2 kV Frequência de repetição 100kHz
Surtos Linha-a-linha	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Surtos Linha-à-terra	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Perturbações conduzidas induzidas por campos de radiofrequência	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz-80MHz 6V em aparelhos industriais, científicos e médicos e bandas de rádio amadoras entre 0,15MHz e 80MHz 80%AM a 1kHz
Quedas de tensão	IEC 61000-4-11	0% U _r ; 0.5 ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° e 0% U _r ; 1 ciclo e 70% U _r ; 25/30 ciclos Monofásica: a 0°
Interrupções da tensão	IEC 61000-4-11	0% U _r ; 250/300 ciclos

OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT TYPE KD-926 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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

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. Kompatibel mit der bluetooth-Technologie 4.0 zur automatischen Übermittlung der gemessenen Daten an das eigene Smartphone, um den Verlauf des Blutdrucks zu beobachten.

LEGENDE SYMBOLE	S. 46
SICHERHEITSHINWEISE	S. 47
KLASSIFIZIERUNG DER BLUTDRUCKWERTE	S. 48
PRODUKTBESCHREIBUNG	S. 48
GEBRAUCHSANLEITUNGEN	S. 49

WARTUNG	S. 51
PROBLEME UND LÖSUNGEN	S. 51
ENTSORGUNGSVERFAHREN	S. 52
GARANTIE	S. 53
STANDARDS	S. 53
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT	S. 54

LEGENDE SYMBOLE

	Hinweis		Gemäß der europäischen Gesetzgebung über Medizinprodukte
	Verbot		Produktionsdatum
	Achtung! Lesen Sie aufmerksam die Gebrauchsanleitungen		Europäischer Vertreter
	Symbol vom "Typ BF Anwendungsteile" (die Manschette ist vom Typ BF Anwendungsteil)		Seriennummer
	Trocken halten!		Nummer des Produktionsloses
	Hersteller		

IP20: Schutzgrad von Gehäusen für elektrische Betriebsmittel, wobei die erste Ziffer den Schutzgrad gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern (0 bis 6) und die zweite Ziffer den Schutzgrad gegen das Eindringen von Flüssigkeiten (0 bis 8) angibt.

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 Armumfang 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 Antikoagulanzen, 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 (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.
- Als Bediener ist der Patient vorgesehen.
- ⊘ Dieses Gerät im Fall einer Allergie gegen Plastik und/oder Gummi nicht anwenden.
- 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	Grün
Normal	120 – 129	80 – 84	Grün
Normal - Hoch	130 – 139	85 – 89	Grün
Hypertonie Grad 1 - Leicht	140 – 159	90 – 99	Gelb
Hypertonie Grad 2 - Mittelschwer	160 – 179	100 – 109	Orange
Hypertonie Grad 3 - Schwer	≥ 180	≥ 110	Rot

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: BM7002
- Einstufung: Interne Energie, Anwendungsteil der Klasse BF, IP20, No AP oder APG, kontinuierlicher Betriebsmodus
- Methode: oszillometrischen mit automatischer Lufteinlass und zu messen von 0 bis 300 mmHg (Manschettendruck)
- Messbereich: von 60 bis 260 mmHg (systolischer Blutdruck), von 40 bis 199 mmHg (diastolischer Blutdruck), von 40 bis 180 Pulsschläge/Min.(Herzfrequenz)
- Präzision: systolisch, diastolisch ±3 mmHg
herzfrequenz ±5% des erfassten Werts
- Speicher: 60 Speicher pro Bereich (2 Bereiche)
- Armmumfang: ungefähr zwischen 220 und 300 mm

- Stromversorgung: 4 x 1,5-V-Alkalibatterien vom Typ AA, DC 6V 600mA
- Autonomie der Batterien: ungefähr 300 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
- Wireless Verbindung: smart bluetooth
- Frequenzband: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA. 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 Armmumfang 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 auszuführen.
 - 4) 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.
 - 5) 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").
 - 6) **Führen Sie die Messung möglicherweise immer zur gleichen Uhrzeit aus, um den Verlauf Ihres Blutdrucks zu vergleichen.**
 - 7) **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.

- 8) 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

- 1) Setzen Sie den Stecker des Luftschlauchs in den Anschluss des Blutdruckmessgeräts ein.
- 2) Drücken Sie die Taste „O/I“. Auf dem Display erscheinen nur einige Sekunden lang alle Funktionssymbole.
Das Display zeigt "an", womit der erste Speicherbereich angegeben wird; wählen Sie Ihren Speicherbereich durch Drücken der Taste „M“ und bestätigen Sie ihn mit der Taste „O/I“. Wird innerhalb von 5 Sekunden keine Taste gedrückt, verwendet das Messgerät automatisch den angezeigten Speicherbereich. Am Display erscheint die Anzeige 0. Sollte von der vorhergehenden Messung Luft in der Manschette zurückgeblieben sein, blinkt auf dem Display das Symbol für einige Sekunden.
- 3) Die Manschette wird automatisch aufgepumpt und dieser Vorgang wird nach Erreichen des optimalen Niveaus beendet. Versuchen Sie entspannt zu sein, sprechen Sie nicht und bewegen Sie sich nicht. Wenn der voreingestellte Druck (190 mmHg) unzureichend ist oder wenn die Hand bewegt wird, führt die Einheit einen neuerlichen Aufpump-Vorgang durch (bis maximal 295 mmHg).
- 4) Die Manschette bläst sich automatisch auf und auf dem Display erscheinen der systolische Blutdruck, der diastolische Blutdruck, das Datum und die Uhrzeit der Messung. Das Symbol ((♥)) erscheint nur, falls unregelmäßige Herzschläge (Arrhythmien) erfasst werden. Die Pfeile, die links auf dem Display zu sehen sind, zeigen die Klassifizierung der Blutdruckwerte an.
- 5) Das Gerät schaltet nach ungefähr 1 Minute, in der es nicht verwendet wird, automatisch aus oder Sie schalten es durch Drücken der Taste „O/I“ aus.
Die Messung kann durch Drücken der Taste „O/I“ unterbrochen werden.



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

FUNKTION SPEICHER

Dieses Gerät kann in jedem Speicherbereich (2 Speicherbereiche) bis zu 60 Messungen speichern. Nach jeder Messung werden automatisch alle erfassten Werte gespeichert.

Zum Abrufen der Messungen die Taste „M“ drücken: Das Display zeigt den zuletzt verwendeten Speicherbereich an. Dabei erscheint auch die Anzahl der in diesem spezifischen Speicherbereich registrierten Messungen.

Den eigenen Speicherbereich durch Drücken der Taste „O/I“ wählen und mit der Taste „M“ bestätigen. Während dieser Vorgänge blinkt am Display das bluetooth-Symbol: Lesen Sie dazu den Absatz „Funktionsweise mit der App“.

Um durch die gespeicherten Daten zu blättern, die Taste „M“ drücken und es erscheinen nacheinander:

- der Durchschnittswert der letzten 3 Messungen, angegeben mit dem Buchstaben „A3“ in der rechten oberen Ecke des Displays
- der Durchschnittswert aller Messungen, angegeben mit dem Buchstaben „A“,
- die letzten gespeicherten Werte, vom neuesten bis zum ältesten: Die Zahl 01 zeigt den neuesten, die Zahl 60 den ältesten Wert an.

Das Gerät schaltet sich automatisch nach ungefähr 1 Minute, in der es nicht verwendet wird, aus oder Sie schalten es durch Drücken der Taste „O/I“ aus. Beim Überschreiten von 60 Messungen werden automatisch die ältesten Daten gelöscht. Wenn keine gespeicherten Messungen vorhanden sind, erscheint am Display die Anzeige „0 SYS 0 DIA“.

LÖSCHEN GESPEICHERTER DATEN

Es ist möglich die in einem einzelnen Speicherbereich gespeicherten Daten zu löschen.

- 1) Drücken Sie die Taste "M" und wählen Sie den Speicherbereich aus. Wenn am Display der Durchschnitt der Messungen (A) angezeigt wird, die Taste "M" erneut drücken, um den letzten gespeicherten Messwert anzuzeigen (01). Nun die Taste "M" etwa 3 Sekunden lang gedrückt halten. Am Display erscheint die Anzeige

und es schaltet sich automatisch aus.

- 2) Diesen Vorgang wiederholen, um auch den zweiten Speicherbereich zu löschen.

FUNKTIONSWEISE MIT DER APP

Liste der kompatiblen Geräte:

- **iOS:** iPhone mit Betriebssystem 10 und höher.
- **Für Geräte mit Android™-Betriebssystem:** ab Version 6.0 (Marshmallow). Die App ist mit bluetooth 4.0 oder höher kompatibel und die vom Blutdruckmessgerät gespeicherten Daten können auf das eigene Smartphone übertragen werden, um den Verlauf der Blutdruck-Werte besser analysieren zu können. Während der folgenden Schritte ist es ratsam, das Smartphone in der Nähe des Blutdruckmessgeräts zu halten, um die Verbindung aufrechtzuerhalten.

- 1. Bluetooth in den Einstellungen des Smartphones aktivieren.
- 2. Auf dem Smartphone die kostenlose App „LAICA Home Wellness“ installieren.
- 3. Die App starten und den Anweisungen zum Hinzufügen des Produkts sowie zum Erstellen eines neuen Benutzers folgen und dabei die persönlichen Daten eingeben.

Achtung! Während der Messungen sendet das Gerät die Daten nicht automatisch an die App. Um die neuen Messungen zu einem späteren Zeitpunkt zu synchronisieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Wählen Sie in der App "LAICA Home Wellness" Ihren Avatar und Ihren Speicherbereich (1 oder 2).
- 2. Drücken Sie bei ausgeschaltetem Messgerät zweimal die Taste "M": Auf der Anzeige erscheint der Durchschnittswert der letzten 3 Messungen und das bluetooth-Symbol blinkt.
- 3. Um die Messungen an Ihr Smartphone zu senden, drücken Sie in der App die Taste "DATEN IMPORTIEREN". Wenn die Verbindung hergestellt ist, blinkt am Display das Symbol, andernfalls erscheint das Symbol. In diesem Fall den gesamten Vorgang schneller wiederholen.

- Überprüfen Sie vor jeder Datensynchronisierung immer, ob die bluetooth-Verbindung Ihres Smartphones aktiv ist.
- Bei Android™-Geräten müssen die Standortdienste aktiviert werden.

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.
- Das Gerät während des Gebrauchs nicht warten.
- Vor dem Gebrauch bedarf das Gerät einer Vorheizzeit von gut 6 Stunden, um sich von der minimalen Lagerungstemperatur (-20 °C) auf eine Raumtemperatur von ca. 20 °C aufzuheizen.
- Vor dem Gebrauch benötigt das Gerät einem Zeitraum von ca. 6 Stunden, um sich von der maximalen Lagerungstemperatur (+ 50 °C) auf eine Raumtemperatur von ca. 20 °C abzukühlen



- 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 Eichung, 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.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
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".
Die Messungen sind extrem niedrig oder hoch.	Falsche Körperhaltung während der Messung. 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.	Lesen Sie erneut den Abschnitt "Umwicklung der Manschette".
Die Werte des Herzschlags sind zu niedrig oder zu hoch.	Man hat sich während der Messung bewegt. Die Messung wurde nach einer körperlichen Anstrengung ausgeführt.	Lesen Sie erneut den Abschnitt "Korrekte Methode der Messung".
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.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
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 O", oder "Er 7" oder Er 8".	Es besteht ein Fehler des Geräts oder des Systems.	
Die Verbindung zwischen der App und dem Blutdruck-Messgerät ist nicht stabil.	Starke elektromagnetische Interferenzen.	Die App "mHealth" am Smartphone schließen, das Blutdruck-Messgerät ausschalten und das Smartphone von anderen Elektrogeräten entfernen.

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 Gemeindefeststoff, sondern es bei einem spezifischen Müllsammelzentrum 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 Haushaltprodukte 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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Vertrieben von: **Laica S.p.A.**
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

INFORMATION ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT

Dieses Produkt kann mit der Ausstattung und den Systemanforderungen zum Zweck des Empfangens von Funkfrequenzenergie zur Arbeit verwendet werden. Bluetooth Empfang Bandbreite 2M. Dieses Produkt kann auch als Ergänzung zur RF-Sender-Ausstattung verwendet werden. Systemanforderungen und Emissionsfrequenz eines 2,4 GHz ISM-Bandes, Art der bluetooth-Modulation: GFSK, effektive Strahlungsleistung: < 20 dBm. Der Hersteller Andon Health Co. LTD. erklärt, dass das Gerät der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die vollständige Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse abrufbar: www.laica.it.

Tabelle 1 - Emission

Phänomen	Verträglichkeit	Elektromagnetische Umgebung
RF-Strahlung	CISPR 11 Gruppe 1, Klasse B	Häusliche Krankenpflege
Klirrfaktor	EN 61000-3-2 Klasse A	Häusliche Krankenpflege
Stromschwankungen und Flicker	EN 61000-3-3 Verträglichkeit	Häusliche Krankenpflege

Tabelle 2 - Gehäuse Port

Phänomen	Basic EMC Standard	Stufen der Störfestigkeitsprüfungen Häusliche Krankenpflege
Elektrostatische Entladung	IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV Luft
Ausgestrahltes RF-/EM-Feld	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM bei 1kHz
Nahebereiche von kabellosen RF-Kommunikationsgeräten	IEC 61000-4-3	Siehe Tabelle 3
Nennfrequenz Magnetfelder	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz oder 60Hz

Tabelle 3 - Nahebereiche von kabellosen RF-Kommunikationsgeräten

Testfrequenz (MHz)	Band (MHz)	Stufen der Störfestigkeitsprüfungen Professionelle Krankenpflege
385	380-390	Pulsmodulation 18 Hz, 27 V/m
450	430-470	FM, ±5 kHz Abweichung, 1 kHz sine, 28V/m
710	704-787	Pulsmodulation 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Pulsmodulation 18 Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Pulsmodulation 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Pulsmodulation 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Pulsmodulation 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabelle 4 – Eingang Wechselstromanschluss

Phänomen	EMV-Grundnorm	Störfestigkeitslevels Häusliche Umgebung
Schnelle elektrische Transienten (Bursts)	IEC 61000-4-4	±2 kV Wiederholfrequenz 100kHz
Surges (Stoßstrombelastungen) Leitung gegen Leitung	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Surges (Stoßstrombelastungen) Leitung gegen Erde	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	IEC 61000-4-6	3V, 0.15MHz-80MHz 6V bei ISM- und Amateurfunkbändern zwischen 0,15MHz und 80MHz 80% AM bei 1kHz
Spannungseinbrüche	IEC 61000-4-11	0% Ur; 0.5 Zyklen Bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0% Ur; 1 Zyklus und 70% Ur; 25/30 Zyklen Einphasig: bei 0°
Spannungsunterbrechungen	IEC 61000-4-11	0% Ur; 250/300 Zyklen

**TENSIOMÈTRE À BRASSARD TYPE KD-926
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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

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. Compatible avec la technologie bluetooth 4.0 (et versions successives) pour l'envoi automatique des données à votre Smartphone de façon à contrôler l'évolution de la pression sanguine.

SOMMAIRE

LÉGENDE DES SYMBOLES
MISES EN GARDE SUR LA SÉCURITÉ
CLASSEMENT DES VALEURS DE PRESSION SANGUINE
DESCRIPTION DU PRODUIT

page 56
page 57
page 58
page 58

INSTRUCTIONS D'UTILISATION
ENTRETIEN
PROBLÈMES ET REMÈDES
PROCÉDURE POUR L'ÉLIMINATION
GARANTIE
NORMES
COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

page 59
page 61
page 61
page 62
page 63
page 63
page 64

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!



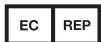
Fabricant

CE 0197

Conformité à la législation européenne sur les dispositifs médicaux



Date de production



Représentant européen



Numéro de série



Numéro du lot de production

IP20: degré de protection des enveloppes pour appareils électriques, où le premier chiffre indique le degré de protection contre la pénétration de corps solides étrangers (de 0 à 6) et le deuxième chiffre le degré de protection contre la pénétration de liquides (de 0 à 8).

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 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.
- L'opérateur prévu est le patient.
- **NE PAS** utiliser cet appareil si vous êtes allergique au plastique et/ou au caoutchouc.

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	Verte
Normale	120 – 129	80 – 84	Verte
Normale - haute	130 – 139	85 – 89	Verte
Hypertension de 1 ^{er} niveau - Légère	140 – 159	90 – 99	Jaune
Hypertension de 2 ^{ème} niveau - Modérée	160 – 179	100 – 109	Orange
Hypertension de 3 ^{ème} niveau - Grave	≥ 180	≥ 110	Rouge


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)

- Afficheur LCD
- Touche "M"
- Touche "O/I"
- Prise pour le tuyau d'air
- Compartiment des piles
- Brassard
- Tuyau d'air
- Fiche pour le tuyau d'air
- Piles
- Étui


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Nom du produit: tensiomètre
- Nom commercial: BM7002
- 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 ±5% de la valeur relevée

- Mémoires: 60 mémoires par zone (2 zones)
- Circonférence du bras: comprise entre 220 et 300 mm environ
- Alimentation: 4 piles alcalines 1.5V  type AA, DC 6V 600mA
- Autonomie des piles: environ 300 relevés
- Conditions environnementales de fonctionnement: de +10°C +40°C; humidité relative ≤85% HR
- Conditions environnementales de conservation: de -20°C +50°C; humidité relative ≤85% HR
- Pression atmosphérique de fonctionnement et de conservation : 80kPa-105kPa
- Connexion wireless : smart bluetooth
- Bande de fréquence : 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA.

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

- 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".
- 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

- Ouvrir le scratch du brassard sans l'ôter de l'anneau.
 - 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 :

- S'asseoir, se relaxer et essayer de ne pas trop bouger pendant au moins 5 minutes avant la mensuration.
- Enlever les vêtements et les bijoux du bras et du poignet avant de mettre le brassard.
- Éviter de manger, fumer, boire ou de faire du sport avant la mensuration.
- 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.
- 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").
- 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 0 Si de l'air est resté dans le brassard lors du précédent relevé le symbole "R" clignote à l'écran pendant quelques secondes.

3) Le brassard se dégonfle 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 dégonfle 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 flèches 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 bien en appuyant sur la touche "O/I". 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 60 relevés dans chaque zone de mémoire (2 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". Pendant ces opérations, l'écran affiche le symbole bluetooth: lire le paragraphe "Fonctionnement avec app".

Pour faire défiler les données mémorisées, appuyer sur la touche "M" pour visualiser:

- La moyenne des 3 derniers relevés indiquée par la lettre "A3" dans l'angle en haut à droite de l'écran,
- la moyenne des relevés indiquée par la lettre "A",
- les dernières valeurs mémorisées, de la plus récente à la plus vieille: le numéro 01 indique la valeur la plus récente, le numéro 60 la plus vieille.

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

Au-delà de 60 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

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

1) Appuyer sur la touche "M" et sélectionner la zone de mémoire. Quand l'écran affiche la moyenne des relevés (A), appuyer à nouveau sur la touche "M" pour visualiser le dernier relevé enregistré (01).

Maintenir pendant 3 secondes la touche "M" enfoncée. L'écran affiche puis s'éteint automatiquement.

2) Répéter l'opération pour effacer l'autre zone de mémoire.

FONCTIONNEMENT AVEC APP

Liste des dispositifs compatibles :

- **iOS** : iPhone avec système d'exploitation 10.
 - **Pour dispositif avec système d'exploitation Android™** : à partir de la version 6.0 (Marshmallow).
- Compatible avec la technologie bluetooth 4.0 et supérieure, on peut envoyer les données relatives du mesureur de pression à son smartphone pour mieux analyser l'évolution de la pression sanguine. Durant les opérations suivantes, il est conseillé de tenir le smartphone à proximité du

mesureur de pression pour maintenir la connexion active.

1. Activer le bluetooth dans les réglages du smartphone.
2. Installer sur le smartphone l'app gratuite « LAICA Home Wellness ».
3. Démarrer l'App et suivre les instructions pour ajouter le produit et créer le nouvel utilisateur en saisissant vos données personnelles.

Attention ! Durant les mesures, le dispositif n'envoie pas automatiquement les données à l'app.

Pour synchroniser ensuite les nouvelles mesures, procéder comme suit :

1. Dans l'app « LAICA Home Wellness », sélectionner votre avatar et votre zone de mémoire (1 ou 2).
2. Avec le mesureur éteint appuyer deux fois sur la touche « M » : l'écran affiche la moyenne des 3 dernières mesures et le symbole bluetooth clignotant.
3. Pour envoyer les mesures au smartphone, appuyer dans l'app sur la touche « DONNÉES D'IMPORTATION ». Le symbole  clignote à l'écran pour signaler que la connexion a bien été effectuée, dans le cas contraire c'est le symbole  qui s'affiche. Dans ce cas, répéter toute la procédure plus rapidement.



- Avant toute synchronisation des données, toujours vérifier que la connexion bluetooth de votre smartphone est active.
- Pour les dispositifs Android™, il faut activer les services de localisation.

ENTRETIEN

- Conserver l'appareil dans son étui, dans un endroit frais et sec, sans trop enrouler 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 entretenir l'appareil pendant qu'il fonctionne.
- Pour être prêt à l'emploi, il faut environ 6 heures pour que l'appareil chauffe de la température de stockage minimale (-20°C) à une température ambiante d'environ 20°C.

- Pour être prêt à l'emploi, il faut environ 6 heures pour que l'appareil refroidisse de la température de stockage maximale (+50°C) à une température ambiante d'environ 20°C.

- ⊘ 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.

Problème	Cause possible	Remède
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 standards. 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. Il ne faut pas bouger, parler pendant ni utiliser l'appareil si l'on est particulièrement agité ou énervé.	Relire le paragraphe "Méthode correcte de mensuration".
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.	Patienter 5 minutes puis réessayer. Contacter l'assistance client si l'écran affiche à nouveau l'error.

Problème	Cause possible	Remède
L'écran affiche le message "Er 6"	Le pompage du brassard dure plus de 180 secondes.	Patienter 5 minutes puis réessayer. Contacter l'assistance client si l'écran affiche à nouveau l'error.
L'écran affiche le message "Er A", ou "Er 0", ou "Er 7" ou Er 8"	Erreur de l'appareil ou du système.	
La connexion entre l'app et le tensiomètre est instable	Présence de forts brouillards électromagnétiques.	Fermer l'app "mHealth" du Smartphone, éteindre le tensiomètre et éloigner le Smartphone des autres appareils électroniques.

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 60601-1:2006/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



iHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distribué par: Laica S.p.A.

Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy

Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it

Made in China

INFORMATION SUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Ce produit est applicable aux critères du matériel et des systèmes pour la réception de l'énergie des fréquence radio dans le cadre du travail, largeur de bande réception bluetooth 2M. Ce produit peut aussi être utilisé pour inclure les critères du matériel et des systèmes de transmission FR et fréquence d'émission de bande 2.4GHz ISM, types modulation bluetooth : GFSK, puissance effective de radiation : < 20dBm. Le producteur, Andon Health Co., LTD., déclare que l'appareil est conforme à la Directive 2014/53/UE. La déclaration de conformité complète est disponible à l'adresse internet suivante : www.laica.it.

Tableau 1 - Émission

Phénomène	Conformité	Environnement électromagnétique
Émissions RF	CISPR 11 Groupe 1, classe B	Environnement de soins de santé à domicile
Distorsion harmonique	EN 61000-3-2 classe A	Environnement de soins de santé à domicile
Fluctuations de tension et scintillement	EN 61000-3-3 Conformité	Environnement de soins de santé à domicile

Tableau 2 - Port boîtier

Phénomène	Norme CEM de base	Niveaux de test d'immunité Environnement de Soins de Santé à Domicile
Électrostatique Décharge	IEC 61000-4-2	Contact ±8 kV Air ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV
Champ électromagnétique rayonné	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2,7GHz 80 % AM à 1kHz
Champs de proximité des équipements de communication sans fil à RF	IEC 61000-4-3	Voir tableau 3
Champs magnétiques de fréquence nominale	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz ou 60Hz

Tableau 3 – Champs de proximité des équipements de communication sans fil à RF

Fréquence d'essai (MHz)	Bande (MHz)	Niveaux de test d'immunité Environnement médical professionnel
385	380-390	Modulation d'impulsion 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, écart ± 5kHz, sinusoïde 1kHz, 28V/m
710	704-787	Modulation d'impulsion 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Modulation d'impulsion 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulation d'impulsion 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulation d'impulsion 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulation d'impulsion 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tableau 4 - Port d'alimentation en courant alternatif

Phénomène	Norme CEM de base	Niveaux de test d'immunité Environnement Soins à domicile
Coupures/sursauts électriques rapides	IEC 61000-4-4	±2 kV Fréquence de répétition 100 kHz
Surtensions Ligne-ligne	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Surtensions Ligne-terre	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Perturbations conduites induites par les champs RF	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz-80MHz 6V dans les bandes ISM et radioamateurs comprises entre 0,15 MHz et 80 MHz 80%AM à 1kHz
Creux de tension	IEC 61000-4-11	0% U _r ; 0.5 cycle À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0% U _r ; 1 cycle et 70% U _r ; 25/30 cycles Monophasé: à 0°
Coupeure de courant	IEC 61000-4-11	0% U _r ; 250/300 cycles



**ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ ΒΡΑΧΙΟΝΑ TYPE KD-926
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΣΗ**

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 συνοδεύουν με την αγορά του. Για μία ασφαλή και ορθή λειτουργία του προϊόντος, ο χρήστης υποχρεούται να μελετήσει προσεχτικά 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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

Αυτή η συσκευή είναι εντελώς αυτόματη και χρησιμεύει στη μέτρηση και τον έλεγχο με μη επεμβατικό τρόπο, της αρτηριακής πίεσης (αυστολικής και διαστολική), του παλμού της καρδιάς και την παρουσία αρρυθμίας. Συμβατή με την τεχνολογία bluetooth 4.0 και άνω για την αυτόματη αποστολή των δεδομένων που ανιχνεύτηκαν στο έξυπνο κινητό σας (smartphone), έτσι ώστε να μπορείτε να ελέγχετε ανά πάσα στιγμή την εξέλιξη της αρτηριακής σας πίεσης.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

**ΛΕΖΑΝΤΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

**σελ. 66
σελ. 67
σελ. 68
σελ. 68
σελ. 69**

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ
ΕΓΓΥΣΗ
ΠΡΟΤΥΠΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ**

**σελ. 71
σελ. 71
σελ. 72
σελ. 73
σελ. 73
σελ. 74**

ΛΕΖΑΝΤΕΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ



Προειδοποίηση

CE 0197

Συμμόρφωση με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα.



Απαγόρευση



Ημερομηνία παραγωγής



Προσοχή! Διαβάστε με προσοχή τις οδηγίες



Ευρωπαϊκός αντιπρόσωπος



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



Σειριακός αριθμός



Διατηρήστε στεγνή!



Αριθμός παρτίδας παραγωγής



Κατασκευαστής

IP20: βαθμός προστασίας των περιβλημάτων για ηλεκτρικές διατάξεις, όπου το πρώτο ψηφίο υποδεικνύει το βαθμό προστασίας από την διείσδυση εξωτερικών στέρεων σωμάτων (από 0 ως 6) και το δεύτερο ψηφίο υποδεικνύει το βαθμό προστασίας από τη διείσδυση υγρών (από 0 ως 8)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Πριν από τη χρήση βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι ακέραιη χωρίς εμφανής 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 επίτηρηση ενός ενήλικα. Τα παιδιά δεν θα πρέπει να παίζουν με τη μηχανή.
- Για να αποφύγετε οποιαδήποτε πιθανότητα τυχαίου 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 της 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 περιβραχιόνιου επάνω σε τραύμα ή και βλάβη του βραχίονα,
 - εφαρμογή του περιβραχιόνιου σε άκρο όπου υπάρχει ενδοαγγειακή πρόσβαση ή εξωτερική αρτηριοφλεβική επικοινωνία (Α-V),
 - εφαρμογή του περιβραχιόνιου 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, μυϊκοί 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 (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη παρεμβολές δείτε παράγραφο "Πληροφορίες ηλεκτρομαγνητική συμβατότητας")
- Χρησιμοποιείστε αποκλειστικά με το αυθεντικό περιβραχιόνιο του κατασκευαστή. Η χρήση μη αυθεντικών περιβραχιόνιων 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.
- Ο προβλεπόμενος χρήστης είναι ο ασθενής.
- ⚠ Μην χρησιμοποιείτε την παρούσα συσκευή σε περίπτωση αλλεργίας στο πλαστικό και/ή στο καουτσούκ.
- ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ**
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες αν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή για μεγάλα χρονικά

διαστήματα και φυλάξτε σε δροσερό και στεγνό μέρος σε θερμοκρασία 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 πηγές 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	πράσινος
Φυσιολογικός	120 – 129	80 – 84	πράσινος
Φυσιολογική – Υψηλή	130 – 139	85 – 89	πράσινος
Υπέρταση 1ου βαθμού – Ελαφριά	140 – 159	90 – 99	κίτρινος
Υπέρταση 2ου βαθμού – Μέτρια	160 – 179	100 – 109	πορτοκάλι
Υπέρταση 3ου βαθμού – Σοβαρή	≥ 180	≥ 110	κόκκινος

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 μίας ειδικής φυσικής ή ψυχικής κατάστασης (προσωρινή ενόχληση) ή μία πραγματική ψυχική παθολογία. **Να συμβουλευέστε πάντα τον γιατρό σε περίπτωση που εμφανιστεί το σύμβολο 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: BM7002
- 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 περιβραχιονίου), 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: 60 μνήμες ανά περιοχή (2 περιοχές)

- Περίμετρος βραχίονα: μεταξύ περίπου 220 και 300 mm
- Τροφοδοσία: 4 αλκαλικές μπαταρίες 1.5V  τύπου AA, DC 6V 600mA
- Αυτόνομη μπαταριών: περίπου 300 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
- Ασύρματη σύνδεση: smart bluetooth
- Ζώνη συχνοτήτων: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA. 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 με 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. Χρησιμοποιείστε 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 ολιόθηση 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 περιβραχιονίου χωρίς να το αφαιρέσετε από το δακτύλιο
- 2) Τοποθετήστε τον αριστερό βραχίονα μέσα στο περιβραχιόνιο γυμνό καρπό όπως φαίνεται στις εικόνες "Τυλίγμα του περιβραχιονίου" 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 περιβραχιονίου 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.
- 5) Ακουμπήστε και τα δύο πόδια στο πάτωμα, μην βάζετε το ένα πόδι πάνω στο άλλο και μην κάθεται σταυροπόδι. Μπορείτε να κάνετε τη μέτρηση ακόμη και ξαπλωμένοι. Αρκει να ξαπλώσετε στην πλάτη σας τυλίγοντας το περιβραχιόνιο στο ίδιο ύψος της καρδιάς και κρατώντας την παλαμή του χεριού στραμμένη προς τα πάνω (ανατρέξτε στις εικόνες "σωστή θέση για τη μέτρηση").
- 6) **Κάνετε τη μέτρηση αν είναι δυνατό, την ίδια ώρα κάθε μέρα ώστε να ελέγχετε την πίεσή σας.**

7) 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.

8) Σε περίπτωση που αντιληφθείτε δυσάρεστη αίσθηση κατά τη διάρκεια μίας μέτρησης, σβήστε αμέσως τη συσκευή από το κουμπί "O/I".

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

- Εισάγετε το φιλτράκι του 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 «Q» 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 διακόπεται όταν φτάσει στο βέλτιστο επίπεδο. Μειντε χαλαρά, χωρίς να μιλάτε ή να κινήστε. 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 βέλη που εμφανίζονται αριστερά της οθόνης υποδεικνύουν την κατηγοριοποίηση των τιμών της αρτηριακής πίεσης.
- Η συσκευή σβήνει αυτόματα μετά από περίπου 1 λεπτό εκτός λειτουργίας ή πατώντας το πλήκτρο "O/I". Μπορείτε να διακόψετε τη μέτρηση πατώντας το κουμπί "O/I".

(2 περιοχές μνήμης). Μετά από κάθε μέτρηση, αποθηκεύονται αυτόματα όλες οι τιμές που έχουν μετρηθεί. Για την επαναφορά των μετρήσεων, πατήστε το πλήκτρο "M": στην οθόνη θα εμφανιστεί η τελευταία περιοχή της μνήμης που χρησιμοποιήθηκε με τον αριθμό των καταγεγραμμένων μετρήσεων της εν λόγω περιοχής.


Επιλέξτε τη δική σας περιοχή μνήμης πατώντας το κουμπί "O/I" και επιβεβαιώστε πατώντας το κουμπί "M". Κατά τη διάρκεια των διαδικασιών αυτών στην οθόνη θα αναβοσβήνει το σύμβολο του bluetooth: ανατρέξτε στην παράγραφο "Λειτουργία με app". Για να δείτε τις αποθηκευμένες μετρήσεις πατήστε το κουμπί "M" και διαδοχικά θα εμφανιστούν:

- Ο μέσος όρος των τελευταίων 3ων μετρήσεων υποδεικνύεται με το γράμμα "A3" στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης,
- ενώ ο μέσος όρος των μετρήσεων υποδεικνύεται με το γράμμα "A"
- οι τελευταίες τιμές που αποθηκεύτηκαν από την πιο πρόσφατη ως την παλαιότερη: ο αριθμός 01 υποδεικνύει το πιο πρόσφατο δεδομένο, ο αριθμός 60 το πιο παλιό.

Η συσκευή σβήνει αυτόματα μετά από περίπου 1 λεπτό εκτός χρήσης ή σβήνει πατώντας το κουμπί "O/I". Όταν περάσουν οι 60 μετρήσεις θα διαγραφούν αυτόματα τα παλαιότερα δεδομένα. Αν δεν υπάρχουν αποθηκευμένες μετρήσεις, η οθόνη θα εμφανίσει "0 SYS 0 DIA".

ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Είναι δυνατή η διαγραφή δεδομένων που έχουν αποθηκευτεί σε μία περιοχή μνήμης.

1) Πιέστε το πλήκτρο "M" και επιλέξτε την περιοχή μνήμης. Όταν η οθόνη εμφανίζει τη μέση τιμή των μετρήσεων πιέστε εκ νέου το πλήκτρο "M" για να εμφανιστούν την τελευταία καταγεγραμμένη μέτρηση. Σε αυτό το σημείο κρατήστε πατημένο για 3 δευτερόλεπτα περίπου το πλήκτρο "M". Η οθόνη εμφανίζει  και σβήνει αυτομάτως.

2) Επαναλάβετε τη διαδικασία για την απαλοιφή της άλλης περιοχής μνήμης.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΑΠΠ



Κατάλογος συμβατών συστημάτων:

- iOS: iPhone με λειτουργικό σύστημα από 10.
 - Για συσκευή με λειτουργικό σύστημα Android™: από έκδοση 6.0 (Marshmallow).
- Συμβατό με τεχνολογία bluetooth 4.0 και άνω, μπορεί να αποστείλει τα δεδομένα που ανιχνεύει το πιεσόμετρο στο smartphone σας για την καλύτερη ανάλυση της πορείας της αρτηριακής πίεσης. Κατά τη διάρκεια των παρακάτω ενεργειών συνιστάται να κρατάτε το smartphone κοντά στο πιεσόμετρο ώστε η σύνδεση να διατηρείται ενεργή.

- Ενεργοποιήστε το bluetooth στις ρυθμίσεις του smartphone.
- Εγκαταστήστε στο smartphone τη δωρεάν εφαρμογή «LAICA Home Wellness».
- Ανοίξτε την εφαρμογή και ακολουθήστε τις οδηγίες για να προσθέσετε το προϊόν και για να δημιουργήσετε έναν νέο χρήστη εισάγοντας τα προσωπικά σας στοιχεία.

Προσοχή! Κατά τη διάρκεια των μετρήσεων η συσκευή δεν αποστέλλει αυτόματα τα δεδομένα στην εφαρμογή.

Στη συνέχεια, για να συγχρονίσετε τις νέες μετρήσεις προχωρήστε ως εξής:

- Στην εφαρμογή «LAICA Home Wellness» επιλέξτε το avatar που επιθυμείτε καθώς και τη ζώνη αποθήκευσης (1 ή 2).
- Με το πιεσόμετρο απενεργοποιημένο πιέστε δυο φορές το κουμπί «M»: η οθόνη δείχνει τον μέσο όρο των τελευταίων 3 μετρήσεων και αναβοσβήνει το σύμβολο bluetooth.
- Για να αποστείλετε τις μετρήσεις στο smartphone πιέστε στην εφαρμογή το κουμπί «ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ». Εάν η σύνδεση έχει επιτευχθεί στην οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει το σύμβολο  ή αλλιώς θα εμφανιστεί το σύμβολο . Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να επαναλάβετε όλη τη διαδικασία πιο γρήγορα.




- Πριν από κάθε συγχρονισμό δεδομένων να επιβεβαιώνετε πάντα ότι η σύνδεση bluetooth του smartphone σας είναι ενεργή.
- Για συσκευές με Android™ θα πρέπει να ενεργοποιήσετε τις υπηρεσίες εντοπισμού τοποθεσίας.

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 δεισιδύσουν υγρά στο σωλήνα αέρα.
- Μην συντηρείτε τη συσκευή ενώ βρίσκεται σε λειτουργία.
- Για να είναι η συσκευή έτοιμη για χρήση απαιτούνται περίπου 6 ώρες προκειμένου αυτή να ζεσταθεί και να φτάσει από την ελάχιστη θερμοκρασία αποθήκευσης (-20 °C) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος περίπου 20 °C.

- Για να είναι η συσκευή έτοιμη για χρήση απαιτούνται περίπου 6 ώρες προκειμένου αυτή να κρυώσει και να φτάσει από τη μέγιστη θερμοκρασία αποθήκευσης (+50 °C) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος περίπου 20 °C.

 Μην πατάτε το κουμπί "O/I" αν το περιβραχιόνιο δεν είναι τυλιγμένο γύρω από το βραχιόνιο.

 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 προδιορισμένου 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 προρυθμιστεί 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 σχήμα 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. Οι μπαταρίες έχουν εξαντληθεί.	Βεβαιωθείτε για τη σωστή τοποθέτηση των μπαταριών. Προχωρήστε στην αντικατάσταση.



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

Η παρούσα συσκευή μπορεί να αποθηκεύσει μέχρι 60 μετρήσεις σε κάθε περιοχή μνήμης

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Επίλυση
Αφού πατήσετε το κουμπί "O/I" δεν ξεκινάει η μέτρηση.	Ισχυρές ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.	Αφαιρέστε τις μπαταρίες για 5 λεπτά και δοκιμάστε ξανά να κάνετε τη μέτρηση.
Η οθόνη εμφανίζει το σύμβολο της μπαταρίας 	Οι μπαταρίες έχουν εξαντληθεί. Αν χρησιμοποιούνται κανονικές μπαταρίες ψευδαργύρου-άνθρακα, θα χρειάζονται αντικατάσταση με μεγαλύτερη συχνότητα.	Προχωρήστε στην αντικατάσταση. Χρησιμοποιείστε αλκαλικές μπαταρίες για να αυξήσετε την αυτονομία της λειτουργίας.
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.	
	Κουνηθήκατε κατά τη διάρκεια της μέτρησης ή μιλήσατε ή η μέτρηση έγινε κατά το διάστημα που είσατε ιδιαίτερα παραγμένο 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.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Επίλυση
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.
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.	
Η σύνδεση μεταξύ εφαρμογής και πιεσόμετρου είναι ασταθής	Ισχυρές ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές	Κλείστε την εφαρμογή "mHealth" στην κινητή σας συσκευή τύπου smartphone, σβήστε το πιεσόμετρο και απομακρύνετε το smartphone από άλλες ηλεκτρικές συσκευές.

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 επενεργιών 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/Ευ) 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 ιδιότης 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 προκληθεί 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 60601-1:2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Διανέμεται από: **Laica S.p.A.**
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Το παρόν προϊόν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του εξοπλισμού και του συστήματος με σκοπό τη λήψη ενέργειας ραδιοσυχνότητας για τις ανάγκες του έργου, blueetooth με εύρος ζώνης λήψης 2M. Το παρόν προϊόν μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τις απαιτήσεις εξοπλισμού και συστήματος πομπού ραδιοσυχνότητας και σε ζώνη συχνότητας 2.4GHz ISM, τύπου διαμόρφωσης blueetooth:GFSK, ενεργός ακτινοβολούμενη ισχύς: < 20dBm. Ο κατασκευαστής, AndonHealth Co., LTD., δηλώνει ότι η συσκευή είναι σύμφωνη με την Οδηγία 2014/53/ΕΕ. Η πλήρης δήλωση συμμόρφωσης είναι διαθέσιμη στην εξής ηλεκτρονική διεύθυνση: www.laica.it.

Πίνακας 1 - Εκπομπή

Φαινόμενο	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Εκπομπές ραδιοσυχνότητας	CISPR 11 Ομάδα 1, Κατηγορία Β	Οικιακό περιβάλλον υγειονομικής περιθαλψής
Αρμονική παραμόρφωση	IEC 61000-3-2 Κατηγορία Α	Οικιακό περιβάλλον υγειονομικής περιθαλψής
Διακυμάνσεις τάσης και τρεμόσβημα	IEC 61000-3-3 Συμμόρφωση	Οικιακό περιβάλλον υγειονομικής περιθαλψής

Πίνακας 2 - Θύρα Περιβλήματος

Φαινόμενο	Βασικό Πρότυπο EMC	Επίπεδα δοκιμής ατρωσίας Οικιακό περιβάλλον υγειονομικής περιθαλψής
Ηλεκτροστατική Εκφόρτιση	IEC 61000-4-2	±8 kV επαφή ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV αέρας
Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο ακτινοβολούμενης ισχύος ραδιοσυχνότητας	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM στο 1kHz
Πεδία γειννίασης από εξοπλισμό ασύρματης επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες	IEC 61000-4-3	Ανατρέξτε στον πίνακα 3
Μαγνητικά πεδία συχνότητας ονομαστικής ισχύος	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz ή 60Hz

Πίνακας 3 – Πεδία γειννίασης από εξοπλισμό ασύρματης επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες

Συχνότητα δοκιμής (MHz)	Ζώνη (MHz)	Επίπεδα δοκιμής ατρωσίας Επαγγελματικό περιβάλλον εγκαταστάσεων υγειονομικής περιθαλψής
385	380-390	Διαμόρφωση παλμών 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, ±5kHz απόκλιση, 1kHz ημιτονικό σήμα συχνότητας, 28V/m
710	704-787	Διαμόρφωση παλμών 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Διαμόρφωση παλμών 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Διαμόρφωση παλμών 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Διαμόρφωση παλμών 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Διαμόρφωση παλμών 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Πίνακας 4 – Θύρα εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)

Φαινόμενο	Βασικό πρότυπο ΗΜΣ	Επίπεδα δοκιμών ατρωσίας Οικιακό Περιβάλλον Υγειονομικής Περιθαλψής
Γρήγορα ηλεκτρικά μεταβατικά φαινόμενα/ριπή	IEC 61000-4-4	±2 kV 100kHz συχνότητα επανάληψης
Υπερτάσεις Γραμμή προς γραμμή	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Υπερτάσεις Γραμμή προς γείωση	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Αγώγιμες διαταραχές που προκαλούνται από πεδία ραδιοσυχνότητας	IEC 61000-4-6	3V, 0.15MHz-80MHz 6V σε ζώνες ISM και ραδιοερασιτεχνών μεταξύ 0.15MHz και 80MHz 80%AM σε 1kHz
Βυθίσεις τάσης	IEC 61000-4-11	0% U _T , 0.5 κύκλοι Σε 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° και 315° 0% U _T , 1 κύκλος και 70% U _T , 25/30 κύκλοι Μονή φάση: σε 0°
Διακοπές τάσης	IEC 61000-4-11	0% U _T , 250/300 κύκλοι

**TENSIOMETRU DE BRAȚ TYPE KD-926
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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

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. Compatibil cu tehnologia bluetooth 4.0 pentru transmiterea automată a datelor obținute către smartphone-ul dvs. pentru a monitoriza în orice moment tensiunea arterială.

CUPRINS

LEGENDĂ SIMBOLURI pag. 76
AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ pag. 77
CLASIFICĂRE ALE VALORILOR TENSIUNII ARTERIALE pag. 78
DESCRIEREA PRODUSULUI pag. 78
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE pag. 79
ÎNȚEȚINERE pag. 81

PROBLEME ȘI SOLUȚII
PROCEDURI DE DEPOZITARE
GARANȚIE
STANDARDE
COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ

pag. 81
pag. 82
pag. 83
pag. 83
pag. 84

LEGENDĂ SIMBOLURI

Avertisment



Interzis

Atenție! Citiți cu atenție
instrucțiunile de utilizareSimbol de "tip BF
piese aplicate" (brățara
este de tip BF piesă
aplicată)

A se păstra în loc uscat!



Constructor

CE 0197

Conformitate cu legislația
europeană în materie de
dispozitive medicale.

Data de producție

EC

REP

Reprezentantul european

SN

Numărul de serie

LOT

Numărul lotului de
producție

IP20: Gradul de protecție al carcaselor echipamentelor electrice, în care prima cifră indică gradul de protecție împotriva pătrunderii corpurilor străine (de la 0 la 6), iar a doua cifră reprezintă gradul de protecție împotriva pătrunderii lichidelor (de la 0 la 8).

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 stimuloare cardiace,
 - 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 membrelor superioare, 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, stați deci departe de sistemele de radio (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 vânății la braț datorită presiunii continue din brățară.
- Operatorul prevăzut este pacientul.
- NU** utilizați acest dispozitiv dacă suferiți de alergii la plastic și/sau la cauciuc.
- 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	Verde
Normal	120 – 129	80 – 84	Verde
Normală - Mare	130 – 139	85 – 89	Verde
Hipertensiune de gradul 1 - Ușoară	140 – 159	90 – 99	Galben
Hipertensiune de gradul 2 - Moderată	160 – 179	100 – 109	Portocaliu
Hipertensiune de gradul 3 - Gravă	≥ 180	≥ 110	Roșu

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: BM7002
- 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), 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: 60 de memorii pe zonă (2 zone)
- Circumferință braț: cuprinsă între 220 și aproximativ 300 mm
- Alimentare: 4 baterii alcaline 1,5V  tip AA, DC 6V 600mA
- Autonomie baterii aproximativ 300 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
- Conexiune wireless: smart bluetooth
- Banda de frecvență: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA.

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 mânecile 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.
- 4) 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.
- 5) 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 îndreptată în sus (faceți referire la figurile "poziție corectă de măsurare").
- 6) **Pe cât posibil efectuați măsurările la aceeași oră pentru a compara valorile tensiunii Dumneavoastră.**
- 7) **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.**
- 8) Dacă cumva experimentați senzații neplăcute în timpul unei măsurări, opriți

imediat aparatul cu tasta "O/I".

EFFECTUAȚI O MĂSURARE

- 1) Introduceți ștecărul furtunului de aer în priza aparatului de măsurat tensiunea.
- 2) Apăsăți tasta "O/I". Pe ecran se vor aprinde pentru câteva secunde toate simbolurile funcțiilor. Pe afișaj apare "R" 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 măsurătoarea anterioară, va apare pe afișaj, cu lumină intermitentă, simbolul  timp de câteva secunde.
- 3) 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 prestabilă (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).
- 4) 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). Săgețile afișate în partea stângă a afișajului indică clasificarea valorilor tensiunii arteriale.
- 5) Dacă nu este utilizat, aparatul se oprește automat după aproximativ 1 minut, sau se oprește prin apăsarea tastei "O/I". Este posibilă întreruperea unei măsurători 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 60 de măsurători în orice zonă de memorie (2 zone de memorie). După fiecare măsurare aparatul va memora automat toate valorile citite. Pentru a vă aminti măsurătorile apăsați butonul "M": afișajul indică ultima zonă de memorie utilizată, cu numărul de măsurători înregistrate în acea zonă specifică de memorie. Selectați-vă zona proprie de memorie apăsând tasta "O/I" și apoi confirmați prin apăsarea tastei "M".

În timpul acestor operațiuni, pe afișaj va lumina cu lumină intermitentă simbolul bluetooth: citiți secțiunea "Funcționare cu aplicație".


Pentru a derula datele memorate apăsați tasta "M" și vor apare în ordine:

- Media ultimelor 3 măsurători indicată de litera "A3" în partea dreaptă de sus a afișajului,
- media măsurătorilor indicată de litera "A",
- ultimele valori memorate, de la cea mai recentă la cea mai veche: numărul 01 indică cea mai recentă dată, numărul 60 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 60 de măsurători, datele mai vechi sunt șterse automat. Dacă nu există măsurători memorate, pe afișaj va apare "0 SYS 0 DIA".

ȘTERGEREA DATELOR DIN MEMORIE

Este posibilă ștergerea datelor memorate pentru fiecare zonă de memorie.

1) Apăsăți tasta "M" și selectați zona de memorie. Când afișajul arată media măsurători (A), apăsați din nou tasta "M" pentru a citi ultima măsurătoare înregistrată (01). În acest moment țineți apăsată timp de 3 secunde tasta "M". Afișajul va arăta  și se va stinge automat.

2) Repetați operațiunea pentru a șterge cealaltă zonă de memorie.

FUNCȚIONARE CU APP

Lista dispozitivelor compatibile:



- iOS: iPhone cu sistem de operare începând cu versiunea 10.
- Pentru dispozitive cu sistem de operare Android™: începând cu versiunea 6.0 (Marshmallow).

Compatibil cu tehnologia bluetooth 4.0 și versiunile ulterioare, permite transmiterea datelor măsurate de tensiometru către propriul smartphone, pentru o mai bună analiză a tensiunii arteriale. În timpul operațiunilor de mai jos, se recomandă să țineți smartphone-ul în apropierea tensiometrului, astfel încât conexiunea să rămână activă.

1. Activați funcția bluetooth din setările smartphone-ului.
2. Instalați pe smartphone aplicația gratuită "LAICA Home Wellness".
3. Porniți aplicația și urmați instrucțiunile, pentru a adăuga produsul și pentru a crea noul utilizator, introducând propriile date personale.

Atenție! În timpul măsurătorilor, dispozitivul nu transmite automat datele către aplicație.

Pentru a sincroniza ulterior noile măsurători, procedați în felul următor:

1. În aplicația "LAICA Home Wellness" selectați propriul avatar și propria zonă de memorie (1 sau 2).
2. Cu tensiometrul închis apăsați de două ori tasta "M": pe display va fi afișată media ultimelor 3 măsurători, iar simbolul bluetooth se va aprinde intermitent.
3. Pentru a transmite valorile măsurate către smartphone, apăsați, în aplicație, tasta "IMPORTĂ DATELE". În cazul în care conexiunea a avut succes, pe afișaj va lumina cu lumină intermitentă simbolul , în caz contrar va apărea simbolul . În acest caz repetați întreaga procedură, mai repede.



- Înainte de fiecare sincronizare a datelor, verificați întotdeauna dacă este activată conexiunea bluetooth a smartphone-ului dumneavoastră.
- Pentru dispozitivele Android™ este necesară activarea serviciilor de localizare.

ÎNȚREȚINERE

- 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 umezită 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 umezită cu alcool etilic (75-90%) și lăsați să se usuce la aer.
- Aveți grijă să nu pătrundă niciodată lichidele în furtunul de aer.
- ⚠ Nu efectuați operațiuni de întreținere asupra dispozitivului, când acesta este în funcțiune.
- Pentru a fi gata de utilizare, aparatul necesită aproximativ 6 ore pentru a se încălzi de la temperatura minimă de păstrare (-20°C) până la o temperatură a mediului de circa 20°C.
- Pentru a fi gata de utilizare, aparatul necesită aproximativ 6 ore pentru a se răci de la temperatura maximă de păstrare (+50°C) până la o temperatură a mediului de circa 20°C.
- ⚠ 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 „HI” 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 apăsat 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.

Problema	Cauza posibilă	Soluția
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. 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.	Recitiți secțiunea "Metoda corectă de măsurare".
Valorile băților cardiace sunt prea joase sau prea ridicate.	V-ați mișcat în timpul măsurării.	Recitiți secțiunea "Metoda corectă de măsurare".
	S-a făcut măsurarea după un efort fizic.	
Pe afișaj apare simbolul (♥).	A fost detectată prezența băților cardiace neregulate (aritmie).	Repetati 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 repetați măsurarea. Dacă va apare din nou această eroare pe afișaj, contactați serviciul de asistență clienți.

Problema	Cauza posibilă	Soluția
Afișajul arată "Er 6".	Pomparea brățării durează mai mult de 180 de secunde.	Așteptați 5 minute și repetați măsurarea. Dacă va apare din nou această eroare pe afișaj, contactați serviciul de asistență clienți.
Afișajul arată "Er A", sau "Er 0", sau "Er 7" sau "Er 8"	Există o eroare a aparatului sau de sistem.	
Conexiunea dintre aplicație și tensiometru este instabilă	Interferențe electromagnetice puternice.	Închideți aplicația "mHealth" în smartphone, opriți tensiometrul și îndepărtați smartphone-ul de alte echipamente electronice.

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 deșeuri, 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 suprafața 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 amotiv, 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 prelungi 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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distribuit de: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

INFORMAȚII PRIVIND COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ

Acest produs este aplicabil cerințelor pentru echipamente și sisteme în scopul de a primi energie de frecvență radio pentru a funcționa, banda de recepție bluetooth cu lățime de 2M. Acest produs poate fi folosit pentru a include cerințele echipamentelor și sistemelor transmițătoarelor RF și frecvența de emisie cu banda ISM 2,4 GHz, tipuri de modulare bluetooth: GFSK, puterea radiată efectivă: < 20dBm. Producătorul, Andon Health Co., LTD., declară că aparatul este conform Directivei 2014/53/Eu . Declarația de conformitate completă este disponibilă la următoarea adresă internet: www.laica.it.

Tabelul 1 - Emisii

Fenomen	Conformitate	Mediu electromagnetic
Emisii RF	CISPR 11 Grupa 1, Clasa B	Mediu de utilizare - îngrijire medicală la domiciliu
Distorsiune armonică	IEC 61000-3-2 Clasă A	Mediu de utilizare - îngrijire medicală la domiciliu
Fluctuații de tensiune și nivelul flicker-ului	IEC 61000-3-3 Conformitate	Mediu de utilizare - îngrijire medicală la domiciliu

Tabelul 2 - Port Carcasă

Fenomen	Standard de bază EMC	Niveluri test de imunitate Mediu de Utilizare - Îngrijire Medicală la Domiciliu
Descărcare electrostatică	IEC 61000-4-2	±8 kV prin contact ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV prin aer
Câmp de radiații RF EM	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM la 1kHz
Câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații RF fără fir	IEC 61000-4-3	Consultați tabelul 3
Câmpuri magnetice la frecvența nominală	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz sau 60Hz

Tabelul 3 – Câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații RF fără fir

Frecvența de testare (MHz)	Bandă (MHz)	Niveluri test de imunitate Mediu de utilizare a dispozitivelor medicale pentru uz profesional
385	380-390	Modulare impuls 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, abatere ±5kHz, sin 1kHz, 28V/m
710	704-787	Modulare impuls 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Modulare impuls 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Modulare impuls 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Modulare impuls 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Modulare impuls 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabelul 4 - c.a. intrare priză de alimentare

Fenomen	Standard de bază EMC	Niveluri test de imunitate Mediu de Utilizare - Îngrijire Medicală la Domiciliu
Trenuri de impulsuri rapide de tensiune	IEC 61000-4-4	±2 kV frecvență de repetiție 100kHz
Supratensiuni tranzitorii De la linie la linie	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Supratensiuni tranzitorii De la linie la pământ	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Perturbații conduse induse de câmpuri RF	IEC 61000-4-6	3V, 0,15MHz-80MHz 6V în benzi ISM și benzi de radioamatori cuprinse între 0,15MHz și 80MHz 80%AM la 1kHz
Căderi de tensiune	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0.5 ciclu la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0% U _T ; 1 ciclu și 70% U _T ; 25/30 cicluri Monofazat: la 0°
Înteruperi de tensiune	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 250/300 cicluri

**TLAKOMĚR NA PAŽI TYPE KD-926
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 vlastníkovu 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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

Tento zcela automatický přístroj slouží k měření a neinvazivní kontrole arteriálního tlaku (systolického a diastolického), kontrole frekvence srdeční činnosti a přítomnosti případné srdeční arytmie. Kompatibilní s technologií bluetooth 4.0 a vyšší pro automatické odeslání naměřených údajů do Vašeho chytrého telefonu pro sledování průběhu vývoje krevního tlaku.

OBSAH

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	str. 86
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ	str. 87
KLASIFIKACE HODNOT KREVNIHO TLAKU	str. 88
POPIS VÝROBKU	str. 88
NÁVOD K POUŽITÍ	str. 89
ÚDRŽBA	str. 91

**PROBLÉMY A ŘEŠENÍ
POSTUP PŘI LIKVIDACI
ZÁRUKA
NORMY
ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA**

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

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Upozornění



Zákaz



Pozor! Přečtěte si pozorně návod k použití



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



Uchovejte v suchu!



Výrobce

IP20: Stupeň ochrany elektrických zařízení krytem, kde první číslice označuje stupeň ochrany proti vniknutí pevných cizích těles (0 až 6) a druhá číslice stupeň ochrany proti vniknutí kapalin (0 až 8).

CE 0197

Soulad s evropskou legislativou o zdravotnických prostředcích



Datum výroby



Evropský zástupce



Sériové číslo



Číslo výrobní šarže

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 přístroje vypněte a nemanipulujte s ním. Pro opravy se obračtejte 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.
- NEPOUŽVEJTE** 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 následujících případech je třeba se před použitím přístroje poradit s lékařem:
 - uživatelé kardiostimulátorů,
 - srdeční nepravidlost (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 (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.
- Zamýšleným operátorem je pacient.
- Přístroj nepoužívejte**, pokud jste alergičtí na plast nebo kaučuk.
- BEZPEČNĚ POUŽÍVÁNÍ BATERII**
 - 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 sestaveného 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	Zelená
Normální	120 – 129	80 – 84	Zelená
Normální - vysoký	130 – 139	85 – 89	Zelená
Hypertenze 1.stupně - lehká	140 – 159	90 – 99	Žlutý
Hypertenze 2.stupně - střední	160 – 179	100 – 109	Oranžový
Hypertenze 3.stupně - těžká	≥180	≥ 110	Červená

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 arytmie a označí je na displeji symbolem (♥). Srdeční arytmie může být způsobena častými stavy úzkosti, zvláštními emočními stavy, nadměrným pitím alkoholu, genetickými predispozicemi, věkem nebo jinými důvody.

Srdeční arytmie může být symptomem určitého fyzického nebo psychického stavu (dočasné potíže) i příznakem skutečné srdeční patologie.

Případně 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: BM7002
- Klasifikace: Vnitřní energie, používaná část třídy BF, IP20, bez AP nebo APG, kontinuální provozní režim

- Metoda: 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), od 40 do 180 pulsů/min. (srdeční frekvence)


- Přesnost: systolická, diastolická ±3 mmHg
srdeční frekvence ±5% zjištěné hodnoty

- Paměti: 60 pamětí na každou oblast (2 oblasti)
- Obvod paže: v rozmezí cca 220 a 300 mm
- Napájení: 4 alkalické baterie 1,5 V  typu AA, DC 6V 600mA
- Autonomie baterie: cca 300 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
- Bezdrátové připojení: smart bluetooth
- Frekvenční pásmo: 2.400~2.4835 GHz
- 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.
- Součásti, 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 AA. Při prvním použití, a když se na displeji zobrazí symbol baterie , proveďte vložení a/nebo výměnu baterií. Otevřete příhrádku na baterie pomocí jazyčku krytu, vložte baterie s přihlídnutím 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. Upravu 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 tlačít; 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. Neovíňte manžety nad paži, jinak bude krevní průtok narušen, a to neumožní 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). Oprete 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 zkreslení výsledných hodnot měření.**
- 8) Pokud se při měření krevního tlaku necítíte dobře, přístroj ihned vypněte stisknutím tlačítka „O/I“.

PROVÁDĚNÍ MĚŘENÍ

- 1) Zapojte vzduchovou hadici do výstupu tlakoměru.
- 2) Stiskněte tlačítko „O/I“. Na displeji se na několik sekund rozsvítí symboly všech funkcí. Na displeji se zobrazí , 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 nehybejte 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). Šipky, které se zobrazují v levé části displeje, představují klasifikaci hodnot krevního tlaku.
- Přístroj se zhruba po 1 minutě nečinnosti automaticky vypne, nebo ho můžete vypnout stisknutím tlačítka „O/I“. Je možné přerušit měření stisknutím tlačítka „O/I“.



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


FUNKCE PAMĚTI

Tento přístroj je schopen uložit až 60 měření v každé z paměťových oblastí (2 paměťové oblasti). Po skončení každého měření dojde k automatickému uložení všech zjištěných hodnot. Pro vytvoření měření stiskněte tlačítko „M“; na displeji se zobrazí poslední použitá paměťová oblast s počtem měření zaznamenaných v této specifické paměťové oblasti. Vyberte si paměťovou oblast stisknutím tlačítka „O/I“ a potvrďte ji stisknutím tlačítka „M“. Během těchto operací na displeji bliká symbol bluetooth: přečtete si odstavec „Provoz s aplikací“.

- Chcete-li procházet uloženými daty, stiskněte tlačítko „M“ a objeví za sebou:
- Průměr posledních 3 měření označených písmenem „A3“ v pravém horním rohu displeje,
 - průměr měření označený písmenem „A“.
 - poslední hodnoty uložené od nejnovějšího po nejstarší: číslo 01 označuje

nejnovější údaj, číslo 60 nejstarší. Přístroj se zhruba po 1 minutě nečinnosti automaticky vypne, jinak ho můžete vypnout stisknutím tlačítka „O/I“. Po provedení 60 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 data uložená v každé paměťové oblasti.
- Stiskněte tlačítko „M“ a zvolte paměťovou oblast. Když se na displeji zobrazí průměr měření (A), stiskněte znovu tlačítko „M“ pro zobrazení posledního zaznamenaného měření (01). Nyní držte po dobu zhruba 3 sekund stisknuté tlačítko „M“. Na displeji se zobrazí  a poté se automaticky vypne.
 - Opakujte postup pro smazání další paměťové oblasti.

PROVOZ S APLIKACÍ

Seznam kompatibilních zařízení:

- iOS:** iPhone s operačním systémem 10 a vyšší.
- Pro zařízení s operačním systémem Android™:** od verze 6.0 (Marshmallow). Kompatibilní s technologií bluetooth 4.0 a vyšší, je možné odesílat data zjištěná tlakoměrem do Vašeho chytrého telefonu pro lepší analýzu trendu krevního tlaku. Během následujících operací je doporučeno držet chytrý telefon blízko tlakoměru, aby bylo připojení aktivní.

- V nastavení chytrého telefonu aktivujte bluetooth.
- Nainstalujte do svého chytrého telefonu bezplatnou aplikaci „LAICA Home Wellness“.
- Spusťte aplikaci a podle pokynů přidejte produkt a vytvořte nového uživatele zadáním svých osobních údajů.

Pozor! Během měření zařízení nezasílá automaticky údaje do aplikace. Chcete-li následně synchronizovat nová měření, postupujte takto:

- V aplikaci „LAICA Home Wellness“ si zvolte Váš avatar a oblast paměti (1 nebo 2).
- Když je měřič vypnutý stiskněte dvakrát tlačítko „M“: na displeji se zobrazí průměr posledních 3 měření a blikající symbol bluetooth.
- Chcete-li odeslat měření do chytrého telefonu, stiskněte v aplikaci tlačítko „IMPORT DATA“. Pokud se připojení podařilo, na displeji bude blikat symbol

, v opačném případě se objeví symbol . V takovém případě opakujte celý proces rychleji.



- Před každou synchronizací dat vždy zkontrolujte, že je připojení bluetooth ve Vašem chytrém telefonu aktivní.
- U zařízení Android™ je nutné aktivovat služby určování polohy.


ÚDRŽBA

- Uchovávejte přístroj v jeho pouzdře na větraném a suchém místě bez přímého osvětlení a utážením hadice a nastavte 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 čištění 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.
- Neprovádějte údržbu, když je přístroj v provozu.
- Aby byl přístroj připraven k provozu, potřebuje zhruba 6 hodin, aby se zahřál z minimální teploty skladování (-20 °C) na okolní teplotu přibližně 20 °C.
- Aby byl přístroj připraven k provozu, potřebuje zhruba 6 hodin, aby se zchladil z maximální teploty skladování (+50 °C) na okolní teplotu přibližně 20 °C.
- 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. Baterie jsou vybité.	Zkontrolujte správné umístění baterií. Proveďte výměnu.
Na displeji se zobrazuje symbol baterie  .	Silné elektromagnetické interference.	Vyměňte baterie na 5 minut a zkuste měření zopakovat.
Naměřené hodnoty jsou extrémně nízké či vysoké.	Baterie jsou vybité. Pokud se používají standardní zinko-uhlíkové baterie, je nutná jejich častá výměna. Manžeta nebyla umístěna správně.	Proveďte výměnu. Používejte alkalické baterie, které mají vyšší kapacitu. Přečtete si znovu odstavec „Ovinutí manžety“.

Problém	Možná příčina	Řešení
Naměřené hodnoty jsou extrémně nízké či vysoké.	Špatné držení těla při měření.	Pročtěte si znovu odstavec „Správný způsob měření“.
	Během měření jste se hýbali, nebo mluvili, nebo bylo měření provedeno v době, kdy jste byli obzvláště rozrušení a nervózní.	
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.	
Na displeji se zobrazí symbol (♥)	Byla zjištěna nepravidelná 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.

Problém	Možná příčina	Řešení
Na displeji se zobrazí "Er 6".	Nafouknutí manžety trvá více než 180 sekund.	Vyčkejte 5 minut a měření opakujte. Pokud se na displeji zobrazí tato chyba znovu, kontaktujte zákaznický servis.
Na displeji se zobrazí "Er A", "Er 0", "Er 7" nebo "Er 8".	Došlo k chybě přístroje nebo systému.	
Spojení mezi aplikací a tlakoměrem není stabilní	Silné elektromagnetické interference.	Zavřete aplikaci "mHealth" na Vašem chytrém telefonu, vypněte tlakoměr a oddalte telefon od jiných elektronických zařízení.

POSTUP PRO LIKVIDACI



Symbol na spodní straně přístroje označuje povinnost tříděného 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 opotřebení 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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distributor: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

INFORMACE O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

Tento výrobek je použitelný pro potřeby zařízení a systému za účelem příjmu vysokofrekvenční energie pro práci, bluetooth širokopásmové připojení 2M. Tento výrobek lze také použít k zahrnutí RF vysílače a požadavků na systém a frekvenci emisí pásma ISM 2,4 GHz, typy modulace bluetooth: GFSK, efektivní vyzáření výkon: <20 dBm. Výrobce, společnost Andon Health Co., LTD., prohlašuje, že zařízení je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné prohlášení o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: www.laica.it.

Tabulka 1 - Emise

Jev	Shoda	Elektromagnetické prostředí
RF emise	CISPR 11 Skupina 1, třída B	Prostředí domácí zdravotní péče
Harmonické zkreslení	IEC 61000-3-2 Třída A	Prostředí domácí zdravotní péče
Kolísání napětí a blikání	IEC 61000-3-3 Shoda	Prostředí domácí zdravotní péče

Tabulka 2 - Vstup/výstup krytem

Jev	Základní norma EMC	Mezní hodnoty odolnosti Prostředí domácí zdravotní péče
Elektrostatický výboj	IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV vzduch
Radiační pole RF EM	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM při 1kHz
Oblasti přiblížení od RF bezdrátových komunikačních zařízení	IEC 61000-4-3	Viz tabulka 3
Jmenovitá magnetická pole síťového kmitočtu	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz nebo 60Hz

Tabulka 3 – Oblasti přiblížení od RF bezdrátových komunikačních zařízení

Zkušební frekvence (MHz)	Pásmo (MHz)	Mezní hodnoty odolnosti Prostředí profesionální zdravotní péče
385	380-390	Pulzní modulace 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, odchylka ±5kHz, sinus 1kHz, 28V/m
710	704-787	Pulzní modulace 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Pulzní modulace 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Pulzní modulace 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Pulzní modulace 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Pulzní modulace 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabulka 4 - Vstup a.c. napájecího portu

Jev	Základní norma EMC	Úrovně zkoušky odolnosti Domácí zdravotnické prostředí
Rychlé elektrické přechodové jevy/ skupiny impulzů	IEC 61000-4-4	±2 kV 100kHz opakovací frekvence
Rázové impulsy mezi vedeními	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Rázové impulsy mezi vedením a zemí	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Rušení šířená vedením, indukovaná vysokofrekvenčními poli	IEC 61000-4-6	3V, 0.15MHz-80MHz 6V v ISM a amatérská rozhlasová pásma mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80%AM při 1kHz
Poklesy napětí	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0.5 cyklu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% U _T ; 1 cyklu a 70% U _T ; 25/30 cyklů Jednofázová: při 0°
Přerušování napětí	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 250/300 cyklů

**PAŽNÝ TLAKOMER TYPE KD-926
NÁVOD A ZÁRUKA**

Vážení zákazníci, 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 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

Toto plne automatické zariadenie slúži na neinvazívne meranie a kontrolu hodnoty krvného tlaku (systolického a diastolického), srdcového tepu a prítomnosť arytmie. Kompatibilný s technológiou bluetooth 4.0 a vyššou pre automatické odoslanie údajov zistených na vlastnom smartfóne pre monitorovanie vývoja krvného tlaku.

OBSAH

VYSVETLIVKY SYMBOLOV	str. 96
UPOZORNENIE NA BEZPEČNOSŤ	str. 97
KLASIFIKÁCIA HODNÔT KRVNÉHO TLAKU	str. 98
POPIS VÝROBKU	str. 98
NÁVOD NA POUŽITIE	str. 99
ÚDRŽBA	str. 101

**PROBLÉMY A RIEŠENIA
POSTUP LIKVIDÁCIE
ZÁRUKA
STANDARDE
ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA**

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

VYSVETLIVKY SYMBOLOV

Upozornenia



Zákazy



Pozor! Pozorne si prečítajte návod na použitie



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



Udržiavať suchý!



Výrobca

IP20: Stupeň ochrany pre elektrické prístroje, kde prvá číslica označuje stupeň ochrany proti prenikaniu pevných externých telies (od 0 do 6) a druhá číslica označuje stupeň ochrany proti prenikaniu kvapalín (od 0 do 8).

CE 0197

Súladi s európskou legislatívou o zdravotníckych pomôckach.



Dátum výroby

EC REP

Európsky zástupca

SN

Číslo série

LOT

Číslo výrobnéj dávky

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 dospeléj osoby. Deti sa s prístrojom nesmú hrať.
- Aby sa vylúčila možnosť náhodného uškrtenia, 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 fažkou 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 kardiostimulátorom,
 - 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 lekáorskými 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 kŕče 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 (pre bližšie informácie o interferenciách pozrite kapitulu "Elektromagnetická kompatibilita")
- Používajte len s originálnou manžetou dodanou výrobcom. Použitie neoriginálnych manžiet by mohlo spôsobiť nesprávne meranie.
- ⚠ Používanie manžety nezdieľajte 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.
- Na manipuláciu je určený pacient.
- ⚠ Toto zariadenie nepoužívajte v prípade alergie na plast a/alebo gumu.
- BEZPEČNÉ POUŽÍVANIE BATERII**
- V prípade, ak sa prístroj nebude používať dlhú dobu, bude potrebné uchovať ho na chladnom a suchom mieste pri izbovej teplote.
- ⚠ NENABIJAJTE 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.
- ⊗ NEVYSTAVOVAT 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.
 - Uchovávajúte 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	Zelená
Normálny	120 – 129	80 – 84	Zelená
Normálny - Vyšší	130 – 139	85 – 89	Zelená
Hypertenzia 1. stupňa - Ľahká	140 – 159	90 – 99	Žltý
Hypertenzia 2. stupňa - Mierna	160 – 179	100 – 109	Oranžový
Hypertenzia 3. stupňa - Ťažká	≥180	≥110	Červená


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: BM7002
- Klasifikácia: Vnútorná energia, aplikovaná časť triedy BF, IP20, No AP alebo APG, nepretržitý prevádzkový režim oscilometricka z avtomatským vsesavanje zraka in ukrepom
- Metóda: od 0 do 300 mmHg (tlak meraný na manžete) od 60 do 260 mmHg (systolický tlak) od 40 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: 60 pamätí pre zóny (zóna 2)
- Obvod ruky: medzi cca 220 a 300 mm
- Napájanie: 4 alkalické batérie 1,5 V  typu AA, DC 6V 600mA
- Výdrž batérií: cca 300 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
- Bezdrôtové pripojenie: smart bluetooth
- Frekvenčné pásmo: 2.400~2.4835 GHz
- 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 AA. Pri prvom použití, a keď sa na displeji zobrazí symbol batérie  zabezpečí vloženie a/alebo výmenu batérií. Otvoriť priestor pre batérie prostredníctvom jazyčka na kryte, vložiť batérie s prihliadnutím na označenú polaritu a uzavrieť 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 zablíkajú 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, dľaň 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. Neovinuť 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 stôl 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 dľaň 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) **Nebráť 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 prekrvenie by mohlo spôsobiť nesprávne meranie.**
- 8) V prípade, že počas merania pociťujete nepríjemné pocity, okamžite vypnite prístroj stlačením tlačidla "O/I".

VYKONANIE MERANIA

- Zapojiť zástrčku vzduchovej hadice do vstupu tlakomeru.
- Stlačte tlačidlo „O/I“. Na displeji sa iba na pár sekúnd zapnú všetky symboly funkcie. Displej zobrazí „“, 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. V prípade, ak v manželte 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.
- 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 tlkot srdca (arytmia). Šípky, ktoré sa objavajú na ľavej strane displeja, označujú klasifikáciu hodnôt krvného tlaku:
- Prístroj sa automaticky vypne po 1 minúte nečinnosti alebo stlačením tlačidla „O/I“. Je možné zastaviť meranie stlačením tlačidla „O/I“.



Uistiť sa, aby batérie boli nabité: vybité batérie alebo malo nabité batérie znižujú účinnosť pumpy, ktorá nedokáže dostatočné nafúknuť tlakomer v stanovenom časovom intervale. Z tohto dôvodu merač zobrazí ERR. Vymeniť batérie.

FUNKCIA PAMÄTE

Tento prístroj má kapacitu uložiť do pamäte až do 60 meraní v každej zóne pamäte (2 zóny pamäte). Po každom meraní sa automaticky ukladajú do pamäte všetky namerané hodnoty: Pre vyvolanie meraní stlačte tlačidlo „M“: na displeji sa zobrazí posledná použitá oblasť pamäte s počom zaznamenaných meraní v danej špecifickej oblasti pamäte. Vybrať vlastnú oblasť pamäti stlačením tlačidla „O / I“ a potvrdiť voľbu stlačením tlačidla „M“.


Počas týchto operácií, na displeji bliká symbol bluetooth: prečítajte si prosím časť "Prevádzka s aplikáciou". Pre prehľadávanie uložených údajov stlačte tlačidlo "M" a za sebou sa objavajú:

- Priemer posledných 3 meraní je označený písmenom "A" v hornom pravom rohu displeja,

- Priemer meraní je označený písmenom "A".
- posledné uložené hodnoty od najnovšej po najstaršiu: číslo 01 označuje najnovšie údaje, číslo 60 tie najstaršie.

Prístroj sa automaticky vypne po 1 minúte nečinnosti alebo ho môžete vypnúť stlačením tlačidla "O/I". Po presiahnutí 60 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 len údaje uložené v jednom pamäťovom mieste.
- Stlačte tlačidlo "M" a vybrať pamäťovú oblasť. Keď sa na displeji zobrazí priemer meraní (A) opätovne stlačte tlačidlo "M" pre zobrazenie posledného zaznamenaného merania (01). Následne podržte stlačené tlačidlo "M" po dobu 3 sekúnd. Na displeji sa zobrazí  a sa automaticky vypne.
 - Opakovať operáciu pre vymazanie ďalšej pamäťovej oblasti.

FUNGOVANIE S APLIKÁCIU

Zoznam kompatibilných zariadení:



- iOS: iPhone s operačným systémom od verzie 10.
- Pre zariadenie s operačným systémom Android™:** od verzie 6.0 (Marshmallow).

Kompatibilný s technológiou bluetooth 4.0 a vyššou, je možné odoslať údaje zistené tlakomerom do vlastného smartfónu pre lepšiu analýzu vývoja krvného tlaku. Počas nasledujúcich operácií je vhodné držať smartfón v blízkosti tlakomeru pre udržanie aktívneho spojenia.

- Aktivujte bluetooth v nastaveniach smartfónu.
- Do smartfónu nainštalujte bezplatnú aplikáciu „LAICA Home Wellness“.
- Spustite aplikáciu a podľa pokynov pridajte produkt a vytvorte nového používateľa vložením svojich osobných údajov.

Pozor! Počas meraní prístroj nebude automaticky odosielať údaje do aplikácie. Následnú synchronizáciu nových meraní vykonajte nasledujúcim spôsobom:

- V aplikácii „LAICA Home Wellness“ si vyberte vlastný avatar a vlastnú pamäťovú zónu (1 alebo 2).
- S vypnutým meracím prístrojom dvakrát stlačte kláves „M“: na displeji sa zobrazí priemer z posledných 3 meraní a blikajúci symbol bluetooth.

- Pre odoslanie meraní do smartfónu stlačte v aplikácii tlačidlo „IMPORT DATA“. Ak bolo pripojenie úspešné, na displeji začne blikáť symbol , v opačnom prípade sa objaví symbol . V takom prípade bude potrebné zopakovať celý proces rýchlejšie.



- Pred každou synchronizáciou údajov vždy skontrolujte, či bluetooth pripojenie vo vašom smartfóne bolo zapnuté.
- V prípade zariadenia Android™ je potrebné aktivovať lokalizačné služby.


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 použitíach. NEČISTIŤ manžetu v pračke a nedrhnúť 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.
- Nevykonávajte údržbu zariadenia, kým je v prevádzke.
- Aby bolo zariadenie pripravené na použitie, je potrebných približne 6 hodín na zohriatie z minimálnej teploty skladovania (-20 °C) na teplotu prostredia približne 20 °C.
- Aby bolo zariadenie pripravené na použitie, je potrebných približne 6 hodín na schladenie z maximálnej teploty skladovania (+50 °C) na teplotu prostredia približne 20 °C.
- 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 obvodové 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 poradí 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".

Problém	Možná příčina	Riešenie
Hodnoty sú extrémne nízke alebo vysoké.	Nesprávne držanie tela počas merania. Počas merania ste sa pohli, rozprávali sa alebo meranie bolo vykonané vo chvíli, keď ste boli obzvlášť rozrušený a nervózný.	Prečítajte si odsek "Správny spôsob merania".
Hodnoty tepu srdca sú príliš nízke alebo príliš vysoké.	Počas merania ste sa pohli. Vykonali ste meranie po fyzickej námahe.	Prečítajte si odsek "Správny spôsob merania".
Na displeji sa zobrazí symbol ((♥)).	Bola zistená prítomnosť nepravidelného 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 (pozrite 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.

Problém	Možná příčina	Riešenie
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.	
Pripojenie medzi aplikáciou a tlakomerom nie je stabilné	Silné elektromagnetické interferencie.	Zatvoriť aplikáciu "mHealth" v smartfóne, vypnúť tlakomer a odľúčiť smartfón od iných elektronických zariadení.

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 umiestniť 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 prístrojov sa uskutočňuje vo vízií obecnej politiky životného prostredia s cieľmi 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, neobstarávaním 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 sponzorované. 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 častí) nepredlžujú trvanie pôvodnej záručnej lehoty vymeneného výrobku. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné škody, ktoré môžu vzniknúť, priamo alebo nepriamo, na osobách, veciach a domáciach 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 60601-1Edition 3.1 2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distribúcia: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

INFORMÁCIE O ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITE

Tento produkt je aplikovateľný pre požiadavky zariadenia a systému na účel prijímania rádiových frekvencií na pracovný účel, šírku pásma prijímania bluetooth 2M. Tento produkt sa môže použiť aj na zahrnutie požiadaviek zariadenia a systému RF vysielača a emisnej frekvencie pásma 2,4GHz ISM, typu modulácie bluetooth:GFSK, efektívny vyžarovaný výkon: < 20 dBm. Výrobca, Andon Health Co., LTD., vyhlasuje, že zariadenie je v zhode so smernicou č. 2014/53/EÚ . Úplné znenie vyhlásenia o zhode je k dispozícii na nasledujúcej internetovej adrese: www.laica.it.

Tabuľka 1 - Emisie

Jav	Zhoda	Elektromagnetické prostredie
Emisie RF	CISPR 11 Skupina 1, trieda B	Prostredie domácej zdravotnej starostlivosti
Harmonické skreslenie	IEC 61000-3-2 Trieda A	Prostredie domácej zdravotnej starostlivosti
Kolísanie napätia a blikania	IEC 61000-3-3 Zhoda	Prostredie domácej zdravotnej starostlivosti

Tabuľka 2 - Vstup/výstup krytom prístroja

Jav	Základná norma EMC	Úrovne skúšky odolnosti Prostredie domácej zdravotnej starostlivosti
Elektrostatický výboj	IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch
Vyžarované pole RF EM	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz-2,7 GHz 80% AM pri 1kHz
Blízke polia z bezdrôtového komunikačného zariadenia RF	IEC 61000-4-3	Pozri tabuľku 3
Magnetické polia s menovitým prúdom sieťového kmitočtu	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz alebo 60 Hz

Tabuľka 3 - Blízke polia z bezdrôtového komunikačného zariadenia RF

Skúšobná frekvencia (MHz)	Pásmo (MHz)	Úrovne skúšky odolnosti Prostredie zariadenia odbornej zdravotnej starostlivosti
385	380-390	Impulzová modulácia 18 Hz, 27 V/m
450	430-470	FM, ±5 kHz zdvih, 1 kHz sínus, 28 V/m
710	704-787	Impulzová modulácia 217 Hz, 9 V/m
745		
780		
810	800-960	Impulzová modulácia 18 Hz, 28 V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Impulzová modulácia 217 Hz, 28 V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Impulzová modulácia 217 Hz, 28 V/m
5240	5100-5800	Impulzová modulácia 217 Hz, 9 V/m
5500		
5785		

Tabuľka 4 – Vstupný striedavý prúd silový port

Jav	Základná norma EMC	Úrovne skúšky odolnosti Zdravotná starostlivosť v domácom prostredí
Elektrické rýchle prechodové prvky/ impulzy	IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz opakovaný kmitočet
Rázové vlny Skrat medzi fázami	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Rázové vlny Skrat medzi fázou a zemou	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Rušenia indukované RF poliami, šírené vedením	IEC 61000-4-6	3V, 0,15 MHz – 80 MHz 6 V v ISM a pásma amatérskych rádii medzi 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM pri 1 kHz
Krátkodobé poklesy napätia	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0,5 cyklu pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% U _T ; 1 cyklus a 70% U _T ; 25/30 cyklov Jednofázové: pri 0°
Krátkodobé prerušenia napätia	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 250/300 cyklov



KAR VÉRYOMÁSMÉRŐ TYPE KD-926 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 elveszteni illetve további információra vagy adatokra lenne szüksége, keresse fel a céget az alábbi címen: Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

Ez a teljesen automata készülék a vérnyomás (szisztolés és diasztolés), a szívfrekvenciának és aritmiák jelenlétének nem invazív módon történő mérését és ellenőrzését szolgálja. A vérnyomásmérő kompatibilis a bluetooth 4.0 technológiával, így automatikusan elküldi a kapott adatokat az okostelefonra, hogy mindig nyomon tudja követni a vérnyomás alakulását.

TARTALOM

SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA	old. 106
BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK	old. 107
A VÉRYOMÁS 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. 113
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

IP20: Elektromos készülékek csomagolásának védetségének foka, ahol az első számjegy a külső szilárd testek behatolásával szembeni (0-6), míg a második számjegy a folyadékok behatolásával szembeni védetségének fokot (0-8) jelöli.

CE 0197

Az orvostechnikai eszközökről szóló európai jogszabályoknak 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: fulladást 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 játszanak 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 karkörfogata 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 sönt van (A-V),
 - a mandzsetta használata olyan személyeken, akiknél emlőamputációt végeztek,
 - a vérnyomásmérő 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, vérrellátás 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-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 levegőtömlőt mérés közben meghajlítani vagy összenyomni a mandzsetta felfújása során bekövetkező lehetséges hibák vagy a mandzsetta folyamatos nyomogatásából eredő véraláfutások megelőzése érdekében.**
- A tervezett üzemeltető a beteg.
- NE használja ezt az eszközt, ha allergiás a műanyagra és/vagy a gumira.**
- 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	Zöld
Normál	120 – 129	80 – 84	Zöld
Normál - Magas	130 – 139	85 – 89	Zöld
1. fokú magas vérnyomás - Enyhe	140 – 159	90 – 99	Sárga
2. fokú magas vérnyomás - Mérsékelt	160 – 179	100 – 109	Narancs
3. fokú magas vérnyomás - Súlyos	≥ 180	≥ 110	Piros


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: BM7002
- 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 60 memória (2 terület)
- Kar körfogat: kb. 220 - 300 mm között
- Áramellátás: 4 db AA típusú 1,5V-os alkáli  elem, DC6V 600mA
- Elemek önállósága: kb. 300 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

- Vezetéknélküli kapcsolat: smart bluetooth
- Frekvenciasávot: 2.400~2.4835 GHz
- 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 ELEMÉK BEHELYEZÉSE/CSERÉJE

Ez a vérnyomásmérő 4 db 1.5V-os AA 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, ügyeljenek a feltüntetett polaritásra 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 rögzítsék. A mandzsetta széle 1-2 cm-rel a könyökhajlat felett legyen, a bal kezét fektessék az asztalra és tenyerüket fordítsák felfelé. Helyezzék a légtömlőt 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.


⚠ Ellenőrizték, 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 nyújtják 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 fekdüni a mandzsettát a szívvel egy vonalba feltekerve és a kézfejüket felfelé fordítva (tanulmányozzál a "helyes mérési pozíciók" ábrákat).
- 6) **A mérést lehetőség szerint mindig ugyanabban az időpontban végezzék saját vérnyomás értékeik összehasonlításához.**
- 7) **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 vérbőség hamis méréseket eredményezhet.**
- 8) Amennyiben kellemetlen érzéseik vannak mérés során, azonnal kapcsolják ki a készüléket az "O/I" gombbal.


MÉRÉS VÉGZÉSE

- 1) Illesszék a légtömlő dugóját a vérnyomásmérő csatlakozójába.
- 2) Nyomják meg az "O/I" gombot. A kijelzőn, néhány másodpercre, felgyullad az összes funkció szimbólum. A kijelzőn megjelenik az "" 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  szimbólum.

3) 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).

4) A mandzsetta automatikusan leenged és a kijelzőn megjelenik a szisztolés, diasztolés vérnyomás, a pulzusszám, a mérés dátuma és ideje.

A  szimbólum csak abban az esetben jelenik meg, ha a készülék szabálytalan szívverést (aritmiát) érzékel. A kijelző bal oldalán megjelenő nyilak jelzik a vérnyomás értékek osztályozását.

5) 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 memóriá területenként (2 memória terület) maximum 60 mérést tud tárolni. Minden egyes mérést követően automatikusan mentésre kerülnek a mért értékek. A mérések behívásához nyomja meg az "M" gombot: a kijelzőn megjelenik az utolsó használt memória terület az adott mérési területen regisztrált mérések számával. Válasszanak saját memória területet az "O/I" gomb nyomásával és hagyják jóvá az "M" gomb nyomásával. Ezen műveletek alatt a kijelzőn villog a bluetooth szimbólum: olvassa el a "Működés alkalmazással" c. szakaszt.


Az elmentett adatok mentéséhez nyomják meg az "M" gombot és egymás után megjelennek az alábbiak:

- Az utolsó 3 mérés átlagát az "A3" betű jelöli a kijelző jobb felső sarkában,
- a mérések átlagát az "A" betű jelöli,
- a legutóljára elmentett értékek a legfrissebbtől a legrégebbiig: a 01 szám a legfrissebb adatot jelöli, 60-as szám a legrégebbit.

A készülék kb. 1 perces állást követően automatikusan kikapcsol, vagy az "O/I" gomb nyomásával kikapcsolható. 60 mérés elérését követően automatikusan törlésre kerülnek a legrégebbi adatok. Ha nincsenek elmentett adatok, a kijelzőn "0 SYS 0 DIA" jelenik meg.

TÁROLT ADATOK TÖRLÉSE

Nem lehet egy adott memória terület elmentett adatait törölni.

1) Nyomják meg az "M" gombot és válasszák ki a memória területet. Amikor a kijelzőn megjelenik az mérés átlaga (A), ismét nyomják meg az "M" gombot az utolsó regisztrált mérés megjelenítéséhez (01). Ekkor tartásuk lenyomva az "M" gombot kb. 3 másodpercig. A kijelzőn megjelenik , és automatikusan kikapcsol.

2) Ismétlje meg a műveletet a másik memória terület törléséhez.

MŰKÖDÉS ALKALMAZÁSSAL

Összeférhető eszközök listája:

- **iOS:** iPhone, 10-es operációs rendszertől.
- **Android™ operációs rendszerrel rendelkező eszközök:** a 6.0 verziótól (Marshmallow).



Kompatibilis a 4.0 és annál magasabb verziójú bluetooth technológiával, lehetőség van a vérnyomásmérő által mért adatokat az okostelefonra továbbítani a vérnyomás alakulásának alaposabb elemzéséhez.

Az alábbi műveletek során javasolt az okostelefont a vérnyomásmérő közelében tartani az aktív kapcsolat fenntartása érdekében.

1. Okostelefonján kapcsolja be a bluetooth-t.
2. Telepítse az okostelefonjára a „LAICA Home Wellness” ingyenes alkalmazást.
3. Indítsa el az alkalmazást és kövesse az utasításokat a termék hozzáadása és egy új felhasználó létrehozása céljából, a saját személyes adatainak megadásával.

Figyelem! A mérések során a készülék nem küldi el automatikusan az adatokat az alkalmazásnak.

Az új mérések további szinkronizálásához az alábbiak szerint járjon el:

1. A „LAICA Home Wellness” alkalmazásban válassza ki a saját avatárát és a saját memória területét (1 vagy 2).
2. Kikapcsolt mérővel nyomja meg kétszer az „M” gombot; a képernyőn megjelenik az utolsó 3 mérés átlaga és a villogó bluetooth szimbólum.
3. A mérések okostelefonra küldéséhez nyomja meg az alkalmazásban az „ADATOK IMPORTÁLÁSA” gombot. Ha a csatlakozás sikeres, a kijelzőn villog a  szimbólum, ellenkező esetben megjelenik a  szimbólum. Ebben az esetben ismételjék meg a teljes eljárást, gyorsabban.



- Az adatok minden egyes szinkronizálása előtt mindig ellenőrizze, hogy az okostelefon bluetooth csatlakozása aktív.
- Az Android™-os eszközök esetén aktiválni kell a helymeghatározás szolgáltatást.

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 tisztítószeret.
- Kb. 200 használat után javasoljuk a mandzsetta tisztítását. NE mossák 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 végezzen karbantartást a készüléken működés közben
- A használatra kész állapot eléréséhez a készüléknek kb. 6 órára van szüksége, hogy a minimális tárolási hőmérsékletről (-20 °C) felmelegedjen a kb. 20 °C-os környezeti hőmérsékletre.
- A használatra kész állapot eléréséhez a készüléknek kb. 6 órára van szüksége, hogy a maximális tárolási hőmérsékletéről (+50 °C) lehűljön a körülbelül 20 °C-os környezeti hőmérsékletre.
- ⚠ 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

vérvnyomás (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, elsőbbséget 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.	Ellenőrizték az elemek behelyezését.
	Az elemek lemerültek.	Végezzék el cseréjüket.
A kijelzőn az elem  szimbóluma jelenik meg.	Erős mágneses interferencia.	Vegyék ki az elemeket 5 percre és próbálják újból elvégezni a mérést.
	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 alacsonyok vagy túl magasak.	A mandzsetta nem megfelelően lett felhelyezve.	Ismét olvassák el a "Mandzsetta feltekerése" c. szakaszt".
A mérések rendkívül alacsonyok vagy túl magasak.	Helytelen testtartás mérés során.	Ismét olvassák el a "Helyes mérési mód" szakaszt".
	Mérés során elmozdultak, vagy beszélték vagy a mérést olyankor végezték, amikor idegesek és izgatottak voltak.	Ismét olvassák el a "Helyes mérési mód" szakaszt".

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A pulzusszám túl alacsony vagy túl magas.	Mérés közben mozogtak. A mérést fizikai igénybevétel után végezték.	Ismét olvassák el a "Helyes mérési mód" szakaszt."
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 fellekerése" 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 ügyfélszolgálatl.
A kijelzőn "Er 6" felirat jelenik meg.	A mandzsetta felfújása 180 másodpercnél tovább tart.	
A kijelzőn "Er A" vagy "Er 0", vagy "Er 7" vagy "Er 8" felirat jelenik meg.	Készülék- vagy rendszerhiba.	

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Az alkalmazás és a vérnyomásmérő közötti csatlakozás nem stabil	Erős mágneses interferencia.	Zárják be az "mHealth" alkalmazást az okostelefonban, kapcsolják ki a vérnyomásmérőt és távolítsák el az okostelefont más elektromos készülékektől.

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 szolgáltatásra 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 szolgálatához.

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 közszolgálatokban. 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 60601-1:2012-08/EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement).



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Forgalmazza: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it
Made in China

AZ ELEKTROMÁGNESES ÖSSZEFÉRTHETŐSÉGRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Ez a termék szakmai célú rádiófrekvenciás energia fogadására szolgáló berendezés és rendszer követelményei mellett alkalmazható; 2 m bluetooth vételi sávzélesség. Használható még a rádiófrekvenciás adó berendezés és rendszer követelményei és a 2.4 GHz-es ISM sáv kibocsátási frekvenciája befogadására is; bluetooth moduláció típus: GFSK, effektív kisugárzott teljesítmény: < 20dBm. A gyártó, Andon Health Co., LTD., kijelenti, hogy a készülék megfelel a 2014/53/ EU irányelvnek. A teljes megfelelőségi nyilatkozat az alábbi internetcímen található: www.laica.it.

1 táblázat - Kibocsátás

Jelenség	Megfelelés	Elektromágneses környezet
RF kibocsátás	CISPR 11 1. csoport, B osztály	Otthoni egészségügyi ellátás
Harmonikus torzítás	IEC 61000-3-2 A osztály	Otthoni egészségügyi ellátás
Feszültség-ingadozás és flicker	IEC 61000-3-3 Megfelelés	Otthoni egészségügyi ellátás

2 táblázat - Burkolat

Jelenség	Alap EMC szabvány	Zavartűrés vizsgálati szintek Otthoni egészségügyi ellátás
Elektrosztatikus Kisülés	IEC 61000-4-2	±8 kV érintkező ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV levegő
Sugárzott RF EM mező	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz-2.7 GHz 80% AM 1 kHz-en
A RF vezeték nélküli kommunikációs eszközök közelségi mezői	IEC 61000-4-3	Lásd a 3. táblázatot
Névleges hálózati frekvenciás mágneses terek	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz vagy 60 Hz

3. táblázat– A RF vezeték nélküli kommunikációs eszközök közelségi mezői

Tesztelési frekvencia (MHz)	Sáv (MHz)	Zavartűrés vizsgálati szintek Profesionális egészségügyi ellátási környezet
385	380-390	Impulzus moduláció 18 Hz, 27 V/m
450	430-470	FM, ±5 kHz eltérés, 1 kHz szinusz, 28 V/m
710	704-787	Impulzus moduláció 217 Hz, 9 V/m
745		
780		
810	800-960	Impulzus moduláció 18 Hz, 28 V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Impulzus moduláció 217 Hz, 28 V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Impulzus moduláció 217 Hz, 28 V/m
5240	5100-5800	Impulzus moduláció 217 Hz, 9 V/m
5500		
5785		

4. táblázat – Váltakozó áram bemenet port

Jelenség	Alap EMC szabvány	Zavartűrés vizsgálati szintek Otthoni egészségügyi ellátás
Gyors villamos transziens/burst	IEC 61000-4-4	±2 kV 100kHz ismétlési gyakoriság
Lökőhullámok Vezetéktől vezetékig	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Lökőhullámok Vezetéktől földelésig	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
A rádiófrekvenciás terek által keltett, vezetett zavarok	IEC 61000-4-6	3V, 0,15 MHz-80 MHz 6V ISM-ben és amatőr rádió sávokban 0,15 MHz és 80 MHz között 80% AM 1kHz-en
Feszültségletörések	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0.5 ciklus pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° -nál 0% U _T ; 1 ciklus és 70% U _T ; 25/30 ciklus Egy fázis: 0°-nál
Feszültség kimaradások	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 250/300 ciklus

**MERILEC TLAKA NA ROKI TYPE KD-926
NAVODILA IN GARANCIJA**

Spoštovani kupec, Laica se vam želi zahvaliti za vašo izbiro izdelka, zasnovanega po kriterijih zanesljivosti in kakovosti za vaše popolno zadovoljstvo.

**POMEMBNO
POZORNO PREBERITE NAVODILA ZA UPORABO IN JIH HRANITE ZA
NADALJNJO POSVETOVANJE**

Priročnik z navodili predstavlja sestavni del izdelka in se ga mora hraniti ves čas uporabe slednjega. V primeru prenosa aparata a drugega lastnika, slednjemu izročite tudi vso dokumentacijo. Za varno pravilno uporabo izdelka mora uporabnik pozorno prebrati navodila in opozorila, ki so vsebovana v tem priročniku, saj nudijo pomembne informacije v zvezi z varnostjo, napotki za uporabo in vzdrževanje. V primeru izgube priročnika z navodili ali potrebe po dodatnih informacijah oziroma pojasnilih se obrnite na spodnji naslov:

Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

Ta popolnoma avtomatska naprava se uporablja za merjenje in nadziranje vrednosti arterijskega tlaka (sistoličnega in diastoličnega), srčnega utripa in aritmij na neinvaziven način.

Združljivo z bluetooth 4.0 in višjo tehnologijo za samodejno pošiljanje zaznanih podatkov na vaš pametni telefon, da bi spremljali trend krvnega tlaka.

KAZALO

LEGENDA SIMBOLOV	old. 116
VARNOSTNA OPOZORILA	old. 117
RAZVRSTITEV VREDNOSTI KRVNEGA TLAKA	old. 118
OPIS IZDELKA	old. 118
NAVODILA ZA UPORABO	old. 119

VZDRŽEVANJE	old. 120
TEŽAVE IN REŠITVE	old. 121
POSTOPEK ODSTRANJEVANJA	old. 122
GARANCIJA	old. 122
SZABVÁNYOK	old. 123
ELEKTROMAGNETNA ZDRUŽLJIVOST	old. 124

LEGENDA SIMBOLOV

Opozorilo



Prepoved



Pozor! Pozorno preberite navodila za uporabo



Simbol "vrste BF, vgrajeni deli" (manšeta je izsimbol vrste BF vgrajeni deli)



Hraniti suho



Izdelovalec

CE 0197

Skladnost z evropsko zakonodajo o medicinskih pripomočkih



Datum izdelave



Predstavnik v Evropi



Serijska številka



Številka proizvodne serije

IP20: Stopnje zaščite ohišij za električno opremo, kjer prva številka označuje stopnjo zaščite pred vdorom trdnih tujih predmetov (od 0 do 6) in druga številka stopnjo zaščite pred vdorom tekočin (od 0 do 8).

VARNOSTNA OPOZORILA

- Pred uporabo izdelka preverite, če je aparat brezhiben in brez vidnih poškodb. Če ste v dvomih, ne uporabljajte izdelka in se obrnite na svojega prodajalca.
- Plastično vrečko ovojnine hranite otrokom nedosegljivo: nevarnost zadušitve.
- Ta izdelek se mora uporabljati izključno samo za namene, za katere je zasnovan, in na način, ki je opisan v navodilih za uporabo. Vsaka drugačna uporaba se smatra za neprimerno in zato nevarno. Proizvajalec ne more biti odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala z neprimerno ali napačno rabo izdelka.
- Uporabo in vzdrževanje tega izdelka lahko opravljajo osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali mentalnimi sposobnostmi ter neizkušene osebe samo pod ustreznim nadzorom odrasle osebe. Otroci se z aparatom ne smejo igrati.
- Da bi se izognili kakršni koli možnosti nenamernega davljenja, hranite enoto stran od otrok in ne zavijte manšete okoli vratu.
- Z izdelkom ravnajte skrbno, varujte ga pred udarci, ekstremnimi temperaturnimi nihanjem, vlago, prahom, neposredno sončno svetlobo in toplotnimi viri.
- V primeru okvare oziroma nepravilnega delovanja aparat ugasnite in ga ne spreminjajte. Za popravilo se vedno obrnite na prodajalca.
- Prepričajte se, da so vaše roke suhe, ko upravljate s tipkami aparata. Aparata nikoli NE potopite v vodo ali druge tekočine.

**POZOR! PRED UPORABO TEGA APARATA**

- Ta naprava lahko meri krvni tlak odrasle osebe od 18 let navzgor z obsegom roke od približno 22 do 30 cm. Za merjenje krvnega tlaka pri otroku se posvetujte z zdravnikom.
- NE uporabljajte aparata, če imate hude aritmije.
- Lastna meritev predstavlja nadzor, ne pa diagnozo ali terapijo. V primeru nenavadnih vrednosti se morate vedno posvetovati z zdravnikom. V nobenem primeru ne spreminjajte odmerkov kakršnih koli zdravil, ki jih je predpisal zdravnik.
- Pred uporabo naprave se posvetujte s svojim zdravnikom v naslednjih primerih:
 - nosilci srčnega spodbujevalnika,

- nepravilnosti srčnega ritma (aritmija),
 - nosečnice,
 - namestitev manšete na rano ali poškodbo na roki,
 - namestitev manšete na okončino, kjer je prisoten intravaskularni pristop, ali arteriovenski shant (A-V),
 - namestitev manšete na osebo, ki so imele mastektomijo,
 - uporaba merilnika za tlak istočasno z drugimi medicinskimi aparati za spremljanje, ki so že prisotne na isti okončini,
 - ko ste na dializni terapiji,
 - kadar jemljete antikoagulate, antiagregacijske učinkovine ali steroide.
 - V naslednjih primerih lahko pride do napak ali zmanjšanja natančnosti merjenja: arterioskleroza, mišični krči v zgornjih okončinah, zmanjšanje krvnega obtoka, patologije kardiovaskularnega sistema, zelo nizek krvni tlak, motnje prekrvavitve, aritmije in druga prepatološka stanja.
 - Naprava lahko zagotovi napačne meritve, če se uporablja v pogojih temperature ali vlažnosti zunaj meja, navedenih v odstavku "Tehnične značilnosti".
 - Ne uporabljajte v bližini močnih magnetnih polj, zato jih hranite ločeno od radijskih sistemov (za več informacij o motnjah glejte odstavek "Elektromagnetna združljivost").
 - Uporabljajte samo originalno manšeto proizvajalca. Uporaba neoriginalne manšete lahko da napačne meritve.
 - NE uporabljajte manšete skupaj z osebami, ki imajo nalezljive bolezni (tveganje okužbe).
 - Med merjenjem cevke za zrak NE pregibajte ali stiskajte, da bi se izognili napake pri napihovanju manšete ali modricam na roki zaradi nenehnega tlaka v manšeti.
 - Predvideni uporabnik je pacient.
 - Te naprave ne uporabljajte v primeru alergije na plastiko in/ali gumo.
- VARNA UPORABA BATERIJ**
- Če izdelka ne uporabljate dlje časa, odstranite baterije in jih hranite na hladnem in suhem mestu pri sobni temperaturi.
 - Baterij NE polnite, če niso primerne za polnjenje.
 - Polnilnih baterij ne polnite na drugačne načine, kot je navedeno v priročniku, ali z neprimernimi napravami.
 - Baterij nikoli NE izpostavljajte toplotnim virom in neposredni sončni svetlobi. Nespoštovanje teh navodil lahko privede do poškodbe in/ali eksplozije baterije.
 - Baterij nikoli NE vrzite na ogenj.

- Odstranitev ali zamenjavo baterij mora opraviti odrasla oseba.
- Baterije hranite izven dosega otrokom: zaužitje baterije pomeni smrtno nevarnost. V primeru zaužitja takoj poiščite zdravniško pomoč.
- Kislina, ki jo vsebujejo baterije, je jedka. Izogibajte se stiku s kožo, očmi in oblačili.

RAZVRSTITEV VREDNOSTI SRČNEGA TLAKA

Krvni tlak se razlikuje od osebe do osebe in pri vsakem posamezniku raste in pada vsak dan, nagiba se s starostjo in je odvisen od življenjskega sloga posameznika. Na koncu vsakega merjenja se podatki o izmerjenih tlakih primerjajo s spodnjo tabelo, ki jo pripravi Svetovna zdravstvena organizacija (WHO), specializirana agencija za zdravstvena vprašanja ZN. Odseki, ki se prikažejo na levi strani zaslona, kažejo na razvrstitev vrednosti krvnega tlaka.

RAZVRSTITEV KRVNEGA TLAKA	SISTOLIČNI (mmHg)	DIASTOLIČNI (mmHg)	BARVA ODSEKA
Optimalno	<120	<80	Zelena
Normalen	120 – 129	80 – 84	Zelena
Normalen - Visok	130 – 139	85 – 89	Zelena
Hipertenzija 1. stopnje - Lahka	140 – 159	90 – 99	Rumena
Hipertenzija 2. stopnje - Zmerna	160 – 179	100 – 109	Oranžna
Hipertenzija 3. stopnje - Huda	≥ 180	≥ 110	Rdeča


Zaznane vrednosti pod 105 mmHg (sistolični) in 60 mmHg (diastolični) kažejo na stanje hipotenzije. Priporočljivo je, da se posvetujete s svojim zdravnikom. Ta naprava lahko zazna nepravilne srčne utripe ali aritmije in jih prikaže na zaslonu s simbolom (♥).

Aritmijo lahko povzročijo pogosta stanja tesnobe, posebna čustvena stanja, prekomerna uporaba alkohola, genetska nagnjenost, starost ali drugo. Lahko je simptom določene fizičnega ali duševnega stanja (začasno nelagodje) ali resnične srčne bolezni. **Če merilnik prikazuje simbol nepravilnega bitja srca, se vedno posvetujte s svojim zdravnikom.**

OPIS IZDELKA (glejte sliko 1)

- 1) LCD zaslon
- 2) Tipka "M"
- 3) Tipka "O/I"
- 4) Vhod zračne cevke
- 5) Prostor za baterije
- 6) Manšeta
- 7) Cevka za zrak
- 8) Vtič cevke za zrak
- 9) Baterije
- 10) Torbica

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

- Ime izdelka: merilec tlaka
- Trgovsko ime: BM7002
- Razvrstitev: Notranja energija, uporabljen razred BF, IP20 Ne AP ali APG, Način neprekinjenega delovanja
- Metoda: oscilometrična z samodejnim vnosom zraka in merjenje
- Interval merjenja: od 0 do 300 mmHg (tlak manšete), od 60 do 260 mmHg (sistolični tlak), od 40 do 199 mmHg (diastolični tlak), od 40 do 180 utripov/min. (srčni utrip)
- Natančnost: sistolični, diastolični ± 3 mmHg srčni utrip ± 5% zaznane vrednosti
- Spomin: 60 spominov na cono (2 coni)
- Obseg roke: med približno 220 in 300 mm
- Napajanje: 4 alkalne baterije 1,5V i  vrste AA, DC 6V 600mA
- Življenjska doba baterije: približno 300 meritev
- Okoljski pogoji delovanja: od +10°C do +40°C; relativna vlaga ≤85% RH
- Okoljski pogoji shranjevanja: od -20°C do +50°C; relativna vlaga ≤85% RH
- Atmosferski obratovalni in skladiščni tlak: 80kPa-105kPa
- Brežžična povezava: pametni bluetooth
- Frekvenčni pas: 2.400~2.4835 GHz
- Merilnik tlaka je zasnovan tako, da vzdržuje zmogljivosti in varnostne lastnosti za najmanj 10.000 meritev. Manšeta je narejena tako, da ohranja svojo


celovitost približno 1000 ciklov odpiranja in zapiranja.

- Sestavni deli sistema za merjenje tlaka (priloženi dodatki): črpalka, ventil, LCD zaslon, manšeta in senzor.

NAVODILA ZA UPORABO

VSTAVLJANJE/ZAMENJAVA BATERIJ

Ta merilnik tlaka deluje s 4 alkalnimi baterijami AA 1,5V.

Ob prvi uporabi in ko se na zaslonu prikaže  simbol baterije, vstavite in/ali zamenjajte baterije. Odprite predalček za baterije skozi jeziček na pokrovu, vstavite baterije, pri čemer upoštevajte navedeno polarnost in zaprite pokrov. Izrabljene baterije odstranite, kot je navedeno v odstavku "Postopek odstranjevanja".


NASTAVITEV DATUMA/URE

- 1) Ko je aparat izklopljen, nekaj sekund istočasno pritisnete gumba "M" in "O/I": na zaslonu se prikažejo ure, 24 ali 12 ur. S tipko "M" nastavite podatke in potrdite s tipko "O/I".
- 2) Zaporedoma nastavite leto, mesec, dan, ure in minute. Podatke nastavite s tipko "M" in potrdite s tipko "O/I". Za hitrejši premik števil pridržite tipko "M".

Na zaslonu sta prikazana ura in datum. Po zamenjavi baterij je treba nastaviti datum/uro.

OVIJANJE MANŠETE

- 1) Zaprite zaplestnico z žametom, ne da bi jo odstranili iz obroča.
- 2) Levo roko vstavite v manšeto, kot je prikazano na slikah „Ovijanje manšete“ in jo pritrdite z Velcrom. Rob manšete mora biti približno 1-2 cm nad komolčnim sklepom, dlan mora biti obrnjena navzgor, hrbet roke pa mora biti naslonjen na mizo. Zračno cev postavite na sredino roke. Manšeta se mora prijeti roke, vendar ne sme biti preveč zategnjena, zato pustite prostor med manšeto in roko. Če je manšeta ovita pretesno ali je preveč ohlapna, so lahko vrednosti krvnega tlaka nenatančne. Ne zavijte rokavov čez roko, sicer bo pretok krvi oviran in to ne bo omogočilo natančnega merjenja.


 Preverite, ali priložena manšeta (22 - 30 cm) ustreza vašemu obsegu roke. Na voljo je manšeta z obsegom 30-42 cm: številka rezervnega dela ABM002.

PRAVILNA METODA MERJENJA

Za natančno meritev krvnega tlaka upoštevajte naslednja navodila:

- 1) Sedite, sprostite se in ostanite pri miru vsaj 5 minut pred merjenjem.
- 2) Pred uporabo manšete z roke in zapestja odstranite majice in nakit.
- 3) Pred merjenjem se izogibajte jedi, kajenju, pitju in vadbi.
- 4) Za meritve vedno uporabite isto roko (po možnosti levo). Roko postavite na mizo tako, da je manšeta na višini srca. Roka mora biti naravno iztegnjena. Med meritvijo ne premikajte nobenega dela telesa ali merilca tlaka.
- 5) Obe nogi naslonite na tla, ne prekrizajte noge ali stopala. Meritve lahko opravite tudi leže. Dovolj je, da ležite na hrbtu, tako da manšeto ovijete na isti višini kot srce in dlan obrnete navzgor (glejte slike "pravilen merilni položaj").
- 6) **Meritve po možnosti opravite vedno ob isti uri, da lahko primerjate trend lastnega tlaka.**
- 7) **Ne nanašajte se na eno samo meritev. Priporočljivo je, da opravite vsaj 2 meritvi, razmaknjeni drugo od druge najmanj 10/15 minut. Med tem obdobjem pustite počivati roko, saj lahko zaostajanje krvi privede do napačnih meritev.**
- 8) Če imate neprijetne občutke med merjenjem, takoj izklopite aparat s tipko "I/O".

MERJENJE

- 1) Vstavite čep za zračno cev v vtičnico merilnika tlaka.
- 2) Pritisnite na tipko "I/O". Na zaslonu se za nekaj sekund prižgejo vsi funkcijski simboli. Na zaslonu se prikaže "0", za prvo spominsko območje; izberite svojo s pritiskom na tipko "M" in jo potrdite s tipko "O/I". Če v 5 sekundah ne pritisnete nobene tipke, merilnik samodejno uporabi prikazano območje pomnilnika. Na zaslonu se prikaže 0. Če je v manšeti še vedno zrak iz prejšnje meritve, simbol  na zaslonu utripa nekaj sekund.
- 3) Manšeta se samodejno napihne in ustavi, ko je dosežena optimalna raven. Poskusite ostati sproščeni, brez pogovora in brez gibanja. Če menite, da je prednastavljeni tlak (190 mmHg) nezadosten ali če pride do premika roke, se bo enota ponovno napihnila (do največ 295 mmHg).
- 4) Manšeta se samodejno izprazni in na zaslonu se prikazeta sistolični, diastolični tlak, pulz, datum in čas merjenja. Simbol ((♥)) se pojavi le, če so zaznani nepravilni utripi (aritmije). Puščice, ki so prikazane na levi strani zaslona, označujejo razvrstitev vrednosti krvnega tlaka.
- 5) Naprava se samodejno izklopi po približno 1 minuti neuporabe ali s pritiskom

na gumb "O/I". Meritev lahko prekinete s pritiskom na gumb "O/I".



Preverite, da so baterije polne: prazne ali skoraj prazne baterije zmanjšujejo učinkovitost črpalke, ki merilcu tlaka ne da zadostnega tlaka za napihovanje v prednastavljenem časovnem intervalu. Zaradi tega bo merilec prikazal napis ERR. Zamenjajte baterije.

FUNKCIJA SPOMIN

Ta aparat lahko shrani do 60 meritev v vsako pomnilniško območje (2 pomnilna območja). Vse izmerjene vrednosti se samodejno shranijo po vsaki meritvi. Če želite priklicati meritve, pritisnite tipko "M": na prikazovalniku je prikazano zadnje uporabljeno pomnilniško območje s številom meritev, zabeleženih v določenem območju pomnilnika. Izberite območje pomnilnika s pritiskom na tipko "O/I" in potrdite s pritiskom na gumb "M". Med temi postopki na zaslonu utripa simbol bluetooth: preberite odstavek "Delovanje z aplikacijo".

Za pomikanje po shranjenih podatkih pritisnite tipko "M" in zaporedoma boste videli:

- Povprečje zadnjih 3 meritev, označenih s črko "A3" v zgornjem desnem kotu zaslona,
- povprečje meritev, označenih s črko "A",
- zadnje vrednosti, shranjene od najnovejšega do najstarejšega: številka 01 označuje najnovejši podatek, številka 60 pa najstarejšega.

Naprava se samodejno izklopi po približno 1 minuti neuporabe ali s pritiskom na gumb "O/I". Po 60 meritvah se najstarejši podatki samodejno zbrisejo. Če shranjenih meritev ni, se na zaslonu prikaže "0 SYS 0 DIA".

BRISANJE SHRANJENIH PODATKOV

Shranjene podatke je mogoče izbrisati iz posameznega pomnilniškega področja.

1) Pritisnite tipko "M" in izberite območje pomnilnika. Ko se na zaslonu prikaže povprečje meritev (A), ponovno pritisnite tipko "M", da prikazete zadnje meritev (01). Sedaj držite pritisnjen gumb "M" približno 3 sekunde. Na zaslonu se prikaže in se ugasne samodejno.

2) Ponovite postopek, da bi zbrisali drugo območje spomina.

DELOVANJE Z APLIKACIJO

Seznam združljivih naprav:

- **IOS:** iPhone z operacijskim sistemom od 10.
 - **Za naprave z operacijskim sistemom Android™:** od različice 6.0 (Marshmallow).
- Združljivo s tehnologijo bluetooth 4.0 in višjo, podatke, ki jih zazna merilnik tlaka, je mogoče poslati na vaš pametni telefon, za boljšo analizo trenda krvnega tlaka.

Med naslednjimi postopki je priporočljivo držati pametni telefon v bližini merilnika tlaka, da bo povezava aktivna.

1. V nastavitvah pametnega telefona vključite bluetooth.
2. Na pametni telefon namestite brezplačno aplikacijo "LAICA Home Wellness".
3. Zaženite aplikacijo in sledite navodilom, da dodate izdelek in ustvarite novega uporabnika z vnosom osebnih podatkov.

Pozor! Med meritvijo naprava ne pošlje podatkov samodejno v app. Za naknadno usklajevanje novih meritev naredite kot sledi:

1. V aplikaciji "LAICA Home Wellness" izberite svoj avatar in svoje območje pomnilnika (1 ali 2).
2. Z izklopljenim merilnikom (z izklopljeno napravo) dvakrat pritisnite tipko "M": na zaslonu se prikaže povprečje zadnjih treh meritev in simbol bluetooth utripa.
3. Če želite meritve poslati na pametni telefon, v aplikaciji pritisnite gumb "IMPORT DATA". Če je povezava uspešna, na zaslonu utripa simbol , sicer se prikaže simbol . V tem primeru hitreje ponovite celoten postopek.



- Pred vsako sinhronizacijo podatkov vedno preverite, ali je povezava bluetooth vašega pametnega telefona aktivna.
- Za naprave Android™ morate aktivirati lokacijske storitve.

VZDRŽEVANJE

- Napravo hranite na hladnem in suhem mestu, ne zavijte prekomerno cevko ali nanjo postavite težke predmete.
- Merilnik tlaka očistite z mehko, suho krpo ali rahlo navlaženo z vodo ali tekočim razkužilom.
- Nikoli ne uporabljajte kemičnih ali grobih izdelkov.
- Manšeto je priporočljivo očistiti po približno 200 uporabi. Manšete NE operite v pralnem stroju in je ne drgnite močno, ampak površino nežno podrgnite s suho

krpo ali rahlo navlaženo z etilnim alkoholom (75-90%) in pustite, da se posuši na zraku.

- Pazite, da tekočina ne vstopi v zračno cev.
- Ne vzdržujte aparata dokler je vklopljen.
- Da bi naprava bila pripravljena za uporabo, potrebuje približno 6 ur, da se segreje od minimalne temperature skladiščenja (-20 °C) do temperature okolice približno 20 °C.
- Da bi naprava bila pripravljena za uporabo, potrebuje približno 6 ur, da se ohladi od največje temperature skladiščenja (+50 °C) do temperature okolice približno 20 °C.
- Ko manšeta ni ovita okoli roke, ne pritiskajte gumba "I/O". NE razstavlajte aparata.
- Priporočljivo je, da preverite delovanje aparata vsaki 2 leti ali po popravilu. Obrnite se na službo za pomoč Laica (dejavnost izključena iz garancije).
- Uporabnik ne more popraviti merilca tlaka. V primeru usposobljenega in specializiranega tehničnega osebja, ki lahko popravi sestavne dele, ki se štejejo za popravljive, lahko proizvajalec zagotovi podporni material, potreben za izvedbo takšnih popravil (kot so sheme vezja, sezname komponent, navodila za umerjanje ...).

TEŽAVE IN REŠITVE

TEHNIČNI ALARM

Merilnik tlaka lahko na LCD zaslonu prikaže sporočila "HI" ali "Lo", če je zaznani arterijski tlak (sistolni ali diastolni) zunaj merilnega območja, določenega v odstavku "Tehnične značilnosti". V tem primeru je priporočljivo, da ponovno preberete odstavke "Zaviti manšeto", "Pravilna metoda merjenja" in "Meritve", da preverite pravilnost postopka in se posvetujete s svojim zdravnikom. Mejne vrednosti tehničnega alarma (zunaj merilnega območja) so prednastavljene in jih ni mogoče prilagoditi ali aktivirati. Te vrednosti imajo prednost v skladu z IEC 60601-1-8. Tehnični alarm ne potrebuje ponastavitve, signal, prikazan na LCD-ju, bo po približno 8 sekundah samodejno izginil.

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Po pritisku na gumb "O/I" se merjenje ne začne.	Baterije niso pravilno vstavljene.	Preverite pravilno namestitev baterij.
Po pritisku na gumb "O/I" se merjenje ne začne.	Baterije so prazne. Močne elektromagnetne motnje.	Zamenjajte baterije. Odstranite baterije za 5 minut in poskusite znova.
Na zaslonu se prikaže simbol baterije.	Baterije so prazne. Če se uporabljajo običajne cinkovo-ogljikove baterije, jih boste morali pogosteje zamenjati	Zamenjajte baterije. Za povečanje avtonomije delovanja uporabite alkalne baterije.
Meritve so izredno nizke ali visoke.	Manšeta ni pravilno postavljena.	Ponovno preberite odstavek "Ovijanje manšete".
	Napačna drža med merjenjem.	Preglejte odstavek "Pravilna metoda merjenja".
Vrednosti srčnega utripa so prenizke ali previsoke.	Med meritvijo smo se gibal ali pa smo govorili ali izvajali meritve v času, ko smo bili še posebej vznemirjeni in živčni.	Preglejte odstavek "Pravilna metoda merjenja".
	Med meritvijo ste se premikali.	Preglejte odstavek "Pravilna metoda merjenja".
	Meritve je bila opravljena po fizičnem naporu.	

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Na zaslonu se pojavi simbol (♥).	Zaznani so nepravilni srčni utripi (aritmija).	Ponovite merjenje, če se simbol ponovno pojavi, se posvetujte s svojim zdravnikom.
Na zaslonu se prikaže "Er 1" ali "Er 2".	Merilnik ni mogel zaznati sistoličnega ali diastoličnega tlaka.	Med meritvijo se ne premikajte.
Na zaslonu se prikaže "Er 3" ali "Er 4".	Manšeta je pretesno zategnjena ali je preveč ohlapna.	Pravilno ovijte manšeto (glejte odstavek "Ovijanje manšete") in poskusite znova.
Na zaslonu se prikaže "Er 5".	Tlak v manšeti je presegel 300 mmHg.	Počakajte 5 minut in ponovite meritve. Če se na zaslonu spet prikaže ta napaka, se obrnite na podporo za stranke.
Na zaslonu se prikaže "Er 6".	Polnjenje manšete traja več kot 180 sekund.	
Na zaslonu se prikaže "Er A" ali "Er 0" ali "Er 7" ali Er 8".	Prišlo je do napake naprave ali sistema.	
Povezava med aplikacijo in merilcem je nestabilna	Močne elektromagnetne motnje.	V pametnem telefonu zaprite aplikacijo "mHealth", izklopite merilnik tlaka in odmaknite pametni telefon od druge elektronske opreme.

POSTOPEK ODSTRANJEVANJA (Dir.2012/19/EU-RAEE)



Simbol, ki se nahaja na dnu aparata, označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih naprav. Ob koncu dobe koriščenja aparata tega ne odstranite kot mešan komunalni trden odpadke, ampak ga izročite posebnemu zbirnemu centru na vašem območju, ali ga vrnite distributerju, ko kupite nov aparat iste vrste in namenjen za plačljivih, lahko dobite z zahtevkom na naslov info@laica.com. Za popravilo ali zamenjavo izdelka v skladu z garancijskimi pogoji ni potrebno plačati nobenega prispevka. V primeru okvare se obrnite na prodajalca; NE pošiljajte direktno v podjetje LAICA.

V primeru, da je aparat, ki ga odlagate, manjši od 25 cm, ga lahko vrnete na prodajnem mestu z več kot 400 m² površine, brez obveznosti za nakup podobne nove naprave. Ta postopek ločenega zbiranja električne in elektronske opreme se izvaja z vizijo okoljske politike Skupnosti s ciljem ohranjanja, varstva in izboljšanja kakovosti okolja in da bi se izognili morebitnim potencialnim učinkom na zdravje ljudi zaradi prisotnosti nevarnih snovi v tej opremi ali zaradi nepravilne uporabe slednje oziroma delov slednje. Pozor! Nepravilna odstranitev električne in elektronske opreme lahko pomeni sankcije.

Za pravilno odstranjevanje baterij (Dir. 2013/56/Ue) baterij ne odlagajte med gospodinjske odpadke, ampak jih odložite kot posebne odpadke na zbirna mesta, navedena za recikliranje.

Za več informacij o odstranjevanju rabljenih baterij se obrnite na trgovino, kjer ste kupili aparat, ki vsebuje baterije, na občino ali na lokalno službo za odstranjevanje odpadkov.

GARANCIJA

Garancija za ta aparat velja 2 leti od dneva nakupa, kar potrjuje žig ali podpis prodajalca in davčni račun, ki ju morate hraniti kot priložo tej publikaciji. Trajanje garancije je skladno z veljavno zakonodajo in se lahko uveljavlja samo, če je potrošnik zasebni uporabnik. Izdelki Laica so zasnovani za uporabo v gospodinjstvu. Uporaba v javnih storitvah ni dovoljena.

Garancija krije samo pomanjkljivosti izdelave in ne velja v primeru škode, nastale zaradi nezdgodnega dogodka, napačne uporabe, malomarnosti ali nenamenske

rabe izdelka. Uporabljajte samo priloženi pribor; raba drugačnega pribora lahko vodi v razveljavitev garancije.

V nobenem primeru ne odpirajte ohišja izdelka; v primeru odprtja ali spreminjanja se garancija dokončno razveljavi. Garancija ne velja za obrabi podvržene dele in baterije, če so te dobavljene v priboru. Garancija preneha veljati po preteku 2 let od nakupa; po tem roku se bo servisne posege zaračunalo. Informacije o servisnih posegih, bodisi v garancijskem roku kot tudi v primeru posegov v garancijskem roku (vključno z zamenjavo izdelka ali njegovega dela) se trajanje originalne garancijske dobe zamenjanega izdelka ne podaljša.

Proizvajalec zavrača vsako odgovornost za morebitno škodo, ki bi bila neposredno ali posredno povzročena osebam, predmetom ali domačim živalim kot posledica neupoštevanja vseh določil, navedenih v ustrezni knjižici z navodili, posebej tistih, ki se nanašajo na opozorila o namestitvi, uporabi in vzdrževanju aparata. Podjetje Laica se nenehno trudi izboljšati svoje izdelke, zato si jemlje pravico, brez predhodnega obveščanja, da delnega ali celotnega spreminjanja svojih izdelkov v skladu s potrebami proizvodnje, ne da bi to predstavljalo kakršno koli odgovornost podjetja Laica ali njenih prodajalcev. Za dodatne informacije: www.laica.com

SZABVÁNYOK

Izdelek ustreza naslednjim standardom: IEC 60601-1Edition 3.1 2012-08/ EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement)



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distributer: Laica S.p.A.

Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy

Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it

Made in China

PODATKI O ELEKTROMAGNETNI ZDRUŽLJIVOSTI

Izdelek je uporaben za zahteve opreme in sistemov za sprejemanje radiofrekvenčne energije za poslovne namene - pasovno širino sprejema Bluetooth 2M. Izdelek je mogoče uporabiti tudi za potrebe RF prenosne opreme in sistemov ter ISM 2,4 GHz pasovne frekvence - Tipi modulacije Bluetooth: GFSK, učinkovita sevana moč: < 20dBm. Proizvajalec, Andon Health Co., LTD., Izjavlja, da je aparat v skladu z Direktivo 2014/53/Eu. Popolna izjava o skladnosti je na voljo na naslednjem naslovu na spletu: www.laica.it.

Tabela 1 - Emisije

Pojav	Skladnost	Elektromagnetno okolje
RF emisije CISPR 11	CISPR 11 Skupina 1 Razred B	Medicinska pomoč v domačem okolju
Harmonična distorzija	IEC 61000-3-2 Razred A	Medicinska pomoč v domačem okolju
Nihanje napetosti in flicker (utripanje)	IEC 61000-3-3 Skladnost	

Tabela 2 - Vrata za zapiranje

Pojav	Osnovni standard EMC	Raven preizkusa imunosti Medicinska pomoč v domačem okolju
Razelektritev elektrostaticna	IEC 61000-4-2	±8 kV stik ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV v zraku
Elektromagnetno polje na sevano radijsko frekvenco	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM pri 1kHz
Bližinska polja, ki izvirajo iz naprav za brezžično radiofrekvenčno komunikacijo	IEC 61000-4-3	Posvetujte se z tabelo 3
Ocenjena magnetna polja omrežne frekvence	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz ali 60Hz

Tabela 3 - Polja bližine komunikacijske opreme brez RF kabla

Preskusna frekvenca (MHz)	Pas (MHz)	Ravni imunosti Okoljevarstvene zdravstvene ustanove
385	380-390	Impulzna modulacija 18Hz, 27V/m
450	430-470	FM, ±5kHz sinusno odstopanje 1kHz, 28V/m
710	704-787	Impulzna modulacija 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Impulzna modulacija 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Impulzna modulacija 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Impulzna modulacija 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Impulzna modulacija 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tabela 4 - Priključki za napajanje z izmeničnim tokom vhod

Pojav	Osnovni standard EMC	Ravni imunosti Domače zdravstveno okolje
Hitri električni/razpočni prehodi	IEC 61000-4-4	±2 kV Frekvenca ponovitve 100kHz
Najvišje točke Od linije do linije	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Najvišje točke Od linije do ozemljitve	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Motnje v vodenju, ki jih povzročajo RF polja	IEC 61000-4-6	3V, 0.15MHz-80MHz 6V v ISM in amaterskih radijskih pasovih med 0,15MHz in 80MHz 80%AM pri 1kHz
Padec napetosti	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0.5 cikli a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% U _T ; 1 cikli in 70% U _T ; 25/30 cikli Monofazni cikel: pri 0°
Prekinitev napetosti	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 250/300 cikli



**MJERAČ TLAKA ZA RUKU TIP KD-926
UPUTE I JAMSTVO**

Poštovani korisniče, Laica vam se zahvaljuje na odabiru ovog proizvoda, dizajniranoga sukladno standardima pouzdanosti i kvalitete za potpuno zadovoljstvo.

**VAŽNO
PRIJE UPORABE POZORNO PROČITATI SAČUVATI ZA BUDUĆE
REFERENCE**

Priručnik se smatra sastavnim dijelom proizvoda i mora se pohraniti za buduće konzultacije, sve do kraja njegovog radnog vijeka. U slučaju prodaje proizvoda, priručnik se mora predati novom vlasniku.



Za sigurnu i pravilnu uporabu proizvoda, korisnik mora pažljivo pročitajte upute i upozorenja sadržane u priručniku, jer one pružaju važne informacije o sigurnosti, upotrebi i uputama za održavanje. U slučaju da izgubite priručnik ili ako trebate dodatne informacije ili pojašnjenja, obratite se proizvođaču na niže navedenoj adresi:

Laica S.p.A. Viale del Lavoro, 10 - 36048 Barbarano Mossano (VI) - Italy - Tel. +39 0444.795314 - info@laica.com - www.laica.it

Ovaj se potpuno automatski uređaj koristi za mjerenje i kontrolu vrijednosti arterijskog tlaka (sistoličkog i dijastoličkog), otkucaja srca i aritmija na neinvazivan način.

Kompatibilan je s bluetooth 4.0 i novijom tehnologijom za automatsko slanje očitanih podataka na vaš pametni telefon kako bi se pratilo trend krvnog tlaka.

KAZALO

SIMBOLI	str. 126
SIGURNOSNA UPOZORENJA	str. 127
KLASIFIKACIJA VRIJEDNOSTI KRVNOG TLAKA	str. 128
OPIS PROIZVODA	str. 128
UPUTE ZA UPORABU	str. 129

ODRŽAVANJE	str. 130
PROBLEMI I RJEŠENJA	str. 131
POSTUPAK ODLAGANJA	str. 132
JAMSTVO	str. 132
STANDARDI	str. 133
ELEKTROMAGNETSKA KOMPATIBILNOST	str. 134

SIMBOLI



Pozornost



Zabrana



Pozornost! Pažljivo pročitajte upute za uporabu



Simbol "primijenjeni dijelovi tipa BF" (manšeta je primijenjeni dijelovi tipa BF)



Držite suhim



Proizvođač

CE 0197

Sukladnost s europskim zakonodavstvom o medicinskim proizvodima.



Datum proizvodnje



Europski predstavnik



Serijski broj



Broj serije proizvodnje

IP20: Stupanj zaštite osiguran kućištem električnog uređaja, gdje prva znamenka označava stupanj zaštite od prodora krutih stranih tijela (0 do 6), a druga znamenka stupanj zaštite od prodora vode (0 do 8).

SIGURNOSNA UPOZORENJA

- Prije korištenja proizvoda uvjerite se da je uređaj bez vidljivih oštećenja. U slučaju nedoumice, nemojte koristiti uređaj, već se obratite prodavaču.
- Držite plastičnu vrećicu za pakiranje izvan dohvata djece: opasnost od gušenja.
- Ovaj proizvod mora se koristiti isključivo u svrhu za koju je namijenjen i na način naveden u uputama. Svaka druga upotreba smatra se nepravilnom i stoga opasnom. Proizvođač se ne može smatrati odgovornim za bilo kakvu štetu uzrokovanu neodgovarajućom ili nepravilnom uporabom.
- Upotreba i održavanje ovog proizvoda mogu obavljati osobe s smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili neiskusne osobe, samo pod odgovarajućim nadzorom od strane odrasle osobe. Djeca se ne smiju igrati s uređajem.
- Da biste izbjegli mogućnost slučajnog davljenja, držite ovaj uređaj dalje od djece i izbjegavajte omotavanje manšete oko vrata.
- Pažljivo postupajte s uređajem, zaštitite ga od udara, ekstremnih promjena temperature, vlage, prašine, izravnog sunčevog svjetla i izvora topline.
- U slučaju kvara i/ili neispravnog rada, odmah isključite uređaj. Za popravke uvijek se obratite dobavljaču.
- Pobrinite se da su vam ruke suhe kada djelujete na tipke uređaja. NIKAD ne uranjajte proizvod u vodu ili druge tekućine.



OPREZ! PRIJE UPOTREBE UREĐAJA

- Ovaj uređaj može mjeriti krvni tlak odrasle osobe, od 18 godina naviše, s opsegom ruke od oko 22 do 30 cm. Za mjerenje krvnog tlaka djeteta posavjetujte se s liječnikom.
- NE upotrebljavajte uređaj ako imate jake aritmije.
- Automatsko mjerenje znači kontrolu, ne dijagnozu ili tretman. O neuobičajenim vrijednostima uvijek trebate razgovarati sa svojim liječnikom. Ni pod kojim uvjetima ne mijenjajte doze bilo kojeg lijeka propisanog od strane liječnika.
- Prije korištenja aparata konzultirajte svog liječnika u sljedećim slučajevima:
 - osobe koje nose pace-maker,
 - srčana nepravilnost (aritmija),

- trudnice,
- primjena manžeta na ranu ili ozljedu ruke,
- primjena manžeta na ud gdje je prisutan intravaskularni pristup, ili arteriovenski šant (A-V),
- primjena manžeta osobama koje su imale mastektomiju,
- upotreba mjerača krvnog tlaka istodobno s drugom medicinskom opremom za praćenje koja se već nalazi na istom ud,
- kada ste na dijaliznoj terapiji,
- kada uzimate antikoagulanse, lijekove protiv trombocita ili steroide.
- U slijedećim slučajevima mogu se pojaviti pogreške ili smanjenje točnosti mjerenja: arterioskleroza, grčevi mišića u gornjim udovima, smanjenje krvotoka, patologije kardiovaskularnog sustava, vrlo nizak krvni tlak, poremećaji prskanja, aritmije i druga prepatološka stanja.
- Uređaj može dati netočna mjerenja ako se koristi u uvjetima temperature ili vlažnosti izvan granica navedenih u stavku "Tehničke karakteristike".
- Ne upotrebljavajte u blizini jakih magnetskih polja, te se držite podalje od radija (za više informacija o smetnjama pogledajte odlomak "Elektromagnetska kompatibilnost").
- Koristite samo manšetu izvornog proizvođača. Upotreba neoriginalnih narukvica može dati pogrešna mjerenja.
- NE dijelite uporabu manžeta s osobama s zaraznim bolestima (rizik od infekcije).
- Za vrijeme mjerenja NE savijajte i ne pritiskajte zračnu cijev kako biste izbjegli moguće pogreške u napuhavanju manšete ili modrice zbog kontinuiranog pritiska u manšeti.
- Pobrinite se da su vam ruke suhe kada djelujete na tipke uređaja.
- NIKAD ne uranjajte proizvod u vodu ili druge tekućine.
- SIGURNO KORIŠTENJE BATERIJA**
- Izvadite baterije ako proizvod ne upotrebljavate dulje vrijeme i pohranite ih na svijetlo i suho mjesto na sobnoj temperaturi.
- NEMOJTE puniti baterije ako nisu punjive.
- NEMOJTE puniti punjive baterije na različite načine od onih navedenih u uputama ili s uređajima koji nisu navedeni.
- NEMOJTE izlagati baterije izvorima topline i izravnom utjecaju sunca. Ne poštivanje ovih uputa može dovesti do oštećenja/eksplozije baterija.
- NE BACAJTE baterije u vatru.
- Uklanjanje ili zamjena baterija mora biti provedena od strane odraslih.

- Držite baterije izvan dohvata djece: gutanje baterija predstavlja smrtno opasnost. U slučaju gutanja, odmah potražiti savjet liječnika.
- Kiselina sadržana u baterijama je korozivna. Izbjegavajte dodir s kožom, očima ili odjećom.

KLASIFIKACIJA VRIJEDNOSTI KRVNOG TLAKA

Krvni tlak varira od osobe do osobe, a kod svakog pojedinca raste i opada svaki dan, povećava se s godinama i ovisi o načinu života pojedinca. Na kraju svakog mjerenja podaci o izmjerenom tlaku uspoređuju se sa sljedećom tablicom koju je pripremila Svjetska zdravstvena organizacija (WHO, World Health Organization), specijalizirana agencija za zdravstvena pitanja UN-a. Segmenti koji se pojavljuju na lijevoj strani zaslona pokazuju klasifikaciju vrijednosti krvnog tlaka.

KLASIFIKACIJA KRVNOG TLAKA	SISTOLIČKI (mmHg)	DIJASTOLIČKI (mmHg)	BOJA SEGMENTA
Optimalan	<120	<80	Zelena
Normalan	120 – 129	80 – 84	Zelena
Normaln - Visok	130 – 139	85 – 89	Zelena
Hipertenzija 1. stupnja - Blaga	140 – 159	90 – 99	Žuta
Hipertenzija 2. stupnja - Umjerena	160 – 179	100 – 109	Narančasta
Hipertenzija 3. stupnja - Teška	≥ 180	≥ 110	Crvena

Očitane vrijednosti ispod 105 mmHg (sistolički) i 60 mmHg (dijastolički) ukazuju na stanje hipotenzije. Preporučljivo je konzultirati liječnika.

Ovaj uređaj može otkriti nepravilne otkucaje srca ili aritmije te ih prikazati na zaslonu sa simbolom (♥). Aritmiju mogu uzrokovati česta stanja anksioznosti, posebna emocionalna stanja, prekomjerna upotreba alkohola, genetska predispozicija, dob ili drugo. To može biti simptom određenog fizičkog ili mentalnog stanja (privremena nelagodna) ili prave srčane bolesti.

Uvijek se posavjetujte s liječnikom ako mjerac prikazuje simbol nepravilnog otkucaja srca.

OPIS PROIZVODA (vidi SI.1)

- 1) LCD zaslon
- 2) Tipka "M"
- 3) Tipka "O/I"
- 4) Priklijučak za crijevo za zrak
- 5) Odjeljak za baterije
- 6) Manšeta
- 7) Crijevo za zrak
- 8) Utikač crijeva za zrak
- 9) Baterije
- 10) Futrola

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- Naziv proizvoda: mjerac tlaka
- Trgovački naziv: BM7002
- Klasifikacija: Unutarnja energija, primijenjeni dio klase BF, IP20, Bez AP ili APG, Neprekidni način rada
- Metoda: oscilometrijska s automatskim usisavanjem zraka i mjerenjem
- Opseg mjerenja: 0 do 300 mmHg (tlak u manžeti), od 60 do 260 mmHg (sistolički tlak), od 40 do 199 mmHg (dijastolički tlak), od 40 do 180 otkucaja/min (otkucaji srca)
- Točnost: sistolički, dijastolički ± 3 mmHg
brzina otkucaja srca $\pm 5\%$ očitane vrijednosti
- Pohrana podataka: 60 memorija po području (2 područja)
- Opseg ruke: između oko 220 i 300 mm
- Napajanje: 4 alkalne baterije 1,5 V --- tipa AA, DC 6V 600mA
- Trajanje baterije: oko 300 mjerenja
- Radni uvjeti okoliša: od $+10$ °C do $+40$ °C; relativna vlaga $\leq 85\%$ RH
- Uvjeti pohrane okoliša: od -20 °C do $+50$ °C; relativna vlaga $\leq 85\%$ RH
- Atmosferski radni i skladišni tlak: 80 kPa - 105 kPa
- Bežična veza: pametni bluetooth
- Frekvencijski pojas: 2.400~2.4835 GHz
- Mjerac tlaka dizajniran je za održavanje radnih i sigurnosnih karakteristika za najmanje 10000 mjerenja. Manšeta je napravljena da održi svoj integritet za


oko 1000 ciklusa otvaranja-zatvaranja.

- Dijelovi koji pripadaju sustavu za mjerenje tlaka (uključena dodatna oprema): pumpa, ventil, LCD zaslon, manšeta i senzor.

UPUTE ZA UPORABU

POSTAVLJANJE/ZAMJENA BATERIJE

Ovaj mjerac tlaka radi s 4 alkalne baterije 1,5V tipa AA.

Pri prvom korištenju i kad na zaslonu bude prikazan simbol baterije , nastavite s umetanjem i/ili zamjenom baterija. Otvorite odjeljak za baterije pomoću jezička na poklopcu, umetnite baterije imajući na umu naznačenu polarnost i zatvorite poklopac. Izrabljene baterije odložite na način opisan u odlomku "Postupak zbrinjavanja".

POSTAVKE DATUMA/VRIJEMA

- 1) Kad je aparat isključen, nekoliko sekundi istovremeno pritisnite tipke "M" i "O/I": na zaslonu će se prikazati format sati, 24 ili 12 sati. Pomoću tipke "M" prilagodite podatke i potvrdite tipkom "O/I".
- 2) Zaredom postavite godinu, mjesec, dan, sate i minute. Podesite podatke tipkom "M" i potvrdite tipkom "O/I". Držite pritisnutu tipku "M" da biste ubrzali pomicanje brojeva.

Na zaslonu su prikazani vrijeme i datum. Prilikom zamjene baterija potrebno je ponovo izvršiti postavku datuma/vremena.

POSTAVLJANJE MANŠETE

- 1) Otvorite odvajajući preklap od manšete bez izvlačenja iz njegovog prstena.
- 2) Umetnite lijevu ruku u manšetu kao što je prikazano na slikama "Postavljanje manšete" i zaustavite je zatvaranjem preklapa s čičak trakom. Rub manšete trebao bi biti oko 1-2 cm iznad lakatnog zgloba, dlan treba biti okrenut prema gore, a nadlanica naslonjena na stol. Postavite cijev za zrak u sredinu ruke. Manšeta mora prianjati za ruku, ali se ne smije prejako stezati, stoga ostavite prostora za umetanje prsta između mašete i ruke. Ako je manšeta previše tijesna ili je previše labava, vrijednosti krvnog tlaka mogu biti netočne. Ne preklapajte rukave na ruci, jer ćete u suprotnom zaustaviti protok krvi, a to neće omogućiti točno mjerenje.

 Provjerite odgovara li isporučena manšeta (22 - 30 cm) vašem opsegu ruke.


Dostupna je mašeta s opsegom 30-42 cm: broj artikla ABM002.

PRAVILNA METODA MJERENJA

Da biste dobili precizno mjerenje krvnog tlaka, pridržavajte se ovih uputa:

- 1) Sjednite, opustite se i ostanite mirni barem 5 minuta prije mjerenja.
- 2) Prije nanošenja manšete skinite košulju i nakit s ruke i ručnog zgloba.
- 3) Prije mjerenja izbjegavajte jesti, pušiti, piti i vježbati.
- 4) Za mjerenje uvijek koristite istu ruku (po mogućnosti lijevu) Postavite ruku na stol tako da manšeta bude na istoj razini kao i srce. Ruka mora biti prirodno ispružena. Za vrijeme mjerenja ne pomičite nijedan dio tijela ili mjerac tlaka.
- 5) Držite obje noge na podu, nemojte prekržiti noge ili niti stopala. Mjerenja se mogu obaviti i u ležećem položaju. Dovoljno je leći na leđa, postaviti manšetu na istoj visini kao srce i držati dlan prema gore (pogledajte slike "Pravilan položaj mjerenja").
- 6) **Uvijek mjerite u isto vrijeme kako biste usporedili trend vlastitog tlaka.**
- 7) **Ne odnosite se samo na jedno mjerenje. Preporučuje se izvršiti najmanje 2 mjerenja međusobno udaljena najmanje 10/15 minuta. U tom razdoblju potrebno je pustiti ruku da se odmara, jer zagušenje krvi može prouzrokovati neistinito očitavanje.**
- 8) Ako osjetite neugodnu senzaciju tijekom mjerenja, odmah isključite aparat pritiskom na tipku "O/I".

PROVOĐENJE MJERENJA

- 1) Umetnite utikač crijeva za zrak u utičnicu mjerača tlaka.
- 2) Pritisnite tipku "O/I". Na zaslonu će se samo nekoliko sekundi zasvijetliti svi funkcijski simboli. Na zaslonu se prikazuje "0" što označava prvu memorijsko područje; odaberite vlastitu pritiskom na tipku "M" i potvrdite tipkom "O/I". Ako u roku od 5 sekundi ne pritisnete nijednu tipku, mjerac automatski koristi prikazano memorijsko područje. Na zaslonu se prikazuje 0. Ako u manšeti još uvijek ima zraka iz prethodnog mjerenja, simbol  bljeska nekoliko sekundi na zaslonu.
- 3) Manšeta se automatski napuhuje i zaustavlja se nakon postizanja optimalne razine. Pokušajte ostati opušteni, bez razgovora i bez kretanja. Ako se prethodno postavljani tlak (190 mmHg) procijeni nedovoljnim ili ako se napravi pomak ruke, jedinica će se ponovo napuhati (do maksimalno 295 mmHg).

- 4) Manšeta se automatski ispuhava, a na zaslonu se prikazuju sistolički i dijastolički tlak, puls, datum i vrijeme mjerenja. Simbol ((♥)) se pojavljuje samo ako su otkriveni nepravilni otkucaji srca (aritmije). Strelice koje se prikazuju na lijevoj strani zaslona označavaju klasifikaciju vrijednosti krvnog tlaka.
- 5) Uređaj se automatski isključuje nakon otprilike jedne minute neupotrebe ili pritiskom na tipku "O/I". Mjerenje je moguće prekinuti pritiskom na tipku "O/I".



Uvjerite se da su baterije pune: baterije koje su iscrpljene ili slabo napunjene smanjuju učinkovitost pumpe, čime se mjeracu tlaka ne daje dovoljan tlak napuhavanja u unaprijed postavljenom vremenskom intervalu. Iz tog razloga mjerac će prikazivati ERR. Zamijenite baterije.

MEMORIJSKA FUNKCIJA

Uređaj ima kapacitet za pohranu do 60 mjerenja u svako memorijsko područje (2 memorijska područja). Sve izmjerene vrijednosti automatski se pohranjuju nakon svakog mjerenja. Za pregled mjerenja pritisnite tipku "M": na zaslonu se prikazuje posljednje upotrijebljeno memorijsko područje s brojem mjerenja zabilježenih u tom specifičnom memorijskom području. Odaberite područje memorije pritiskom na tipku "O/I" i potvrdite pritiskom na tipku "M". Tijekom tih operacija na zaslonu trepće simbol bluetooth: pročitajte odlomak "Rad s aplikacijom".

Za pomicanje kroz pohranjene podatke pritisnite tipku "M" i uzastopno ćete vidjeti:

- **Prosjeck posljednje 3 mjerenja označen slovom "A3" u gornjem desnom kutu zaslona,**
- prosjeck mjerenja označen slovom "A",
- zadnje vrijednosti pohranjene od najnovijeg do najstarijeg: broj 01 označava najnoviji podatak, a broj 60 najstariji.

Uređaj se automatski isključuje nakon otprilike jedne minute neupotrebe ili pritiskom na tipku "O/I". Nakon 60 mjerenja, najstariji podaci automatski se brišu. Ako nisu prisutna pohranjena mjerenja na zaslonu se prikazuje "0 SYS 0 DIA".

BRISANJE POHRANJENIH PODATAKA

Moguće je izbrisati podatke spremjene u jedno memorijsko područje.

1) Pritisnite tipku "M" i odaberite područje memorije. Kad na zaslonu bude prikazan prosjeck mjerenja (A) ponovo pritisnite tipku "M" da biste prikazali posljednje zabilježeno mjerenje (01). U ovom trenutku držite pritisnuto tipku "M" oko 3 sekunde. Na zaslonu se prikazuje *



- i isključuje se automatski.
- 2) Ponovite postupak za brisanje drugog memorijskog područja.

RAD S APLIKACIJOM

Popis kompatibilnih uređaja:

- **iOS:** iPhone s operativnim sustavom od 10.
 - **Za uređaje s operativnim sustavom Android™:** od verzije 6.0 (Marshmallow). Kompatibilno s bluetooth 4.0 i starijom tehnologijom, moguće je poslati podatke s mjeraca tlaka na vaš pametni telefon kako bi bolje analizirali trend krvnog tlaka. Tijekom sljedećih operacija, preporuča se držati pametni telefon u blizini mjeraca tlaka kako bi veza bila aktivna.
1. Aktivirajte bluetooth u postavkama pametnog telefona.
 2. Instalirajte besplatnu aplikaciju "LAICA Home Wellness" na telefon.
 3. Pokrenite aplikaciju i slijedite upute za dodavanje proizvoda i stvaranje novog korisnika unosom osobnih podataka.

Pozornost! Tijekom mjerenja uređaj ne šalje automatski podatke aplikaciji. Kasnije za sinkronizaciju novih mjerenja postupite na sljedeći način:

1. U aplikaciji "LAICA Home Wellness" odaberite vaš avatar i memorijsko područje (1 ili 2).
2. Kad je mjerac isključen (s isključenim uređajem) dvaput pritisnite tipku "M": na zaslonu se prikazuje prosjeck posljednja 3 mjerenja i bluetooth simbol treperi.
3. Za slanje mjerenja na pametni telefon pritisnite gumb "IMPORT DATA" (UVOZ PODATAKA) u aplikaciji. Ako je veza uspjela, simbol treperi na zaslonu, u suprotno se pojavljuje simbol. U tom slučaju brže ponovite cijeli postupak.



- Prije svake sinkronizacije podataka, uvijek provjerite je li bluetooth veza vašeg pametnog telefona aktivna.
- Za Android™ uređaje potrebno je aktivirati usluge lociranja.

ODRŽAVANJE

- Čuvajte uređaj na hladnom i suhom mjestu bez pretjeranog omotavanja cijevi ili stavljanja teških predmeta na nju.
- Očistite mjerac tlaka mekom, suhom krpom ili blago navlaženom vodom ili tekućim dezinfekcijskim sredstvom.

- Nemojte nikada koristiti kemijske ili abrazivne proizvode.
- Preporuča se čišćenje manšeta nakon otprilike 200 korištenja. NEMOJTE prati manšetu u perilici rublja i nemojte je energično trljati, već nježno trljajte površinu suhom krpom ili blago navlaženom etilnim alkoholom (75-90%) i ostavite da se osuši na zraku.
- Budite oprezni da ne dozvolite da tekućina ude u cijev za zrak.
- Nemojte održavati uređaj dok radi.
- Da bi bio spreman za upotrebu, uređaju je potrebno oko 6 sati da se zagrije od minimalne temperature skladištenja (-20 °C) do temperature okoline oko 20 °C.
- Da bi bio spreman za upotrebu, uređaju je potrebno oko 6 sati da se ohladi od maksimalne temperature skladištenja (+50 °C) do temperature okoline oko 20 °C.
- Ne pritisnite tipku "O/I" kada manšeta nije omotana oko ruke. NE rastavljajte uređaj.
- Preporučuje se provjera rada uređaja svake 2 godine ili nakon popravke. Kontaktirajte Laica službu za pomoć (aktivnost isključena iz jamstva).
- Korisnik ne može popraviti mjerac tlaka. U slučaju kvalificiranog i specijaliziranog tehničkog osoblja sposobnog za popravak komponenti koje se mogu popraviti, proizvođač može pružiti pomoćni materijal potreban za izvođenje takvih popravaka (kao što su dijagrami krugova, popisi komponenata, upute za umjeravanje, ...).

PROBLEMI I RJEŠENJA

TEHNIČKI ALARM

Mjerac tlaka može na LCD zaslonu prikazati poruke "HI" ili "Lo" ako je otkriveni arterijski tlak (sistolički ili dijastolički) izvan raspona mjerenja navedenog u stavku "Tehničke karakteristike". U ovom slučaju, preporučljivo je ponovno pročitati odlomke "Postavljanje manšete", "Pravilna metoda mjerenja" i "Provođenje mjerenja" kako biste provjerili ispravnost postupka i posavjetovali se s liječnikom. Granične vrijednosti tehničkog alarma (izvan mjernog područja) su unaprijed zadane i ne mogu se podesiti ili deaktivirati. Te vrijednosti imaju prioritet u skladu s IEC 606011-8 standardom. Tehnički alarm ne treba resetirati, signal prikazan na LCD zaslonu automatski će nestati nakon otprilike 8 sekundi.

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
Nakon pritiska na tipku "O/I" ne započinje mjerenje.	Baterije nisu pravilno umetnute.	Provjerite pravilno postavljanje baterija.
	Baterije su prazne.	Zamijenite baterije.
	Jake elektromagnetske smetnje.	Izvadite baterije 5 minuta i pokušajte ponovo s mjerenjem.
Na zaslonu se prikazuje simbol baterije.	Baterije su prazne. Ako se koriste normalne cink-ugljkove baterije, morat ćete ih češće zamjenjivati	Zamijenite baterije. Za povećanje autonomije rada koristite alkalne baterije.
Mjerenja su izuzetno niska ili visoka.	Manšeta nije pravilno postavljena.	Pregledajte odlomak "Postavljanje manšete".
	Pogrešno držanje tijela tijekom mjerenja.	Pregledajte odlomak "Pravilna metoda mjerenja".
	Tijekom mjerenja ste se pomicali ili govorili ili vršili mjerenja u vrijeme kad ste bili posebno uznemireni i nervozni.	Pregledajte odlomak "Pravilna metoda mjerenja".
Vrijednosti otkucaja srca su preniske ili previsoke.	Tijekom mjerenja ste se pomicali.	Pregledajte odlomak "Pravilna metoda mjerenja".
	Mjerenje je vršeno nakon fizičkog napora.	

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
Na zaslonu se prikazuje simbol (♥).	Otkrivena je prisutnost nepravilnih otkucaja srca (aritmija).	Ponovite mjerenje, a ako se simbol ponovo pojavi, obratite se liječniku.
Na zaslonu se prikazuju "Er 1" ili "Er 2".	Mjerač nije mogao otkriti sistolički ili dijastolički tlak	Ne pomičite se tijekom mjerenja.
Na zaslonu se prikazuju "Er 3" ili "Er 4".	Manšeta je bila previše zategnuta ili previše labava.	Postavite manšetu ispravno (pogledajte odlomak "Postavljanje manšete") i ponovo pokušajte izvršiti mjerenje.
Na zaslonu se prikazuje "Er 5".	Tlak u manšeti je premašio 300 mmHg.	Pričekajte 5 minuta i ponovite mjerenje. Ako se na zaslonu ponovno pojavi ova pogreška, obratite se korisničkoj službi.
Na zaslonu se prikazuje "Er 6".	Pumpanje manšete traje više od 180 sekundi.	
Na zaslonu se prikazuje "Er A", ili "Er 0", ili "Er 7" ili "Er 8".	Postoji pogreška uređaja ili sustava.	
Veza između aplikacije i mjerača nije stabilna	Jake elektromagnetske smetnje.	Zatvorite "mHealth" aplikaciju na pametnom telefonu, isključite mjerač tlaka i odmaknite pametni telefon od druge elektroničke opreme.

POSTUPAK ODLAGANJA (Dir. 2012/19/EU - OEE0)



Simbol na dnu označava odvojeno prikupljanje otpada električne i elektroničke opreme. Na kraju korisnog vijeka trajanja uređaja, ne smije se odlagati kao kruti komunalni otpad, već se mora odložiti u određenom sabirnom centru u vašem području ili se mora vratiti distributeru prilikom kupnje novog uređaja iste vrste i iste funkcije.

U slučaju u kojem je uređaj koji treba zbrinuti veličine manje od 25 cm, moguće ga je vratiti na prodajno mjesto površine veće od 400 četvornih metara, bez obaveze za kupnju novog, sličnog uređaja. Ovaj odvojeni postupak prikupljanja električne i elektroničke opreme provodi se u pogledu politike zaštite okoliša EU, s ciljevima očuvanja, zaštite i poboljšanja kvalitete okoliša i kako bi se izbjegle potencijalni učinci na ljudsko zdravlje zbog prisutnosti opasnih tvari u takvim uređajima ili nepravilna upotreba istih ili njihovih dijelova. Pozornost! Neispravno odlaganje električne i elektroničke opreme može dovesti do sankcija.

Za pravilno zbrinjavanje baterija (Dir. 2013/56/UE) nemojte ih odlagati zajedno s kućnim otpadom, već ih odložite kao opasni otpad u sabirnim mjestima za recikliranje. Za više informacija o odlaganju baterija obratite se trgovini u kojoj ste kupili uređaj koji sadrži baterije, općini ili komunalnoj usluzi.

JAMSTVO

Uređaj je zajamčen na 2 godine od datuma kupnje koja mora biti potvrđena pečatom ili potpisom prodavača i fiskalnim računom, koji morate pažljivo, ovdje pohraniti. Ovaj period je u skladu s važećim zakonskim propisima, a primjenjuje se samo u slučajevima kada je potrošač privatna osoba. Laika proizvodi su dizajnirani samo za kućnu uporabu i ne smiju se koristiti u javnim prostorima. Jamstvo pokriva samo greške proizvodnje i ne primjenjuje se ako je šteta uzrokovana nezgodom, nemarom ili zloupotrebom proizvoda. Koristite samo isporučeni pribor; korištenje drugih dodataka može poništiti jamstvo. Ne otvarajte uređaj ni pod kojim okolnostima; ako je uređaj otvoren ili neovlašteno mijenjan, jamstvo je definitivno poništeno. Jamstvo se ne odnosi na dijelove koji podliježu trošenju i na baterije kada se isporučuju s uređajem. Nakon 2 godine

od kupnje, jamstvo ističe; u ovom slučaju tehnička pomoć će biti izvedena uz naknadu. Informacije o tehničkoj pomoći, bilo da je pod jamstvom ili se plaća, možete zatražiti kontaktiranjem info@laica.com.

Nije potrebna nikakva vrsta doprinosa za popravke i zamjene proizvoda koje spadaju pod ovim jamstvom.

U slučaju kvara obratite se zastupniku; NIKADA ne šaljite proizvod direktno proizvođaču LAICA. Sve popravke za vrijeme jamstva (uključujući i zamjenu proizvoda ili njegov dio) neće produžiti trajanje razdoblja jamstva proizvoda koji se zamjenjuje.

Proizvođač ne preuzima odgovornost za bilo kakvu štetu koja može izravno ili neizravno, utjecati na osobe, objekte i kućne ljubimce kao posljedica neispunjavanja svih uputa danih u knjižici s uputama, posebno, upozorenjima u vezi instalacije, uporabe i održavanja. Isključivo je pravo tvrtke Laica, koja kontinuirano nastoji poboljšati svoje proizvode, bez prethodne obavijesti mijenjati sve ili dio svojih proizvoda u odnosu na proizvodne potrebe, bez da to dovede do bilo kakve odgovornosti tvrtke Laica ili njezinih zastupnika. Za dodatne informacije: www.laica.com

STANDARDI

Proizvod ispunjava sljedeće standarde: IEC 60601-1Edition 3.1 2012-08/ EN 60601-1:2006/A1:2013 (Medical electrical equipment - Part 1:General requirements for basic safety and essential performance), IEC60601-1-2:2014 / EN 60601-1-2:2015 (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), ISO 81060-2:2013(Non-Invasive Sphygmomanometers - Part 2: Clinical Validation of Automated Measurement)



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



IHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu, 75008, Paris, France

Distribuirana: Laica S.p.A.
Viale del lavoro, 10 – Fraz. Ponte - 36048 Barbarano Mossano (VI) – Italy
Phone: +39.0444.795314 - www.laica.it

Made in China

INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETSKOJ KOMPATIBILNOSTI

Proizvod je primjenjiv za potrebe opreme i sustava za primanje radiofrekventne energije u poslovne svrhe - širinu pojasa bluetooth 2M. Proizvod se također može koristiti za ispunjavanje zahtjeva RF opreme i sustava za prijenos i frekvenciju 2,4 GHz ISM - bluetooth modulacija: GFSK, efektivna snaga zračenja: < 20 dBm. Proizvođač, Andon Health Co., LTD., izjavljuje da je aparat u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjelovita izjava o sukladnosti dostupna je na sljedećoj internet adresi: www.laica.it.

Tablica 1 - Zračenje

Pojava	Sukladnost	Elektromagnetska sredina
RF zračenje CISPR 11	CISPR 11 Skupina 1 Klasa B	Zdravstvena zaštita u domaćem okruženju
Harmonijska distorzija	IEC 61000-3-2 Klasa A	Zdravstvena zaštita u domaćem okruženju
Fluktuacije napona i treperenje	IEC 61000-3-3 Sukladnost	

Tablica 2 - Vrata za zatvaranje

Pojava	Osnovni EMC standard	Razine ispitivanja imunosti Zdravstvena zaštita u domaćem okruženju
Elektrostatičko pražnjenje	IEC 61000-4-2	± 8 kV po kontaktu ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15kV zrak
Zračeno radiofrekventijsko elektromagnetsko polje	IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM na 1kHz
Polja blizine koje emitiraju bežični komunikacijski RF uređaji	IEC 61000-4-3	Pogledajte tablicu 3
Procjena magnetskog polja mreže	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz ili 60H

Tablica 3 - Polja blizine komunikacijske opreme bez RF kabela

Ispitna frekvencija (MHz)	Opseg (MHz)	Razine ispitivanja otpornosti Zdravstvene ustanove
385	380-390	Impulsna modulacija 18Hz, 27 V/m
450	430-470	FM, ±5kHz odstupanje sinusa od 1kHz, 28V/m
710	704-787	Impulsna modulacija 217Hz, 9V/m
745		
780		
810	800-960	Impulsna modulacija 18Hz, 28V/m
870		
930		
1720	1700-1990	Impulsna modulacija 217Hz, 28V/m
1845		
1970		
2450	2400-2570	Impulsna modulacija 217Hz, 28V/m
5240	5100-5800	Impulsna modulacija 217Hz, 9V/m
5500		
5785		

Tablica 4 - Priključak za izmjeničnu struju ulaz

Pojava	Osnovni EMC standard	Razine ispitivanja otpornosti Kućno zdravstveno okruženje
Brzi električni/rafali	IEC 61000-4-4	±2 kV Frekvencija ponavljanja 100kHz
Vrhovi Od linije do linije	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV
Vrhovi Od linije do uzemljenja	IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Poremećaji vođenja izazvani RF poljima	IEC 61000-4-6	3V, 0,15 MHz-80 MHz 6V u ISM i amaterskim radiopojasima između 0,15 MHz i 80 MHz 80% AM na 1 kHz
Pad napona	IEC 61000-4-11	0% U _r ; 0.5 ciklusa na 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% U _r ; 1 ciklus i 70% U _r ; 25/30 ciklusa Jednofazna: na 0°
Prekidi napona	IEC 61000-4-11	0% U _r ; 250/300 ciklusa