

medel®



CONTROL

IT	Misuratore di pressione Istruzioni per l'uso	2-14
DE	Blutdruckmessgerät Gebrauchsanweisung	15-26
EN	Blood pressure monitor Instructions for use	27-37
FR	Tensiomètre Mode d'emploi	38-49
ES	Tensiómetro Manual de instrucciones	50-61
EL	Συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης Οδηγίες χρήσης	62-74
RUS	Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии Инструкция по применению	75-88
PL	Ciśnieniomierz Instrukcja obsługi	89-101
RO	Tensiometru Instrucțiuni de utilizare	102-113
AR	جهاز قياس الضغط إرشادات الاستعمال	114 -125
Electromagnetic Compatibility Information		126-131



ITALIANO

Contenuto

1. Introduzione.....	2
2. Indicazioni importanti	3
3. Descrizione dell'apparecchio	6
4. Preparazione della misurazione.....	7
5. Misurazione della pressione	8
6. Interpretazione dell'esito	10
7. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati	11
8. Messaggi di errore/Soluzioni	11
9. Pulizia e cura	12
10. Dati tecnici.....	12
11. Customer Service.....	14

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto del nostro assortimento. Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Cordiali saluti

Il team Medel

1. Introduzione

Controllare l'integrità esterna della confezione e del contenuto del misuratore di pressione Medel Control. Prima dell'uso assicurarsi che l'apparecchio e gli accessori non presentino nessun danno palese e che il materiale di imballaggio sia stato rimosso. Nel dubbio non utilizzare l'apparecchio e consultare il proprio rivenditore o contattare il Servizio clienti indicato.

Il misuratore di pressione da braccio consente la misurazione e il monitoraggio non invasivi dei valori di pressione arteriosa nelle persone adulte.

Permette di misurare in modo rapido e semplice la propria pressione, memorizzare i valori misurati e visualizzare l'andamento e la media dei valori.

Segnala inoltre eventuali disturbi del ritmo cardiaco.

I valori rilevati vengono classificati e valutati graficamente. Conservare le presenti istruzioni per impiego futuro e renderle accessibili anche ad altri utenti.

2. Indicazioni importanti



Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati nelle istruzioni per l'uso, sull'imballo e sulla targhetta dell'apparecchio e degli accessori:

	Attenzione
	Nota Indicazione di importanti informazioni
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Parte applicativa tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
	Produttore

Storage 	Temperatura e umidità di stoccaggio consentite
Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
	Proteggere dall'umidità
	Numero di serie
	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/EEC sui dispositivi medici.



Indicazioni per l'uso

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti.
- Per effettuare più misurazioni su una stessa persona, attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.



- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici. Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi)!
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati e pazienti con preeclampsia. Prima di utilizzare il misuratore di pressione in gravidanza, si consiglia di consultare il medico.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremiti.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un braccio con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione della pressione non deve impedire inutilmente la circolazione del sangue per un tempo troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.

- Evitare di schiacciare, comprimere o piegare meccanicamente il tubo del manicotto.
- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente a batterie.
- Se per 30 secondi non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.



Indicazioni per la conservazione e la cura

- Il misuratore di pressione è composto da moduli elettronici di precisione. La precisione dei valori misurati e la





durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento e scrupoloso:

- Non esporre l'apparecchio a urti, umidità, sporcizia, forti sbalzi di temperatura e direttamente alla luce solare.
- Non far cadere l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
- Utilizzare esclusivamente i manicotti forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- Non azionare alcun pulsante prima di aver indossato il manicotto.
- In caso di non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi, si raccomanda di rimuovere le batterie.

Avvertenze sull'uso delle batterie

- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle e con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.

 **Pericolo d'ingestione!** I bambini possono ingerire le batterie e soffocare. Tenere quindi le batterie lontano dalla portata dei bambini!

- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).

- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.

 **Rischio di esplosione!** Non gettare le batterie nel fuoco.

- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.

Indicazioni per la riparazione e lo smaltimento

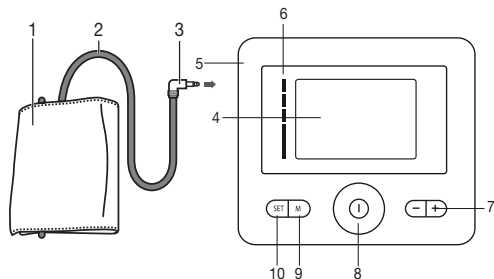
- Le batterie non sono rifiuti domestici. Smaltire le batterie esauste negli appositi punti di raccolta.
- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario la garanzia decade.
- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.



- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati. Prima di inoltrare eventuali reclami, testare le batterie e, se necessario, sostituirle.
- Per motivi ecologici, l'apparecchio non deve essere smaltito tra i normali rifiuti quando viene buttato via. Lo smaltimento deve essere effettuato negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



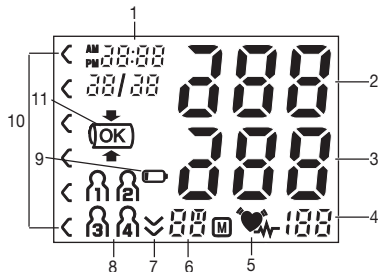
3. Descrizione dell'apparecchio



1. Manicotto
2. Tubo del manicotto
3. Attacco del manicotto
4. Display
5. Ingresso per la spina del manicotto
6. Scala per la classificazione dei risultati di misurazione
7. Pulsanti funzione -/+
8. Pulsante **START/STOP** ①
9. Pulsante per la memorizzazione **M**
10. Pulsante d'impostazione **SET**



Indicatori sul display:

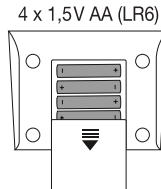


1. Ora e data
2. Pressione sistolica
3. Pressione diastolica
4. Battito cardiaco rilevato
5. Icona disturbo del ritmo cardiaco
6. Indicazione memoria: valore medio (M), mattina (M₁), sera (M₂), numero della posizione di memoria
7. Scarico aria
8. Memoria utente
9. Icona sostituzione delle batterie
10. Classificazione dei risultati di misurazione
11. Controllo posizionamento manicotto

4. Preparazione della misurazione

Inserimento delle batterie

- Aprire il coperchio del vano batterie.
- Inserire quattro batterie AA da 1,5V (tipo alcalino LR6). Verificare che le batterie siano inserite correttamente, con i poli posizionati in base alle indicazioni.
- Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Richiudere attentamente il coperchio del vano batterie.
- Tutti gli elementi del display vengono brevemente visualizzati, sul display lampeggia 24 h. A questo punto impostare la data e l'ora come descritto di seguito.



Quando l'icona di sostituzione delle batterie rimane costantemente visualizzata, non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario cambiare le batterie. Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario reimpostare l'ora.

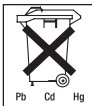


Smaltimento delle batterie

- Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.



- I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche:
Pb = batteria contenente piombo
Cd = batteria contenente cadmio
Hg = batteria contenente mercurio



Impostazione del formato dell'ora, della data e dell'ora

La data e l'ora devono essere assolutamente impostate. Solo in questo modo è possibile memorizzare correttamente le misurazioni con data e ora per poterle richiamare in seguito.

Per impostare data e ora, procedere come segue:

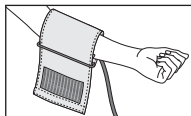
- Inserire le batterie oppure premere il pulsante d'impostazione **SET** per più di 5 secondi se le batterie sono già inserite.
- Impostare con i pulsanti funzione +/- la modalità 12h o 24h. Confermare con il pulsante **SET**. Inizia a lampeggiare l'indicazione dell'anno. Impostare l'anno con i pulsanti funzione +/- e confermare con il pulsante **SET**.
- Impostare mese, giorno, ora e minuti e confermare con il pulsante d'impostazione **SET**.
- Il misuratore di pressione si spegne automaticamente.

5. Misurazione della pressione

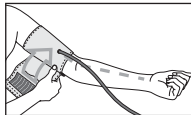
Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente.

Applicazione del manicotto

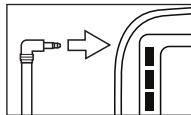
Denudare il braccio sinistro e indossare il manicotto. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili.



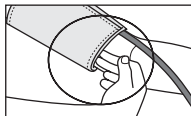
Posizionare il manicotto in modo tale che il bordo inferiore si trovi a 2-3 cm al di sopra del gomito e dell'arteria. Il tubo flessibile deve essere orientato verso il centro del palmo della mano.



Tirare il lembo libero del manicotto, stringerlo attorno al braccio senza eccedere, quindi chiudere la chiusura a strappo. Stringere il manicotto in modo tale che vi sia ancora spazio sufficiente per due dita.



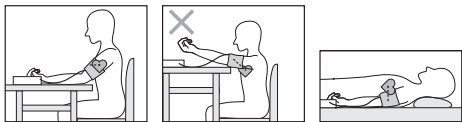
Inserire l'attacco del tubo del manicotto nel relativo ingresso sull'apparecchio.





Avvertenza: Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con il manicotto originale. Il manicotto è adatto a una circonferenza braccio compresa tra 22 e 42 cm.

Postura corretta



- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti. In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- La misurazione può essere effettuata da seduti o da sdraiati. Verificare sempre che il manicotto si trovi all'altezza del cuore.
- Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento.
- Per non falsare l'esito, è importante restare tranquilli e non parlare durante la misurazione.

Esecuzione della misurazione della pressione

- Applicare il manicotto e sistemarsi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.

- Avviare il misuratore di pressione con il pulsante **START/STOP** ①.
- Il manicotto si gonfia in automatico quindi la pressione viene rilasciata lentamente. In caso di tendenza all'ipertensione il manicotto viene gonfiato ulteriormente, aumentando la relativa pressione. Appena è rilevabile il battito cardiaco, viene visualizzata l'icona corrispondente ♥.
- Per tutta la durata della misurazione viene visualizzata l'icona del controllo del posizionamento del manicotto (OK). Se il manicotto è troppo teso o allentato, vengono visualizzati □ e "Er 3". In questo caso la misurazione viene interrotta dopo ca. 30 secondi e l'apparecchio si spegne. Posizionare il manicotto correttamente ed effettuare una nuova misurazione.
- Vengono visualizzati i valori misurati per pressione sistolica e diastolica e battito cardiaco.
- La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** ①.
- Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare l'icona E_. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare quindi la memoria utente desiderata. Se non si sceglie alcuna memoria utente, la misurazione viene salvata nella



memoria utente usata per ultima. Sul display viene visualizzata la relativa icona 11, 12, 13 o 14.

- Per spegnere l'apparecchio premere il pulsante **START/STOP** ①. Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, dopo circa 3 minuti si attiva lo spegnimento automatico.

Attendere almeno 5 minuti prima di effettuare una nuova misurazione!

6. Interpretazione dell'esito

Disturbi del ritmo cardiaco

Questo apparecchio è in grado di individuare eventuali disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione e in tal caso al termine della misurazione ne segnala la presenza con l'icona . Può essere un'avvisaglia di aritmia. L'aritmia è una patologia in cui il ritmo cardiaco è anormale a causa di errori nel sistema bioelettrico, che controlla il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci accelerati o anticipati, polso rallentato o troppo veloce) possono essere determinati tra l'altro da patologie cardiache, età, costituzione, sovralimentazione, stress o mancanza di riposo. Un'aritmia può essere diagnosticata solo dal medico. Ripetere la misurazione nel caso compaia sul display l'icona  dopo una prima misurazione. Assicurarsi di aver osservato 5 minuti di riposo prima di effettuare la misurazione e di non parlare né muoversi durante la misurazione. Rivolgersi al proprio medico nel caso l'icona  compaia frequentemente. Diagnosi

e terapie definite autonomamente in base agli esiti delle misurazioni possono rivelarsi pericolose. Attenersi sempre alle indicazioni del proprio medico.

Classificazione dei risultati di misurazione:

I risultati di misurazione possono essere classificati e valutati in base alla tabella seguente.

Tali valori standard costituiscono tuttavia solo un riferimento generale in quanto la pressione individuale presenta differenze a seconda della persona e dell'età.

È importante consultare regolarmente il proprio medico per sapere qual è la propria pressione normale e il limite superato il quale il livello di pressione viene considerato pericoloso. Il grafico a barre sul display e la scala graduata sul misuratore di pressione indicano la classe nella quale rientra la pressione misurata.

Nel caso in cui il valore sistolico e quello diastolico rientrino in due classi diverse (ad es. sistole nella classe „Normale alto“ e diastole nella classe „Normale“), la graduazione grafica dell'apparecchio indica sempre la classe più alta, in questo caso „Normale alto“.



Intervallo dei valori di pressione	Sistole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Misura da adottare
Livello 3: forte ipertensione	≥ 180	≥ 110	Rivolgersi a un medico
Livello 2: moderata ipertensione	160–179	100–109	Rivolgersi a un medico
Livello 1: leggera ipertensione	140–159	90–99	Controlli medici regolari
Normale alto	130–139	85–89	Controlli medici regolari
Normale	120–129	80–84	Autocontrollo
Ottimale	< 120	< 80	Autocontrollo

Fonte: OMS, 1999 (Organizzazione mondiale della sanità)

7. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati

Gli esiti di ogni misurazione corretta vengono memorizzati con data e ora. Quando i dati misurati superano le 30 unità, vengono eliminati i dati più vecchi.

- Premere il pulsante per la memorizzazione **M**. Selezionare la memoria utente desiderata (R_1 ... R_4) premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione **M**.
- Premendo il pulsante funzione **+**, viene visualizzata la media R di tutte le misurazioni memorizzate della memoria utente. Premendo nuovamente il pulsante funzione **+**, viene visualizzata la media delle ultime 7 misurazioni effettuate la mattina. (Mattina: dalle 5.00 alle 9.00, indicazione R_m). Premendo nuovamente il pulsante funzione **+**, viene visualizzata la media delle ultime 7 misurazioni effettuate la sera. (Sera: dalle 18.00 alle 20.00, indicazione R_n). Premendo nuovamente il pulsante funzione **+** il sistema visualizza gli ultimi esiti di misurazione con data e ora.
- Per spegnere l'apparecchio premere il pulsante **START/STOP** .
- Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, dopo circa 30 secondi si attiva lo spegnimento automatico.
- Per cancellare completamente la memoria utente, premere il pulsante di memorizzazione **M**. Tenere premuti contemporaneamente per 5 secondi il pulsante per la memorizzazione **M** e il pulsante d'impostazione **SET**.

8. Messaggi di errore/Soluzioni

In caso di errori sul display compare il messaggio di errore $E_{_}$.

I messaggi di errore possono essere visualizzati quando



- non è possibile misurare correttamente il battito: E 1;
- non è possibile effettuare alcuna misurazione: E 2;
- il manicotto è troppo stretto o troppo allentato: E 3;
- si è verificato un errore durante la misurazione: E 4;
- la pressione di gonfiaggio è superiore a 300 mmHg: E 5;
- si verifica un errore di sistema. Se viene visualizzato questo messaggio di errore, rivolgersi al Servizio clienti: E 6.
- le batterie sono quasi esaurite: .

In questi casi ripetere la misurazione. Non muoversi o parlare.

Se necessario reinserire le batterie o sostituirle.

9. Pulizia e cura

- Pulire con attenzione il misuratore di pressione utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti o solventi.
- L'apparecchio non deve per nessun motivo essere immerso nell'acqua, in quanto potrebbe infiltrarsi dell'umidità e danneggiarlo.
- Non posizionare oggetti pesanti sull'apparecchio. Rimuovere le batterie. Non piegare eccessivamente il tubo del manicotto.

10. Dati tecnici

Prodotto	Medel Control
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Range di misurazione	Pressione manicotto 0-300 mmHg, sistolica 50-280 mmHg, diastolica 30-200 mmHg, pulsazioni 40-180 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica ± 3 mmHg, Diastolica ± 3 mmHg, Pulsazioni $\pm 5\%$ del valore indicato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg / diastolica 8 mmHg
Memoria	4 x 30 posizioni di memoria
Ingombro	Lung. 112 mm x Larg 110 mm x A 58 mm
Peso	Ca. 219 g (senza batterie e manicotto)
Dimensioni del manicotto	Da 22 a 42 cm



Condizioni di funzionamento ammesse	Da +10°C a +40°C, 15-85% umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	Da -20°C a +55°C, 10-90% umidità relativa, 800-1050 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	4 batterie AA — da 1,5V
Durata delle batterie	ca. 300 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Accessori	Istruzioni per l'uso, 4 batterie AA da 1,5V, custodia
Classificazione	Alimentazione interna, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

Ai fini dell'aggiornamento i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio.

Per informazioni più dettagliate, rivolgersi all'Assistenza clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.

- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EM1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2 - 30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di misuratori di pressione automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.



Possibili errori e variazioni



11. Customer Service

In caso di guasto, rivolgersi a personale qualificato autorizzato da Medel International Srl. Non aprire in alcun caso l'apparecchio. L'apparecchio non ha alcuna parte al suo interno che possa essere riparata da personale non qualificato e non necessita di manutenzione interna e/o di lubrificazione.

Condizioni di garanzia

L'apparecchio è garantito 5 anni dalla data di acquisto contro qualsiasi difetto originario di materiali o di costruzione. La garanzia consiste nella sostituzione e/o riparazione gratuita dei componenti difettosi all'origine. La garanzia non copre gli accessori forniti a corredo e le parti soggette a normale usura. L'apparecchio deve essere riparato solo da centri di assistenza tecnica autorizzati. Le spese di spedizione dell'apparecchio sono a carico dell'utente. Le riparazioni al di fuori delle condizioni di garanzia sono addebitate all'utente.

La garanzia decade se l'apparecchio è stato manomesso, se il difetto deriva da uso improprio o se il danneggiamento non è imputabile al produttore (caduta accidentale, trasporto non accurato, ecc.). La garanzia non comporta alcun risarcimento di danni, diretti o indiretti, di qualsiasi natura verso persone o cose durante il periodo di inefficienza del prodotto. La garanzia è valida dalla data d'acquisto del prodotto certificata dallo scontrino fiscale o dalla fattura d'acquisto da allegare tassativamente al tagliando di garanzia. La mancanza del tagliando appositamente compilato e convalidato dal certificato d'acquisto non dà diritto ad alcuna assistenza in garanzia.

Nel caso in cui l'apparecchio non riprenda il corretto funzionamento, rivolgersi al **CUSTOMER SERVICE MEDEL**.

TAGLIANDO DA RESTITUIRE IN CASO DI RIPARAZIONE

LA GARANZIA È VALIDA SOLO ALLEGANDO LO SCONTRINO FISCALE

TIPO PRODOTTO: _____

Modello: _____

Serial no. _____

Data acquisto: _____

DATI ACQUIRENTE:

Nome e cognome: _____

Indirizzo: _____

Telefono: _____

Descrizione difetto: _____

Firma per accettazione delle condizioni di garanzia

☐ Autorizzo l'uso delle informazioni sopra riportate ai sensi della legge 196/03 sulla Privacy.



DEUTSCH

Inhalt

1. Kennenlernen	15
2. Wichtige Hinweise	16
3. Gerätebeschreibung	19
4. Messung vorbereiten	20
5. Blutdruck messen	21
6. Ergebnisse beurteilen	23
7. Messwerte speichern, abrufen und löschen	24
8. Fehlermeldung/Fehlerbehebung	24
9. Gerät reinigen und aufbewahren	25
10. Technische Angaben	25

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortimentes entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.
Mit freundlicher Empfehlung

Ihr Medel-Team

1. Kennenlernen

Überprüfen Sie das Medel Control Blutdruckmessgerät auf äußere Unversehrtheit der Verpackung und auf die Vollständigkeit des Inhalts. Vor dem Gebrauch ist sicherzustellen, dass das Gerät und Zubehör keine sichtbaren Schäden aufweisen und jegliches Verpackungsmaterial entfernt wird. Benutzen Sie es im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die angegebene Service-Adresse. Das Oberarm-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen.

Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte abspeichern und sich den Verlauf und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen.

Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.

Die ermittelten Werte werden eingestuft und grafisch beurteilt.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung für weitere Benutzung auf und machen Sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

2. Wichtige Hinweise



Zeichenerklärung

In der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typschild des Geräts und des Zubehörs werden folgende Symbole verwendet:

	Vorsicht
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Hersteller

Storage 	Zulässige Lagerungstemperatur und -luftfeuchtigkeit
Operating 	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Vor Nässe schützen
	Seriennummer
	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.



Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Wenn Sie mehrere Messungen an einer Person durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils 5 Minuten.



- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen und Präeklampsie-Patientinnen. Vor Anwendung des Blutdruckmessgerätes in der Schwangerschaft empfehlen wir eine Abstimmung mit dem Arzt.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Oberarmes.
- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Sie können das Blutdruckmessgerät ausschließlich mit Batterien betreiben.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 30 Sekunden keine Taste betätigt wird.
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet



nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.

Hinweise zur Aufbewahrung und Pflege

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
 - Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
 - Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
 - Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
 - Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen, die Batterien zu entfernen.

Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.

 **Verschluckungsgefahr!** Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!

- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.

 **Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.

- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.
- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.



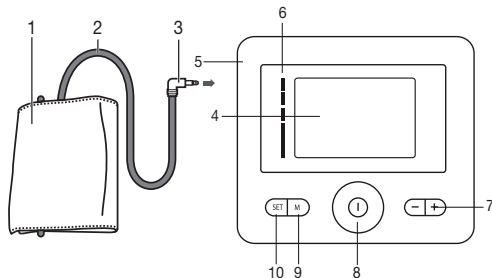
Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei Nichtbeachten erlischt die Garantie.
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

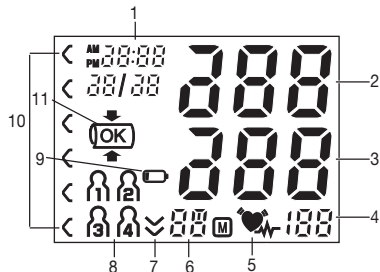
3. Gerätebeschreibung



1. Manschette
2. Manschettenschlauch
3. Manschettenstecker
4. Display
5. Anschluss für Manschettenstecker
6. Skala zur Einstufung der Messergebnisse
7. Funktionstasten $-/+$
8. **START/STOPP-Taste** 
9. Speichertaste **M**
10. Einstellungstaste **SET**



Anzeigen auf dem Display:



1. Uhrzeit und Datum
2. Systolischer Druck
3. Diastolischer Druck
4. Ermittelter Pulswert
5. Symbol Herzrhythmusstörung
6. Speicheranzeige: Durchschnittswert (R), morgens (P), abends (M), Nummer des Speicherplatzes
7. Luft ablassen
8. Benutzerspeicher
9. Symbol Batteriewechsel
10. Einstufung der Messergebnisse
11. Manschettensitzkontrolle

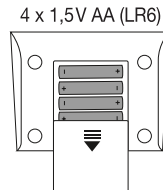
4. Messung vorbereiten

Batterie einlegen

- Öffnen Sie den Deckel des Batteriefaches.
- Legen Sie vier Batterien vom Typ 1,5V AA (Alkaline Type LR6) ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden.

Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus.

- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.
- Alle Displayelemente werden kurz angezeigt, 24 h blinkt im Display. Stellen Sie nun wie im Folgenden beschrieben Datum und Uhrzeit ein.



Wenn die Batteriewechselanzeige dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden.



Batterie Entsorgung

- Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondernüllannahmestellen oder über den Elektrohändler



entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.

- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie enthält Blei,

Cd = Batterie enthält Cadmium,

Hg = Batterie enthält Quecksilber



Stundenformat, Datum und Uhrzeit einstellen

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen.

Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit gehen Sie wie folgt vor:

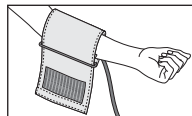
- Legen Sie die Batterien ein, oder drücken Sie länger als 5 Sekunden die Einstellungstaste **SET** bei bereits eingelegten Batterien.
- Stellen Sie mit den Funktionstasten +/- 24h oder 12h Modus ein. Bestätigen Sie mit **SET**. Das Jahr beginnt zu blinken. Stellen Sie mit den Funktionstasten +/- das Jahr ein und bestätigen Sie mit **SET**.
- Stellen Sie Monat, Tag, Stunde und Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit der Einstellungstaste **SET**.
- Das Blutdruckmessgerät schaltet sich automatisch ab.

5. Blutdruck messen

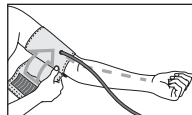
Bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur.

Manschette anlegen

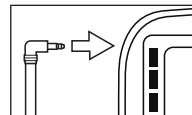
Legen Sie die Manschette am entblößten linken Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt sein.



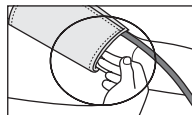
Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2–3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt. Der Schlauch weist zur Handflächenmitte.



Legen Sie nun das freie Ende der Manschette eng, aber nicht zu stramm um den Arm und schließen Sie den Klettverschluss. Die Manschette sollte so stramm angelegt sein, dass noch zwei Finger unter die Manschette passen.



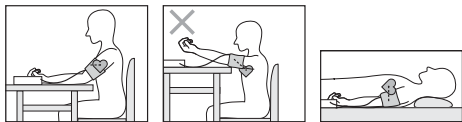
Stecken Sie nun den Manschettenschlauch in den Anschluss für den Manschettenstecker.





Achtung: Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 22 bis 42 cm geeignet.

Richtige Körperhaltung einnehmen



- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Achten Sie in jedem Falle darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet.
- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.

Blutdruckmessung durchführen

- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.

- Starten Sie das Blutdruckmessgerät mit der **START/STOPP**-Taste **①**.
- Die Manschette wird automatisch aufgepumpt. Der Manschetten-Luftdruck wird langsam abgelassen. Bei einer bereits zu erkennenden Tendenz zu hohem Blutdruck wird nochmals nachgepumpt und der Manschettendruck nochmals erhöht. Sobald ein Puls zu erkennen ist, wird das Symbol Puls **♥** angezeigt.
- Während der gesamten Messung wird das Symbol für die Manschettensitzkontrolle **OK** angezeigt. Wenn die Manschette zu straff oder zu locker angebracht ist, wird **Er-3** angezeigt. In diesem Fall wird die Messung nach ca. 30 Sekunden abgebrochen und das Gerät schaltet sich aus. Bringen Sie die Manschette korrekt an und führen Sie eine neue Messung durch.
- Die Messergebnisse Systolischer Druck, Diastolischer Druck und Puls werden angezeigt.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der **START/STOPP**-Taste **①** abbrechen.
- **E_** erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung.
- Wählen Sie nun durch drücken der Speichertaste **M** den gewünschten Benutzerspeicher aus. Wenn Sie keine Auswahl des Benutzerspeichers vornehmen, wird das



Messergebnis dem zuletzt verwendeten Benutzerspeicher zur Speicherung zugewiesen. Das entsprechende Symbol 1, 2, 3 oder 4 erscheint im Display.

- Zum Abschalten drücken Sie die **START/STOPP-Taste** ①. Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. 3 Minute automatisch ab.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!

6. Ergebnisse beurteilen

Herzrhythmusstörungen:

Dieses Gerät kann während der Messung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren und weist gegebenenfalls nach der Messung mit dem Symbol  darauf hin. Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperlicher Veranlagung, Genussmittel im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden. Wiederholen Sie die Messung, wenn das Symbol  nach der Messung auf dem Display angezeigt wird. Bitte achten Sie darauf, dass Sie sich 5 Minuten ausruhen und während der Messung nicht sprechen oder bewegen. Sollte das Symbol  oft er-

scheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Selbstdiagnose und -behandlung aufgrund der Messergebnisse können gefährlich sein. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes.

Einstufung der Messergebnisse:

Die Messergebnisse lassen sich gemäß nachfolgender Tabelle einstufen und beurteilen.

Diese Standardwerte dienen jedoch lediglich als allgemeine Richtlinie, da der individuelle Blutdruck bei verschiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht.

Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt in regelmäßigen Abständen zu Rate ziehen. Ihr Arzt teilt Ihnen Ihre individuellen Werte für einen normalen Blutdruck sowie den Wert mit, ab dem die Höhe des Blutdrucks als gefährlich einzustufen ist. Die Balkengrafik im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet.

Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich Hoch normal und Diastole im Bereich Normal) dann zeigt Ihnen die graphische Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch normal“.



Bereich der Blutdruckwerte	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Maßnahme
Stufe 3: starke Hypertonie	≥ 180	≥ 110	einen Arzt aufsuchen
Stufe 2: mittlere Hypertonie	160–179	100–109	einen Arzt aufsuchen
Stufe 1: leichte Hypertonie	140–159	90–99	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Hoch normal	130–139	85–89	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Normal	120–129	80–84	Selbstkontrolle
Optimal	< 120	< 80	Selbstkontrolle

Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Messwerte speichern, abrufen und löschen

Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 30 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.

- Drücken Sie die Speichertaste **M**. Wählen Sie den gewünschten Benutzerspeicher ($\{1\} \dots \{4\}$) durch erneutes Drücken der Speichertaste **M**.

- Durch Drücken der Funktionstaste **+** wird der Durchschnittswert $\bar{R}$ aller gespeicherten Messwerte des Benutzerspeichers angezeigt. Durch weiteres Drücken der Funktionstaste **+** wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Morgen-Messung angezeigt. (Morgen: 5.00 Uhr – 9.00 Uhr, Anzeige $\bar{R}_M^7$). Durch weiteres Drücken der Funktionstaste **+** wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Abend-Messung angezeigt. (Abend: 18.00 Uhr – 20.00 Uhr, Anzeige $\bar{R}_A^7$). Durch weiteres Drücken der Funktionstaste **+** werden die jeweils letzten Einzelmesswerte mit Datum und Uhrzeit angezeigt.
- Zum Abschalten drücken Sie die **START/STOPP**-Taste ①
- Sollten Sie vergessen das Gerät abzuschalten, schaltet sich dieses automatisch nach 30 Sekunden ab.
- Wenn Sie den kompletten Speicher des jeweiligen Nutzers löschen wollen, drücken Sie die Speichertaste **M**. Halten Sie nun für 5 Sekunden die Speichertaste **M** und die Einstellungstaste **SET** gleichzeitig gedrückt.

8. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung $E_{_}$. Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- der Puls nicht korrekt erfasst werden konnte: E_1 ;
- wenn keine Messung möglich war: E_2 ;
- die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist: E_3 ;
- Fehler während der Messung auftreten: E_4 ;



- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist: E 5 ;
- ein Systemfehler vorliegt. Wenden Sie sich bei dieser Fehlermeldung bitte an den Kundenservice : E 6 .
- die Batterien fast verbraucht sind: .

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht bewegen oder reden. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

9. Gerät reinigen und aufbewahren

- Reinigen Sie Ihr Blutdruckmessgerät vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen das Gerät auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät beschädigt.
- Wenn Sie das Gerät aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät stehen. Entnehmen Sie die Batterien. Der Manschettenschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.

10. Technische Angaben

Modell-Nr.	Medel Control
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm

Messbereich	Manschettendruck 0-300 mmHg, systolisch 50-280 mmHg, diastolisch 30-200 mmHg, Puls 40-180 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch ± 3 mmHg, diastolisch ± 3 mmHg, Puls ± 5 % des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg/ diastolisch 8 mmHg
Speicher	4 x 30 Speicherplätze
Abmessungen	L 112 mm x B 110 mm x H 58 mm
Gewicht	Ungefähr 219 g (ohne Batterien und Manschette)
Manschettengröße	22 bis 42 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+10 °C bis +40 °C, 15 bis 85% relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-20 °C bis +55 °C, 10-90% relative Luftfeuchte, 800-1050 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	4 x 1,5V  AA Batterien



Batterie-Lebensdauer	Für ca. 300 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdrucks
Zubehör	Gebrauchsanweisung, 4 x 1,5V AA Batterien, Aufbewahrungstasche
Klassifikation	Interne Versorgung, IPX0, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme)

und IEC80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2–30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).

- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt. Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde sind messtechnische Kontrollen mit geeigneten Mitteln durchzuführen. Genaue Angaben zur Überprüfung der Genauigkeit können unter der Service-Adresse angefragt werden.



ENGLISH

Contents

1. Getting to know your device	27
2. Important notes	28
3. Device description	31
4. Preparing the measurement	32
5. Measuring blood pressure	32
6. Evaluating results	34
7. Saving, displaying and deleting measured values	35
8. Error messages/troubleshooting	36
9. Cleaning and storing the unit	36
10. Technical specifications	36

Dear customer,

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products. Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

With kind regards,
Your Medel team

1. Getting to know your device

Check that the packaging of the Medel Control blood pressure monitor has not been tampered with and make sure that all the required contents are present. Before use, ensure that there is no visible damage to the device or accessories and that all packaging material has been removed. If you have any doubts, do not use the device and contact your retailer or the specified Customer Services address.

The upper arm blood pressure monitor is used to carry out non-invasive measurement and monitoring of the arterial blood pressure values in adults.

This allows you to quickly and easily measure your blood pressure, save the measured values and display the development and average values of the measured values taken. You are also warned of possible existing cardiac arrhythmia. The recorded values are classified and evaluated graphically. Store these instructions for use for future reference and make them accessible to other users.

2. Important notes



Signs and symbols

The following symbols are used in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device and the accessories:

	Attention
	Note Note on important information
	Observe the instructions for use
	Application part, type BF
	Direct current
	Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	Manufacturer

Storage -20°C 55°C RH 10-90%	Permissible storage temperature and humidity
Operating 10°C 40°C RH 15-85%	Permissible operating temperature and humidity
	Protect from moisture
	Serial number
	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical products.



Notes on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Before every measurement, relax for about five minutes.
- If you want to perform several measurements on the same person, wait five minutes between each measurement.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.



- The measured values taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination. Discuss the measured values with your doctor and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their administration).
- Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with pre-eclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the device on people who have the specified upper arm measurement for the device.
- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
- During the blood pressure measurement, the blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions remove the cuff from the arm.
- Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.
- Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements. The resulting restriction of the blood flow may cause injury.
- Make sure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or intravascular therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- The blood pressure monitor can only be operated with batteries.
- To conserve the batteries, the blood pressure monitor switches off automatically if you do not press any buttons for 30 seconds.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.



Instructions for storage and maintenance

- The blood pressure monitor is made from precision and electronic components. The accuracy of the measured values and service life of the device depend on its careful handling:



- Protect the device from impacts, humidity, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.
- Do not drop the device.
- Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
- Only use the cuff included with the delivery or original replacement parts. Otherwise incorrect measured values will be recorded.
- Do not press the buttons before the cuff is placed on the arm.
- We recommend that the batteries be removed if the device will not be used for a prolonged period of time.



Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.



Choking hazard! Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.

- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect batteries from excessive heat.



Risk of explosion! Never throw batteries into a fire.

- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a relatively long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, split or crush the batteries.



Instructions for repairs and disposal

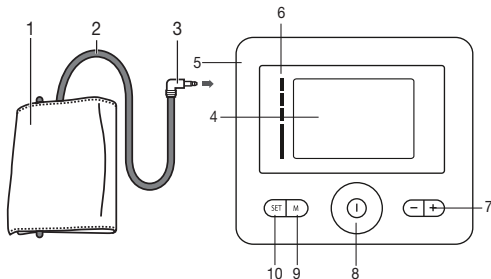
- Batteries do not belong in household waste. Please dispose of empty batteries at the collection points intended for this purpose.
- Do not open the device. Failure to comply will result in voiding of the warranty.
- Do not repair or adjust the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised suppliers. Before making a claim, please check the batteries first and replace them if necessary.
- For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the unit at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic





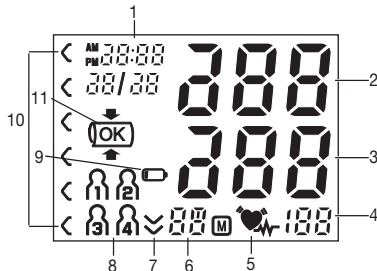
Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.**3.**

Device description



1. Cuff
2. Cuff line
3. Cuff connector
4. Display
5. Connection for cuff connector
6. Scale for classifying the measurements
7. Function buttons -/+
8. **START/STOP** button ①
9. Memory button **M**
10. Setting button **SET**

Information on the display:



1. Time and date
2. Systolic pressure
3. Diastolic pressure
4. Calculated pulse value
5. Cardiac arrhythmia symbol
6. Memory display: average value (R), morning (Rm), evening (Pm), memory space number
7. Release air
8. User memory
9. Battery replacement symbol
10. Classification of measurements
11. Cuff position control

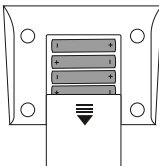


4. Preparing the measurement

Inserting the batteries

- Open the battery compartment lid.
- Insert four 1.5V AA (alkaline type LR6) batteries. Make sure that the batteries are inserted the correct way round. Do not use rechargeable batteries.
- Close the battery compartment lid again carefully.
- All display elements are briefly displayed, 24 h flashes in the display. Now set the date and time as described below.

4 x 1,5V AA (LR6)



If the low battery indicator  is permanently displayed, you can no longer perform any measurements and must replace the batteries. Once the batteries have been removed from the device, the time must be set again.



Battery disposal

- The empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points or electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.



- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:

Pb = Battery contains lead,

Cd = Battery contains cadmium,

Hg = Battery contains mercury

Setting the hour format, date and time

It is essential to set the date and time. Otherwise, you will not be able to save your measured values correctly with a date and time and access them again later.

To set the date and time, proceed as follows:

- Insert the batteries, or press and hold the setting button **SET** for at least 5 seconds if the batteries have already been inserted.
- Select 12h or 24h mode using the function buttons -/+ . Press **SET** to confirm. The year display will start to flash. Set the year with the function buttons -/+ and confirm with **SET**.
- Set the month, day, hour and minute and confirm each with the setting button **SET**.
- The blood pressure monitor switches itself off automatically.

5. Measuring blood pressure

Ensure the device is at room temperature before measuring.



Attaching the cuff

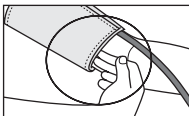
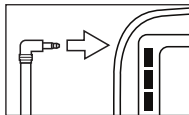
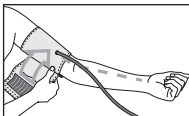
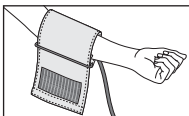
Place the cuff on to the bare left upper arm. The circulation of the arm must not be hindered by tight clothing or similar.

The cuff must be placed on the upper arm so that the bottom edge is positioned 2 – 3 cm above the elbow and over the artery. The line should point to the centre of the palm.

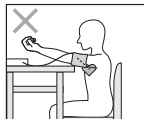
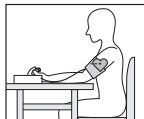
Now tighten the free end of the cuff, but make sure that it is not too tight around the arm and close the hook-and-loop fastener. The cuff should be fastened so that two fingers can fit under the cuff.

Now insert the cuff line into the connection for the cuff connector.

Important: The unit may only be operated with the original cuff. The cuff is suitable for an arm circumference of 22 to 42 cm.



Adopting the correct posture



- Before every measurement, relax for about five minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can take the measurement while sitting or lying. Always make sure that the cuff is at heart level.
- To carry out a blood pressure measurement, make sure you are sitting comfortably with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground.
- To avoid falsifying the measurement, it is important to remain still during the measurement and not to speak.

Performing the blood pressure measurement

- As described above, attach the cuff and adopt the posture in which you want to perform the measurement.
- Start the blood pressure monitor with the **START/STOP** button **1**.
- The cuff automatically inflates. The cuff's air pressure is slowly released. If you already recognise a tendency for high blood pressure, you should reinflate the cuff and



increase the cuff's pressure again. As soon as a pulse is found, the pulse symbol  will be displayed.

- The cuff position control symbol  is displayed throughout the entire measurement. If the cuff is applied too tightly or too loosely, then  and "Er 3" are displayed. In such cases, the measurement is cancelled after approx. 30 seconds and the device switches itself off. Apply the cuff correctly and take a new measurement.
- The systolic pressure, diastolic pressure and pulse rate measurements are displayed.
- You can cancel the measurement at any time by pressing the **START/STOP** button .
- E₋ appears if the measurement has not been performed properly. Observe the chapter on error messages/troubleshooting in these instructions for use and repeat the measurement.
- Now select the desired user memory by pressing the memory button **M**. If you do not select a user memory, the measurement is stored in the most recently used user memory. The relevant , ,  or  symbol appears on the display.
- To switch off, press the **START/STOP** button . If you forget to turn off the device, it will switch itself off automatically after approx. 3 minutes.

Wait at least 5 minutes before taking another measurement.

6. Evaluating results

Cardiac arrhythmia:

This device can identify potential disruptions of the heart rhythm when measuring and if necessary, indicates this after the measurement with the symbol . This can be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is an illness in which the heart rhythm is abnormal because of flaws in the bioelectrical system that regulates the heartbeat. The symptoms (skipped or premature heart beats, pulse being slow or too fast) can be caused by factors such as heart disease, age, physical make-up, excess stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be determined through an examination by your doctor. If the symbol  is shown on the display after the measurement has been taken, repeat the measurement. Please ensure that you rest for 5 minutes beforehand and do not speak or move during the measurement. If the symbol  appears frequently, please consult your doctor. Self-diagnosis and treatment based on the measurements can be dangerous. Always follow your GP's instructions.

Classification of measurements:

The measurements can be classified and evaluated in accordance with the following table.



However, these standard values serve only as a general guideline, as the individual blood pressure varies in different people and different age groups etc.

It is important to consult your doctor regularly for advice.

Your doctor will tell you your individual values for normal blood pressure as well as the value above which your blood pressure is classified as dangerous.

The bar chart on the display and the scale on the unit show which category the recorded blood pressure values fall into. If the values of systole and diastole fall into two different categories (e.g. systole in the High normal category and diastole in the Normal category), the graphical classification on the device always shows the higher category; for the example given this would be High normal.

Blood pressure value category	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Action
Setting 3: severe hypertension	≥ 180	≥ 110	seek medical attention
Setting 2: moderate hypertension	160–179	100–109	seek medical attention
Setting 1: mild hypertension	140–159	90–99	regular monitoring by doctor

Blood pressure value category	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Action
High normal	130–139	85–89	regular monitoring by doctor
Normal	120–129	80–84	self-monitoring
Optimal	< 120	< 80	self-monitoring

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Saving, displaying and deleting measured values

The results of every successful measurement are stored together with the date and time. If there are more than 30 measurements, the oldest measurements are lost.

- Press the memory button **M**. Select the desired user memory (R_1 ... R_4) by pressing the memory button **M** again.
- If you press the function button **+**, the average value $\bar{R}$ of all the stored measured values in the user memory will be displayed. If you press the function button **+** again, the average value of the morning measurements for the last 7 days will be displayed (morning: 5 a.m. – 9 a.m., display $\bar{R}_M$). If you press the function button **+** again, the average value of the evening measurements for the last 7 days will be displayed (evening: 6 p.m. – 8 p.m., display $\bar{R}_N$). If you continue to press the function button **+**, the most recent



individual measured values are displayed in turn with the date and time.

- To switch off, press the **START/STOP** button ①.
- If you forget to switch off the device, it will switch itself off automatically after 30 seconds.
- If you want to delete the whole memory for a specific user, press the memory button **M**. Press and hold down the memory button **M** and the setting button **SET** simultaneously for 5 seconds.

8. Error messages/troubleshooting

In the event of errors, the error message E_ appears on the screen.

Error messages may appear if:

- It was not possible to correctly record the pulse: E 1;
- No measurement could be taken: E 2;
- The cuff is fastened too tightly or loosely: E 3;
- Errors occur during the measurement: E 4;
- The pump pressure is higher than 300 mmHg: E 5;
- There is a system error. If this error message appears, please contact Customer Services: E 6.
- The batteries are almost empty: .

In such cases, repeat the measurement. Ensure that you do not move or speak.

If necessary, reinsert or replace the batteries.

9. Cleaning and storing the unit

- Clean your blood pressure monitor carefully using a slightly damp cloth only.
- Do not use any cleaning agents or solvents.
- Under no circumstances should you hold the device under water, as this can cause liquid to enter and damage the device.
- If you store the unit, no heavy objects should be placed on top of it. Remove the batteries. The cuff line should not be bent sharply.

10. Technical specifications

Model No.	Model Control
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0-300 mmHg, Systolic 50-280 mmHg, Diastolic 30-200 mmHg, Pulse 40-180 beats/minute
Display accuracy	Systolic ± 3 mmHg, Diastolic ± 3 mmHg, Pulse $\pm 5\%$ of the value shown



Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: Systolic 8 mmHg / Diastolic 8 mmHg
Memory	4 x 30 memory spaces
Dimensions	L 112 mm x W 110 mm x H 58 mm
Weight	Approximately 219 g (without batteries and cuff)
Cuff size	22 to 42 cm
Permissible operating conditions	+10°C to +40°C, 15 to 85% relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-20°C to +55°C, 10-90% relative humidity, 800-1050 hPa ambient pressure
Power supply	4 x 1.5V — AA batteries
Battery life	For approx. 300 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure
Accessories	Instructions for use, 4 x 1.5V AA batteries, storage bag
Classification	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation, application part type BF

Technical information is subject to change without notification to allow for updates.

- This device complies with European Standard EN60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. More details can be requested from the stated Customer Services address or found at the end of the instructions for use.
- The device complies with the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the German Medical Devices Act (Medizinproduktegesetz) and the standards EN1060-1 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 1: General requirements), EN1060-3 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2 – 30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If using the device for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

Subject to errors and changes



FRANÇAIS

Sommaire

1. Présentation	38
2. Conseils importants.....	39
3. Description de l'appareil.....	42
4. Préparer la mesure	43
5. Mesurer la tension	44
6. Évaluer les résultats.....	46
7. Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure	47
8. Message d'erreur/Résolution des erreurs	47
9. Nettoyage et conservation de l'appareil.....	48
10. Caractéristiques techniques.....	48

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité auxquels ils sont soumis. Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Sincères salutations,
Votre équipe Medel

1. Présentation

Vérifiez que l'emballage du tensiomètre Medel Control de Medel est intact et que tous les éléments sont inclus. Avant l'utilisation, assurez-vous que l'appareil et les accessoires ne présentent aucun dommage visible et que la totalité de l'emballage a bien été retirée. En cas de doute, ne l'utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.

Le tensiomètre de bras est conçu pour la mesure non invasive et la surveillance des valeurs de tension artérielle des personnes adultes.

Il vous permet de mesurer votre tension rapidement et facilement, d'enregistrer les valeurs et d'afficher l'évolution et la moyenne de ces valeurs.

Vous êtes averti en cas d'éventuels troubles du rythme cardiaque.

Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique.

Conservez ce mode d'emploi pour un usage ultérieur et mettez-le également à la disposition des autres utilisateurs.

2. Conseils importants



Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés sur le mode d'emploi, sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil et des accessoires :

	Attention :
	Remarque Indication d'informations importantes
	Respecter les consignes du mode d'emploi
	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques

	Fabricant
Storage 	Température et taux d'humidité de stockage admissibles
Operating 	Température et taux d'humidité d'utilisation admissibles
	Protéger contre l'humidité
	Numéro de série
	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.



Conseils d'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Avant toute mesure, reposez-vous pendant environ 5 minutes !



- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 5 minutes entre chaque mesure.
- Évitez de manger, boire, fumer ou de pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent uniquement d'information – elles ne remplacent pas un examen médical ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. le choix de médicaments et de leurs dosages) !
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveau-nés et des patientes atteintes de pré-éclampsie. Nous recommandons de consulter le médecin avant d'utiliser le tensiomètre pendant la grossesse.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises. C'est également le cas lors d'une tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.

- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du bras correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez la manchette du bras.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau du brassard en le manipulant.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue du brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par ex. en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.
- N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Vous ne pouvez utiliser le tensiomètre qu'avec des piles.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est manipulée pendant un délai de 30 secondes.



- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

Consignes de rangement et d'entretien

- Le tensiomètre est constitué de composants électroniques et de précision. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent d'un maniement soigné :
 - Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
 - Ne laissez pas tomber l'appareil.
 - N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
 - Utilisez-le uniquement avec les manchettes fournies ou de rechange originales. Sinon, des valeurs de mesure fausses sont transmises.
- N'appuyez sur aucune touche tant que la manchette n'est pas en place.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.



Remarques relatives aux piles

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.



Risque d'ingestion ! Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Veuillez donc conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !

- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si une pile a coulé, enfillez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles d'une chaleur excessive.



Risque d'explosion ! Ne jetez pas les piles dans le feu.

- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni court-circuitées.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, sortez les piles du compartiment à piles.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utilisez pas de batterie !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.



Consignes de réparation et d'élimination

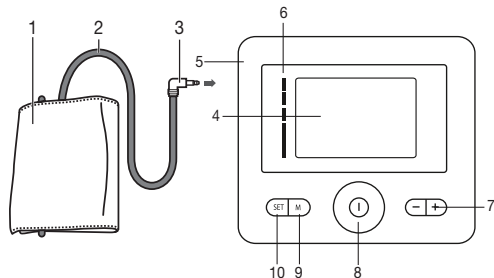
- Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usées dans les points de collecte prévus à cet effet.



- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez pas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- Seul le service client ou un opérateur autorisé peut procéder à une réparation. Cependant, avant toute réclamation, veuillez contrôler au préalable l'état des piles et les remplacer le cas échéant.
- Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Veuillez éliminer l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.

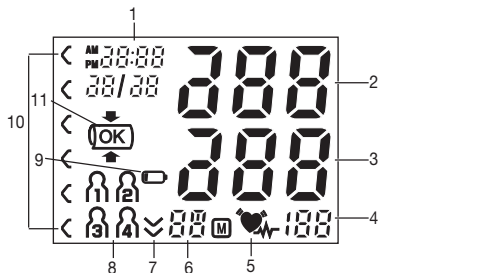


3. Description de l'appareil



1. Manchette
2. Tuyau de manchette
3. Connexion à la manchette
4. Écran
5. Prise pour la connexion à la manchette
6. Échelle pour classement des résultats de mesure
7. Touches de fonction -/+
8. Touche **1** MARCHÉ/ARRÊT
9. Touche mémoire **M**
10. Touche de réglage **SET**

Données affichées à l'écran :

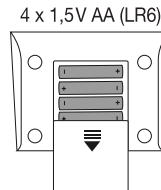


1. Heure et date
2. Pression systolique
3. Pression diastolique
4. Valeur du pouls mesurée
5. Symbole du trouble du rythme cardiaque
6. Affichage de la mémoire : Valeur moyenne (F), matin (P), soir (M), numéro de l'emplacement de sauvegarde
7. Dégonflage
8. Mémoire utilisateur
9. Symbole de changement des piles
10. Classement des résultats de mesure
11. Contrôle du positionnement de la manchette

4. Préparer la mesure

Insertion des piles

- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles.
- Insérez quatre piles de type 1,5 V AA (type alcaline LR6). Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée. N'utilisez pas de batteries rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.
- Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement et 24h clignote à l'écran. Veuillez maintenant régler la date et l'heure en suivant les instructions suivantes.



Si l'indicateur de changement des piles est affiché depuis longtemps, il n'est plus possible d'effectuer de mesure et vous devez changer toutes les piles. Dès que les piles sont retirées de l'appareil, l'heure doit être de nouveau réglée.

⚠ Élimination des piles

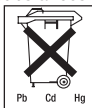
- Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage ou bien déposées



chez un revendeur d'appareils électriques. L'élimination des piles est une obligation légale qui vous incombe.

- Ces pictogrammes se trouvent sur les piles à substances nocives :

Pb = pile contenant du plomb,
Cd = pile contenant du cadmium,
Hg = pile contenant du mercure.



Régler le format de l'heure, la date et l'heure

Vous devez impérativement régler la date et l'heure. Sans ces réglages, il est impossible d'enregistrer et de consulter correctement vos mesures avec la date et l'heure.

Procédez comme suit pour régler la date et l'heure :

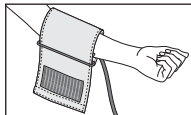
- Insérez les piles ou appuyez pendant plus de 5 secondes sur la touche de réglage **SET** si les piles sont déjà insérées.
- Réglez en mode 12h ou le mode 24h à l'aide des touches de fonction -/+ . Confirmez en appuyant sur **SET**. L'année commence à clignoter. Réglez l'année à l'aide des touches de fonction -/+ et confirmez votre choix avec la touche **SET**.
- Réglez le mois, le jour, l'heure et la minute en confirmant à chaque fois avec la touche de réglage **SET**.
- Le tensiomètre s'éteint automatiquement.

5. Mesurer la tension

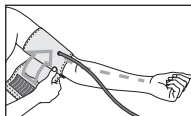
Avant la mesure, placez l'appareil à température ambiante.

Positionner la manchette

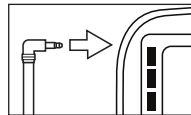
Placez la manchette sur le bras gauche nu. La circulation du bras ne doit pas être gênée par des vêtements serrés ou autre.



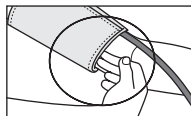
Positionnez la manchette sur le bras de façon à ce que le bord inférieur se trouve 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude et au-dessus de l'artère. Le tuyau est dirigé vers le milieu de la paume de la main.



Refermez maintenant la partie libre de la manchette autour du bras, sans trop serrer, à l'aide de la fermeture auto-agrippante. Le serrage de la manchette doit permettre de passer deux doigts au-dessous.



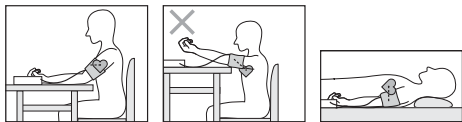
Insérez maintenant le tuyau de la manchette dans la prise de raccord de la manchette.





Attention : l'appareil ne doit être utilisé qu'avec la manchette d'origine. La manchette est prévue pour un tour de bras de 22 à 42 cm.

Adopter une position adéquate



- Avant toute mesure, reposez-vous pendant environ 5 minutes ! Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs.
- La mesure peut se faire en position assise ou allongée. Faites attention, dans tous les cas, à ce que la manchette se trouve au niveau du cœur.
- Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol.
- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme durant la mesure et de ne pas parler.

Mesurer la tension artérielle

- Positionnez la manchette tel que décrit plus haut et installez-vous dans la position de votre choix pour effectuer la mesure.

- Démarrez le tensiomètre en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.
- La manchette se gonfle automatiquement. Relâchez lentement la pression d'air contenu dans la manchette. En cas de tendance connue à une tension élevée, gonflez de nouveau la manchette pour augmenter la pression. Dès qu'un pouls est reconnaissable, le symbole Pouls ♥ s'affiche.
- Pendant toute la mesure, le symbole du contrôle du positionnement de la manchette (OK) clignote. Si la manchette est trop serrée ou trop lâche, [] et « Er-3 » s'affichent. Dans ce cas, la mesure sera interrompue après environ 30 secondes et l'appareil s'éteindra. Repositionnez la manchette et effectuez une nouvelle mesure.
- Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls sont affichés.
- Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche **START/STOP** ①.
- E₋ s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Lisez le chapitre Message d'erreur/Résolution des erreurs de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- En appuyant sur la touche mémoire **M**, sélectionnez maintenant la mémoire utilisateur de votre choix. Si vous ne choisissez pas de mémoire utilisateur, le résultat de



la mesure est attribué au dernier utilisateur enregistré. Le symbole correspondant 11, 12, 13 ou 14 s'affiche à l'écran.

- Appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** pour éteindre l'appareil ①. Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement après environ 3 minutes.

Attendez au moins 5 minutes avant d'effectuer une nouvelle mesure !

6. Évaluer les résultats

Troubles du rythme cardiaque :

Cet appareil est capable d'identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque au cours de la mesure et le signale le cas échéant après la mesure, par le symbole . Cela peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une maladie qui se caractérise par une anomalie du rythme cardiaque, en raison de perturbations du système bioélectrique. Les symptômes (battements cardiaques en retard ou en avance, pouls plus rapide ou plus lent) peuvent être induits notamment par une pathologie cardiaque, par l'âge, par des prédispositions naturelles, par une alimentation trop riche, par le stress ou encore par un manque de sommeil. Une arythmie ne peut être établie que par une consultation médicale. Si le symbole  s'affiche après la mesure, recommencez-la. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole  apparaît souvent, veuillez consulter un médecin. Il peut être dangereux

d'effectuer un autodiagnostic et une automédication sur la base des résultats de la mesure. Suivez impérativement les instructions de votre médecin.

Classement des résultats de mesure :

Les résultats de mesure sont classés et évalués selon le tableau suivant.

Ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif car la tension artérielle varie selon les personnes, les âges, etc. Il est important de consulter votre médecin de manière régulière. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une tension artérielle normale et la valeur à laquelle la tension artérielle est considérée comme dangereuse.

Le graphique à barres qui s'affiche ainsi que l'échelle de l'appareil permettent d'établir la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée.

Si les valeurs de systole et de diastole se trouvent dans deux plages différentes (par ex. systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), la graduation graphique indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.



Plage des valeurs de tension	Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Niveau 3 : forte hypertension	≥ 180	≥ 110	consulter un médecin
Niveau 2 : hypertension moyenne	160–179	100–109	consulter un médecin
Niveau 1 : légère hypertension	140–159	90–99	examen régulier par un médecin
Normale haute	130–139	85–89	examen régulier par un médecin
Normale	120–129	80–84	Auto-contrôle
Optimale	< 120	< 80	Auto-contrôle

Source : OMS, 1999 (Organisation Mondiale de la Santé)

7. Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure

Le résultat de chaque mesure réussie est enregistré avec la date et l'heure. Au-delà de 30 valeurs enregistrées, les plus anciennes sont supprimées.

- Appuyez sur la touche mémoire **M**. Sélectionnez la mémoire utilisateur de votre choix (M_1 ... M_4) en appuyant à nouveau sur la touche mémoire **M**.

- Si vous appuyez sur la touche de fonction **+**, la valeur moyenne $\bar{R}$ de l'ensemble des valeurs enregistrées dans la mémoire utilisateur s'affiche. En appuyant à nouveau sur la touche de fonction **+**, la valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours s'affiche. (Matin : 5 h – 9 h, affichage $\bar{R}_M$). En appuyant à nouveau sur la touche **+**, la valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours s'affiche. (Soir : 18 h – 20 h, affichage $\bar{R}_N$). En appuyant encore une fois sur la touche de fonction **+**, les dernières valeurs de mesure individuelles s'affichent avec la date et l'heure.
- Appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT**  pour éteindre l'appareil.
- Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, celui-ci s'arrête automatiquement au bout de 30 secondes.
- Si vous souhaitez effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, appuyez sur la touche mémoire **M**. Maintenez pendant 5 secondes simultanément la touche mémoire **M** et la touche de réglage **SET**.

8. Message d'erreur/Résolution des erreurs

En cas d'erreur, un message d'erreur s'affiche à l'écran $E_{\text{...}}$. Des messages d'erreur peuvent s'afficher lorsque

- le pouls n'a pas pu être pris correctement : E_1 ;
- la mesure n'a pas pu être prise : E_2 ;
- la manchette est trop ou pas assez serrée : E_3 ;



- des problèmes surviennent au moment de la mesure : E 4 ;
- la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg : E 5 ;
- une erreur système se produit. En cas de message d'erreur, veuillez contacter le service client : E 6.
- les piles sont presque vides : .

Dans ce cas, réitérez la mesure. Veillez à ne pas bouger ni parler.

Le cas échéant, remettez les piles ou remplacez-les.

9. Nettoyage et conservation de l'appareil

- Nettoyez soigneusement le tensiomètre, uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de détergent ni de solvant.
- Ne passez jamais l'appareil sous l'eau, qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil et l'endommager.
- Ne posez pas d'objets lourds sur l'appareil lorsque vous le conservez. Retirez les piles. Ne pliez pas le tuyau de la manchette.

10. Caractéristiques techniques

N° du modèle	Medel Control
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive

Plage de mesure	Pression dans la manchette 0-300 mmHg Pression systolique 50-280 mmHg Pression diastolique 30-200 mmHg Pouls 40-180 pulsations/minute
Précision de l'indicateur	systolique ± 3 mmHg diastolique ± 3 mmHg pouls ± 5 % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : systolique 8 mmHg diastolique 8 mmHg
Mémoire	4 x 30 emplacements de mémoire
Dimensions	L 112 mm x l 110 mm x H 58 mm
Poids	Environ 219 g (sans les piles ni la manchette)
Taille de la manchette	22 à 42 cm
Conditions de fonctionnement adm.	+10 °C à +40 °C, 15 à 85% d'humidité relative de l'air (sans condensation)



Conditions de stockage admissibles	-20 °C à +55 °C, 10-90 % d'humidité de l'air relative, 800-1 050 hPa de pression ambiante
Alimentation électrique	4 piles 1,5 V — AA
Durée de vie de la batterie	Environ 300 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Accessoires	Mode d'emploi, 4 piles 1,5 V AA, pochette de rangement
Classement	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF

Des modifications pourront être apportées aux caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour plus de détails, veuillez contacter le service

après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.

- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et EC80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

Sous réserve d'erreurs et de modifications



ESPAÑOL

Índice

1. Introducción	50
2. Indicaciones importantes	51
3. Descripción del aparato	54
4. Preparar la medición.....	55
5. Medición de la presión arterial	56
6. Evaluación de los resultados.....	58
7. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos	59
8. Mensajes de error/Solución de problemas	60
9. Limpieza y almacenamiento del aparato	60
10. Datos técnicos.....	60

Estimada clienta, estimado cliente:

Nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad. Lea detenidamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, asegúrese de que estén accesibles para otros usuarios y respete las indicaciones.

Atentamente,
El equipo de Medel

1. Introducción

Compruebe que el embalaje del tensiómetro Medel Control esté intacto y que su contenido esté completo. Antes de utilizar el aparato deberá asegurarse de que ni este ni los accesorios presentan daños visibles y de que se retira el material de embalaje correspondiente. En caso de duda no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección del servicio de atención al cliente indicada. El tensiómetro para brazo sirve para la medición y el control no invasivos de los valores de la presión arterial en personas adultas.

Con él puede medirse la presión arterial de forma rápida y sencilla, guardar los valores de la medición en la memoria y consultar la evolución y el promedio de los valores medidos. Además, advierte de eventuales alteraciones del ritmo cardíaco.

Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica. Conserve estas instrucciones de uso para poder seguir utilizándolas y asegúrese de que se encuentren disponibles para otros usuarios.

2. Indicaciones importantes

Símbolos

En las presentes instrucciones de uso, en el embalaje y en la placa de características del aparato y de los accesorios se utilizan los siguientes símbolos:

	Precaución
	Nota Indicación de información importante
	Observe las instrucciones de uso
	Pieza de aplicación tipo BF
	Corriente continua
	Eliminación según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	Fabricante

Storage  -20°C 55°C RH 10-90%	Temperatura y humedad de almacenamiento admisibles
Operating  10°C 40°C RH 15-85%	Temperatura y humedad de funcionamiento admisibles
	Proteger de la humedad
	Número de serie
 0123	El sello CE certifica que este aparato cumple con los requisitos establecidos en la Directiva 93/42/EEC relativa a los productos sanitarios.

Indicaciones de utilización

- Para garantizar la comparabilidad de los valores, tómese la tensión siempre a la misma hora del día.
- Repose unos 5 minutos antes de cada medición.
- Si desea realizar más de una medición en una misma persona, espere 5 minutos entre medición y medición.
- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.



- Repita la medición si desconfía de la validez de los valores medidos.
Las mediciones realizadas por uno mismo solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden reemplazar un examen médico. Hable de los valores que obtenga con su médico. Bajo ningún concepto debe tomar usted mismo decisiones médicas (p. ej. sobre medicamentos y su dosificación).
- No utilice el tensiómetro en recién nacidos o pacientes con preeclampsia. Si va a utilizar el tensiómetro durante el embarazo, es recomendable que consulte previamente a su médico.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Lo mismo ocurre en caso de tener la presión arterial muy baja, de padecer diabetes, problemas circulatorios y alteraciones del ritmo cardíaco, o de sufrir escalofríos o temblores.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- Utilice el aparato solo con las personas que tengan el contorno de brazo indicado para él.
- Tenga en cuenta que durante el inflado la extremidad en la que coloque el aparato puede sufrir limitaciones funcionales.
- La medición de la presión arterial no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso

de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.

- Evite estrechar, apretar o doblar el tubo flexible del brazalete mediante medios mecánicos.
- Evite exponerse a la presión continuada del brazalete y no realice mediciones frecuentes, ya que producen una disminución del flujo sanguíneo que puede causar lesiones.
- Asegúrese de no haber colocado el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej. acceso por vía intravascular, administración de tratamiento por vía intravascular o un shunt arteriovenoso (A-V).
- No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
- El tensiómetro puede funcionar con pilas exclusivamente.
- El mecanismo de desconexión automático apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla en 30 segundos.
- Este aparato solo se ha diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante declinará toda responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.



Indicaciones de conservación y cuidado

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición, así como la vida útil del aparato, dependen de su correcta utilización:
 - Proteja el aparato de impactos, humedad, suciedad, fuertes oscilaciones térmicas y exposición directa a la luz solar.
 - Evite que el aparato se caiga.
 - No utilice el aparato en las inmediaciones de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de instalaciones de radio y de teléfonos móviles.
 - Solo pueden utilizarse los brazaletes de repuesto o los brazaletes originales que acompañan al aparato. De lo contrario, se obtendrán valores de medición erróneos.
- No pulse ninguna tecla si no tiene el brazalete puesto.
- Si no se va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.



Indicaciones para el manejo de las pilas

- En caso de que el líquido de una pila entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.



¡Peligro de asfixia! Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.

- Respete los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.



¡Peligro de explosión! No arroje las pilas al fuego.

- Las pilas no se pueden cargar ni cortocircuitar.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.
- Utilice únicamente el mismo tipo de pila o un tipo equivalente.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- No utilice baterías.
- No despiece, abra ni triture las pilas.



Indicaciones acerca de reparaciones y eliminación

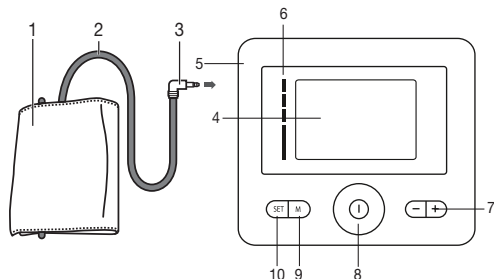
- No deseché las pilas con la basura doméstica. Lleve las pilas usadas a los puntos de recogida dispuestos para tal finalidad.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta disposición anula la garantía.



- No repare ni ajuste el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantiza un funcionamiento correcto del mismo.
- Las reparaciones solo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente o por distribuidores autorizados. Antes de realizar cualquier reclamación, compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas si es necesario.
- A fin de preservar el medio ambiente, cuando el aparato cumpla su vida útil no lo tire con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



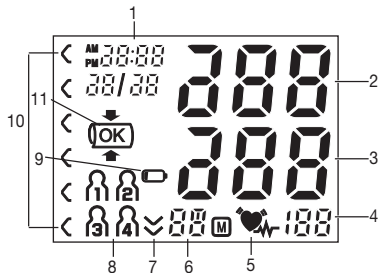
3. Descripción del aparato



1. Brazalette
2. Tubo flexible del brazalette
3. Conector del brazalette
4. Pantalla
5. Toma para el conector del brazalette
6. Escala para la clasificación de los resultados de medición
7. Teclas de función +/-
8. Tecla de **INICIO/PARADA** ①
9. Tecla de memorización **M**
10. Tecla de ajuste **SET**



Indicaciones en la pantalla:

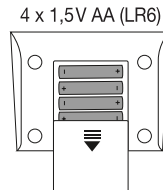


1. Hora y fecha
2. Presión sistólica
3. Presión diastólica
4. Pulso medido
5. Símbolo de alteración del ritmo cardiaco
6. Indicación de memoria: valor promedio (P), mañana (Pi), tarde (Pi), número de posición de memoria
7. Desinflado
8. Registros de usuario
9. Símbolo de cambio de pilas
10. Clasificación de los resultados de medición
11. Control de posición del brazalete

4. Preparar la medición

Colocar las pilas

- Abra la tapa del compartimento de las pilas.
- Coloque cuatro pilas de tipo 1,5 V AA (alcalinas tipo LR6). Compruebe que las pilas se hayan colocado según la polaridad indicada. No utilice pilas recargables.
- Vuelva a cerrar con cuidado la tapa del compartimento de las pilas.
- Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente, en la pantalla parpadea la indicación 24 h. Configure ahora la fecha y la hora tal como se describe a continuación.



Cuando el indicador de cambio de pilas aparece de forma permanente, no se pueden seguir realizando mediciones y se deben cambiar todas las pilas. En cuanto se retiran las pilas del aparato, se debe volver a ajustar la hora.



Eliminación de las pilas

- Las pilas usadas, completamente descargadas, deben eliminarse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equi-



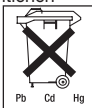
pos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a eliminar las pilas correctamente.

- Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:

Pb = la pila contiene plomo,

Cd = la pila contiene cadmio,

Hg = la pila contiene mercurio.



Ajustar formato de hora, fecha y hora

En primer lugar, debe ajustar la fecha y la hora del aparato, ya que solo así se podrán almacenar los datos de sus mediciones con la fecha y hora correctas para su posterior consulta.

Siga estas indicaciones para ajustar la fecha y la hora del aparato:

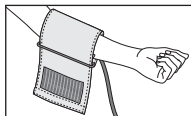
- Inserte las pilas o pulse durante más de 5 segundos la tecla de ajuste **SET** con las pilas ya insertadas.
- Ajuste con las teclas de función +/- el modo 24h o 12h. Confirme con **SET**. El año comenzará a parpadear. Ajuste con las teclas de función +/- el año y confirme con **SET**.
- Ajuste el mes, el día, la hora y el minuto, y confirme cada uno de ellos con la tecla de ajuste **SET**.
- El tensiómetro se apaga automáticamente.

5. Medición de la presión arterial

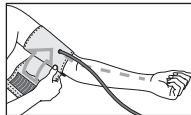
Asegúrese de que el aparato está a temperatura ambiente antes de realizar la medición.

Colocación del brazalete

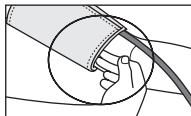
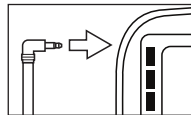
Coloque el brazalete en el brazo izquierdo, que deberá estar descubierto. La circulación sanguínea en el brazo no debe verse dificultada por ropa demasiado apretada u objetos similares.



El brazalete debe colocarse en la parte superior del brazo de forma que el borde inferior quede entre 2-3 cm por encima de la articulación del codo y sobre la arteria. El tubo flexible debe apuntar hacia la mitad de la palma de la mano.



Ajuste el extremo libre del brazalete alrededor del brazo sin que quede demasiado tirante y cierre el cierre autoadherente. El brazalete debe quedar lo suficientemente ajustado como para que quepan dos dedos debajo de él.

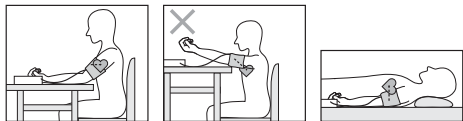




Introduzca el tubo flexible del brazalete en la toma para el conector del mismo.

Atención: el aparato solo se debe utilizar con el brazalete original. El brazalete está diseñado para un contorno de brazo de entre 22 y 42 cm.

Adopción de una postura correcta



- Repose unos 5 minutos antes de cada medición. De lo contrario, podrían producirse variaciones.
- Puede sentarse o recostarse para realizar la medición. Cerciórese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón.
- Siéntese cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda y los brazos. No cruce las piernas. Apoye los pies bien sobre el suelo.
- Para no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.

Medición de la presión arterial

- Póngase el brazalete como se ha descrito anteriormente y adopte la postura en la que desea realizar la medición.
- Encienda el tensiómetro con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.
- El brazalete se infla automáticamente. La presión de aire del brazalete disminuye lentamente. Cuando se detecta una tendencia a la tensión alta, se vuelve a bombear aire y aumenta de nuevo la presión del brazalete. En cuanto se detecta el pulso, se muestra el símbolo de pulso ♥.
- Durante toda la medición se visualiza el símbolo del control de posición del brazalete (OK). Si el brazalete está demasiado tenso o demasiado flojo, se visualiza (E) y “Er 3”. En este caso la medición se cancelará después de aprox. 30 segundos y el aparato se apagará. Coloque el brazalete correctamente y realice una nueva medición.
- Aparecen los resultados de las mediciones Presión sistólica, Presión diastólica y Pulso.
- El proceso de medición puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla de **INICIO/PARADA** ①.
- E_ aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. Consulte la sección Mensajes de error/ Solución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.
- Seleccione el registro de usuario deseado pulsando la tecla de memorización **M**. Si no realiza ninguna selec-



ción de registro de usuario durante la memorización, el resultado de la medición se asignará al último registro de usuario utilizado. En la pantalla aparece el símbolo correspondiente 11, 12, 13 o 14.

- Para apagar pulse la tecla de **INICIO/PARADA** ①. Si olvida desconectar el aparato, este se desconecta de forma automática después de aproximadamente 3 minuto.

¡Espere al menos 5 minutos para hacer una nueva medición!

6. Evaluación de los resultados

Alteraciones del ritmo cardiaco:

Este aparato es capaz de reconocer eventuales alteraciones del ritmo cardiaco durante la medición, y en caso de que esto ocurra, lo indica tras la medición con el símbolo . Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardiaco es anormal debido a trastornos del sistema bioeléctrico, que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados por enfermedades cardiacas, la edad, la predisposición física, el exceso de estimulantes, el estrés o la falta de sueño, entre otras causas. La arritmia solo puede diagnosticarse con un examen médico. Repita la medición si, tras efectuarla, aparece en la pantalla el símbolo . Tenga en cuenta que debe reposar durante 5 minutos y que durante la medición no puede hablar ni moverse. Si el

símbolo  aparece con frecuencia, consulte a su médico. Realizar un autodiagnóstico e iniciar un tratamiento por su cuenta puede ser peligroso. Es imprescindible seguir las indicaciones de un médico.

Clasificación de los resultados de medición:

Los resultados de la medición pueden clasificarse y valorarse según la tabla siguiente.

Estos valores estándar sirven únicamente como referencia, dado que la presión arterial individual varía según la persona y el grupo de edad.

Es importante que consulte periódicamente a su médico, que le informará de sus valores personales de presión arterial normal, así como del valor a partir del cual puede considerarse peligroso un incremento de la presión arterial.

El gráfico de barras de la pantalla y la escala en el aparato indican en qué rango se encuentra la presión arterial medida.

Si los valores de sístole y de diástole se encuentran en dos rangos diferentes (p. ej. la sístole en el rango de tensión "Normal alta" y la diástole en el rango "Normal"), el gráfico de la clasificación del aparato indica siempre el rango más alto. En este ejemplo, se muestra "Normal alta".



Rango de los valores de la presión arterial	Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Nivel 3: hipertensión elevada	≥ 180	≥ 110	Consulte a su médico
Nivel 2: hipertensión media	160–179	100–109	Consulte a su médico
Nivel 1: hipertensión leve	140–159	90–99	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico
Normal alta	130–139	85–89	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico
Normal	120–129	80–84	Haga un seguimiento por su cuenta
Ideal	< 120	< 80	Haga un seguimiento por su cuenta

Fuente: OMS, 1999 (Organización Mundial de la Salud)

7. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos

Los resultados de todas las mediciones correctamente realizadas se guardan en la memoria junto con la fecha y la hora. Cuando hay más de 30 valores de medición, los datos de medición más antiguos se pierden.

- Pulse la tecla de memorización **M**. Seleccione el registro de usuario que desee ($\{1\} \dots \{4\}$) volviendo a pulsar la tecla de memorización **M**.
- Pulsando la tecla de función **+** se muestra el promedio $\bar{P}$ de todos los valores de medición del registro del usuario guardados. Pulsando de nuevo la tecla de función **+** se muestra el promedio de las mediciones de la mañana realizadas en los últimos 7 días. (Mañana: 5:00 – 9:00 horas, indicación $\bar{P}_M$). Pulsando de nuevo la tecla de función **+** se muestra el promedio de las mediciones de la tarde realizadas en los últimos 7 días. (Tarde: 18:00 – 20:00 horas, indicación $\bar{P}_T$). Pulsando una vez más la tecla de función **+** se mostrarán los últimos valores de medición individuales con su correspondiente fecha y hora.
- Para apagar pulse la tecla de **INICIO/PARADA** **⏏**.
- Si se olvida de apagar el aparato, este se apagará automáticamente tras 30 segundos.
- Si desea borrar completamente el registro del usuario en cuestión, pulse la tecla de memorización **M**. Mantenga



pulsadas simultáneamente durante 5 segundos la tecla de memorización **M** y la tecla de ajuste **SET**.

8. Mensajes de error/Solución de problemas

En caso de error, aparece en la pantalla el mensaje de error E_.

Los mensajes de error pueden aparecer en los siguientes casos:

- el pulso no se ha podido registrar correctamente: E 1;
- si no ha sido posible realizar ninguna medición: E 2;
- el brazalete se ha colocado demasiado tenso o demasiado flojo: E 3;
- se ha producido un error durante la medición: E 4;
- la presión de inflado es superior a 300 mmHg: E 5;
- se ha producido un error del sistema. Si aparece este mensaje de error, diríjase al servicio de atención al cliente: E 6.
- las pilas están prácticamente agotadas: .

En estos casos, repita la medición. Procure no moverse ni hablar durante la misma.

En caso necesario, vuelva a colocar las pilas o sustitúyalas.

9. Limpieza y almacenamiento del aparato

- Limpie con cuidado el tensiómetro solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores ni disolventes.

- No debe sumergir en agua el aparato en ningún caso, ya que puede penetrar líquido en él y dañarlo.
- Cuando el aparato esté guardado, no se deben colocar objetos pesados sobre él. Retire las pilas. El tubo flexible del brazalete no debe doblarse en ángulos muy cerrados.

10. Datos técnicos

N.º de modelo	Medel Control
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en el brazo
Rango de medición	Presión del brazalete 0-300 mmHg, sistólica 50-280 mmHg, diastólica 30-200 mmHg, pulso 40-180 latidos/minuto
Precisión de la indicación	sistólica ± 3 mmHg, diastólica ± 3 mmHg, pulso ± 5 % del valor indicado
Inexactitud de la medición	La desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico es de: sistólica 8 mmHg/diastólica 8 mmHg
Memoria	4 x 30 posiciones de memoria
Medidas	Largo 112 mm x ancho 110 mm x alto 58 mm



Peso	Aprox. 219 g (sin pilas ni brazaletes)
Diámetro del brazalete	De 22 a 42 cm
Condiciones de funcionamiento admisibles	+10°C hasta +40°C, 15 hasta 85% de humedad relativa del aire (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	-20°C hasta +55°C, 10-90 % de humedad relativa del aire, 800-1050 hPa de presión ambiente
Alimentación	4 pilas AA — de 1,5 V
Vida útil de las pilas	Para unas 300 mediciones, según lo elevado de la presión sanguínea y la presión de inflado
Accesorios	Instrucciones de uso, 4 pilas AA de 1,5 V, bolsa
Clasificación	Alimentación interna, IPX0, sin AP/ APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF

Reservado el derecho a realizar modificaciones de los datos técnicos sin previo aviso por razones de actualización.

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sujeto a las medidas especiales de precaución

relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o leer el final de las instrucciones de uso.

- Este aparato cumple la directiva europea en lo referente a productos sanitarios 93/42/EEC, las leyes relativas a productos sanitarios y las normas europeas EN1060-1 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión arterial) e ICE 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).
- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada exhaustivamente y se ha diseñado para lograr una larga vida útil. Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina deberán realizarse controles metrológicos con los medios adecuados. Puede solicitar más información sobre la comprobación de la precisión del aparato al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada.

Salvo errores y modificaciones



ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Περιεχόμενα

1. Γνωριμία με τη συσκευή.....	62
2. Σημαντικές παρατηρήσεις.....	63
3. Περιγραφή συσκευής.....	67
4. Προετοιμασία μέτρησης.....	68
5. Μέτρηση αρτηριακής πίεσης.....	69
6. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων.....	70
7. Αποθήκευση, ανάκληση και διαγραφή τιμών μέτρησης.....	72
8. Ένδειξη σφάλματος/Διόρθωση σφάλματος.....	72
9. Καθάρισμα και διατήρηση της συσκευής.....	73
10. Τεχνικά στοιχεία.....	73

Αγαπητοί πελάτες,

σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν της σειράς προϊόντων μας. Το όνομά μας ταυτίζεται με υψηλών προδιαγραφών προϊόντα, τα οποία υπόκεινται σε λεπτομερείς ελέγχους ποιότητας, στους τομείς θερμότητας, βάρους, αρτηριακής πίεσης, θερμοκρασίας σώματος, σφυγμού, ήπιας θεραπείας, μασάζ, ομορφιάς και αέρα. Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά όλες τις παρούσες

οδηγίες χρήσης, φυλάξτε τις για μελλοντική χρήση, διαθέστε τις και σε άλλους χρήστες και τηρήστε τις υποδείξεις.

Φιλικά

Η ομάδα της Medel

1. Γνωριμία με τη συσκευή

Ελέγξτε τη συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης Medel Control για να βεβαιωθείτε ότι η εξωτερική συσκευασία είναι ακέραιη και το περιεχόμενο πλήρες. Πριν από τη χρήση πρέπει να βεβαιώνετε ότι η συσκευή και τα παρελκόμενα δεν παρουσιάζουν εμφανείς φθορές και έχουν αφαιρεθεί όλα τα υλικά συσκευασίας. Σε περίπτωση αμφιβολιών, μην τη χρησιμοποιήσετε και απευθυνθείτε στον έμπορό σας ή στην αναφερόμενη διεύθυνση εξυπηρέτησης πελατών. Η συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης στον βραχίονα χρησιμεύει για τη μη επεμβατική μέτρηση και παρακολούθηση των τιμών αρτηριακής πίεσης ενηλίκων. Με αυτή μπορείτε να μετράτε γρήγορα και εύκολα την πίεση του αίματός σας, να τη διατηρείτε στη μνήμη και να παρακολουθείτε την εξέλιξη και τη μέση τιμή των τιμών μέτρησης. Η συσκευή σας προειδοποιεί σε περίπτωση που υπάρχουν διαταραχές του καρδιακού ρυθμού.



Οι διαπιστούμενες τιμές ταξινομούνται και αξιολογούνται με γράφημα.
Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες χρήσης για μελλοντική χρήση και διαθέστε τις και σε άλλους χρήστες.

2. Σημαντικές παρατηρήσεις



Επεξήγηση συμβόλων

Στις οδηγίες χρήσης, στη συσκευασία και στην πινακίδα τύπου της συσκευής και των αξεσουάρ χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσοχή
	Υπόδειξη Υπόδειξη για σημαντικές πληροφορίες
	Προσοχή στις οδηγίες χρήσης
	Μέρος εφαρμογής τύπου BF
	Συνεχές ρεύμα

	Απορρίψτε τη συσκευή σύμφωνα με την οδηγία της ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Κατασκευαστής
	Επιτρεπόμενη θερμοκρασία και σχετική υγρασία αποθήκευσης
	Επιτρεπόμενη θερμοκρασία και σχετική υγρασία λειτουργίας
	Προστατεύετε τη συσκευή από την υγρασία
	Αριθμός σειράς
	Η σήμανση CE πιστοποιεί τη συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις της οδηγίας 93/42/EEC περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων.



Πληροφορίες για τη χρήση

- Για να εξασφαλίζεται η συγκρισιμότητα των τιμών, μετράτε την αρτηριακή σας πίεση πάντοτε τις ίδιες ώρες της ημέρας.
- Πριν από κάθε μέτρηση ηρεμείτε για περίπου 5 λεπτά!
- Αν επιθυμείτε να εκτελέσετε πολλές μετρήσεις σε ένα άτομο, περιμένετε κάθε φορά 5 λεπτά ανάμεσα στις μετρήσεις.
- Τουλάχιστον 30 λεπτά πριν από τη μέτρηση μην φάτε, πιείτε, καπνίσετε ή καταβάλετε σωματική προσπάθεια.
- Επαναλάβετε τη μέτρηση, σε περίπτωση αμφίβολων μετρούμενων τιμών.
- Οι τιμές μέτρησης που διαπιστώσατε μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο για πληροφόρησή σας – δεν αντικαθιστούν την ιατρική εξέταση! Συζητήστε τις μετρήσεις σας με τον γιατρό, σε καμία περίπτωση μην αιτιολογείτε βάσει αυτών δικές σας ιατρικές αποφάσεις (π.χ. φάρμακα και δοσολογίες τους)!
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή μέτρησης της αρτηριακής πίεσης σε νεογνά, εγκύους και ασθενείς με προεκλαμψία. Πριν από τη χρήση της συσκευής μέτρησης της αρτηριακής πίεσης στην εγκυμοσύνη θα πρέπει να μιλήσετε με τον γιατρό σας.
- Οι ασθένειες του καρδιαγγειακού συστήματος μπορεί να οδηγήσουν σε εσφαλμένες μετρήσεις και/ή υποβάθμιση της ακρίβειας μέτρησης. Το ίδιο συμβαίνει επίσης όταν

υπάρχει πολύ χαμηλή αρτηριακή πίεση, διαβήτης, διαταραχές της ροής του αίματος, αρρυθμίες καθώς και κρύαδες ή ρίγη.

- Η συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με χειρουργικό εξοπλισμό υψηλής συχνότητας.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε άτομα με την ενδεικνυόμενη περίμετρο βραχίονα για αυτήν τη συσκευή.
- Λάβετε υπόψη ότι κατά τη διάρκεια του φουσκώματος μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία του αντίστοιχου άκρου.
- Η κυκλοφορία του αίματος δεν επιτρέπεται να εμποδίζεται για αδικαιολόγητα μεγάλο διάστημα από τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας της συσκευής, αφαιρέστε τη μανσέτα από το χέρι.
- Αποφεύγετε τη μηχανική στένωση, συμπίεση ή λύγισμα του σωλήνα της μανσέτας.
- Αποφεύγετε τη συνεχή πίεση στη μανσέτα καθώς και τις συχνές μετρήσεις. Μια διαταραχή της ροής του αίματος που προκύπτει με αυτό τον τρόπο μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- Προσέχετε η μανσέτα να μην τοποθετείται σε βραχίονα του οποίου τις αρτηρίες ή φλέβες εφαρμόζεται ιατρική θεραπεία, π.χ. ενδαγγειακή πρόσβαση ή ενδαγγειακή θεραπεία ή αρτηριοφλεβική αναστόμωση.



- Μην τοποθετείτε τη μανσέτα σε άτομα που έχουν υποβληθεί σε μαστεκτομή.
- Μην τοποθετείτε τη μανσέτα πάνω από πληγές, διότι αυτό μπορεί να προκαλέσει περαιτέρω τραυματισμούς.
- Μπορείτε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης αποκλειστικά με μπαταρίες.
- Ο μηχανισμός αυτόματης απενεργοποίησης απενεργοποιεί τη συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης για εξοικονόμηση μπαταρίας, αν μέσα σε 30 δευτερόλεπτα δεν πατηθεί κάποιο πλήκτρο.
- Η συσκευή είναι κατάλληλη μόνο για τον σκοπό που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές που προκλήθηκαν από μη ενδεδειγμένη ή λανθασμένη χρήση.

Υποδείξεις για αποθήκευση και φροντίδα

- Η συσκευή μέτρησης της αρτηριακής πίεσης αποτελείται από ηλεκτρονικά δομικά στοιχεία ακριβείας. Η ακρίβεια των μετρούμενων τιμών και η διάρκεια ζωής της συσκευής εξαρτώνται από την προσεκτική μεταχείριση:
 - Προφυλάξτε τη συσκευή από χτυπήματα, υγρασία, ρύπανση, έντονες διακυμάνσεις θερμοκρασίας και από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
 - Μην αφήσετε τη συσκευή να πέσει.

- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, κρατήστε τη μακριά από τηλεπικοινωνιακές εγκαταστάσεις ή κινητά τηλέφωνα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τις παραδιδόμενες μαζί με τη συσκευή ή γνήσιες ανταλλακτικές μανσέτες. Σε αντίθετη περίπτωση διαπιστώνονται λανθασμένες τιμές μέτρησης.
- Μην πατάτε τα κουμπιά, εάν δεν έχει τοποθετηθεί η μανσέτα.
- Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να αφαιρούνται οι μπαταρίες.

Υποδείξεις για τον χειρισμό των μπαταριών

- Εάν έλθει σε επαφή υγρό μπαταρίας με το δέρμα ή τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό τα σημεία που επλήγησαν και συμβουλευθείτε αμέσως γιατρό.

Κίνδυνος κατάποσης! Μικρά παιδιά μπορεί να καταπιούν μπαταρίες και να πνιγούν. Γι αυτό φυλάσσετε τις μπαταρίες σε μέρος μακριά από τα παιδιά!

- Προσέξτε τη σήμανση της πολικότητας συν (+) και μείον (-).
- Όταν μια μπαταρία έχει παρουσιάσει διαρροή, φορέστε προστατευτικά γάντια και καθαρίστε τη θήκη της με ένα στεγνό πανί.
- Προστατεύετε τις μπαταρίες από υπερβολική θερμότητα.

Κίνδυνος έκρηξης! Μη ρίχνετε τις μπαταρίες στη φωτιά.



- Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να επαναφορτίζονται ή να βραχυκυκλώνονται.
- Αν σκοπεύετε να μη χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες από τη θήκη μπαταριών.
- Χρησιμοποιείτε μόνον τον ίδιο ή έναν ισοδύναμο τύπο μπαταρίας.
- Αλλάζετε όλες τις μπαταρίες ταυτόχρονα.
- Μη χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες!
- Μην αποσυναρμολογείτε, ανοίγετε ή τεμαχίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

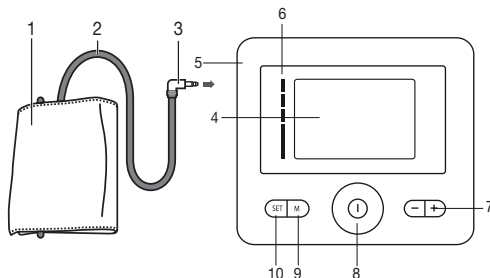
Οδηγίες για την επισκευή και την απόρριψη

- Οι μπαταρίες δεν ανήκουν στα οικιακά απορρίμματα. Παρακαλούμε απορρίψτε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες στις προβλεπόμενες γι' αυτό θέσεις συλλογής.
- Μην ανοίγετε τη συσκευή. Σε περίπτωση μη τήρησης, παύει να ισχύει η εγγύηση.
- Δεν επιτρέπεται η επισκευή ή η ρύθμιση της συσκευής από τον χρήστη. Σε αυτή την περίπτωση δεν ισχύει πλέον η εγγύηση για απρόσκοπτη λειτουργία.
- Επισκευές επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνον από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών ή από εξουσιοδοτημένους εμπόρους. Προτού προβείτε σε κάποια καταγγελία, ελέγξτε τις μπαταρίες και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τις.

- Για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος, η συσκευή στο τέλος της διάρκειας ζωής της δεν επιτρέπεται να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Η απόρριψη μπορεί να πραγματοποιείται μέσω κατάλληλων σημείων συλλογής στη χώρα σας. Απορρίψτε τη συσκευή σύμφωνα με την οδηγία της ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Σε περίπτωση αποριών, απευθυνθείτε στην αρμόδια για την απόρριψη δημοτική υπηρεσία.

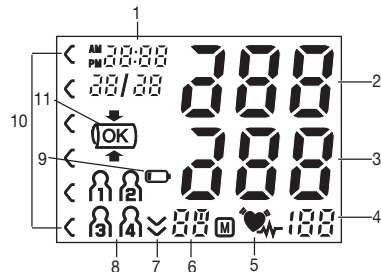


3. Περιγραφή συσκευής



1. Μανσέτα
2. Σωλήνας μανσέτας
3. Βύσμα μανσέτας
4. Οθόνη
5. Σύνδεση για το βύσμα της μανσέτας
6. Κλίμακα για τη διαβάθμιση των τιμών μέτρησης
7. Πλήκτρα λειτουργίας +/-
8. Πλήκτρο **START/STOP** ①
9. Πλήκτρο μνήμης **M**
10. Πλήκτρο ρύθμισης **SET**

Ενδείξεις στην οθόνη:



1. Ώρα και ημερομηνία
2. Συστολική πίεση
3. Διαστολική πίεση
4. Εξακριβωμένη τιμή σφυγμού
5. Σύμβολο καρδιακής αρρυθμίας
6. Ένδειξη μνήμης: Μέση τιμή (R), το πρώι (R1), το απόγευμα (Rn), αριθμός της θέσης μνήμης
7. Απελευθερώστε αέρα
8. Μνήμη χρήστη
9. Σύμβολο αλλαγής μπαταριών
10. Διαβάθμιση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων
11. Έλεγχος ορθής τοποθέτησης μανσέτων

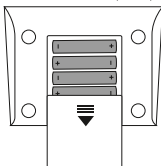


4. Προετοιμασία μέτρησης

Τοποθετήστε τις μπαταρίες

- Ανοίξτε το κάλυμμα της θήκης μπαταριών.
- Τοποθετήστε τέσσερις μπαταρίες τύπου 1,5V AA (Alkaline Type LR6). Προσέξτε οπωσδήποτε οι μπαταρίες να τοποθετηθούν με τη σωστή πολικότητα σύμφωνα με τη σήμανση. Μη χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

4 x 1,5V AA (LR6)



- Κλείστε πάλι προσεκτικά το κάλυμμα της θήκης μπαταριών.
- Όλες οι ενδείξεις της οθόνης εμφανίζονται σύντομα, ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη στην οθόνη. Τώρα ρυθμίστε, όπως περιγράφεται πιο κάτω, την ημερομηνία και την ώρα.

Όταν εμφανίζεται μονίμως το σύμβολο της αλλαγής μπαταριών , δεν είναι πλέον δυνατή καμία μέτρηση και πρέπει να αλλάξετε όλες τις μπαταρίες. Όταν αφαιρεθούν οι μπαταρίες από τη συσκευή, η ώρα πρέπει να ρυθμιστεί εκ νέου.



Απόρριψη μπαταριών

- Οι μπαταρίες που έχουν χρησιμοποιηθεί και έχουν εκφορτιστεί πλήρως πρέπει να τοποθετούνται σε οικολογικούς

κάδους με ειδική σήμανση ή στα σημεία συγκέντρωσης ειδικών απορριμμάτων ή να παραδίδονται σε εμπόρους ηλεκτρικών ειδών. Είσαστε υποχρεωμένοι από τη νομοθεσία να φροντίσετε για την απόρριψη των μπαταριών.

- Αυτά τα σύμβολα βρίσκονται στις μπαταρίες που περιέχουν βλαβερές ουσίες:
Pb = η μπαταρία περιέχει μόλυβδο,
Cd = η μπαταρία περιέχει κάδμιο,
Hg = η μπαταρία περιέχει υδράργυρο



Ρυθμίστε τη μορφή ωρών, την ημερομηνία και την ώρα

Πρέπει οπωσδήποτε να ρυθμίσετε την ημερομηνία και την ώρα. Μόνο έτσι μπορείτε να αποθηκεύσετε σωστά, με ημερομηνία και ώρα, και να ανακαλέσετε αργότερα τις τιμές μέτρησής σας.

Για τη ρύθμιση της ημερομηνίας και ώρας ενεργήστε ως ακολούθως:

- Τοποθετήστε τις μπαταρίες ή πατήστε το πλήκτρο ρύθμισης **SET** για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα, αν τις έχετε ήδη τοποθετήσει.
- Ρυθμίστε με τα πλήκτρα λειτουργίας +/- τον τρόπο λειτουργίας 24h ή 12h. Επιβεβαιώστε με το **SET**. Το έτος αρχίζει να αναβοσβήνει. Ρυθμίστε το έτος με τα πλήκτρα λειτουργίας +/- και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο ρύθμισης **SET**.



- Ρυθμίστε τον μήνα, την ημέρα, τις ώρες και τα λεπτά και επιβεβαιώνετε κάθε φορά με το πλήκτρο ρύθμισης **SET**..
- Η ζυγαριά απενεργοποιείται αυτόματα.

5. Μέτρηση αρτηριακής πίεσης

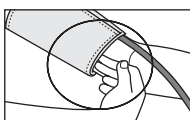
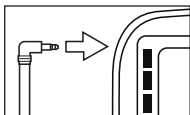
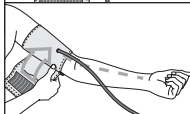
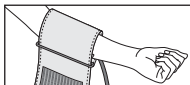
Πριν από τη μέτρηση φέρετε τη συσκευή σε θερμοκρασία δωματίου.

Τοποθέτηση της μανσέτας

Τοποθετήστε τη μανσέτα στον γυμνωμένο αριστερό βραχίονα. Η κυκλοφορία του αίματος του βραχίονα δεν πρέπει να δυσχεραίνεται από πολύ στενά ρούχα ή παρόμοια.

Η μανσέτα πρέπει να τοποθετείται στον βραχίονα έτσι ώστε η κάτω πλευρά της να βρίσκεται 2 – 3 cm πάνω από την εσωτερική γωνία του αγκώνα και πάνω από την αρτηρία. Ο σωλήνας κατευθύνεται προς το μέσο της επιφάνειας του βραχίονα.

Βάλτε τώρα σφιχτά (αλλά όχι πολύ) το ελεύθερο άκρο της μανσέτας γύρω από τον βραχίονα και κλείστε το κούμπωμα σκρατς. Η μανσέτα

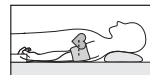
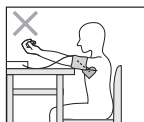
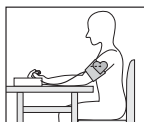


πρέπει να είναι τόσο σφιχτή ώστε να χωρούν μόνο δύο δάχτυλα κάτω από αυτήν.

Τοποθετήστε τώρα τον ελαστικό σωλήνα της μανσέτας στη σύνδεση για το βύσμα της μανσέτας.

Προσοχή: Η συσκευή επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με τη γνήσια μανσέτα. Η μανσέτα είναι κατάλληλη για περίμετρο βραχίονα από 22 έως 42 cm.

Λάβετε τη σωστή θέση σώματος



- Πριν από κάθε μέτρηση ηρεμείτε για περίπου 5 λεπτά! Διαφορετικά, μπορεί να παρουσιαστούν αποκλίσεις.
- Μπορείτε να κάνετε τη μέτρηση καθιστός ή ξαπλωμένος. Προσέχετε σε κάθε περίπτωση ώστε η μανσέτα να βρίσκεται στο ύψος της καρδιάς.
- Καθίστε αναπαυτικά για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης. Ακουμπήστε την πλάτη και τους βραχίονες. Μην σταυρώνετε τα πόδια. Βάλτε τα πόδια σας να εφάπτονται στο πάτωμα.



- Για να μην αλλοιώσετε το αποτέλεσμα της μέτρησης, είναι σημαντικό να είστε χαλαροί κατά τη διάρκεια της μέτρησης και να μη μιλάτε.

Εκτέλεση της μέτρησης αρτηριακής πίεσης

- Τοποθετήστε όπως περιγράφεται παραπάνω τη μανσέτα και πάρτε τη στάση στην οποία θέλετε να εκτελέσετε τη μέτρηση.
- Θέστε τη συσκευή μέτρησης της πίεσης αίματος σε λειτουργία με το πλήκτρο **START/STOP ①**.
- Η μανσέτα φουσκώνει αυτόματα. Η πίεση αέρα στη μανσέτα μειώνεται αργά. Σε περίπτωση που ήδη αναγνωρίζεται τάση για υψηλή αρτηριακή πίεση, γίνεται πάλι φούσκωμα και η πίεση της μανσέτας αυξάνεται ξανά. Μόλις αναγνωριστεί σφυγμός, εμφανίζεται το σύμβολο σφυγμού ♥.
- Καθόλη τη διάρκεια της μέτρησης εμφανίζεται το σύμβολο για τον έλεγχο ορθής τοποθέτησης της (OK) μανσέτας. Αν η μανσέτα έχει τοποθετηθεί υπερβολικά σφιχτά ή υπερβολικά χαλαρά, εμφανίζονται οι ενδείξεις (E) και «E-3». Σε αυτή την περίπτωση διακόπτεται η μέτρηση έπειτα από 30 δευτερόλεπτα και η συσκευή απενεργοποιείται. Τοποθετήστε σωστά τη μανσέτα και πραγματοποιήστε νέα μέτρηση.
- Εμφανίζονται τα αποτελέσματα μέτρησης της συστολικής πίεσης, της διαστολικής πίεσης και του σφυγμού.

- Μπορείτε ανά πάσα στιγμή να διακόψετε τη μέτρηση πιέζοντας το πλήκτρο **START/STOP ①**.
- Το σύμβολο E_ εμφανίζεται σε περίπτωση που η μέτρηση δεν μπόρεσε να εκτελεστεί κανονικά. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Αναγγελία σφάλματος/Διόρθωση σφάλματος στις παρούσες οδηγίες χρήσης και επαναλάβετε τη μέτρηση.
- Τώρα επιλέξτε τη μνήμη χρήστη που επιθυμείτε, πιέζοντας το πλήκτρο μνήμης **M**. Αν δεν κάνετε επιλογή της μνήμης χρήστη, η μέτρηση αποθηκεύεται στην τελευταία μνήμη χρήστη που είχε χρησιμοποιηθεί. Το αντίστοιχο σύμβολο f1, f2, f3 ή f4 εμφανίζεται στην οθόνη.
- Για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, πιέστε το πλήκτρο **START/STOP ①**. Αν ξεχάσετε να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα ύστερα από 3 περίπου λεπτά.

Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά πριν προχωρήσετε σε νέα μέτρηση!

6. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων

Διαταραχές του καρδιακού ρυθμού:

Αυτή η συσκευή μπορεί κατά τη μέτρηση να αναγνωρίζει ενδεχόμενες διαταραχές του ρυθμού της καρδιάς και τις υποδεικνύει κατά περίπτωση μετά τη μέτρηση με το σύμβολο ♥. Αυτό μπορεί να είναι ένδειξη αρρυθμίας. Η αρρυθμία είναι μια ασθένεια κατά την οποία ο ρυθμός της καρδιάς είναι ανώμαλος λόγω σφαλμάτων στο



βιοηλεκτρικό σύστημα το οποίο ελέγχει τον καρδιακό παλμό. Τα συμπτώματα (διαλείψεις ή πρόωροι καρδιακοί παλμοί, βραδύτεροι ή πολύ ταχύτεροι παλμοί) μπορούν μεταξύ άλλων να προέρχονται από ασθένειες της καρδιάς, γήρας, σωματική καταπόνηση, υπερβολική κατανάλωση διεγερτικών, ένταση ή έλλειψη ύπνου. Η αρρυθμία μπορεί να διαπιστωθεί μόνο μέσω εξέτασης από τον γιατρό σας. Επαναλάβετε τη μέτρηση όταν στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο  μετά τη μέτρηση. Προσέξτε να χαλαρώσετε 5 λεπτά και να μη μιλάτε ή κινείστε κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Εάν το σύμβολο  εμφανίζεται συχνά, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας. Η αυτοδιάγνωση και αυτοθεραπεία βάσει των αποτελεσμάτων μέτρησης μπορεί να είναι επικίνδυνες. Ακολουθείτε οπωσδήποτε τις οδηγίες του γιατρού σας.

Διαβάθμιση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων:

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων μπορούν να διαβαθμιστούν και να αξιολογηθούν σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Όμως αυτές οι προεπιλεγμένες τιμές χρησιμεύουν απλά ως οδηγία, αφού η ατομική αρτηριακή πίεση των διάφορων προσώπων και ηλικιακών ομάδων διαφέρει. Είναι σημαντικό να συμβουλευέστε το γιατρό σας σε τακτά διαστήματα. Ο γιατρός σας θα σας δώσει τις ατομικές τιμές για μια κανονική αρτηριακή πίεση, καθώς και την τιμή πάνω από την οποία το ύψος της αρτηριακής πίεσης πρέπει να χαρακτηριστεί επικίνδυνο.

Το ραβδογράφημα στην οθόνη και η κλίμακα πάνω στη συσκευή δείχνουν σε ποια περιοχή βρίσκεται η διαπιστωθείσα αρτηριακή πίεση.

Εάν οι τιμές της συστολικής και της διαστολικής πίεσης βρίσκονται σε δύο διαφορετικές περιοχές (π.χ. η συστολική στην περιοχή Υψηλή φυσιολογική και η διαστολική στην περιοχή Φυσιολογική), τότε η γραφική κατανομή σας δείχνει πάντοτε πάνω στη συσκευή την υψηλότερη περιοχή, στην περίπτωση του παραδείγματος «Υψηλή φυσιολογική».

Βαθμίδα 3: σοβαρή υπέρταση	≥ 180	≥ 110	επίσκεψη σε γιατρό
Βαθμίδα 2: μέτρια υπέρταση	160–179	100–109	επίσκεψη σε γιατρό
Βαθμίδα 1: ήπια υπέρταση	140–159	90–99	τακτικός ιατρικός έλεγχος
Υψηλή φυσιολογική	130–139	85–89	τακτικός ιατρικός έλεγχος
Κανονικό	120–129	80–84	αυτοέλεγχος
Άριστη	< 120	< 80	αυτοέλεγχος

Πηγή: WHO, 1999 (World Health Organization)



7. Αποθήκευση, ανάκληση και διαγραφή τιμών μέτρησης

Τα αποτελέσματα κάθε επιτυχούς μέτρησης αποθηκεύονται μαζί με την ημερομηνία και την ώρα. Σε περίπτωση περισσότερων από 30 δεδομένων μέτρησης, τα εκάστοτε παλαιότερα δεδομένα μέτρησης χάνονται.

- Πατήστε το πλήκτρο μνήμης **M**. Επιλέξτε την επιθυμητή μνήμη (f_1 ... f_4) πατώντας ξανά το πλήκτρο μνήμης **M**.
- Αν πατήσετε το πλήκτρο λειτουργίας **+**, εμφανίζεται η μέση τιμή $\bar{P}$ όλων των αποθηκευμένων τιμών μέτρησης της μνήμης χρήστη. Αν ξαναπατήσετε το πλήκτρο μνήμης **+** εμφανίζεται η μέση τιμή των τελευταίων 7 ημερών της πρωινής μέτρησης. (Πρωί: 5.00 π.μ. – 9.00 π.μ., ένδειξη Pf_1). Αν ξαναπατήσετε το πλήκτρο μνήμης **+** εμφανίζεται η μέση τιμή των τελευταίων 7 ημερών της βραδινής μέτρησης. (Απόγευμα: 6.00 μ.μ. – 8.00 μ.μ., ένδειξη Pf_2). Αν ξαναπατήσετε το πλήκτρο λειτουργίας **+** εμφανίζονται οι τελευταίες επιμέρους τιμές μέτρησης με ημερομηνία και ώρα.
- Για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, πατήστε το πλήκτρο **START/STOP** .
- Αν ξεχάσετε να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, απενεργοποιείται αυτόματα ύστερα από 30 λεπτά.
- Αν θέλετε να διαγραφεί ολόκληρη η μνήμη ενός χρήστη, πατήστε το πλήκτρο μνήμης **M**. Κρατήστε πατημένα ταυ-

τόχρονα για 5 δευτερόλεπτα το πλήκτρο μνήμης **M** και το πλήκτρο ρύθμισης **SET**.

8. Ένδειξη σφάλματος/Διόρθωση σφάλματος

Σε περίπτωση σφάλματος παρουσιάζεται στην οθόνη η αναγγελία σφάλματος E_{-} .

Μηνύματα σφάλματος μπορεί να εμφανιστούν όταν

- δεν ήταν δυνατή η ανίχνευση του σφυγμού: E_1 ,
- όταν δεν ήταν δυνατή η διεξαγωγή μέτρησης: E_2 ,
- η μανσέτα είναι πολύ σφιχτά ή πολύ χαλαρά τοποθετημένη: E_3 ,
- εμφανιστεί σφάλμα κατά τη διάρκεια της μέτρησης: E_4 ,
- η πίεση φουσκώματος είναι μεγαλύτερη από 300 mmHg: E_5 ,
- έχει προκύψει σφάλμα συστήματος. Απευθυνθείτε για αυτά τα μηνύματα σφάλματος στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών: E_6 .
- οι μπαταρίες είναι σχεδόν εξαντλημένες: .

Σε αυτές τις περιπτώσεις επαναλάβετε τη μέτρηση.

Απαιτείται προσοχή ώστε να μην κινείστε ή μιλάτε.

Τοποθετήστε ενδεχομένως εκ νέου τις μπαταρίες ή αλλάξτε τις.



9. Καθάρισμα και διατήρηση της συσκευής

- Καθαρίζετε τη συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης μόνο με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί.
- Μη χρησιμοποιείτε μέσα καθαρισμού ή διαλυτικά μέσα.
- Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να τοποθετήσετε τη συσκευή κάτω από νερό, καθώς η υγρασία μπορεί να εισχωρήσει και να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή.
- Όταν αποθηκεύετε τη συσκευή, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν βαριά αντικείμενα πάνω σ' αυτή. Αφαιρέστε τις μπαταρίες. Ο σωλήνας της μανσέτας δεν πρέπει να λυγίζει έντονα.

10. Τεχνικά στοιχεία

Αριθ. μοντέλου	Medel CONTROL
Μέθοδος μέτρησης	Ταλαντωτική, μη επεμβατική μέτρηση αρτηριακής πίεσης στο βραχίονα
Περιοχή μέτρησης	Πίεση μανσέτας 0-300 mmHg, συστολική 50-280 mmHg, διαστολική 30-200 mmHg, σφυγμός 40-180 παλμοί/λεπτό
Ακρίβεια της ένδειξης	συστολική ± 3 mmHg, διαστολική ± 3 mmHg, σφυγμός ± 5 % της εμφανιζόμενης τιμής

Αβεβαιότητα μέτρησης	μέγ. επιτρεπόμενη τυπική απόκλιση σύμφωνα με κλινικό έλεγχο: συστολική 8 mmHg/ διαστολική 8 mmHg
Μνήμη	4 x 30 θέσεις μνήμης
Διαστάσεις	M 112 mm x Π 110 mm x Y 58 mm
Βάρος	Περίπου 219 g (χωρίς μπαταρίες και μανσέτα)
Μέγεθος μανσέτας	22 έως 42 cm
Επιτρ. συνθήκες λειτουργίας	+10°C έως +40°C, 15 έως 85% σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)
Επιτρ. συνθήκες αποθήκευσης	-20°C έως +55°C, 10-90% σχετική υγρασία, 800-1050 hPa ατμοσφαιρική πίεση
Παροχή ρεύματος	4 μπαταρίες 1,5V — — — τύπου AA
Διάρκεια ζωής μπαταρίας	Για περίπου 300 μετρήσεις, ανάλογα με το μέγεθος της πίεσης αίματος ή της πίεσης φουσκώματος
Παρελκόμενα	Οδηγίες χρήσης, 4 μπαταρίες 1,5 V AA, τσάντα φύλαξης



Ταξινόμηση	Εσωτερική τροφοδοσία, IPX0, χωρίς AP ή APG, συνεχής λειτουργία, μέρος εφαρμογής τύπου BF
------------	--

Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων των τεχνικών στοιχείων χωρίς ειδοποίηση, για λόγους εκσυγχρονισμού.

- Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN60601-1-2 και υπόκειται σε ειδικά μέτρα προφύλαξης σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη ότι φορητές ή κινητές συσκευές επικοινωνίας HF μπορεί να επηρεάσουν αυτή τη συσκευή. Μπορείτε να ζητήσετε περισσότερες πληροφορίες στην παρακάτω αναφερόμενη διεύθυνση της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών ή να τις διαβάσετε στο τέλος των οδηγιών χρήσης.
- Η συσκευή συμμορφώνεται με την οδηγία 93/42/EEC της ΕΕ περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων, με τον νόμο περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων της Γερμανίας και με τα πρότυπα EN1060-1 (Μη διεισδυτικά σφυγμομανόμετρα, Μέρος 1: Γενικές Απαιτήσεις), EN1060-3 (Μη παρεμβατικές συσκευές μέτρησης αρτηριακής πίεσης Μέρος 3: Συμπληρωματικές απαιτήσεις για ηλεκτρομηχανικά σφυγμομανόμετρα) και IEC80601-2-30 (Ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές Μέρος 2-30: Ειδικές απαιτήσεις για την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένων των σημαντικών χαρακτηρισ-

στικών απόδοσης αυτοματοποιημένων μη διεισδυτικών σφυγμομανομέτρων).

- Η ακρίβεια αυτής της συσκευής μέτρησης της αρτηριακής πίεσης ελέγχθηκε προσεκτικά και μελετήθηκε με σκοπό τη μακρά διάρκεια ωφέλιμης ζωής. Σε περίπτωση χρήσης της συσκευής στην ιατρική, πρέπει να διεξάγονται μετρολογικοί έλεγχοι με τα κατάλληλα μέσα. Μπορείτε να ζητήσετε περισσότερες πληροφορίες για τον έλεγχο της ακρίβειας στη διεύθυνση εξυπηρέτησης.



РУССКИЙ

Оглавление

1. Знакомство с прибором	75
2. Важные указания	75
3. Описание прибора.....	79
4. Подготовка к измерению	80
5. Измерение кровяного давления.....	81
6. Оценка результатов.....	82
7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения	84
8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок.....	84
9. Очистка и хранение прибора.....	86
10. Технические данные	86
11. Гарантия.....	88

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, красоты и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте,

доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Medel

1. Знакомство с прибором

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления Medel Medel Control и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления взрослого человека.

С ним Вы сможете легко и быстро измерить свое артериальное давление, сохранить результаты измерений в памяти и вывести на экран кривую измерений и средние значения.



При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.

Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

Сохраняйте данную инструкцию по применению для последующего использования и храните ее в месте, доступном для других пользователей.

2. Важные указания



Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы.

	Осторожно!
	Указание Важная информация.
	Соблюдайте инструкцию по применению.
	Рабочая часть типа BF

	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования EC — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель
	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
	Серийный номер
	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.



Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Перед каждым измерением давления отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, а также от курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Не используйте данный прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время

беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.

- Сердечно-сосудистые заболевания могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете, а также частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.



- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Питание прибора для измерения кровяного давления осуществляется исключительно от батареек.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.



Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:

- Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
- Не роняйте прибор.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
- Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае могут быть получены неправильные результаты измерения.
- Не нажимайте кнопки до тех пор, пока не наложена манжета.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.



Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.



Опасность проглатывания мелких частей!

Маленькие дети могут проглотить батарейки и пода-



виться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!

- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.



Опасность взрыва! Не бросайте батарейки в огонь.

- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отделения для батареек.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.



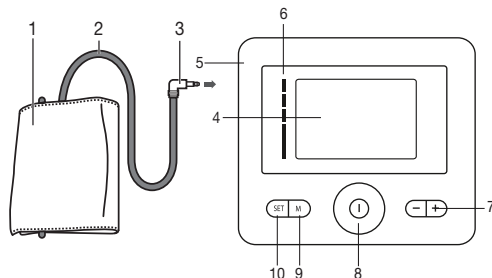
Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.

- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах охраны окружающей среды категорически запрещается выбрасывать прибор по завершении срока его службы вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

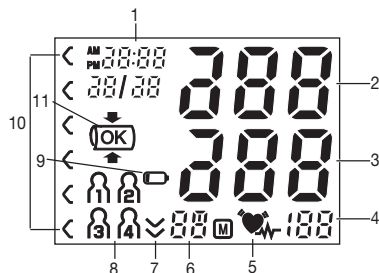


3. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Разъем для штекера манжеты
6. Шкала оценки результатов измерения
7. Функциональные кнопки -/+
8. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ①
9. Кнопка сохранения M
10. Кнопка настройки SET

Индикация на дисплее:



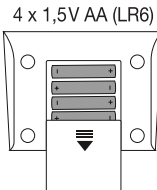
1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ нарушения сердечного ритма
6. Индикация памяти: среднее значение (R), утром (R_т), вечером (P_в), номер ячейки памяти
7. Спуск воздуха из манжеты
8. Пользовательская память
9. Символ необходимости замены батареек
10. Оценка результатов измерений
11. Проверка посадки манжеты



4. Подготовка к измерению

Установка батареек

- Откройте крышку отделения для батареек.
 - Вставьте четыре батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR6). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой.
- Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
 - На короткое время на дисплее отобразятся все элементы, а затем замигает индикатор установки времени в 24-часовом формате. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

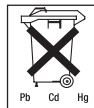


Если на дисплее постоянно отображается индикатор необходимости замены батареек , то проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек время необходимо устанавливать заново.



Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
Pb = свинец,
Cd = кадмий,
Hg = ртуть.



Настройка часового формата, времени и даты

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять измеренные значения и выводить на экран с правильной датой и временем.

Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

- Вставьте батарейки или в течение более 5 секунд удерживайте нажатой кнопку настройки **SET**, если батарейки уже установлены.
- При помощи функциональных кнопок **-/+** настройте режим 24 часа или 12 часов. Подтвердите свой выбор нажатием кнопки **SET**. Позиции для индикации года



начнут мигать. При помощи функциональных кнопок +/- настройте год и подтвердите нажатием кнопки **SET**.

- Установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки **SET**.
- Прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически.

5. Измерение кровяного давления

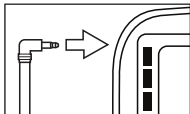
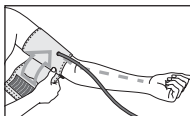
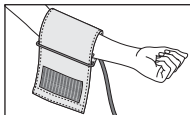
Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.

Накладывание манжеты

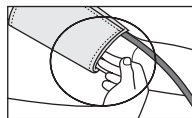
Наложите манжету на обнаженную левую руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.

Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.

Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки



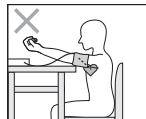
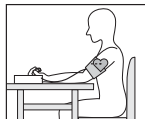
и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.



Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.

Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча от 22 до 42 см.

Правильное положение тела



- Перед каждым измерением давления отдыхайте в течение 5 минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.



- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение кровяного давления

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Включите прибор для измерения кровяного давления нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**.
- Манжета накачивается автоматически. Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании тенденции к высокому давлению манжета будет снова накачана, а ее давление снова увеличится. Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса .
- В течение всего измерения отображается символ проверки посадки манжеты . Если манжета сидит слишком плотно или свободно, отображается  и . В этом случае измерение прерывается через 30 секунд, прибор отключается. Наложите манжету правильно и выполните измерение повторно.
- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.

- Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**.
-  появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.
- Теперь при помощи кнопки сохранения **M** выберите нужную пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ , ,  или .
- Для выключения нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**. Если вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически примерно через 3 минуты.

Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!

6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом . Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный



сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут иметь причиной сердечные заболевания, возраст, предрасположенность, чрезмерное употребление тонизирующих и возбуждающих продуктов, стресс или недостаток сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача. Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ  появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Оценка результатов измерений:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже. Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное. Столбчатая диаграмма на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление.

Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	Регулярное посещение врача



Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization).

7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 30, наиболее ранние данные будут автоматически удалены.

- Нажмите кнопку сохранения **M**. Выберите нужную пользовательскую память ($\{1\} \dots \{4\}$) повторным нажатием кнопки сохранения **M**.
- При нажатии функциональной кнопки + отображается среднее значение $\bar{P}$ всех сохраненных в пользовательской памяти результатов измерений. При повторном нажатии функциональной кнопки + отображается среднее значение всех утренних результатов измерений за последние 7 дней. (Утро: 5:00–9:00 часов,

индикация $\bar{P}_{(7)}$). При повторном нажатии функциональной кнопки + отображается среднее значение всех вечерних результатов измерений за последние 7 дней. (Вечер: 18:00–20:00 часов, индикация $\bar{P}_{(7)}$). При дальнейшем нажатии функциональной кнопки + будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени.

- Для выключения нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**
- Если вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 30 секунд.
- Для полного удаления памяти определенного пользователя нажмите кнопку сохранения **M**. В течение 5 секунд одновременно удерживайте кнопку сохранения **M** и кнопку настройки **SET**.

8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке $E_{_}$.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось правильно измерить пульс: E_1 ;
- если измерение было невозможным: E_2 ;
- манжета прилегает слишком плотно или слишком слабо: E_3 ;
- во время измерения возникли ошибки: E_4 ;
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.: E_5 ;



- системная ошибка. При появлении этого сообщения об ошибке обратитесь в сервисную службу: Е 6.
- батарейки почти разряжены: .

В таких случаях выполните повторное измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения. При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

9. Очистка и хранение прибора

- При очистке прибора для измерения кровяного давления действуйте осторожно и используйте только слегка влажную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор в воду, так как при этом в него может попасть вода, что приведет к повреждению прибора.
- При хранении на приборе не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

10. Технические данные

№ модели	Medel Control
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече

Диапазон измерения	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое 50–280 мм рт. ст., диастолическое 30–200 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	4 блока по 30 ячеек памяти
Размеры	Д 112 мм x Ш 110 мм x В 58 мм
Вес	Около 219 г (без батареек и манжеты)
Размер манжеты	от 22 до 42 см



Допустимые условия эксплуатации	От +10 до +40 °С, относительная влажность воздуха от 15 до 85 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -20 до +55 °С, относительная влажность воздуха 10-90%, давление окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	4 батарейки 1,5 В типа — — AA
Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 батарейки 1,5 В типа AA, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы EC 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплу-



атации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

11. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 36 месяцев со дня продажи через розничную сеть.

Гарантия не распространяется:

- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием,
- на быстроизнашивающиеся части (батарейки, манжета),
- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки,
- на случаи собственной вины покупателя.

Товар подлежит декларированию:

Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____



POLSKI

Spis treści

1. Informacje o urządzeniu	89
2. Ważne wskazówki	90
3. Opis urządzenia.....	93
4. Przygotowanie do pomiaru.....	94
5. Pomiar ciśnienia tętniczego.....	95
6. Interpretacja wyników.....	97
7. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru	98
8. Komunikaty błędów/usuwanie błędów.....	99
9. Czyszczenie i przechowywanie urządzenia.....	99
10. Dane techniczne.....	99

Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!

Cieszymy się, że wybrali Państwo nasz produkt. Firma Medel oferuje dokładnie przetestowane, wysokiej jakości produkty przeznaczone do pomiaru ciepła, wagi, ciśnienia tętniczego, temperatury ciała i tętna, a także przyrządy do łagodnej terapii, masażu, pielęgnacji urody i nawilżania powietrza. Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi, przechowywać ją w miejscu

dostępnym dla innych użytkowników i przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Z poważaniem,
zespół Medel

1. Informacje o urządzeniu

Cięśniomierz Medel Medel Control należy sprawdzić pod kątem zewnętrznych uszkodzeń opakowania oraz kompletności zawartości. Przed użyciem należy upewnić się, że urządzenie i akcesoria nie wykazują żadnych widocznych uszkodzeń i że wszystkie elementy opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości nie wolno używać urządzenia i należy zwrócić się do przedstawiciela handlowego lub podany adres serwisu.

Cięśniomierz naramienny służy do nieinwazyjnego pomiaru i monitorowania ciśnienia tętniczego krwi u osób dorosłych. Umożliwia on łatwy i szybki pomiar ciśnienia krwi, a także zapisanie zmierzonych wartości (łącznie z wartościami średnimi) i wyświetlenie ich w formie wykresu. Użytkownik jest ostrzegany o wystąpieniu zaburzeń rytmu serca.

Zmierzone wartości są klasyfikowane i oceniane w formie graficznej.



Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować w celu późniejszego użycia i przechowywać w miejscu dostępnym dla innych użytkowników.

2. Ważne wskazówki



Objaśnienie symboli

W instrukcji obsługi, na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia oraz akcesoriów znajdują się następujące symbole:

	Uwaga
	Wskazówka Ważne informacje
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi
	Część aplikacyjna typu BF
	Prąd stały
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)

	Producent
Storage -20°C 55°C RH 10-90%	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza w miejscu przechowywania
Operating 10°C 40°C RH 15-85%	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
	Chronić przed wilgocią
	Numer seryjny
0123	Oznakowanie CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymogami dyrektywy 93/42/EEC w sprawie wyrobów medycznych.



Wskazówki dotyczące użytkowania

- Ciśnienie należy mierzyć zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przed każdym pomiarem należy odpocząć ok. 5 minut!
- W przypadku wykonywania kilku pomiarów u jednej osoby należy zachować 5-minutowe przerwy między pomiarami.



- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości, pomiar należy powtórzyć.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny – pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Po zmierzeniu ciśnienia należy zasięgnąć porady lekarskiej. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących stosowania leków i ich dawkowania)!
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać dokładność pomiaru. Dotyczy to także bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń rytmu serca i ukrwienia, a także dreszczy i drgawek.
- Ciśnieniomierza nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie stosować tylko w przypadku osób o podanym obwodzie ramienia.
- Podczas pompowania urządzenia może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.

- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku błędnego działania urządzenia należy zdjąć mankiety z ramienia.
- Unikać mechanicznego zgnięcia, ściskania lub zaginania wężyka mankietu.
- Unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Wynikające z tego zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. stosowana jest angioplastyka/terapia naczyń krwionośnych, lub występuje przetoka tętniczonożylna (AV).
- Nie zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Ciśnieniomierz może być zasilany wyłącznie bateriami.
- Jeśli w ciągu 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użycia urządzenia.



Wskazówki dotyczące przechowywania i konserwacji

- Ciśnieniomierz jest wykonany z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Z urządzeniem należy obchodzić się ostrożnie, gdyż ma to wpływ na dokładność pomiarów i długość okresu eksploatacji:
 - Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
 - Chronić urządzenie przed upadkiem.
 - Nie należy używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także urządzeń radiowych i telefonów komórkowych.
 - Stosować wyłącznie mankiety dołączony do ciśnieniomierza lub oryginalne mankiety zamienne. W przeciwnym razie pomiary będą nieprawidłowe.
- Nie naciskać przycisków przed założeniem mankietu.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.



Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć je wodą i skontaktować się z lekarzem.



Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia! Małe dzieci mogłyby połknąć baterie i się nimi udusić. Dlatego baterie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.

- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić komorę baterii suchą szmatką.
- Baterie należy chronić przed zbyt wysoką temperaturą.



Zagrożenie wybuchem! Nie wrzucać baterii do ognia.

- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z komory.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie należy używać akumulatorów!
- Akumulatorów nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać.



Wskazówki dotyczące naprawy i utylizacji

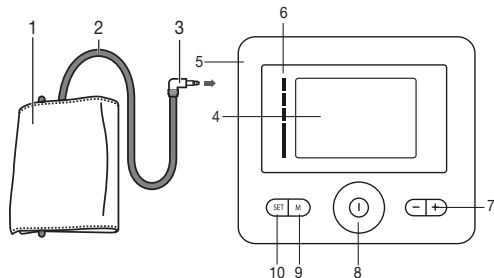
- Baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Wyczerpane baterie należy oddawać do punktu zbiórki zużytych baterii.
- Nie otwierać urządzenia. Nieprzestrzeganie powyższych zasad powoduje utratę gwarancji.



- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- Ze względu na ochronę środowiska naturalnego po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia nie należy go wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



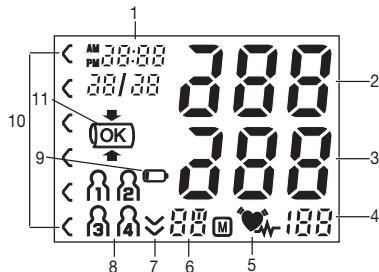
3. Opis urządzenia



1. Mankiet
2. Wężyk mankietu
3. Wtyk mankietu
4. Wyświetlacz
5. Złącze do podłączenia wtyczki mankietu
6. Skala stopniowania wyników pomiarów
7. Przyciski funkcyjne +/-
8. Przycisk **START/STOP** ①
9. Przycisk pamięci **M**
10. Przycisk ustawień **SET**



Wskazania na wyświetlaczu:

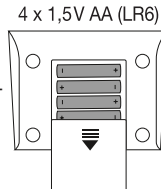


1. Godzina i data
2. Ciśnienie skurczowe
3. Ciśnienie rozkurczowe
4. Zmierzone tętno
5. Symbol zaburzeń rytmu serca
6. Wskazanie pamięci: Wartość średnia (R), rano (R_i), wieczorem (P_i), numer pomiaru
7. Spuszczanie powietrza
8. Pamięć użytkownika
9. Symbol wymiany baterii
10. Stopniowanie wyników pomiarów
11. Kontrola prawidłowego założenia mankietu

4. Przygotowanie do pomiaru

Wkładanie baterii

- Otwórz pokrywę baterii.
- Włóż 4 baterie 1,5 V AA (alkaliczne, typ LR6). Należy zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości przy wkładaniu baterii, zgodnie z oznakowaniem. Nie używać ładowalnych akumulatorów.
- Dokładnie zamknij pokrywę przegrody baterii.
- Na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza, na wyświetlaczu miga wskazanie 24 h. Ustaw zgodnie z poniższym opisem datę i godzinę.



Po wyświetleniu symbolu wymiany baterii w sposób ciągły nie będzie już można zmierzyć ciśnienia. Należy wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia trzeba ponownie ustawić godzinę.



Utylizacja baterii

- Zużyte, całkowicie rozładowane baterie należy wyrzucać do oznakowanych specjalnie pojemników zbiorczych, przekazywać do punktów zbiórki odpadów specjalnych



lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.

- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:

Pb = bateria zawiera ołów,
Cd = bateria zawiera kadm,
Hg = bateria zawiera rtęć.



Ustawienie formatu godziny, daty i czasu

Konieczne ustaw datę i godzinę. Tylko w ten sposób można prawidłowo zapisać i odczytać wyniki pomiarów wraz z datą i godziną.

Aby ustawić datę i godzinę, należy wykonać następujące czynności:

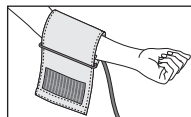
- Należy włożyć baterie lub w przypadku już włożonych baterii nacisnąć dłużej niż 5 sekund przycisk ustawiania **SET**.
- Za pomocą przycisków funkcyjnych +/- ustawić tryb 24-lub 12-godzinny. Potwierdzić za pomocą przycisku **SET**. Wskazanie roku zacznie migać. Za pomocą przycisków funkcyjnych +/- ustawić rok i potwierdzić przyciskiem ustawiania **SET**.
- Ustawić miesiąc, dzień, godzinę oraz minutę i potwierdzić, naciskając za każdym razem przycisk ustawień **SET**.
- Ciśnieniomierz wyłączy się automatycznie.

5. Pomiar ciśnienia tętniczego

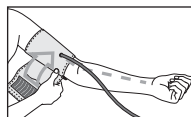
Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową.

Zakładanie mankietu na ramię

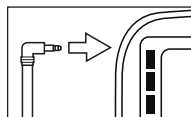
Założ mankiet na odkryte lewe ramię. Zwróć uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.



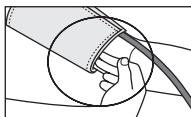
Mankiet należy założyć na ramieniu w taki sposób, aby dolna krawędź mankietu znajdowała się 2–3 cm powyżej zgięcia łokcia i tętnicy. Wążek musi być skierowany do środka dłoni.



Owiń mankiet wokół ramienia tak, aby dobrze do niego przylegał, lecz nie był zaciśnięty zbyt mocno. Następnie zapnij mankiet za pomocą zapięcia na rzep. Mankiet zapnij w taki sposób, aby można było wsunąć pod niego dwa palce.



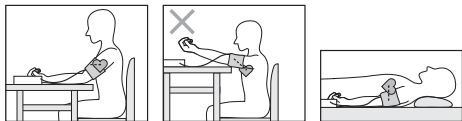
Podłącz wążek mankietu do gniazdka w urządzeniu.





Uwaga: Urządzenie może być używane wyłącznie z oryginalnym mankietem. Mankiet jest przeznaczony dla osób o obwodzie ramienia od 22 do 42 cm.

Należy przyjąć prawidłową pozycję ciała



- Przed każdym pomiarem należy odpocząć ok. 5 minut! W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.
- Ciśnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Zwróć uwagę na to, aby mankiet znajdował się zawsze na wysokości serca.
- Usiądź wygodnie w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Oprzyj plecy i ręce. Nie zakładaj nogi na nogę. Oprzyj stopy płasko na podłodze.
- Podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać, aby nie doszło do zaburzenia wyniku.

Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

- Załóż mankiet zgodnie z powyższym opisem i przyjmij pozycję, w której ma być dokonany pomiar.
- Włącz ciśnieniomierz za pomocą przycisku **START/STOP** ①.

- Mankiet jest automatycznie napełniany powietrzem. Powietrze jest powoli spuszczone z mankieta. W przypadku rozpoznawalnej tendencji do zbyt wysokiego ciśnienia krwi, powtarza się pompowanie i zwiększa ciśnienie w mankiecie. Po rozpoznaniu tętna pojawia się symbol tętna ♥.
- Przez cały czas trwania pomiaru wyświetlany będzie symbol kontroli prawidłowego założenia (OK) mankieta. Jeśli mankiet zostanie założony zbyt ciasno lub luźno, wyświetli się E_ i „Er 3”. W takim przypadku pomiar zostanie przerwany po ok. 30 sekundach i urządzenie zostanie wyłączone. Należy wtedy prawidłowo nałożyć mankiet i dokonać ponownego pomiaru.
- Wyświetlane są wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna.
- Pomiar można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk **START/STOP** ①.
- Jeśli pomiar był nieprawidłowy, zostanie wyświetlony symbol E_. Przeczytaj rozdział „Komunikaty o błędach/ usuwanie błędów” w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórz pomiar.
- Wynik pomiaru jest zapisywany automatycznie.
- Naciskając przycisk pamięci **M**, wybierz żądaną pamięć użytkownika. Jeżeli nie zostanie wybrana żadna pamięć, wynik pomiaru zostanie zapisany w ostatnio użytej pamięci.



ci. Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni symbol f_1 , f_2 , f_3 lub f_4 .

- W celu wyłączenia należy nacisnąć przycisk **START/STOP**
①. Jeżeli użytkownik zapomni wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie około 3 minut.

Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru odczekaj co najmniej 5 minut.

6. Interpretacja wyników

Zaburzenia rytmu serca:

Podczas pomiaru urządzenie może rozpoznać ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu . Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek błędów w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawem tej choroby są zbyt wczesne bądź pomijane uderzenia serca, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmię może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania. Jeśli po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się symbol , pomiar należy powtórzyć. Przed rozpoczęciem pomiaru należy odpocząć co najmniej 5 minut, a podczas pomiaru

nie rozmawiać i nie ruszać się. W przypadku częstego pojawiania się symbolu , skontaktuj się z lekarzem. Samodzielne diagnozowanie i leczenie w oparciu o zmierzone wartości może być niebezpieczne dla zdrowia. Należy koniecznie przestrzegać zaleceń lekarskich.

Klasyfikacja wyników pomiarów:

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą.

Podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia u różnych osób i w różnych grupach wiekowych różnią się od siebie.

Ważne jest więc regularne korzystanie z konsultacji lekarskich. Podczas konsultacji lekarz określi normalne wartości ciśnienia oraz wartości, które należy uznać za niebezpieczne.

Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie.

Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajduje się w dwóch różnych zakresach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne wysokie”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wyświetlany jest zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne wysokie”.



Zakres wartości ciśnienia	Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Rozwiązanie
Poziom 3: wysokie nadciśnienie	≥ 180	≥ 110	Udaj się do lekarza
Poziom 2: średnie nadciśnienie	160–179	100–109	Udaj się do lekarza
Poziom 1: lekkie nadciśnienie	140–159	90–99	Regularna kontrola lekarska
Normalne wysokie	130–139	85–89	Regularna kontrola lekarska
Normalne	120–129	80–84	Samodzielna kontrola
Optymalne	< 120	< 80	Samodzielna kontrola

Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru

Wyniki każdego udanego pomiaru są zapisywane łącznie z datą i godziną pomiaru. Jeśli liczba wyników przekroczy 30, usuwane są zawsze najstarsze dane pomiarowe.

- Naciśnij przycisk pamięci **M**. Wybierz żądaną pamięć użytkownika ($\{1\}$... $\{4\}$) poprzez ponowne naciśnięcie przycisku pamięci **M**.
- Naciśnięcie przycisku funkcyjnego + spowoduje wyświetlenie wartości średniej $\bar{P}$ wszystkich pomiarów zapisanych w pamięci użytkownika. Kolejne naciśnięcie przycisku funkcyjnego + spowoduje wyświetlenie wartości średniej pomiarów porannych z ostatnich 7 dni (rano: godz. 5.00–9.00, symbol $\bar{P}_1$). Kolejne naciśnięcie przycisku funkcyjnego + spowoduje wyświetlenie wartości średniej pomiarów wieczornych z ostatnich 7 dni (wieczór: godz. 18.00–20.00, symbol $\bar{P}_2$). Po kolejnym naciśnięciu przycisku funkcyjnego + zostaną wyświetlone ostatnie pojedyncze wyniki pomiaru z datą i godziną.
- W celu wyłączenia należy nacisnąć przycisk **START/STOP** ①.
- Jeżeli zapomnisz wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie około 30 sekund.
- Jeżeli chcesz skasować całą pamięć dla danego użytkownika, naciśnij przycisk pamięci **M**. Wciśnij na 5



sekund przycisk pamięci **M** wraz z przyciskiem ustawiania **SET**.

8. Komunikaty błędów/usuwanie błędów

W przypadku wystąpienia błędów na wyświetlaczu pojawia się komunikat E_.

Komunikaty o błędzie mogą pojawić się, jeśli

- nie udało się poprawnie zmierzyć pulsu: E 1;
- pomiar był niemożliwy: E 2;
- mankiet jest zbyt ciasno lub zbyt luźno założony: E 3;
- wystąpił błąd podczas pomiaru: E 4;
- ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg: E 5;
- wystąpił błąd systemu. W przypadku pojawienia się tego komunikatu o błędzie proszę zwrócić się do serwisu klienta: E 6.
- baterie są prawie wyczerpane: .

W takich przypadkach pomiar należy powtórzyć. Należy pamiętać o tym, aby podczas pomiaru nie ruszać się i nie rozmawiać.

W razie potrzeby włóż ponownie baterie lub wymień je.

9. Czyszczenie i przechowywanie urządzenia

- Ciśnieniomierz należy delikatnie czyścić wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej ściereczki.

- Nie stosować środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku nie wolno zanurzać urządzenia w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się do wnętrza wody i uszkodzenie urządzenia.
- Na urządzeniu nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Wyjąć baterie. Nie zginać zbyt mocno wężyka mankieta.

10. Dane techniczne

Model nr	Medel Control
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu
Zakres pomiaru	Ciężenie w mankiecie 0–300 mmHg, ciężenie skurczowe 50–280 mmHg, ciężenie rozkurczowe 30–200 mmHg, tętno 40–180 uderzeń/min
Dokładność wskaza- nia	ciężenie skurczowe ± 3 mmHg, ciężenie rozkurczowe ± 3 mmHg, tętno $\pm 5\%$ wyświetlanej wartości



Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	Pamięć: 4 x 30 pomiarów
Wymiary	dł. 112 mm x szer. 110 mm x wys. 58 mm
Masa	Okolo 219 g (bez baterii i mankietu)
Wielkość mankietu	od 22 do 42 cm
Dop. warunki eksploatacji	od +10°C do +40°C, 15–85% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji)
Dop. warunki przechowywania	od -20°C do +55°C, 10-90% względnej wilgotności powietrza, 800–1050 hPa ciśnienia otoczenia
Źródło zasilania	4 baterie AA 1,5V — — —
Trwałość baterii	ok. 300 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania
Akcesoria	Instrukcja obsługi, 4 baterie 1,5V AA, pokrowiec

Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IPX0, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF
--------------	--

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych z powodu aktualizacji bez konieczności powiadamiania.

- Urządzenie spełnia wymogi europejskiej normy EN60601-1-2 i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia. Szczegółowe dane można uzyskać pod podanym adresem obsługi klienta lub na końcu instrukcji obsługi.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN1060-1 (Nieinwazyjne ciśnieniomierze – Część 1: Wymagania ogólne), EN1060-3 (Nieinwazyjne ciśnieniomierze – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne, Część 2-30: Szczególne ustalenia dotyczące bezpieczeństwa wraz z istotnymi danymi



z zakresu wydajności automatycznych, nieinwazyjnych ciśnieniomierzy).

- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. W przypadku korzystania z urządzenia w praktyce lekarskiej należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków. Dokładne dane dotyczące sprawdzania dokładności można uzyskać, kontaktując się z działem obsługi klienta.



Prawo do pomyłek i zmian zastrzeżone





ROMÂNĂ

Conținut

1. Prezentare.....	102
2. Indicații importante.....	103
3. Descrierea aparatului.....	106
4. Pregătirea măsurării.....	107
5. Măsurarea tensiunii	108
6. Interpretarea rezultatelor	109
7. Salvarea, apelarea și ștergerea valorilor măsurate	110
8. Mesaj de eroare/remediarea erorilor.....	111
9. Curățarea și depozitarea aparatului.....	111
10. Date tehnice	112

Stimată clientă, stimat client,

Ne bucurăm că ați ales un produs din gama noastră. Marca noastră este sinonimă cu produse de calitate, testate riguros, din greutate, tensiune, temperatură corporală, puls, terapie, masaj, frumusețe și aer. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare, să le păstrați pentru consul-

tarea ulterioară, să le puneți la dispoziția altor utilizatori și să respectați indicațiile.

Cu deosebită considerație,
Echipa dumneavoastră Medel

1. Prezentare

Verificați tensiometrul Medel Control pentru a vă asigura că starea ambalajului este ireproșabilă și conținutul este complet. Înainte de utilizare, asigurați-vă că aparatul și accesoriile nu prezintă defecțiuni vizibile și că sunt îndepărtate toate materialele de ambalare. În cazul în care aveți îndoieli, nu utilizați aparatul și adresați-vă comerciantului dumneavoastră sau contactați-ne la adresa de service menționată.

Tensiometrul pentru braț servește la măsurarea non-invazivă și la supravegherea valorilor tensiunii arteriale a adulților.

Cu ajutorul său puteți să măsurați repede și simplu tensiunea, să salvați valorile măsurate și să afișați evoluția și media acestora.

În cazul unei eventuale aritmii, veți primi un mesaj de avertizare.

Valorile calculate sunt clasificate și interpretate grafic.



Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare pentru consultarea ulterioară și permiteți accesul și altor utilizatori.

2. Indicații importante



Explicația simbolurilor

În instrucțiunile de utilizare, pe ambalaj și pe plăcuța de identificare a aparatului și a accesoriilor sunt utilizate următoarele simboluri:

	Atenție
	Indicație Indicație privind informații importante
	Țineți cont de instrucțiunile de utilizare
	Element de utilizare tip BF
	Curent continuu
	Eliminare în conformitate cu prevederile Directivei CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

	Producător
Storage 	Umiditate a aerului și temperatură de depozitare admise
Operating 	Umiditate a aerului și temperatură de funcționare admise
	A se proteja împotriva umezelii
	Număr serie
	Simbolul CE atestă conformitatea cu cerințele de bază ale Directivei 93/42/EEC privind produsele medicale.



Indicații privind utilizarea

- Pentru ca valorile să fie comparabile, măsurați-vă tensiunea întotdeauna la aceleași ore.
- Odihniți-vă cca. 5 minute înainte de fiecare măsurare!
- Dacă doriți să măsurați de mai multe ori tensiunea la aceeași persoană, așteptați câte 5 minute între fiecare măsurare.
- Cu cel puțin 30 de minute înainte de măsurare nu trebuie să mâncați, să beți, să fumați sau să depuneți efort fizic.



- Repetați măsurarea în cazul în care aveți dubii cu privire la valorile măsurate.
- Valorile măsurate de dumneavoastră au scop exclusiv orientativ - ele nu înlocuiesc un consult medical! Discutați valorile cu un medic, însă nu luați niciodată decizii medicale pe baza acestora (de exemplu, stabilirea unei medicații și a dozelor aferente)!
- Nu utilizați tensiometrul la nou-născuți și pacienți cu preeclampsie. Vă recomandăm ca, înainte de a utiliza tensiometrul în timpul sarcinii, să consultați medicul.
- Afecțiunile sistemului cardiovascular pot duce la măsurători eronate, respectiv la afectarea preciziei de măsurare. De asemenea, măsurătorile eronate pot apărea în cazul unei tensiuni foarte scăzute, a diabetului, a afecțiunilor circulatorii, a aritmiei sau a frisoanelor sau tremurăturii.
- Tensiometrul nu trebuie utilizat împreună cu un aparat chirurgical de înaltă frecvență.
- Utilizați aparatul numai pentru persoane care au diametrul brațului în intervalul indicat pentru aparat.
- Aveți grijă ca în timpul pompării să nu fie afectate funcțiile membrilor.
- Nu trebuie să împiedicați prea mult timp circulația sângelui prin măsurarea tensiunii. În cazul funcționării eronate a aparatului, scoateți manșeta de pe braț.
- Evitați strângerea, comprimarea sau îndoirea mecanică a furtunului manșetei.

- Evitați aplicarea unei presiuni continue în manșetă, precum și măsurările frecvente. Poate rezulta afectarea fluxului sanguin, care poate să conducă la vătămări.
- Nu trebuie să strângeți manșeta pe un braț ale cărui artere sau vene sunt supuse unui tratament medical, de exemplu perfuzie intravenoasă, terapie intravasculară sau derivație artero-venoasă.
- Nu aplicați manșeta la persoanele cu mastectomie.
- Nu așezați manșeta peste răni, deoarece acest lucru poate duce la alte vătămări.
- Tensiometrul funcționează exclusiv cu baterii.
- Dacă nu se acționează nicio tastă timp de 30 de secunde, funcția de oprire automată scoate tensiometrul din funcțiune pentru a conserva bateriile.
- Aparatul poate fi folosit numai în scopul descris în prezentele instrucțiuni de utilizare. Producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru defecțiuni cauzate prin utilizarea necorespunzătoare sau neglijentă a aparatului.



Indicații privind păstrarea și întreținerea

- Tensiometrul este alcătuit din elemente de precizie și elemente electronice. Precizia valorilor măsurate și durata de viață a aparatului depind de manipularea atentă a acestuia:
 - Protejați aparatul împotriva șocurilor, umezelii, impurităților, fluctuațiilor puternice de temperatură și acțiunii directe a radiațiilor solare.



- Protejați aparatul împotriva căderii.
- Nu îl utilizați în apropierea câmpurilor magnetice puternice, țineți-l departe de echipamente radio și de telefoane mobile.
- Utilizați numai manșetele de schimb cuprinse în pachetul de livrare sau cele originale. Altminteri vă veți confrunta cu valori eronate de măsurare.
- Nu apăsați pe taste atât timp cât manșeta nu este fixată.
- Dacă aparatul nu este folosit o perioadă mare de timp, vă recomandăm să scoateți bateriile.



Indicații privind manipularea bateriilor

- Dacă lichidul din celula bateriei intră în contact cu pielea sau ochii, clătiți locurile afectate cu apă și solicitați ajutor de specialitate.



Pericol de înghițire! Copiii pot înghiți bateriile și se pot asfixia. De aceea, nu păstrați bateriile la îndemâna copiilor!

- Respectați marcasele de polaritate Plus (+) și Minus (-).
- Dacă una dintre baterii s-a scurs, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul pentru baterii cu o cârpă uscată.
- Protejați bateriile de căldura excesivă.



Pericol de explozie! Nu aruncați nicio baterie în foc.

- Bateriile nu trebuie să fie încărcate sau scurtcircuitate.
- În cazul în care aparatul nu este utilizat o perioadă îndelungată, scoateți bateriile din compartimentul pentru baterii.

- Utilizați numai același tip de baterie sau un tip de baterie cu aceeași valoare.
- Înlocuiți întotdeauna toate bateriile simultan.
- Nu utilizați acumulatori!
- Nu dezasamblați, deschideți sau rupeți bateriile.

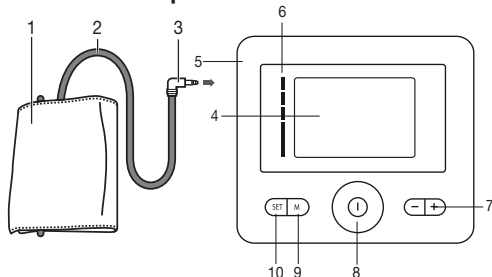


Indicații privind reparațiile și eliminarea ca deșeu

- Bateriile nu trebuie eliminate la gunoierul menajer. Vă rugăm să eliminați bateriile consumate la centrele de colectare prevăzute în acest scop.
- Nu desfaceți aparatul. În caz de nerespectare pierdeți garanția.
- Nu reparați sau ajustați personal aparatul. În acest caz nu se garantează funcționarea ireproșabilă.
- Reparațiile pot fi efectuate numai de către Serviciul Clienți sau de către comercianții autorizați. Înainte de a înainta o reclamație, verificați bateriile și înlocuiți-le dacă este cazul.
- În vederea protejării mediului înconjurător, aparatul nu trebuie eliminat cu reziduurile menajere la finalul duratei de viață. Eliminarea se poate realiza prin intermediul centrelor de colectare corespunzătoare din țara dumneavoastră. Eliminați aparatul conform prevederilor Directivei – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) privind aparatele electrice și electronice vechi. Pentru întrebări suplimentare, adresați-vă autorității locale responsabile pentru eliminarea deșeurilor.

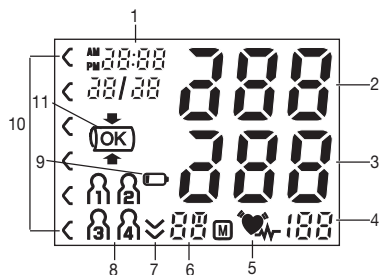


3. Descrierea aparatu



1. Manșetă
2. Furtunul manșetei
3. Ștecăr manșetă
4. Ecran
5. Racord pentru ștecărul de manșetă
6. Scală pentru clasificarea rezultatelor de măsurare
7. Taste funcționale -/+
8. Tasta **START/STOP**
9. Tastă memorie **M**
10. Tastă de setare **SET**

Afișaje pe ecran:

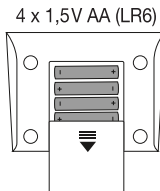


1. Ora și data
2. Tensiune sistolică
3. Tensiune diastolică
4. Valoarea determinată a pulsului
5. Simbol aritmie
6. Afișaj memorie: Valoare medie (R), dimineața (R_m), seara (P_m), numărul spațiului de memorare
7. Evacuare aer
8. Memorie utilizator
9. Simbol schimbare baterie
10. Clasificarea rezultatelor de măsurare
11. Control al poziției manșetei

4. Pregătirea măsurării

Introducerea bateriei

- Deschideți capacul compartimentului pentru baterii.
- Introduceți două baterii de tip 1,5 V AA (alcaline de tip LR6). Trebuie să vă asigurați în mod obligatoriu că bateriile sunt introduse conform marcajului, respectând polaritatea. Nu folosiți baterii reincărcabile.
- Închideți capacul cu atenție.
- Se afișează pentru scurt timp toate elementele de pe ecran, iar 24 h luminează intermitent. Setati acum data și ora conform descrierii de mai jos.



Dacă apare permanent simbolul de schimbare a bateriei , nu mai este posibilă niciun fel de măsurare și va trebui să schimbați toate bateriile. De îndată ce scoateți bateriile din aparat, trebuie să setați din nou ora.



Eliminarea ca deșeu a bateriei

- Bateriile uzate, complet goale trebuie eliminate în recipiente de colectare special marcate, la firmele specializate sau la comerciantul de electrice. Aveți obligația legală să eliminați bateriile ca deșeu.

- Bateriile care conțin substanțe toxice prezintă aceste simboluri:
Pb = bateria conține plumb,
Cd = bateria conține cadmiu,
Hg = bateria conține mercur.



Setarea formatului pentru oră, setarea datei și a orei

Setați neapărat data și ora. Numai în acest mod puteți memora corect valorile măsurate împreună cu data și ora aferente și le puteți accesa ulterior.

Pentru a seta data și ora, procedați după cum urmează:

- Introduceți bateriile sau apăsați mai mult de 5 secunde tasta de setare **SET** pentru bateriile care au fost deja introduse.
- Cu ajutorul tastelor funcționale +/-, setați modul de 24h sau 12h. Confirmați cu **SET**. Poziția pentru an începe să lumineze intermitent. Cu ajutorul tastelor funcționale +/-, setați anul și confirmați cu **SET**.
- Setati luna, ziua, ora și minutele și confirmați de fiecare dată cu tasta de setare **SET**.
- Tensiometrul se oprește automat.



5. Măsurarea tensiunii

Înainte de a efectua măsurătoarea, trebuie să aduceți aparatul la temperatura camerei.

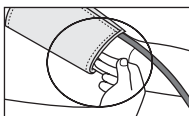
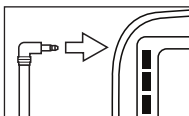
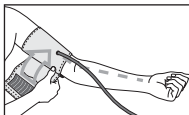
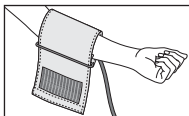
Aplicarea manșetei

Aplicați manșeta la nivelul brațului stâng superior direct pe piele. Circulația la nivelul brațului nu trebuie să fie afectată de piesele de îmbrăcăminte prea strâmte sau lucruri asemănătoare.

Manșeta trebuie plasată pe braț, astfel încât marginea inferioară să se afle cu 2–3 cm deasupra cotului și deasupra arterei. Furtunul va fi îndreptat spre mijlocul palmei.

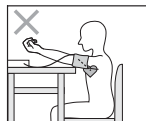
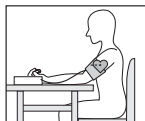
Strângeți fără a forța capătul liber al manșetei în jurul brațului și închideți-o cu ajutorul scailui. Manșeta trebuie strânsă numai atât cât să încapă sub ea două degete.

Introduceți apoi furtunul în racordul manșetei.



Atenție: Aparatul va fi utilizat numai împreună cu manșeta originală. Manșeta este potrivită pentru o circumferință a brațului de 22 până la 42 cm.

Ținuta corectă a corpului



- Odihniți-vă cca. 5 minute înainte de fiecare măsurare! În caz contrar se pot înregistra anomalii.
- Puteți efectua măsurarea fie șezând, fie în poziție întinsă. Asigurați-vă de fiecare dată că manșeta se află la nivelul inimii.
- Așezați-vă comod pentru măsurarea tensiunii. Reze-mați-vă spatele și brațele. Nu încrucișați picioarele. Țineți picioarele drept pe podea.
- Pentru a nu obține un rezultat eronat, este important ca în timpul măsurării să nu vă mișcați și să nu vorbiți.

Măsurarea tensiunii

- Aplicați manșeta conform descrierii de mai sus și așezați-vă în poziția în care doriți să efectuați măsurarea.
- Porniți tensiometrul apăsând tasta **START/STOP** ①.
- Manșeta se umflă automat. Presiunea din manșetă scade ușor. În cazul în care se înregistrează deja o tendință de



tensiune prea ridicată, manșeta se va umfla din nou, iar presiunea acesteia va crește încă o dată. Imediat ce se recunoaște pulsul, se afișează simbolul Puls ♥.

- Pe întreaga durată a măsurării, se afișează simbolul pentru controlul poziției manșetei (OK). Dacă manșeta este fixată prea strâns sau prea lejer, se afișează  și „Er 3”. În acest caz, după aprox. 30 de secunde, măsurarea este întreruptă, iar aparatul se oprește. Aplicați corect manșeta și efectuați o nouă măsurare.
- Se afișează rezultatele măsurării: presiune sistolică, presiune diastolică și puls.
- Puteți întrerupe oricând măsurarea apăsând tasta **START/STOP** ①.
- E₋ apare dacă măsurarea nu a putut fi realizată în mod corespunzător. Respectați indicațiile din capitolul Mesaj de eroare/remedierea erorilor din cadrul prezentelor instrucțiuni de utilizare și repetați procedura de măsurare.
- Alegeți acum memoria de utilizator dorită apăsând tasta de memorie **M**. Dacă nu alegeți o memorie de utilizator, rezultatul măsurătorii va fi salvat în ultima memorie utilizată. Simbolul corespunzător ①, ②, ③ sau ④ apare pe ecran.
- Pentru oprirea aparatului, apăsați tasta **START/STOP** ①. Dacă ați uitat să opriți aparatul, acesta se oprește în mod automat după aproximativ 3 minute.

Așteptați minimum 5 minute până la o nouă măsurare!

6. Interpretarea rezultatelor

Aritmii:

Acest aparat poate identifica în timpul măsurării eventualele aritmii, pe care le va indica după caz prin afișarea simbolului  în urma măsurării. Acest simbol poate fi un indicator pentru aritmie. Aritmia este o afecțiune caracterizată printr-un ritm cardiac anormal ca urmare a unor deficiențe ale sistemului bioelectric, care determină bătăile cardiace. Simptomele (absența bătăilor cardiace sau bătăile cardiace precoc, bradicardia sau tahicardia) pot fi cauzate, printre altele, de afecțiunile cardiace, vârstă, predispoziția fizică, excesul de stimulente, stres sau deficitul de somn. Acest diagnostic poate fi stabilit doar în urma unui consult medical. Repetați procedura de măsurare dacă în urma măsurării apare pe ecran simbolul . Vă rugăm să rețineți că trebuie să vă odihniți 5 minute înaintea măsurării și că nu aveți voie să vorbiți sau să vă mișcați în timpul acesteia. În cazul în care simbolul  apare frecvent, vă rugăm să consultați medicul. Autodiagnosticarea și automedicația pe baza valorilor măsurate pot fi periculoase. Este obligatoriu să urmați indicațiile medicului dumneavoastră.

Clasificarea rezultatelor de măsurare:

Rezultatele de măsurare pot fi clasificate și determinate conform următorului tabel.



Aceste valori standard servesc însă numai ca orientare generală, deoarece tensiunea individuală poate varia de la persoană la persoană, de la grupă de vârstă la grupă de vârstă etc.

Este important să consultați medicul la intervale regulate. Medicul vă va comunica valorile dumneavoastră individuale pentru o tensiune normală, precum și acea valoare de la care tensiunea arterială poate fi considerată periculoasă. Diagrama de bare de pe ecran și scala de pe aparat determină intervalul în care se încadrează tensiunea măsurată.

În cazul în care valoarea sistolică și cea diastolică se află în două intervale diferite (de exemplu, sistola se încadrează în intervalul de valori ridicate-normale, iar diastola se încadrează în intervalul de valori normale), atunci clasificarea grafică de pe aparat vă va indica întotdeauna intervalul cu valori mai mari, care în exemplul descris va fi „Valori ridicate-normale”.

Intervalul valorilor tensiunii arteriale	Sistolă (în mmHg)	Diastolă (în mmHg)	Măsură
Treapta 3: hipertensiune gravă	≥ 180	≥ 110	consultați un medic
Treapta 2: hipertensiune medie	160–179	100–109	consultați un medic
Treapta 1: hipertensiune ușoară	140–159	90–99	control medical periodic
Valori ridicate normale	130–139	85–89	control medical periodic
Normal	120–129	80–84	Auto-control
Optim	< 120	< 80	Auto-control

Sursă: WHO, 1999 (World Health Organization – Organizația Mondială a Sănătății)

7. Salvarea, apelarea și ștergerea valorilor măsurate

Rezultatele fiecărei măsurări reușite sunt salvate cu indicarea datei și a orei. În cazul în care se depășește numărul de 30 de valori memorate, cele mai vechi date sunt șterse automat.



- Apăsați tasta de memorie **M**. Selectați memoria de utilizator dorită (f_1 ... f_4) apăsând din nou tasta de memorie **M**.
- Prin apăsarea tastei funcționale + se va afișa media f_1 tuturor valorilor măsurate salvate în memoria respectivă de utilizator. La o nouă apăsare a tastei funcționale + se va afișa media valorilor măsurate în ultimele 7 zile, în cursul dimineții. (dimineața: 5.00 – 9.00, afișaj f_1). La o nouă apăsare a tastei funcționale + se va afișa media valorilor măsurate în ultimele 7 zile, în cursul serii. (seara: 18.00 – 20.00, afișaj f_1). La o nouă apăsare a tastei funcționale + se afișează ultimele valori măsurate individuale împreună cu data și ora aferente.
- Pentru oprirea aparatului, apăsați tasta **START/STOP** ①
- Dacă uitați să opriți aparatul, acesta se va opri automat după 30 de secunde.
- Dacă doriți să ștergeți întreaga memorie a utilizatorului respectiv, apăsați tasta de memorie **M**. Țineți apăsată simultan timp de 5 secunde tasta de memorie **M** și tasta de setare **SET**.

8. Mesaj de eroare/remediarea erorilor

În cazul unei erori, pe ecran apare mesajul de eroare $E_{\text{}}$.

Pot apărea mesaje de eroare dacă

- pulsul nu a putut fi măsurat corect: E_1 ;
- nu este posibilă măsurarea: E_2 ;
- manșeta este strânsă prea mult sau prea puțin: E_3 ;

- a apărut o eroare în timpul măsurării: E_4 ;
- presiunea de pompare este mai mare de 300 mmHg: E_5 ;
- există o eroare de sistem. În cazul acestui mesaj de eroare, adresați-vă Serviciului pentru clienți: E_5 .
- bateriile s-au consumat aproape în totalitate:

În aceste cazuri reluați măsurarea. Rețineți că nu trebuie să vă mișcați sau să vorbiți.

Reintroduceți bateriile sau înlocuiți-le, în funcție de caz.

9. Curățarea și depozitarea aparatului

- Curățați tensiometrul cu atenție, folosind doar o cârpă ușor umezită.
- Nu utilizați soluții de curățare sau solvenți.
- Se interzice cu desăvârșire introducerea aparatului în apă, deoarece apa poate pătrunde în aparat și îl poate defecta.
- Când depozitați aparatul, nu așezați obiecte grele pe acesta. Scoateți bateriile. Furtunul manșetei nu trebuie îndoit prea tare.



10. Date tehnice

Nr. model	Medel CONTROL
Metodă de măsurare	Oscilometric, măsurare non-invazivă a tensiunii la nivelul brațului
Domeniu de măsurare	Presiunea manșetei 0-300 mmHg, tensiune sistolică 50-280 mmHg, tensiune diastolică 30-200 mmHg, puls 40-180 bătăi/minut
Precizia valorilor afișate	sistolic ± 3 mmHg, diastolic ± 3 mmHg, puls ± 5 % din valoarea afișată
Marjă de eroare	Marjă de eroare maximum admisă conform verificării clinice: tensiune sistolică 8 mmHg/ tensiune diastolică 8 mmHg
Memorie	4 x 30 de spații de memorare
Dimensiuni	L 112 mm x l 110 mm x H 58 mm
Greutate	Aproximativ 219 g (fără baterii și manșetă)
Dimensiunea manșetei	22 până la 42 cm

Condiții de funcționare admise	+10°C până la +40°C, 15 până la 85% umiditate atmosferică relativă (fără formarea de condens)
Condiții de depozitare admise	-20°C până la +55°C, 10-90% umiditate relativă, 800-1050 hPa presiune ambiantă
Alimentare cu energie electrică	4 baterii AA de 1,5V — — —
Durata de viață a bateriei	Pentru aproximativ 300 de măsurări în funcție de valoarea tensiunii arteriale, respectiv a presiunii de pompare
Accesorii	Instrucțiunile de utilizare, 4 baterii AA de 1,5 V, geantă de depozitare
Clasificare	Alimentare internă, IPX0, nu face parte din categoria AP sau APG, funcționare continuă, element de utilizare tip BF

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice, fără înștiințare prealabilă, din motive de actualizare.

- Acest aparat corespunde normei europene EN60601-1-2 și respectă măsurile de precauție speciale cu privire la compatibilitatea electromagnetică. Vă rugăm să rețineți că



dispozitivele de comunicații de înaltă frecvență portabile și mobile pot influența funcționarea acestui aparat. Puteți solicita informații detaliate la adresa menționată a serviciului pentru clienți sau puteți citi informațiile de la sfârșitul instrucțiunilor de utilizare.

- Aparatul corespunde cerințelor Directivei 93/42/EEC privind produsele medicale, ale legii privind produsele medicale și ale normelor EN1060-1 (tensiometre non-invazive partea 1: Cerințe generale), EN1060-3 (tensiometre non-invazive partea 3: Cerințe suplimentare pentru sistemele electromecanice de măsurare a tensiunii) și IEC80601-2-30 (Dispozitive electrice medicale partea 2-30: Acorduri speciale pentru siguranța și pentru caracteristicile principale ale tensiometrelor automate, non-invazive).
- Precizia acestor tensiometre trebuie verificată cu atenție și trebuie gândită în raport cu o durată lungă de viață. Dacă utilizați aparatul în medicina alternativă trebuie executate verificări tehnice cu mijloace adecvate. Puteți solicita informații detaliate despre verificarea preciziei la adresa de service.

المحتوى

1. مقدمة

تحقق من سلامة كرتونة التعبئة والتغليف الخارجية ومن سلامة محتويات جهاز قياس الضغط المعروف باسم Medel Control. قبل الاستعمال ينبغي التحقق من سلامة الجهاز وكافة الاكسسوارات الخاصة به وخلوها من أية عيوب أو تلفيات ظاهرة وتحقق كذلك من إزالة مواد التعبئة والتغليف. في حالة الشك أو الريبة لا تستعمل الجهاز مطلقاً واتصل بتاجر التجزئة أو خدمة العملاء المشار إليها كتيب الإرشادات. يُمكنك جهاز قياس الضغط الذي سيمتعمل على الذراع من قياس ومراقبة قيم ضغط الدم في الشرايين بطريقة غير غازية لدى البالغين. إنه يقوم بقياس ضغط الدم لديك بطريقة بسيطة وسريعة في نفس الوقتو حزاما يسجل القيم التي توصل إليها مع عرض عملية التقدم ومتوسط القيم المقاسة. علاوةً على ذلك، فإنه يقوم بتسجيل أي اضطرابات محتملة في إيقاع القلب. يتم تسجيل وتصنيف القيم المقاسة وتقييمها بشكل بياني. احتفظ بالتعليمات الواردة في هذا الكتيب للرجوع إليها لطلب المشورة في المستقبل واجعلها متاحة أيضاً لكل المستخدمين الآخرين.

1. مقدمة..... 114
2. تعليمات هامة..... 115
3. وصف الجهاز..... 118
4. إعداد عملية قياس الضغط..... 119
4. قياس الضغط..... 120
6. تفسير النتيجة..... 121
7. المسجلة حفظ وبحث وإلغاء القيم..... 122
8. رسائل الخطأ/الحلول..... 122
9. النظافة والعناية بالجهاز..... 122
10. بيانات فنية..... 124

عملينا العزيز،

يسرنا للغاية اختيارك لأحد منتجاتنا. اقرأ بعناية كافة التعليمات الواردة في كتيب إرشادات الاستعمال، احتفظ بهذا الكتيب للرجوع إليه للاستشارة في المستقبل، اجعله متاحاً لمن هم بصدد استعمال الجهاز مع مراعاة التعليمات الواردة فيه. مع وافر احترامنا
فريق Medel

2. تعليمات هامة

شرح الرموز ⚠

تم استخدام الرموز التالية في كتيب تعليمات الاستعمال، وعلى العبوة وعلى لوحة تصنيف الجهاز والملحقات الخاصة به:

انتبه	⚠
ملاحظة: يشير إلى معلومات هامة	i
اتبع تعليمات الاستعمال	👤
الجزء التطبيقي من نوع BF	🚶
استمرار التيار	==
يتم تفكيك الجهاز والتخلص منه طبقاً للقواعد المشار إليها في التوجيه الأوروبي (CE) المتعلق بكيفية التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (RAEE)	🗑
جهة التصنيع	🏭

درجة الحرارة والرطوبة المسموح بها في مكان التخزين	Storage -20°C - 55°C RH 10-90%
درجة الحرارة والرطوبة المسموح بها عند التشغيل	Operating 10°C - 40°C RH 15-85%
الحماية من الرطوبة	☔
الرقم المسلسل	SN
0123 إن العلامة التجارية CE تشير إلى الالتزام بالمتطلبات الأساسية والاستجابة للمعايير القياسية المنصوص عليها في التوجيه رقم EEC/93/42 الخاص بالمعدات الطبية.	0123 CE

تعليمات الاستعمال ⚠

- قم بقياس الضغط دائماً في نفس الوقت من اليوم، وذلك بغرض الحصول على قيم قابلة للمقارنة.
- قبل الشروع في قياس الضغط استرخي أولاً لمدة 5 دقائق تقريباً.
- قبل القيام بقياس الضغط أكثر من مرة على نفس الشخص، انتظر لمدة 5 دقائق بين كل مرة والأخرى.
- تجنب تناول المأكولات والمشروبات والتدخين وممارسة أي نوع من التمارين الرياضية لمدة 30 دقيقة على الأقل قبل الإقدام على قياس الضغط.

في حالة الشك في القيم التي تم الحصول عليها، كرر عملية قياس الضغط من جديد.

- إن القيم التي يتم الحصول عليها نتيجة قياس الضغط بعيدًا عن الطبيب هي فقط بمثابة قيم إرشادية، ولا تغني بأي حال من الأحوال عن الفحوصات الطبية. أعرض هذه القيم التي حصلت عليها بشكل شخصي على الطبيب المختص، ولا تقدم على تناول أي عقارات طبية أو أدوية علاجية بشكل شخصي وبمعزل عن الطبيب المختص (على سبيل المثال. استخدام الأدوية والجراحات الخاصة بها)!
- لا تستعمل جهاز قياس الضغط على الأطفال حديثي الولادة ولا على المرضى الذين يعانون من تسمم الحمل. قبل الشروع في استعمال جهاز قياس الضغط على السيدات الحوامل، ينبغي أولاً استشارة الطبيب المختص.
- في حالة استعمال هذا الجهاز على المرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية يمكن أن يحدث أخطاء أو انخفاض في دقة القيم المعطاة. يمكن أن تحدث نفس هذه المشكلات في حالة الضغط المنخفض للغاية، ومرض السكري، واضطرابات الدورة الدموية وضربات القلب وفي وجود قشعريرة حمى أو هزات في الجسم.
- لا تستعمل جهاز قياس الضغط جنباً إلى جنب مع الأجهزة الجراحية الأخرى عالية التردد.
- استعمال جهاز قياس الضغط فقط على ذراع واحد بواسطة مقياس داخل النطاق المحدد.
- خذ في عين الاعتبار أنه أثناء عملية ضخ الدم قد يحدث إنخفاض في وظائف الأطراف المتضررة.
- قياس الضغط لا ينبغي أن يمنع بلا جدوى دورة الدم لمدة زمنية أطول من اللازم.

في حالة حدوث اضطرابات في أداء أو تشغيل الجهاز، سارع بإزالة حزام الجهاز من ذراع المريض.

- تجنب سحق أو الضغط على أو ثني أنبوب حزام الجهاز ميكانيكياً.
- تجنب ممارسة أي نوع من الضغط على الحزام وتجنب كذلك القيام بعمليات قياس للضغط بشكل متتالي أكثر من اللازم والتي من شأنها أن تتسبب في الحد من تدفق الدم مما يؤدي ذلك بدوره إلى التعرض لخطر الإصابة.
- تأكد من عدم وضع حزام الجهاز على الذراع في منطقة شرايين أو أوردة خاضعة هي بدورها لعلاج طبي، مثل توصيل جهاز أو الخضوع لعلاج عضلي أو تحويلة الشرايين والأوردة.
- لا تستعمل هذا الجهاز على الأشخاص الذين خضعوا للتو لعملية استئصال الثدي (إزالة الثدي).
- لا تضع حزام الجهاز على منطقة جروح لمنع خطر وقوع إصابات.
- يمكن استعمال جهاز قياس الضغط حصرياً بواسطة البطارية.
- إذا لم يتم استخدام الأزرار خلال مدة 30 ثانية، فسيقوم جهاز الإيقاف بإطفاء جهاز قياس الضغط تلقائياً وذلك حفاظاً على البطارية.
- هذا الجهاز مخصص فقط وحصرياً لأغراض الاستعمال المشار إليها في كتيب تعليمات الاستعمال. جهة التصنيع غير مسؤولة عن أية أضرار قد تنجم عن استعمال الجهاز بشكل خاطئ أو غير مطابق للغرض.

تعليمات الحفظ والعناية

يتألف جهاز قياس الضغط من وحدات إلكترونية دقيقة للغاية. تعتمد دقة القيم المعطاة وكذلك عمر الجهاز على الاستعمال الواعي والسليم:
- لا تعرض الجهاز للارتطام الشديد، والرطوبة والأوساخ، والتغيرات السريعة في درجات الحرارة وأشعة الشمس المباشرة.
- لا تجعل الجهاز يسقط على الأرض.



• ينبغي عدم إعادة شحن البطارية أو تعريضها لقصر الدائرة الكهربائية.

• في حالة عدم الحاجة لاستعمال هذا الجهاز لمدة زمنية طويلة، يجب إزالة البطارية من التجويف الخاص بها.

• احرص على استعمال نوع مكافئ أو مضاهي للبطارية المستعملة.

• استبدل دائماً كل البطاريات في وقت واحد.

• لا تستخدم البطاريات القابلة لإعادة الشحن مرة أخرى!

• لا تفكك البطارية أو تفتحها أو تحطمها.

ⓘ تعليمات التصليح وتفكيك البطارية والتخلص منها

- البطارية ليست بمثابة نفايات منزلية. تخلص من البطارية المستعملة بواسطة تسليمها إلى أحد مراكز تجميع النفايات المختصة.
- لا تحاول مطلقاً فتح الجهاز. سيسقط الضمان إن أقدمت على ذلك.
- ينبغي عدم إصلاح هذا الجهاز أو تغيير المعايير الخاصة به من قبل المستخدم. في حالة حدوث عكس ذلك فلن نضمن لك بعد الأداء المتميز للجهاز.
- الجهة الوحيدة المخولة لتصليح هذا الجهاز هي مركز خدمة العملاء أو بائع التجزئة المعتمد. قبل التسرع في تقديم أي شكوى، اختبر أولاً البطارية واستبدلها إذا لزم الأمر.

- لا تستعمل الجهاز بالقرب من المجالات الكهرومغناطيسية القوية، وأبقه بعيداً عن أنظمة الراديو والهواتف المحمولة.

- استعمل فقط وحسب الأحزمة المرفقة بالجهاز أو قطع الغيار الأصلية. في حالة عدم الالتزام بذلك قد لا تتمتع القيم المقاسة بالدقة المطلوبة.

• لا تُشغّل بعض الأزرار قبل أن ترتدي أولاً حزام الجهاز.

• يُستحسن فك وإزالة البطارية في حالة عدم الحاجة لاستعمال الجهاز لمدة زمنية طويلة.

⚠ تعليمات حول استعمال البطارية

• إذا حدث احتكاك مباشر بين سائل البطارية والجلد أو العين سارع على الفور بغسل المناطق المتضررة بالماء واستشر الطبيب المختص.

⚠ **خطر البلع! قد يتلعل الأطفال البطاريات مما يتسبب في اختناقهم. ولذلك ينبغي الحفاظ على البطاريات بعيدة عن متناول أيدي الأطفال!**

• انتبه إلى القطب الموجب (+) والقطب السالب (-).

• في حالة تسرب السائل من البطارية، احرص على إرتداء القفازات الواقية ونظف تجويف البطارية مستعيناً بقطعة قماش جافة.

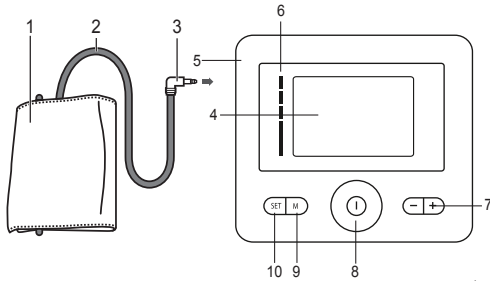
• أبعد البطارية من الحرارة المفرطة.

⚠ **خطر الانفجار! لا تُلقي بالبطارية في النيران.**



3. وصف الجهاز

حفاظاً على البيئة لا يجوز التخلص من الجهاز بعد انتهاء العمر الافتراضي له يمكن التخلص من الجهاز من خلال تسليمه لمستودعات التجميع المعنية في بلدك. يُرجى التخلص من الجهاز طبقاً لمواصفة المجموعة الأوروبية - WEEE بخصوص (التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة). في حالة وجود أية استفسارات توجه إلى الجهة المحلية المسؤولة عن التخلص من الأجهزة القديمة.



1. الحزام
2. أنبوب الحزام
3. لاصق الحزام
4. شاشة الجهاز
5. مدخل قابس الحزام
6. مقياس تصنيف النتائج المقاسة
7. أزرار الوظيفة +/-
8. مفتاح START/STOP (تشغيل/إيقاف) ①
9. زر الذاكرة M
10. زر الضبط SET

4. إعداد عملية قياس الضغط

إدخال البطارية

- افتح غطاء تجويف البطارية.
- أدخل عدد 4 بطارية AA من 1.5 فولت (من نوع القلوي LR6). تحقق من تركيب البطارية بشكل سليم، وأن قطبيها في الوضعية الصحيحة حركما هو محدد.

لا تستخدم البطاريات القابلة لإعادة الشحن مرة أخرى.

- أعد غلق غطاء تجويف البطارية بإحكام.

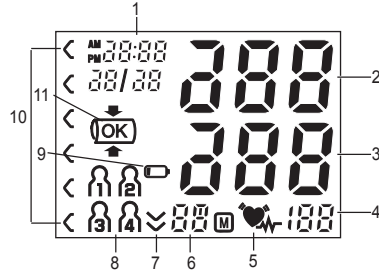
• يتم عرض كافة عناصر الشاشة لمدة وجيزة، على الشاشة تومض 24 ساعة. عند هذه النقطة قم بضبط التاريخ والساعة حركما هو مبين أدناه.

• عندما يتم عرض رمز استبدال البطارية باستمرار، لم يعد من الممكن قياس الضغط مجدداً، ويجب عليك تغيير البطارية. عند إزالة البطارية من الجهاز، يكون من الضروري في تلك الحالة إعادة ضبط الساعة مجدداً.

التخلص من البطارية ⚠

- تخلص من البطارية المستهلكة وهي فارغة تماماً وقم بتسليمها إلى إحدى نقاط تجميع النفايات المختصة، أو إحدى نقاط تجميع النفايات السامة، أو إلى أحد متاجر الإلكترونيات. التخلص من البطاريات هو شرط قانوني.
- وتشير الرموز التالية إلى أن البطاريات تحتوي على مواد سامة:
 - Pb = بطاريات تحتوي على الرصاص
 - Cd = بطاريات تحتوي على الكاديوم
 - Hg = بطاريات تحتوي على الزئبق

مؤشر الشاشة:



1. الساعة والتاريخ
2. ضغط الدم الانقباضي
3. ضغط الدم الانبساطي
4. ضربات القلب المسجلة
5. رمز اضطراب ضربات القلب
6. مؤشر الذاكرة: القيمة المتوسطة (P)، الصباح (P₁)، المساء (P₂)، عدد الذاكرة المسجلة
7. تفريغ الهواء
8. ذاكرة المستخدم
9. رمز استبدال الذاكرة
10. تصنيف نتائج قياس الضغط
11. التحكم في موضع الحزام

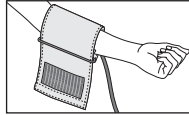


5. قياس الضغط

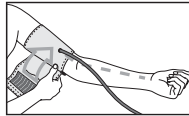
قبل الشروع في قياس الضغط اجعل درجة حرارة الجهاز في نفس درجة حرارة البيئة المحيطة.

وضع حزام الجهاز

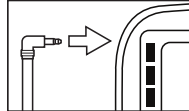
جرد الذراع الأيسر من الملابس ثم ألبسه حزام الجهاز. تأكد من أن حركة الذراع ليست مقيدة من قبل الملابس أو ما شابه ذلك.



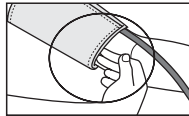
ضع حزام الجهاز بحيث تكون الحافة السفلية على بعد 3/2 سم فوق الكوع والشرابيين. يجب توجيه الأنبوب المتحرك نحو مركز كف اليد.



اسحب حرف الحزام المتحرك، شده جيّداً حول الذراع دون تجاوز الحد المطلوب، ثم أغلق القفل اللاصق، شد الحزام بحيث يكون هناك مكان يكفي لمرور إصبعين.

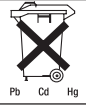


أدخل قفل الأنبوب في المدخل المخصص له على الجهاز.



ضبط تنسيق الوقت والتاريخ والساعة

ينبغي دائماً ضبط كل من الساعة والتاريخ بكل دقة. فقط بهذه الطريقة يمكن حفظ وتخزين القيم المقاسة في تاريخها وساعتها بشكل صحيح في ذاكرة الجهاز واستدعائها فيما بعد عند الحاجة. لضبط التاريخ والساعة اتبع ما يلي:



• أدخل البطارية أو اضغط على زر الضغط **SET** لمدة 5 ثانية في حالة تركيب البطارية بالفعل.

• اضبط بواسطة استعمال أزرار الوظيفة +/- بطريقتين 12 ساعة أو 24 ساعة. أكد القيم المضبوطة بواسطة الزر **SET**. سيبدأ عندئذ رمز السنة في الوميض. اضبط السنة بواسطة استعمال زر الوظيفة +/- ثم أكد الضبط من خلال الزر **SET**.

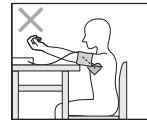
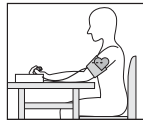
• اضبط الشهر، اليوم، الساعة، الدقائق ثم أكد الضبط بواسطة زر الضغط **SET**.

• سينتفي في تلك الحالة جهاز قياس الضغط تلقائياً.



التهية: استعمل الجهاز فقط وحصرًا عند توافر الحزام الأصلي فقط. هذا الحزام مناسب لمحيط الذراع الذي يتراوح بين 22 و 42 سم.

الموضع الصحيح



- يتم عرض رمز التحكم في وضعية الحزام أثناء فترة القياس. تظهر عبارة " في حالة ما إذا كان الحزام مشدوداً أو مرخياً أكثر من اللازم. في هذه الحالة يتم قطع القياس بعد 30 ثانية تقريباً، ومن ثم ينطفئ الجهاز تلقائياً. ثبت الحزام بشكل صحيح وكرر عملية القياس من جديد.
- تعرض القيم التي يتم قياسها لضغط الانقباض والانبساط ونبض القلب. يمكن إيقاف عملية القياس في أي لحظة بالضغط على الزر **START/STOP**.

① STOP

- إذا لم يتم القياس بشكل صحيح يظهر الرمز . راجع فصل "الرسائل الخطأ/الحلول" الواردة في تعليمات الاستخدام وكرر القياس من جديد.
- اختر ذاكرة المستخدم المطلوبة بالضغط على زر التخزين **M**. إذا لم يتم اختيار أي ذاكرة مستخدم يتم حفظ القياس تلقائياً في آخر ذاكرة تم استخدامها. يظهر الرمز ، 0 على الشاشة 01, 02, 03, 04.

- لإطفاء الجهاز اضغط على الزر **START/STOP ①**. في حالة نسيان إطفاء الجهاز يتم تفعيل الإطفاء الأوتوماتيكي بعد مرور 3 دقائق تقريباً.

انتظر لمدة 5 دقائق على الأقل قبل الشروع في عملية قياس جديدة!

6. تفسير النتيجة

اضطراب في ضربات القلب

بإستطاعة الجهاز تحديد أية اضطرابات محتملة في ضربات القلب أثناء القياس، وفي هذه الحالة يتم عرضها من خلال الرمز المخصص لذلك. يمكن أن تكون أعراضاً مبدئية لعدم انتظام ضربات القلب - ٣٠٠. عدم انتظام ضربات القلب هو مرض تكون فيه ضربات القلب غير طبيعية بسبب خلل في النظام الكهربائيولوجي الذي يعمل على تنظيم ضربات القلب. يمكن تحديد الأعراض (تسارع أو تباطؤ في ضربات القلب، نبض ضعيف أو سريع جداً) من خلال أمراض القلب والسن وبنيّة الجسم والإفراط في تناول الطعام والضغط ونقص فترات الراحة. يمكن تشخيص عدم انتظام ضربات القلب فقط من خلال الطبيب المتخصص. ككرر القياس عند ظهور الرمز على الشاشة بعد أول عملية قياس. تحقق من الالتزام بفترة الخمس دقائق من الراحة قبل القيام بعملية القياس، ومن عدم الكلام أو ٣٠٠ الحركة أثناء القياس. استشر طبيبك المختص عند ظهور الرمز على الشاشة بشكل متكرر. يمكن أن تتضمن التشخيصات والعلاجات الموصوفة بشكل مستقل على الكثير من الخطورة. التزم دائماً بتعليمات طبيبك المختص.

- قبل الشروع في قياس الضغط استرخي أولاً لمدة 5 دقائق تقريباً. في حالة عدم الالتزام بذلك قد لا تتمتع القيم المقاسة بالدقة المطلوبة.

- يمكن قياس الضغط والمريض جالس أو مستلقي. تأكد من أن الحزام في مستوى الجهاز دائماً.

- اجلس في وضع مريح لقياس الضغط. اسند الظهر والذراعين. لا تجعل القدمين متقاطعتين مع بعضهما البعض. ضع باطن قدميك على الأرض.

- من أجل الحصول على نتائج صحيحة يكون من الضروري الاسترخاء وعدم التحدث أثناء قياس الضغط.

القيام بقياس الضغط

- ضع الحزام واضبطه في الوضعية المطلوبة لقياس الضغط.

- شغل الجهاز بواسطة الزر **START/STOP ①**.

- ينتفخ الحزام تلقائياً ثم يتم الإفراج عن الضغط ببطء. في حالة الرغبة في رفع الضغط ينتفخ الحزام مرة أخرى ويقوم برفع درجة الضغط المطلوبة. بمجرد إكمال الكشف عن نبض القلب يتم عرض الرمز المخصص لذلك.



الفواصل الزمنية لقيم الضغط	انقباضات (بالمليمتر الزنبيقي)	انبساطات (بالمليمتر الزنبيقي)	الإجراء الواجب اتخاذه
المستوى 3: ضغط عالي	≥ 180	≥ 110	توجه للطبيب المعالج
المستوى 2: ضغط معتدل	160 – 179	100 – 109	توجه للطبيب المعالج
المستوى 1: ضغط ضعيف	140 – 159	90 – 99	فحوص طبية عادية
طبيعي عالي	130 – 139	85 – 89	فحوص طبية عادية
طبيعي	120 – 129	80 – 84	فحص ذاتي
مثالي	< 120	< 80	فحص ذاتي

المصدر: OMS، 1999 (منظمة الصحة العالمية)

7. حفظ وبحث وإلغاء القيم المسجلة

يتم حفظ نتائج القياسات الصحيحة بالتاريخ والساعة. عند تخطي البيانات المُقاسة 30 وحدة يتم إلغاء البيانات الأقدم.

- اختر ذاكرة المستخدم المطلوبة بالضغط على زر التخزين M ($M_1 \dots M_9$) ثم اضغطه مجدداً للحفظ.
- بالضغط على زر الوظيفة +، يتم عرض القيمة المتوسطة لجميع القياسات المخزنة لذاكرة المستخدم. بالضغط مجدداً على زر الوظيفة +، يتم عرض متوسط آخر 7 قياسات نفذت صباحاً. (صباحاً: من 5.00 إلى 9.00، المؤشر M_1). بالضغط مجدداً على زر الوظيفة +، يتم عرض متوسط آخر 7 قياسات نفذت مساءً. (مساءً: من 18.00 إلى 20.00 المؤشر M_2). بالضغط مجدداً على زر الوظيفة +، يقوم النظام بعرض آخر النتائج بالتاريخ والساعة.

، ومن عدم الكلام أو الحركة أثناء القياس. استشر طبيبك المختص عند ظهور الرمز على الشاشة بشكل متكرر. يمكن أن تنطوي التشخيصات والعلاجات الموصوفة بشكل مستقل على الكثير من الخطورة. التزم دائماً بتعليمات طبيبك المختص.

تصنيف نتائج القياس:

يمكن تصنيف نتائج القياس وتقييمها وفقاً للجدول الآتي.

ومع ذلك تمثل هذه القيم القياسية مرجعية عامة فقط حيث إن الضغط يمكن أن يختلف تبعاً للشخص والسّن.

من الضروري استشارة الطبيب بشكل منتظم للتعرف على ضغطك الطبيعي، والحد الذي إذا تم تخطيه يصبح مستوى الضغط خطراً على حياتك.

يشير الرسم البياني ذو الأشرطة الرأسية والقياس المتدرج على مقياس الضغط، يشير إلى الفئة الذي ينتمي إليها الضغط المُقاس.

في حالة اختلاف فنتي قياس قيم الانقباض والانبساط (على سبيل المثال، الانقباض في الفئة "طبيعي عالي"، والانبساط في الفئة "طبيعي")، يشير التدرج الرسومي للجهاز دائماً إلى الفئة الأعلى، أي أنه في هذه الحالة يشير إلى "طبيعي عالي".



- لا تضع أشياء ثقيلة فوق الجهاز. انزع البطاريات. لا تقم بثني ماسورة الأنبوب أكثر من الدرجة المطلوبة.

- لإطفاء الجهاز اضغط على الزر **START/STOP** ①.
- في حالة نسيان إطفاء الجهاز يتم تشغيل الإطفاء الأوتوماتيكي بعد 30 ثانية تقريباً.
- لإلغاء ذاكرة المستخدم نهائياً اضغط زر التخزين **M**. استمر بالضغط على زر الحفظ **M** وزر الضبط **SET** سوياً لمدة 5 ثوان.

8. رسائل الخطأ/الحلول

- عند حدوث أخطاء تظهر رسائل الخطأ **E_** على شاشة العرض. يمكن عرض رسائل الخطأ عندما
- لا يمكن قياس النبض بشكل صحيح: **E1**;
 - لا يمكن القيام بأي عملية قياس: **E2**;
 - يكون الأنبوب مشدوداً أو مخففاً إلى حد كبير: **E3**;
 - وقع خطأ ما أثناء القياس: **E4**;
 - ضغط الانتفاخ أكبر من 300 ملم زئبقي: **E5**;
 - حدث خطأ في النظام إذا ظهرت رسالة الخطأ تلك، توجه فوراً إلى مركز خدمة العملاء: **E6**.
 - أوشكت البطاريات على الانتهاء: .
 - كرر القياس في هذه الحالات. لا تتحرك أو تتكلم.
 - أعد تركيب البطاريات أو استبدلها عند الضرورة.

9. التنظيف والعناية

- نظف مقياس الضغط بعناية باستخدام قطعة من القماش المبلل بللاً خفيفاً.
- لا تستخدم منظفات أو مذيبيات.
- لا يجب غمر الجهاز في الماء بأي حال من الأحوال حيث يمكن أن تتسرب إليه الرطوبة مما قد يؤدي إلى إتلافه.

10. بيانات فنية

المنتج	Medel Control
طريقة القياس	مقياس الاهتزاز، قياس غير اختراقي للضغط عن طريق الزراع
معدل القياس	ضغط الأنبوب 0-300 ملم زئبقي، انقباضي 50 - 280 ملم زئبقي، انبساطي 30-200 ملم زئبقي، النبض 40-180 دقة/ساعة
دقة المؤشر	انقباض ± 3 ملم زئبقي، انبساطي ± 3 ملم زئبقي، النبض $\pm 5\%$ من القيمة المشار إليها
أقصى نسبة اختلاف مسموح بها	أقصى تباعد قياسي مسموح به مقارنة بالفحص الطبي: انقباضي 8 ملم زئبقي/ انبساطي 8 ملم زئبقي
الذاكرة	4 × 30 وضعيات ذاكرة
الحجم	الطول. 112 ملم x العرض 110 ملم x A 58 ملم
الوزن	تقريباً. 219 جم (بدون البطاريات والأنبوب)
أبعاد الأنبوب	من 22 إلى 42 سم
ظروف التشغيل المسموح بها	من +10 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية ، 15-85% رطوبة نسبية (بدون مكثف)

ظروف التخزين المسموح من -20 ° درجة مئوية إلى +55 ° درجة مئوية، بها	90-10% رطوبة نسبية، 800-1050 hPa من ضغط المكان
التغذية الكهربائية	4 بطاريات AAA = 4 بأقدرة 1.5 فولت
عمر البطاريات	حوالي. 300 مرة قياس حسب ضغط الدم والضح
الإكسسوارات	تعليمات الاستخدام، 4 بطاريات AA بقدرة 1.5 فولت، جراب
التصنيف	تغذية داخلية، IPX0، لا تدخل في نطاق AP/ APG، تشغيل مستمر، جزء تطبيقي من النوع BF

يمكن تعديل البيانات الفنية دون إنذار سابق بغرض التحديث.

- يتطابق الجهاز مع التوجيه الأوروبي رقم 2-1-EN60601 وينطوي على احتياطات استخدام خاصة في ما يتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي. يمكن أن تؤثر أجهزة التواصل المحمولة والمتنقلة على تشغيل هذا الجهاز. للحصول على معلومات أكثر تفصيلاً يرجى الاتصال بخدمة العملاء أو الرجوع إلى الجزء الأخير من إرشادات الاستخدام.
- يتوافق الجهاز مع توجيه المجموعة الأوروبية EEC/93/42 الخاص بالأجهزة الكهربائية، وقانون الأجهزة الكهربائية، ومع المعايير الأوروبية EM1060-1 (مقاييس ضغط الدم غير الاختراقية جزء 1: المتطلبات العامة)، 3-EN1060 (مقاييس ضغط الدم غير الاختراقية جزء 3: المتطلبات التكميلية للأنظمة الكهروميكانيكية لقياس ضغط الدم) و 2-3-IEC80601 (الأجهزة الكهربائية الطبية جزء 2 - 30: توصيات خاصة متعلقة بالسلامة الأساسية والأداء الأساسي لمقاييس الضغط الأوتوماتيكية غير الاختراقية).



- تم اختبار دقة هذا المقياس بعناية حركما تم تطويره لفترة زمنية طويلة من العمر الإنتاجي. من الضروري القيام بفحوص تقنية بأدوات مناسبة في حالة استخدامه لأغراض مهنية. يمكن طلب معلومات تفصيلية للتحقق من دقة الجهاز من خلال عنوان خدمة العملاء.



Electromagnetic compatibility

Electromagnetic emissions

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions for all EQUIPMENT and SYSTEMS

The Blood pressure monitor Medel Control is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of the Blood pressure monitor Medel Control should assure that it is used in such and environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment–guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Blood pressure monitor Medel Control uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emission CISPR 11	Class B	The Blood pressure monitor Medel Control is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.



Electromagnetic immunity

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity – for all EQUIPMENT and SYSTEMS

The Blood pressure monitor Medel Control is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of the Blood pressure monitor Medel Control should assure that it is used in such and environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Power frequency (50Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.



Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity for EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

The Blood pressure monitor Medel Control is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer

or the user of Blood pressure monitor Medel Control should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment–guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Blood pressure monitor Medel Control, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz to 80 MHz	3 V _{rms}	$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	$d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz



			Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey^a should be less than the compliance level in each frequency range^b. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Blood pressure monitor Medel Control is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Blood pressure monitor Medel Control should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Blood pressure monitor Medel Control. ^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			



Recommended separation distances

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the EQUIPMENT or SYSTEM – for EQUIPMENT or SYSTEM that are not LIFESUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Blood pressure monitor Medel Control.

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

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)	
	80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0.1167	0.2334
0,1	0.3689	0.7378
1	1.1667	2.3334
10	3.6893	7.3786
100	11.6667	23.3334



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

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

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





CODE 100029_Rev.03_MAY 2017 _



Manufacturer:

Globalcare Medical Technology Co., Ltd
7th Building, 39 Middle Industrial Main Road, European
Industrial Zone, Xiaolan Town 528415 Zhongshan City,
Guangdong Province PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



EC- Representative:

Donawa Lifescience Consulting Srl
Piazza Albania, 10
00153 Rome / Italy

Distributed by:

Medel International Srl
Via Villapizzzone 26 - 20156 Milano / Italy

CE 0123