

MANUALE D'USO - INSTRUCTION MANUAL

medel®



CHECK

MISURATORE DI PRESSIONE AUTOMATICO
AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR



Ampio display retroilluminato
Extra-large backlight display



Indicatore battiti cardiaci irregolari
Irregular heartbeats indicator



Media delle 3 misurazioni
Average of the 3 measured



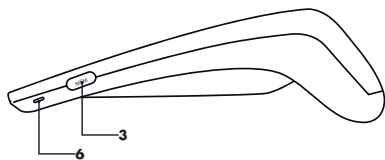
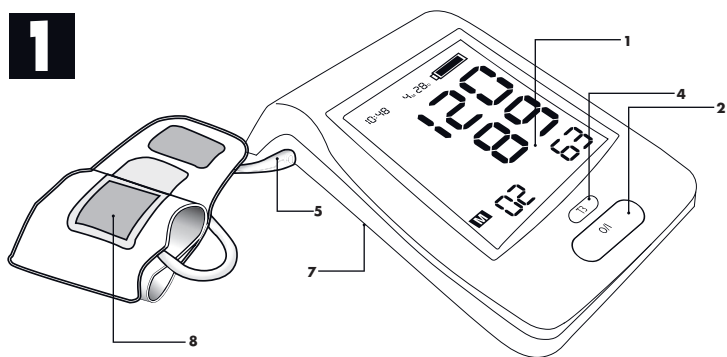
2 utenti
2 users



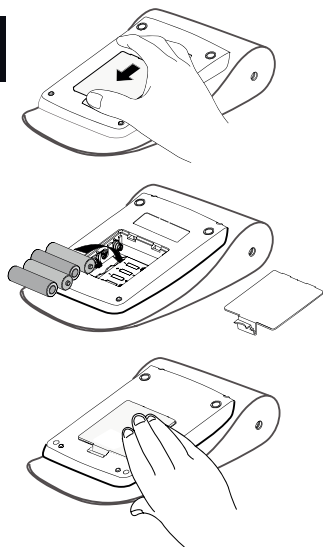
Garanzia 5 anni
5 year warranty



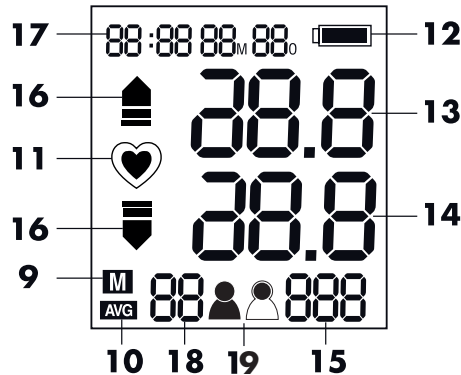
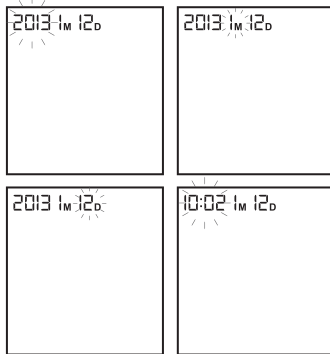
1



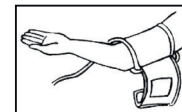
2



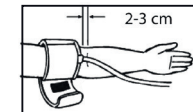
3



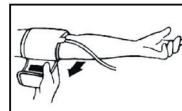
4



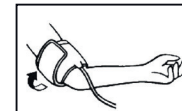
5



6



7

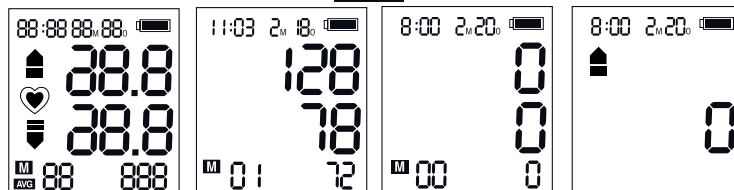


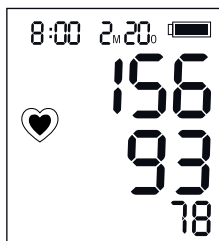
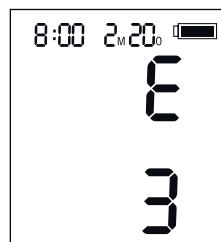
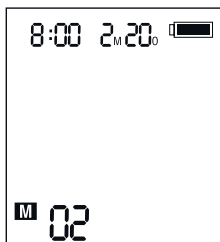
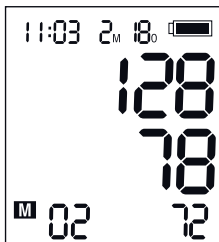
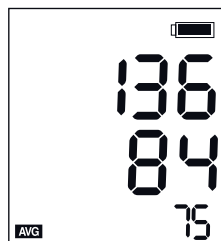
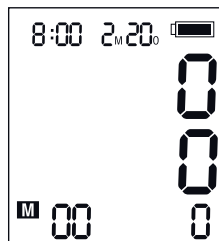
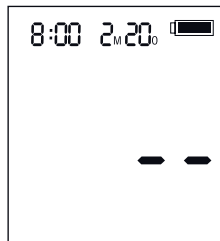
8



9

10



**11****12****13****14****15****16****17****SIMBOLI**

- M Dati precedentemente misurati in memoria.
- AVG Media ultime **3** misurazioni.
- SYS mmHg Pressione sanguigna sistolica in mm Hg.
- DIA mmHg Pressione sanguigna diastolica in mm Hg.
- PUL /min Battiti per minuto.
- Lo Batteria scarica.
- Misurazione in corso.
- Indicatore di battito cardiaco irregolare (**I.H.B.**)
- Errore durante la misurazione.
- Presa tubo bracciale
- Gonfiaggio
- Sgonfiaggio

IT**SYMBOLS**

- M Previous measured data in memory.
- AVG Average of last **3** readings.
- SYS mmHg Systolic Blood Pressure in mmHg.
- DIA mmHg Diastolic Blood Pressure in mmHg.
- PUL /min Pulse per minute.
- Lo Low Battery
- Measurement in progress
- Irregular Heart Beat indicator (**I.H.B.**)
- Error during measurement
- Cuff tube plug
- Inflation
- Deflation

EN



SÍMBOLOS



Dados anteriormente medidos na memória.



Média das últimas 3 medições.



Pressão sanguínea sistólica em mm Hg.



Pressão sanguínea diastólica em mm Hg.



Batimentos por minutos.



Bateria descarregada.



Medições em curso.



Indicador de batimento cardíaco irregular (I.H.B.)



Erro durante a medição.



Tomada tubo da braçadeira



Inflar



Desinflar

PT

SYMBOLE



Dane wcześniejszych pomiarów zapisane w pamięci.



Średnia wartość z 3 ostatnich pomiarów.



Ciśnienie krwi skurczowe w mmHg.



Ciśnienie krwi rozkurczowe w mmHg.



Uderzenia na minutę.



Wyczerpane baterie.



Pomiar w toku.



Wskaźnik nieregularnego tętna (I.H.B.).



Błąd w trakcie pomiaru.



Wtyczka powietrza mankietu.



Nadmuchiwanie powietrza



Spuszczanie powietrza

PL

SIMBOLURI



Date măsurători anterioare, memorate.



Media ultimelor 3 măsurători.



Tensiune arterială sistolică în mm Hg.



Tensiune arterială diastolică în mm Hg.



Număr bătăi pe minut.



Baterie descărcată.



Măsurătoare în curs.



Indicador de aritmie cardiacă (I.H.B.)



Eroare în timpul măsurătorii.



Priză tub manșetă



Umflare



Dezumflare

RO

ΣΥΜΒΟΛΑ



Δεδομένα προηγούμενων μετρήσεων στη μνήμη.



Μέσος όρος 3 τελευταίων μετρήσεων.



Συστολική πίεση του αίματος σε mm Hg.



Διαστολική πίεση του αίματος σε mm Hg.



Παλμοί το λεπτό.



Μπαταρία αποφορτισμένη.



Μέτρηση σε εξέλιξη.



Δείκτης ακανόνιστων καρδιακών παλμών (I.H.B.)



Σφάλμα κατά τη διάρκεια της μέτρησης.



Υποδοχή σωλήνα περιβραχιονίου



Φούσκωμα



Ξεφούσκωμα

EL





SZIMBÓLUMOK



Korábban mért, memorizált adatok.



Utolsó 3 mérés átlaga.



Szisztolás vérnyomás Hgmm-ben.



Diasztolás vérnyomás Hgmm-ben.



Pulzus percenként.



Lemerült elem.



Mérés folyamatban.



Szabálytalan szívverés mutató (I.H.B.)



Hiba mérés közben.



Mandzsetta cső dugalj



Felfújás



Leeresztés

HU

СИМВОЛЫ



Данные предыдущих измерений хранятся в памяти.



Среднее арифметическое 3-х последних измерений.



Артериальное систолическое давление в мм. рт.ст.



Артериальное диастолическое давление в мм. рт.ст.



Ударов в минуту.



Батарея разряжена.



Выполняется измерение.



Индикатор нерегулярного ритма (I.H.B.).



Ошибка во время измерения.



Разъем трубки манжеты.



Накачка



Сдутие

RU

기호



저장된 사전 측정 데이터



최근 3 번의 측정의 평균값



수축기혈압 mm Hg. 수치



이완기혈압 mm Hg. 수치



1분당 박동수



배터리 없음



측정 중



변칙적 심장박동 측정기 (I.H.B.)



측정 중 오류 발생



완장 튜브 통로



팽창



수축

KO

SÍMBOLOS



Datos anteriormente medidos en memoria.



Media de las 3 últimas mediciones.



Presión sanguínea sistólica en mm Hg.



Presión sanguínea diastólica en mm Hg.



Latidos por minuto.



Pila descargada.



Medición en curso.



Indicador de frecuencia cardíaca irregular (I.H.B.)



Error durante la medición.



Toma tubo brazaletes.



Hinchado



Deshinchado

ES





الرموز

البيانات المقاسة سابقا في الذاكرة.	
المتوسط لآخر 3 قياسات.	
ضغط الدم الانقباضي بوحدة ملم زئبق.	
ضغط الدم الانبساطي بوحدة ملم زئبق.	
ضربات في الدقيقة.	
بطارية ضعيفة.	
جاري القياس...	
مؤشر عدم انتظام ضربات القلب (I.H.B.)	
خطأ أثناء القياس.	
مأخذ خرطوم السوار	
النفخ	
التفريغ	

AR

SYMBOLES



Données précédemment mesurées mémorisées.
Moyenne des 3 dernières mesures.
Tension artérielle systolique mm Hg.
Tension artérielle diastolique mm Hg.
Battements par minute.
Batterie déchargée.
Mesure en cours.
Indicateur de battement cardiaque irrégulier (I.H.B.)
Erreur pendant la mesure.
Prise tuyau brassard
Gonflage
Dégonflage

FR

SYMBOLE



Bereits gemessene Daten im Speicher.
Durchschnitt der letzten 3 Messungen.
Systolischer Blutdruck in mm Hg.
Diastolischer Blutdruck in mm Hg.
Herzschläge pro Minute
Symbol schwache Batterie
Laufende Messung.
Indikator für unregelmäßigen Herzschlag (I.H.B.)
Fehler während der Messung.
Stecker Manschettschlauch.
Aufpumpen
Druck ablassen

DE

标志



之前存储的测量数据
最近3次测量的均值
mm Hg表示的收缩压
mm Hg表示的舒张压
每分钟心跳数
放电电池
正在进行的测量
不规则心跳显示器 (I.H.B.)
测量期间的错误
臂环管插口
充气
放气

ZH CN



標記



儲存的先前測量資料。



最近 3 次測量結果平均值。



收縮壓 (單位: mm Hg)。



舒張壓 (單位: mm Hg)。



每分鐘心跳次數。



電池電量不足。



正在執行測量。



正在執行測量。



心律不齊指示器 (I. H. B.)



測量過程中發生的錯誤。



袖帶軟管接頭



充氣



放氣

ZH TW

نمادها



اندازه گیری های انجام شده قبلی موجود در حافظه.



میانگین سه اندازه آخر .



فشار خون سیستولیک به میلیمتر جیوه mm Hg



فشار خون دیاستولیک به میلیمتر جیوه mm Hg



ضربان قلب در دقیقه.



باتری کم شارژ.



اندازه گیری در حال انجام است.



نشانهگر ضربان قلب نامنظم (I.H.B.)



خطا در حین اندازه گیری.



ورودی لوله بازوبند



پر شدن از هوا



تخلیه هوا

FA



1. INTRODUZIONE

Il misuratore di pressione MEDEL CHECK è un dispositivo digitale completamente automatizzato per adulti che, mediante metodo di misurazione oscillometrico, permette una misurazione rapida ed affidabile. L'apparecchio offre una precisione di misurazione molto elevata, ed è stato progettato per essere di semplice utilizzo. È un dispositivo destinato all' utilizzo domiciliare.

ATTENZIONE!

Prima dell'utilizzo si prega di leggere attentamente e per intero questo libretto di istruzioni. Per ulteriori informazioni in merito alla pressione sanguigna e alla sua misurazione, si prega di contattare il proprio medico. Tenere MEDEL CHECK fuori dalla portata dei bambini. Non usare MEDEL CHECK in vicinanza di miscele anestetiche, infiammabili o contenenti ossigeno o con ossido nitroso.

ATTENZIONE!

1.1 Informazioni importanti sull'auto-misurazione

- Non dimenticare: auto-misurazione significa controllo, non diagnosi o trattamento. I valori insoliti devono essere sempre discussi con il proprio medico. In nessuna circostanza si devono modificare i dosaggi di qualsiasi farmaco prescritto dal proprio medico.
- Il display del battito non è adatto per controllare la frequenza dei pacemaker cardiaci!
- Nei casi di irregolarità cardiaca (L.H.B.), le misurazioni effettuate con questo strumento devono essere valutate solo dopo aver consultato il medico.
- Non sono ammesse modifiche al dispositivo da parte dell'utente.
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati e pazienti con preeclampsia. Prima di utilizzare il misuratore in gravidanza si consiglia di consultare il medico.
- L' apparecchio non necessita di calibrazione.
- Non immergere il dispositivo in acqua.
- Lo schiacciamento, piegamento, compressione del tubo può causare una pressione costante del bracciale con riduzione del flusso di sangue e conseguente danno al paziente
- Misurazioni troppo frequenti potrebbero causare un danno al paziente dovuto alla temporanea interferenza del flusso sanguigno.
- Non applicare il bracciale sopra una ferita: ciò potrebbe causare un danno ulteriore.
- Non applicare il bracciale su un arto dove un accesso intravascolare, una terapia o uno shunt arterovenoso è presente poiché la temporanea interferenza con il flusso sanguigno potrebbe causare un danno al paziente.
- Non applicare il bracciale a persone che hanno subito una mastectomia.
- Durante il gonfiaggio è possibile che le funzioni dell' arto siano momentaneamente compromesse.
- Durante la misurazione della pressione arteriosa la circolazione sanguigna non deve essere inutilmente interrotta per lungo tempo.
- Se il dispositivo non funziona correttamente rimuovere il bracciale dal braccio.
- Prima dell' uso l' utilizzatore deve controllare che il dispositivo funzioni in modo sicuro e che tutte le sue parti siano in buono stato.

1.2 Interferenza elettromagnetica

Il dispositivo contiene componenti elettronici sensibili. Evitare perciò forti campi elettrici o elettromagnetici nelle immediate vicinanze del dispositivo (ad es. telefoni cellulari, forni a microonde). Questi possono causare una temporanea mancanza di precisione nella misurazione della pressione sanguigna diastolica.

2. COMPONENTI DEL MISURATORE DI PRESSIONE (fig.1)

- | | |
|---|--|
| 1. Display LCD | 11. Indicatore battito cardiaco irregolare |
| 2. Pulsante O/I (Start / Stop) | 12. Indicatore batterie |
| 3. Pulsante memoria (MEM) | 13. Pressione sistolica |
| 4. Pulsante media (T3) | 14. Pressione diastolica |
| 5. Presa per il bracciale | 15. Pulsazioni |
| 6. USB per alimentazione | 16. Simbolo gonfiaggio/sgonfiaggio |
| 7. Vano batterie | 17. Data/orologio |
| 8. Bracciale adulti Universale per braccio con circ. cm 22~42 | 18. Valori memorizzati |
| 9. Indicatore memoria | 19. Utente () |
| 10. Indicatore valore medio | |

Alimentazione:

4 Batterie alcaline tipo **AA**. Le batterie ricaricabili non sono adatte per questo apparecchio. Alimentatore (non incluso). Si consiglia l' utilizzo con un alimentatore 5V DC min 1 A conforme alla normativa EN60601.1 con connessione micro usb*.

 * Non è una porta USB per lo scarico dati.


3. MESSA IN FUNZIONE DEL MISURATORE DI PRESSIONE

3.1 Inserimento delle batterie

Inserire le batterie.(fig.2)

1. Sollevare il coperchio del vano batteria
2. Inserire **4** batterie **AA** accertandosi che la polarità sia corretta
3. Riposizionare il coperchio del vano batterie.

ATTENZIONE!

- Una volta che è apparso il simbolo " Lo" batterie scariche, l'apparecchio è bloccato fino a che le batterie non verranno sostituite.
- Si prega di utilizzare batterie AA - 1,5V.
- Rimuovere sempre le batterie se l'apparecchio non è utilizzato per un mese o più.
- Non lasciare mai nel vano batterie, delle batterie esauste, poiché eventuali perdite potrebbero danneggiare l'unità.

3.2 Impostazione utente, data e orologio

1. Inserite le batterie e acceso l' apparecchio, verranno visualizzate sul display data e ora (modalità Orologio)
2. In modalità Orologio, premere il tasto **O/I** e **MEM** contemporaneamente

- per 2 secondi, per prima cosa lampeggerà il simbolo utente; premere il tasto MEM per selezionare l'utente desiderato (☺☺).
3. Premere **O/I** per passare alla regolazione dell'anno e premere il tasto MEM per impostarlo (fig.3)
 4. Premere il pulsante **O/I** per confermare e passare alla regolazione del mese (impostare con tasto MEM)
 5. Ripetere la procedura sopra descritta per regolare il giorno, l'ora e i minuti.
 6. L'apparecchio si spegnerà automaticamente dopo circa 1 minuto se lasciato inattivo, in questo caso data e ora rimarranno invariate.
 7. Ogni volta che si sostituiscono le batterie si dovrà impostare nuovamente data, ora e utente come descritto sopra.

3.3 Connessione del bracciale

Inserire il connettore del bracciale nella presa per il bracciale sul lato sinistro del misuratore (fig.1)

NOTA:

Se il bracciale è rotto o non funzionante, utilizzarne uno nuovo; se questo non include il connettore, utilizzare quello del vecchio bracciale.

4. COME EFFETTUARE UNA MISURAZIONE

4.1. Prima della misurazione

- Rilassarsi per circa 10 min. evitando di mangiare, fumare e fare esercizio fisico. Tutti questi fattori influenzano il risultato della misurazione.
- Se si indossano indumenti molto aderenti al braccio, toglierli.
- 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 e muoversi durante la misurazione
- Misurare sempre sullo stesso braccio (normalmente il sinistro)
- Cercare di effettuare le misurazioni regolarmente alla stessa ora del giorno, perchè la pressione sanguigna cambia durante il corso della giornata.

NOTA:

Le dimensioni del bracciale dovranno essere adeguate alla circonferenza del braccio. Sul bracciale sono riportate le misure limite della circonferenza del braccio entro le quali esso può essere impiegato, misurata con i muscoli rilassati; qualora la circonferenza del braccio del paziente non rientrasse in tali misure, rivolgersi ai rivenditori specializzati.

⚠ ATTENZIONE:

- Usare solamente bracciali originali **MEDEL**
- Un bracciale non ben serrato o una camera d'aria sporgente lateralmente sono causa di misurazioni falsa
- In caso di ripetute misurazioni, il sangue non scorre fisiologicamente nel braccio e questo può provocare risultati non attendibili.
- Misurazioni della pressione sanguigna eseguite correttamente dovrebbero

perciò essere ripetute dopo una pausa di 5 minuti o dopo che il braccio è stato tenuto sollevato, in modo da permettere al sangue accumulato di scorrere normalmente.

4.2. Applicazione del bracciale

1. Passare l'estremità del bracciale (con fermo di gomma integrato) attraverso l'archetto metallico, formando un laccio. La chiusura a strappo si dovrà trovare all'esterno. (Se il bracciale è già preparato come descritto, saltare questo passaggio.) (fig.4)
2. Infilare il bracciale sul braccio sinistro in modo tale che il tubo sia rivolto verso l'avambraccio. (fig.5)
3. Applicare il bracciale al braccio come illustrato in figura (fig.6), avendo cura che il bordo inferiore si trovi 2-3 cm al di sopra dell'incavo del gomito e che l'uscita del tubo in gomma dal bracciale sia situata sul lato interno del braccio.
4. Tendere l'estremità libera del bracciale e chiuderlo con la chiusura a strappo. (fig.7)

⚠ ATTENZIONE!

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

5. Tra il braccio ed il bracciale non dovranno rimanere spazi liberi, che condizionerebbero il risultato della misurazione. Inoltre, il braccio non dovrà essere compresso da maniche rimboccate: in caso contrario, l'indumento andrà tolto.
6. Assicurare il bracciale con la chiusura a strappo in modo da farlo aderire comodamente al braccio senza essere troppo stretto. Distendere il braccio sul tavolo (il palmo della mano dovrà essere rivolto verso l'alto) in modo tale che il bracciale si venga a trovare all'altezza del cuore. Aver cura di non piegare il tubo. (fig.8-9)
7. Rimanere tranquillamente seduti per due minuti prima di iniziare la misurazione.

NOTA:

Qualora non fosse possibile applicare il bracciale al braccio sinistro, esso potrà essere applicato anche al braccio destro. L'importante è che le misurazioni vengano effettuate sempre sullo stesso braccio.

4.3 Procedura di misurazione

Dopo che il bracciale è stato adeguatamente posizionato, la misurazione può iniziare.

1. Premere il pulsante **O/I**. Tutti i simboli del display vengono visualizzati per

1 secondo. Se l'apparecchio ha memorizzato delle misurazioni, il display visualizzerà per prima la più recente. Se non vi sono dati in memoria, il display visualizzerà 0 in ogni campo. Dopo nella colonna diastolica apparirà 0 (fig. 10). L'apparecchio ora è pronto per la misurazione.

- Il bracciale inizia a gonfiarsi automaticamente. Viene visualizzato il simbolo "▲" (fig. 10)
- Non appena viene rilevato un battito, il simbolo "♥" inizia a lampeggiare (fig. 11)
- Una volta raggiunta la corretta pressione, il gonfiaggio si arresta e il bracciale inizia a sgonfiarsi.
- Quando la misurazione risulta completata, la pressione sistolica/diastolica e il battito vengono visualizzati contemporaneamente nel display.
- Nel caso in cui la misurazione mostri un battito del cuore irregolare (I.H.B.), viene visualizzato il simbolo "♥". In questo caso i risultati della misurazione possono deviare rispetto ad una situazione normale. Occorre quindi ripetere la misurazione. In molti casi, questo non è motivo di preoccupazione. Se il simbolo "♥" appare con regolarità (per esempio molte volte alla settimana durante le diverse misurazioni giornaliere) si consiglia di parlarne con il proprio medico curante. (fig. 12)

4.4 Come utilizzare la funzione di memoria

- In modalità Orologio (OFF) premere il pulsante MEM; viene visualizzato il numero di misurazioni memorizzate (fig. 14), successivamente viene visualizzato l'ultimo valore memorizzato con data e ora. (fig. 15)
- Per visualizzare i valori successivi premere nuovamente il pulsante MEM.

4.5 Funzione T3. (Media calcolata su 3 misurazioni rilevate in 15 minuti).

- Premere il tasto O/I ed effettuare la prima misurazione.
- Alla fine della prima misurazione attendere almeno 5 minuti in posizione rilassata. Poi ripetere la misurazione seguendo nuovamente il passo 1.
- Alla fine della seconda misurazione, attendere almeno altri 5 minuti in posizione rilassata per poi ripetere nuovamente la misurazione seguendo nuovamente il passo 1.
- Alla fine della terza misurazione, in modalità spento, premere il tasto T3 per avere la media delle ultime 3 misurazioni effettuate (il simbolo AVG lampeggerà sul display) (fig. 16).

NOTA:

La visualizzazione tramite pulsante T3 si ha solo se si effettuano le misurazioni nell'arco di 15 minuti, altrimenti il valore visualizzato sarà 0.

4.6 Per cancellare tutti i valori memorizzati

In modalità Orologio (OFF), premere il pulsante MEM, una volta che i valori memorizzati sono visualizzati, premere e tenere premuto per 3 secondi il pulsante MEM tutti i risultati saranno cancellati. (fig. 17). Premere il tasto MEM o il tasto O/I per spegnere il display.

morizzati sono visualizzati, premere e tenere premuto per 3 secondi il pulsante MEM tutti i risultati saranno cancellati. (fig. 17). Premere il tasto MEM o il tasto O/I per spegnere il display.

5. MESSAGGI DI ERRORE/MALFUNZIONAMENTO

Seguire le azioni consigliate nelle seguenti tabelle e premere di nuovo il pulsante O/I per iniziare un'altra misurazione.

Codice di errore	Causa/e possibile/i	Azione consigliata
E1	Sgonfiaggio troppo veloce o non gonfia	Riallacciare il bracciale e riprovare
E2	Sgonfiaggio troppo lento	
E3	La pressione del bracciale è eccessiva	Rilassarsi per un momento e riprovare
E20	Il processo di misurazione non riesce a rilevare il battito	Il movimento può compromettere la misurazione. Rilassarsi per un momento e riprovare. Allentare i vestiti al braccio e riprovare.
E21	Lettura inaccurata	Rilassarsi per un momento e riprovare.
E Exx	Si è verificato un problema di calibrazione	Ripetere la misurazione. Se il problema persiste contattare il Centro Assistenza. Consultare la garanzia per le informazioni di contatto e le istruzioni di restituzione.

5.1 Altre possibili disfunzioni

Problema	Causa/e possibile/i	Azione consigliata
Nel display LCD compare il simbolo "C"	Le batterie sono scariche.	Sostituire tutte le batterie con batterie nuove.
I valori di pressione sanguigna visualizzati sono estremamente alti o bassi.	Il bracciale non è stato avvolto correttamente intorno al braccio.	Avvolgere correttamente il manico e posizionarlo alla stessa altezza del cuore.
	La spalla o il braccio sono sotto tensione eccessiva.	Rilassarsi e ripetere la misurazione.
	Il braccio o i muscoli del braccio vengono mossi durante la misurazione.	Rimanere immobili e non spostarsi/contrarre i muscoli durante la misurazione.

Viene visualizzato il simbolo "♥" (I.H.B.), ma la frequenza del battito cardiaco è normale.	Il braccio o i muscoli del braccio vengono mossi durante la misurazione.	Rimanere immobili e non spostarsi/contrarre i muscoli durante la misurazione.
La luce nel display è tenue o non è accesa	Le batterie sono scariche o inserite in modo scorretto.	Sostituire le batterie con batterie nuove. Inserire le batterie in modo corretto.

6. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Se l'azione sopra descritta non risolve il problema, 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. Nel caso in cui l'apparecchio non funzioni in modo corretto, rivolgersi al **CUSTOMER SERVICE MEDEL**.



7. CURA, MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

1. Per la pulizia, usare solo un tessuto morbido e leggermente inumidito.
2. Non usare alcoli a base di petrolio, diluenti o solventi simili.
3. Non lavare il bracciale. Le macchie sul bracciale possono essere tolte con cautela con un panno umido.
4. Prestare la massima attenzione al fine di evitare che il bracciale venga danneggiato da estremità taglienti o da oggetti appuntiti come forbici, coltelli ecc...
5. Estrarre le batterie se si prevede di non utilizzare il dispositivo per un periodo di tempo prolungato.
6. Nel caso in cui il dispositivo non funzioni correttamente a causa dell'influenza di forti campi elettromagnetici presenti nelle vicinanze, spegnere il dispositivo e ripetere nuovamente la procedura di misurazione.
7. Lo smaltimento del dispositivo (e delle batterie esauste) deve essere realizzato conformemente alle regolamentazioni nazionali in materia di smaltimento di prodotti elettronici.

8. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

L'apparecchio soddisfa i requisiti degli standard europei per il controllo non invasivo della pressione sanguigna.

- EN1060 -3 Sfigmomanometri non invasivi - Requisiti supplementari per siste-

20



mi elettromeccanici di misurazione della pressione sanguigna.

- EN 60601-1 Requisiti di sicurezza
- EN 60601-1-2 Compatibilità elettromagnetica
- IEC 80601-2-30 Requisiti particolari per la sicurezza e le prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi.

9. SIMBOLI



ATTENZIONE!



CONSULTARE LE ISTRUZIONI PER L'USO



PARTE APPLICATA TIPO BF



CORRENTE CONTINUA



FABBRICANTE



LIMITI DI TEMPERATURA PER TRASPORTO E STOCCAGGIO



PROTEGGERE DALL'UMIDITA'

CE 0123 Conforme alla direttiva 93/42/CEE sui Dispositivi Medici



CODICE PRODOTTO



SERIAL NUMBER



Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici) (Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e nei paesi con sistemi di raccolta differenziata). Il simbolo riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto è conforme alla normativa sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche e non deve essere smaltito tra i rifiuti domestici. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti. Per informazioni più dettagliate inerenti ai sistemi di raccolta disponibili rivolgersi al locale servizio di smaltimento rifiuti.

21

10. SPECIFICHE TECNICHE

Display:	Display digitale a cristalli liquidi
Tecnologia:	Metodo oscillometrico
Classificazione:	Apparecchio ad alimentazione interna, con parte applicata tipo BF
Intervallo di misura:	Pressione da 30 a 280 mmHg Battito cardiaco: da 40 a 199 battiti/min.
Accuratezza:	Pressione sanguigna: +/- 3 mmHg Battito cardiaco: +/- 5%
Memoria max:	60 set di dati (pressione sist.; diast.; e battito cardiaco) per ciascun utente (2)
Alimentazione:	4 batterie AA da 1,5 V
Vita delle batterie:	circa 300 misurazioni (dipende dal livello pressorio e dalla pressione della pompa)
Accessori:	Bracciale universale circonferenza 22 - 42 cm Pressione del bracciale: da 0 a 300 mmHg
Condizioni operative:	Temperatura: da +10°C a +40°C Umidità relativa: 10 - 85% Pressione 80 ~ 105 kPa
Condizioni di trasporto/conservazione:	Temperatura: da -20°C a +60°C Umidità relativa: da 10 a 95% Pressione: da 80 a 105 kPa
Peso dell'unità principale:	320 g (senza batterie)
Dimensioni esterne(mm):	185 x 100 x 55 mm

NOTA:

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

11. 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.
- L'apparecchio deve essere inviato al CUSTOMER SERVICE MEDEL per la riparazione.
- 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.

TAGLIANDO DA RESTITUIRE IN CASO DI RIPARAZIONE LA GARANZIA E' VALIDA SOLO ALLEGANDO LO SCONTRINO FISCALE

Apparecchio tipo: _____

Modello: _____

Numero serie: _____

Data d'acquisto: _____

DATI DELL' ACQUIRENTE

Nome: _____

Indirizzo: _____

Telefono: _____

Descrizione difetto: _____

Firma per accettazione delle condizioni di garanzia

Autorizzo l'uso delle informazioni sopra riportate ai sensi della legge 675/96 sulla Privacy.

1. INTRODUCTION

MEDEL CHECK blood-pressure monitor is a automatic, digital blood pressure measuring device for adult using oscillometric method. It offers a very high measurement accuracy and has been designed to provide the maximum user-friendliness. Medel CHECK is a device suitable for home healthcare environment.

ATTENTION!

Before using, please read through this instruction manual carefully. For further questions on the subject of blood-pressure and its measurement, please contact your doctor. Keep MEDEL CHECK out of the reach of children. Do not use MEDEL CHECK near anaesthetic, flammable or oxygen mixture, or with nitrous oxide.

ATTENTION!

1.1 Important information about self-measurement

Do not forget: self-measurement means control, not diagnosis or treatment. Unusual values must always be discussed with your doctor. Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor.


- The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!
- In cases of cardiac irregularity (I.H.B.), measurements made with this instrument should only be evaluated after consultation with the doctor.
- Changes to the unit by the user are not admitted
- 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.
- The device does not require any calibration
- Do not dip the device in water
- Tubing kinking can cause continuous cuff pressure and may result in blood flow interference and patient injury.
- Too frequent measurements can cause injury to the patient due to blood flow interference;
- Do not apply the CUFF over a wound: this can cause further injury;
- Do not apply the CUFF on any limb where intravascular access or therapy, or an arterio-venous (A-V) shunt, is present because of temporary interference to blood flow and could result in injury to the PATIENT;
- Do not apply the CUFF on the arm on the side of a mastectomy;
- 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.

- The user must check that the equipment functions safely and see that all its parts are in proper conditions before use.

1.2 Electromagnetic interference

The device contains sensitive electronic components. Therefore, avoid strong electrical or electromagnetic fields close to the device (e.g. mobile telephones, microwave ovens). These can lead to temporary impairment of the accuracy.

2. COMPONENTS OF THE BLOOD-PRESSURE MONITOR(fig.1)

- | | |
|--|--|
| 1. LCD | 10. Average value symbol |
| 2. O/I (Start / Stop) | 11. Heartbeat symbol |
| 3. Memory button(MEM) | 12. Battery symbol |
| 4. Average button (T3) | 13. Systolic blood pressure |
| 5. Air socket | 14. Diastolic blood pressure |
| 6. USB port for power supply | 15. Pulse display |
| 7. Battery compartement | 16. Inflation/Deflation symbol |
| 8. Universal adult Cuff for 22~42 cm arm | 17. Date/Time display |
| 9. Memory symbol | 18. Stored data |
| | 19. User () |

NOTE:

If your arm Cuff is broken or not functional, please use a new Cuff. If the new arm Cuff does not include an air plug, please continue to use the old air plug.

Power:

4 **AA** Alkaline Batteries(Rechargeable batteries are not suitable for this monitor) Adapter (not included). Adapter 5V DC min 1A must comply with EN 60601.1 Micro USB port for power supply*

 *ATTENTION ! THE USB PORT CAN'T BE USED FOR DATA DOWNLOADING.


3 PUTTING THE BLOOD-PRESSURE MONITOR INTO OPERATION

3.1 Inserting the batteries

Insert the batteries. (pic.2)



1. Remove the battery cover from the battery compartment.
2. Insert four **AA** powerful batteries into the compartment and ensure each battery is in the proper direction.
3. Replace the battery cover.

ATTENTION !

- After the battery warning symbol "" appears, the device is blocked until the batteries have been replaced.
- Please use "**AA**" Long-life 1.5 V batteries.
- Rechargeable batteries are not suitable for this monitor.
- Never leave any low battery in the battery compartment since they may leak and cause damage to the unit.

- If the blood-pressure monitor is left unused for long periods, please remove the batteries from the device.

3.2 User, Clock and date adjustment

1. Once you install the battery or turn off the monitor, it will enter Clock mode, and LCD will display date and time.
2. In Clock Mode, press the O/I and MEM buttons simultaneously for 2 seconds and the User value will blink first, press MEM button to select the user  .
3. Press O/I button to confirm and switch to the year value (press MEM button to set up the year)
4. Press O/I button to confirm and switch to the month value (press MEM button to set up the month)
5. Repeat the procedure described above to set the day, hour and minutes.
6. After nearly one minute of inactivity the device will automatically switch-off with date and time of last measurement.
7. Once you change the batteries, you should readjust the time and date.

3.3 Connecting the cuff

Insert the cuff connector into the socket on the left side of the meter **(Pic.1)**

4. HOW TO TAKE PROPER MEASUREMENTS

4.1. Before the measurement:

- Relax and avoid eating, smoking as well as all forms of exertion directly before the measurement. All these factors influence the measurement result.
- Remove any garment that fits closely to your upper arm.
- To take your blood pressure, 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.
- Measure always on the same arm (normally left)
- Make sure to measure the blood pressure always at the same time during the day.

NOTE: The cuff size depends on the circumference of the arm. The allowed range is printed on the cuff. If this is not suitable for your use, please contact your dealer.

ATTENTION!

- Only use MEDEL original cuffs!
- A loose cuff or a sideways protruding air-pocket causes false measurement values. With repeated measurements, blood accumulates in the respective arm, which can lead to false results.

- Correctly executed blood-pressure measurements should therefore first be repeated after 5 minutes pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow away.

4.2. Fitting the cuff

1. Pass the end of the cuff (with sewn-in rubber stopper) through the metal stirrup so that a loop is formed. The Velcro closer must be facing outwards. (Ignore this step if the cuff has already been prepared.) **(Pic 4)**
2. Push the cuff over the left upper arm so that the tube points in the direction of the lower arm. **(Pic 5)**
3. Position the cuff on the arm as illustrated in the picture **(Pic. 6)**. Make certain that the lower edge of the cuff lies approximately 2 to 3 cm above the elbow and that the rubber tube leaves the cuff on the inner side of the arm)
4. Tighten the free end of the cuff and close the cuff with the closer. **(Pic 7)**

ATTENTION!

Place the cuff in order to have its edge 2-3 cm above the elbow and the brachial artery. The tube must be positioned towards the palm center.

5. There must be no free space between the arm and the cuff as this would influence the result. Clothing must not restrict the arm. Any piece of clothing which does (e.g. a pullover) must be taken off.
6. Secure the cuff with the Velcro closer in such a way that it lies comfortably and is not too tight. Lay the arm on the table (palm upwards) so that the cuff is at the same height as the heart. Make sure that the tube is not kinked. **(Pic 8-9)**.
7. Remain seated quietly for two minutes before you begin the measurement.

NOTE: If it is not possible to fit the cuff to the left arm, it can also be placed on the right one. However all measurements should be made using the same arm.

4.3. Measuring procedure

After the cuff has been appropriately positioned, the measurement can begin

1. Press O/I button. All display symbols appear for 1 second. Then 0 will appear on LCD on the DIA column. **(pic. 10)**. The monitor is ready for the measurement.
2. Then the cuff inflates automatically. The symbol “▲” will appear. **(pic. 10)**
3. Once a pulse is detected, the “♥” symbol blinks. **(pic. 11)**
4. When appropriate pressure is reached, inflation stops and the cuff starts to deflate.
5. When the measurement is completed, the systolic / diastolic pressure and pulse are shown simultaneously .
6. In case the measurement shows irregular heartbeat **(I.H.B.)**, the “♥” symbol

is displayed. In this case the results of the measurement have deviated from a normal situation. Then the measurement needs to be repeated. In the majority of cases, this is not cause for concern. If the symbol “♥” appears regularly (for example several times a week during different daily measurements) it is advisable to discuss it with your medical advisor (pic. 12).

4.4 How to use the memory function

- In Clock mode (Off mode) , press **MEM** button. The number of stored data is showed (pic14), sudden the latest result will be displayed with date and time (pic15).
- Press **MEM** button repeatedly to review the results measured .

4.5 T3 Function. (The average is calculated upon last 3 readings measured within 15 minutes).

1. Press **O/I** button and take the first measurement.
2. At the end of the first measurement wait at least 5 minutes in a relaxed position. Then repeat the measurement following step 1 again.
3. At the end of the second measurement wait at least 5 minutes in a relaxed position. Then repeat the measurement following step 1 again.
4. At the end of the third measurement press T3 button to perform the average of the last three measurements taken (the AVG symbol will appear) (pic. 16).

NOTE:

The average data using T3 button is shown only if the last 3 measurements have been done within 15 minutes. Otherwise, the data will be shown as 0.

4.6 To delete all values stored in the memory


In Clock mode (Off mode) press **MEM** button, after the latest data stored will be displayed press again and hold the MEM button for 3 sec. All results will be deleted. Press the MEM or O/I button to turn off the display (pic. 17).

5. ERROR MESSAGE/MALFUNCTION

Follow the below recommended actions and press **O/I** button again to initiate another measurement.

Error code	Possible cause(s)	Recommended Action
E 1	Deflation is too fast or the cuff doesn't inflate	Re-apply the cuff and try again
E 2	Deflation is too slow	
E 3	The cuff pressure is excessive	Relax for a moment and try again
E 20	The reading process cannot detect the heart beat	Movement can compromise the measurement. Relax for a moment and try again . Loosen the clothes on the arm and try again
E 21	Inaccurate reading	Relax for a moment and try again
E Exx	There is a calibration problem	Repeat the reading. If the problem persists, contact the Service Centre. Refer to the warranty for the contact information and the instructions concerning returns.

5.1 Other possible malfunctions:

Problem	Possible cause(s)	Recommended Action
The display shows the symbol 	Batteries are drained.	Replace all batteries with new ones.
The blood pressure values displayed are abnormally high or low.	The cuff is not wrapped correctly or not at the level of the heart.	Wrap the cuff correctly and rise your hand so that the cuff is at the same level of your heart.
	Too much stress is applied on your shoulder or arm.	Relax yourself and make measurement.
	You move your arm or arm muscles during measurement.	Remain still and do not move /contract the muscles during measurement.

The (I.H.B.) symbol "♥" is displayed, but my heart beat rate should be normal.	You move your arm or arm muscles during measurement.	Remain still and do not move /contract the muscles during measurement.
The light on the display is dim or not lit	The batteries are flat or inserted incorrectly	Replace the flat batteries with new ones. Insert the batteries correctly.

6. MAINTENANCE AND REPAIRS

For any repair operations, only refer to a technical assistance centre authorized by the Medel International Srl and request original spare parts. Never open the device. There are no user-serviceable parts within. The device requires no lubrication or maintenance. Failure to comply with what expressed above may compromise the safety of MEDEL CHECK.

7. CARE, MAINTENANCE AND STORAGE

1. For cleaning only use a soft, lightly moistened cloth.
2. Do not use petroleum spirits, thinners or similar solvents.
3. Do not wash the cuff.
4. Take care to ensure the cuff is not damaged by sharp or pointed objects such as scissors, knives, etc.
5. Take the batteries out if the device is not used for a long period.
6. In case the device becomes malfunction due to the influence of strong electro-magnetic fields, power off the device and repeat the procedure again.
7. Disposal of the device (and used batteries) should be carried out according to the national regulations for the disposal of electronic products.

8. REFERENCE TO STANDARDS

Device standard: Device corresponds to the requirements of the European standard for non-invasive blood-pressure monitor.

- EN1060-3 Non-invasive sphygmomanometers - Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems.
- EN 60601-1 Safety requirements
- EN 60601-1-2 Electromagnetical compatibility
- IEC 80601- 2- 30 Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers.

9. SYMBOLS



WARNING!



REFER TO THE INSTRUCTIONS



TYPE BF APPLIED PART



DIRECT CURRENT



MANUFACTURER



TEMPERATURE LIMITATION FOR TRANSPORT AND STORAGE



KEEP DRY

CE 0123 Comply with the Medical Device Directive 93/42/EEC



Separate collection for waste electrical and electronic equipment.

Applicable to European Union countries and countries with separate collection systems) This symbol on the product or its literature indicates that the product complies with the Electrical and electronic equipment and should not be disposed of as household waste. The user is responsible for the transfer of the equipment at end of life with the appropriate collection facilities, subject to the penalties provided for by current legislation on waste. For more detailed information collection systems available contact your local waste disposal service.

REF

MANUFACTURER'S CATALOGUE DEVICE NUMBER

SN

SERIAL NUMBER

10. PRODUCT SPECIFICATION

Display :	LCD digital display
Technology:	Oscillometric method
Classification :	Internally powered equipment, with type BF applied part
Measurement range:	Pressure : 30 to 280 mmHg Heart rate : 40 to 199 times/minute
Accuracy :	Pressure : +/- 3 mmHg Heart rate : +/- 5%
Memory :	Storing 60 memories (Systolic / Diastolic pressure, Heart beat) for each user (2)
Power supply:	4 AA 1.5V (batteries)
Battery life:	For approx. 300 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure
Accessories:	Universal cuff circum. 22 - 42cm Cuff pressure: 0 to 300 mmHg
Operation conditions:	Temperature : +10°C to +40° C; Relative Humidity: 10 - 85% pressure: 80 to 105 kPa
Transport/Storage conditions:	Temperature : -20°C to +60°C ; Relative Humidity : 10 - 95% pressure: 80 to 105 kPa
Weight of main unit :	320 g (without batteries)
External dimensions:	185 X 100 X 55 mm

NOTE:

Specifications are subject to change without prior notice.

10. WARRANTY CONDITIONS

- The device is covered by a 5-year warranty from date of purchase for any defects in the design or in the material used.
- The warranty consists in the replacement and/or repair free of charge of originally defective components.
- The warranty does not cover the accessories supplied with the equipment and those parts subject to normal wear and tear.
- The equipment must be repaired by authorized technical service centres only.
- The equipment must be sent to the authorized technical service centre for repair within 8 days after the defect is noticed.
- The transport costs for the equipment are at user's charge. Any repair out of the warranty conditions are at user's charge.
- The warranty does not cover failures resulting from misuse, abuse of the product or in case the damage is not due to manufacturer's liability (accidental fall, rough transportation, etc...)
- The warranty does not involve any compensation for any kind of damages to persons or things, either direct or indirect, occurred when the equipment is not operating.
- The warranty is valid from the date of purchase certified by the ticket or the invoice which have to be peremptorily attached to the warranty coupon.
- The lack of warranty coupon properly filled in and validated by a certification of purchase voids the warranty.

Coupon to be returned in case of repairs The warranty is valid only if accompanied by the ticket/invoice

Product type: _____

Model: _____

Serial No.: _____

Date of purchase: _____

BUYER'S DATA

Name: _____

Address: _____

Telephone: _____

Defect description: _____

Signature for acceptance of the above mentioned warranty conditions _____

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

The model Medel Check is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the model Medel Check should ensure that it is used in such an environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The model Medel Check uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The model Medel Check is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The model Medel Check is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the model Medel Check should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharges (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV contact	± 6kV contact	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
	± 8kV air	± 8kV air	
Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines	Not Applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV in differential mode	Not Applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % dip in UT) for 0,5 cycle	Not Applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the model Medel Check requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the model Medel Check be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
	40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles <5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 sec.		
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: UT is the a.c. mains voltage before the application of the test level

Guidelines and declaration of the manufacturer – electromagnetic immunity

The model Medel Check is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the model Medel Check should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF	3Vrms	Not applicable	Electromagnetic environment - guidance Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the model Medel Check, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
IEC 61000-4-6	150kHz to 80MHz		
Radiated RF	3V/m	3V/m	Recommended separation distances $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800MHz 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, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:
IEC 61000-4-3	80MHz to 2,5GHz		



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 model Medel Check is used exceeds the applicable RF compliance level above, the model Medel Check should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the model Medel Check.

b. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than [V1] V/m

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the 24W Compact Daylight

The model Medel Check is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the model Medel Check can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the model Medel Check 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)		
	150kHz to 80MHz	80MHz to 800MHz	800MHz to 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{Z}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be 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.

1. INTRODUÇÃO

O medidor de pressão MEDEL CHECK é um dispositivo digital completamente automatizado para adultos que, mediante método de medição oscilométrico, permite uma medição rápida e confiável. O aparelho oferece uma precisão de medição muito elevada e foi concebido para ser de simples utilização. É um dispositivo destinado ao uso domiciliar.

ATENÇÃO!

Antes do uso, é importante ler atentamente todo o livrete de instruções. Para ulteriores informações relativas à pressão sanguínea e à sua medição, contactar o próprio médico. Manter MEDEL CHECK fora do alcance das crianças. Não usar MEDEL CHECK próximo a misturas anestésicas, inflamáveis ou contentores de oxigénio ou com óxido nítrico.

ATENÇÃO!

1.1 Informações importantes sobre a auto- medição

- Não esquecer: auto- medição significa controlo, não diagnóstico ou tratamento. Os valores insólitos devem ser sempre discutidos com o seu médico. Em nenhuma circunstância deve-se modificar as dosagens de qualquer medicamento prescrito pelo seu médico.
- O ecrã do batimento não é adequado para controlar a frequência de marca passos cardíacos!
- Em caso de irregularidade cardíaca (I.H.B.), as medições efetuadas com esse instrumento devem ser avaliadas apenas após consultar o médico.
- Não são admitidas modificações ao dispositivo por parte do usuário.
- Não utilizar o medidor de pressão em recém-nascidos e pacientes com pré-eclampsia. Antes de utilizar o medidor na gravidez, aconselha-se consultar o médico.
- O dispositivo não necessita de calibração.
- Não mergulhe o aparelho na água.
- Esmagar, dobrar e comprimir o tubo pode causar uma pressão constante da braçadeira com redução do fluxo de sangue e conseqüente dano ao paciente.
- Medições muito frequentes podem causar um dano ao paciente devido à temporária interferência do fluxo sanguíneo
- Não aplicar a braçadeira sobre uma ferida, isso pode causar um dano ulterior.
- Não aplicar a braçadeira em um membro onde esteja presente um acesso intravascular, tratamento ou um shunt arteriovenoso, pois a interferência temporária com o fluxo de sangue pode resultar em danos para o paciente.
- Não aplicar a braçadeira em pessoas que tenham passado por mastectomia.
- Ao inflar, é possível que as funções do membro fiquem momentaneamente comprometidas.
- Durante a medição da pressão arterial, a circulação sanguínea não deve ser inutilmente interrompida por longo tempo.
- Se o dispositivo não funcionar corretamente, remover a braçadeira do braço.
- Antes do uso, o utilizador deve verificar se o dispositivo está a funcionar de modo seguro e que todas as suas partes estejam em bom estado.

1.2 Interferência eletromagnética

O dispositivo contém componentes eletrónicos sensíveis. Por isso, evitar fortes campos elétricos ou eletromagnéticos nas proximidades imediatas do dispositivo (por ex. telemóveis, fornos de micro-ondas). Esses podem causar uma temporária falta de pressão na medição da pressão sanguínea diastólica.

2. COMPONENTES DO MEDIDOR DE PRESSÃO (fig.1)

- | | |
|---|--|
| 1. Ecrã LCD | 11. Indicador de batimento cardíaco irregular |
| 2. Botão O/I (Start / Stop) | 12. Indicador de baterias |
| 3. Botão de memória (MEM) | 13. Pressão sistólica |
| 4. Botão de média (T3) | 14. Pressão diastólica |
| 5. Tomada para a braçadeira | 15. Pulsações |
| 6. USB para alimentação | 16. Símbolo de inflar/desinflar |
| 7. Vão das baterias | 17. Data/relógio |
| 8. Braçadeira adulto Universal para braço com circ. 22~42 cm. | 18. Valores memorizados |
| 9. Indicador de memória | 19. Utilizador  |
| 10. Indicador de valor médio | |

Alimentação:

4 Baterias alcalinas tipo AA. As baterias recarregáveis não são adequadas a esse aparelho. Alimentador (não incluído). Aconselha-se o uso com um alimentador 5V DC min 1 A conforme a normativa EN60601.1 com conexão micro usb*.

 * Não é uma porta USB para descarregar dados.


3. COLOCAR O MEDIDOR DE PRESSÃO A FUNCIONAR

3.1 Inserção das baterias

Inserir as baterias.(fig.2)

1. Levantar a tampa do vão de baterias
2. Inserir 4 baterias AA assegurando-se de que a polaridade esteja correta
3. Recolocar a tampa do vão de baterias.

ATENÇÃO!

- Ao aparecer o símbolo "  Lo" baterias descarregadas, o aparelho bloqueia-se até que as baterias sejam substituídas.
- Utilizar baterias AA - 1,5V.
- Remover sempre as baterias se o aparelho não for utilizado por um mês ou mais.
- Nunca deixar as baterias descarregadas no vão, pois eventuais vazamentos podem danificar a unidade.

3.2 Definição do usuário, data e relógio

1. Inserir as baterias e ligar o aparelho, no ecrã são mostradas data e hora (modalidade Relógio)

2. Na modalidade Relógio, premir a tecla **O/I** e **MEM** contemporaneamente por 2 segundos, primeiramente o símbolo do usuário irá lampear; premir a tecla MEM para selecionar o usuário desejado (ícone).
3. Premir **O/I** para passar ao ajuste do ano e premir a tecla MEM para defini-lo (fig.3)
4. Premir o botão **O/I** para confirmar e passar ao ajuste do mês (definir com a tecla MEM)
5. Repetir o procedimento acima descrito para ajustar o dia, a hora e os minutos.
6. O aparelho desliga automaticamente após cerca de 1 minuto se for deixado inativo, nesse caso, data e hora ficarão inalteradas.
7. Toda vez que as baterias forem substituídas, será necessário ajustar novamente data, hora e usuário, como descrito acima.

3.3 Conexão da braçadeira

Inserir o conector da braçadeira na tomada para braçadeira no lado esquerdo do medidor (fig. 1)

NOTA:

Se a braçadeira estiver quebrada ou não funcionar, utilizar uma nova; se a nova não tiver o conector, utilizar aquele da braçadeira velha.

4. COMO EFETUAR UMA MEDIÇÃO

4.1. Antes da medição

- Relaxar-se por cerca de 10 min. evitando comer, fumar e fazer exercício físico. Todos esses fatores influenciam o resultado da medição.
- Se estiver usando roupas aderentes ao braço, removê-las.
- Sentar-se em posição cômoda para a medição da pressão. Apoiar a coluna e os braços. Não cruzar as pernas. Apoiar a planta do pé ao chão.
- Para não falsear o resultado, é importante ficar tranquilo e não falar nem se mover durante a medição.
- Medir sempre no mesmo braço (geralmente o esquerdo)
- Buscar efetuar as medições regularmente à mesma hora do dia, pois a pressão sanguínea altera durante o curso da jornada.

NOTA:

As dimensões da braçadeira devem ser adequadas à circunferência do braço. Na braçadeira são indicadas as medidas limite da circunferência do braço, dentro das quais ela pode ser empregada, medida com os músculos relaxados; no caso em que a circunferência do braço do paciente não estiver dentro dessas medidas, dirigir-se aos revendedores especializados.

⚠ ATENÇÃO:

- Usar somente braçadeiras originais da **MEDEL**
- Uma braçadeira não bem fechada ou uma câmara de ar saliente lateralmente, causam medições falsas
- No caso de medições repetidas, o sangue não escorre fisiologicamente no braço e isso pode provocar resultados não fiáveis.
- Por isso, medições da pressão sanguínea executadas corretamente devem ser

40

repetidas após uma pausa de 5 minutos ou depois que o braço tenha sido mantido levantado, de modo a permitir que o sangue acumulado escorra normalmente.

4.2. Aplicação da braçadeira

1. Passar a extremidade da braçadeira (com o prendedor de borracha integrado) através do arco metálico, formando um laço. O fecho de velcro deve ficar do lado externo. (Se a braçadeira já estiver preparada como descrito, saltar essa passagem.) (fig.4)
2. Inserir a braçadeira no braço esquerdo, de modo que o tubo fique voltado para o antebraço. (fig.5)
3. Aplicar a braçadeira no braço como ilustrado na figura (fig.6), com cuidado para que a borda inferior se encontre 2-3 cm acima da dobra do cotovelo e que a saída do tubo de borracha da braçadeira esteja situada no lado interno do braço.
4. Esticar a extremidade livre da braçadeira e fechá-la com o fecho de velcro. (fig.7)

⚠ ATENÇÃO!

Posicionar a braçadeira de modo tal que a borda inferior se encontre a 2-3 cm acima do cotovelo e da artéria braquial. O tubo deve ser dirigido para o centro da palma da mão.

5. Entre o braço e a braçadeira não devem ficar espaços livres, que poderiam condicionar o resultado da medição. Para além, o braço não deverá estar comprimido por mangas arregaçadas: caso a roupa esteja comprimindo, deverá ser despida.
6. Prender a braçadeira com o fecho de velcro de modo a deixá-la aderir comodamente ao braço sem ficar estreita demais. Esticar o braço sobre a mesa (com a palma da mão voltada para cima) de modo que a braçadeira se encontre à altura do coração. Ter cuidado para não dobrar o tubo. (fig.8-9)
7. Permanecer tranquilamente sentado por dois minutos antes de iniciar a medição.

NOTA:

No caso em que não seja possível aplicar a braçadeira no braço esquerdo, poderá ser aplicada no braço direito. O importante é que as medições sejam efetuadas sempre no mesmo braço.

4.3 Procedimento de medição

Depois que a braçadeira tenha sido posicionada adequadamente, a medição pode iniciar.

41

1. Premir o botão **O/I**. Todos os símbolos do ecrã são mostrados por **1** segundo. Se o aparelho memorizou medições, o ecrã irá mostrar a mais recente. Se não existirem dados na memória, o ecrã irá mostrar **0** em todos os campos. Depois, na coluna diastólica irá aparecer **0** (fig.10). O aparelho agora está pronto para a medição.
2. A braçadeira começa a inflar-se automaticamente. É mostrado o símbolo “▲” (fig.10)
3. Assim que for detetado um batimento, o símbolo “♥” inicia a lampear (fig.11)
4. Uma vez alcançada a pressão correta, para de inflar e a braçadeira começa a desinflar.
5. Quando a medição estiver concluída, a pressão sistólica/diastólica e o batimento são visualizados contemporaneamente no ecrã.
6. No caso em que a medição mostre um batimento cardíaco irregular (I.H.B.), é visualizado o símbolo “♥”. Nesse caso os resultados da medição podem desviar com relação a uma situação normal. Então, é necessário repetir a medição. Em muitos casos, isso não é motivo de preocupação. Se o símbolo “♥” aparecer com regularidade (por exemplo muitas vezes por semana durante as diversas medições diárias) aconselha-se falar com o médico assistente. (fig.12)

4.4 Como utilizar a função de memória

- Na modalidade Relógio (OFF), premir o botão MEM; é visualizado o número de medições memorizadas (fig.14), sucessivamente é visualizado o último valor memorizado com data e hora. (fig.15)
- Para visualizar os valores sucessivos, premir novamente o botão MEM.

4.5 Função T3. (Média calculada de 3 medições detetadas em 15 minutos).

1. Premir a tecla O/I e efetuar a primeira medição.
2. No final da primeira medição, esperar pelo menos 5 minutos em posição relaxada. Depois, repetir a medição seguindo novamente o passo 1.
3. No final da segunda medição, esperar pelo menos outros 5 minutos em posição relaxada para depois repetir novamente a medição, seguindo novamente o passo 1.
4. No final da terceira medição, na modalidade desligada, premir a tecla **T3** para ter a média das últimas 3 medições efetuadas (o símbolo AVG lampeará no ecrã) (fig.16).

NOTA:

A visualização por meio do botão T3 é possível somente se as medições forem efetuadas no arco de 15 minutos, caso contrário, o valor visualizado será 0.

4.6 Para cancelar todos os valores memorizados

Na modalidade Relógio (OFF), premir o botão MEM, assim que os valores memorizados forem visualizados, premir e manter premido por 3 segundos o botão

42

MEM, todos os resultados serão cancelados. (fig. 17). Premir a tecla MEM ou o botão O/I para desligar o ecrã.

5. MENSAGENS DE ERRO/AVARIA DE FUNCIONAMENTO

Seguir as ações aconselhadas nas seguintes tabelas e premir novamente o botão O/I para iniciar outra medição.

Código de erro	Causa/s possível/is	Ação aconselhada
E1	Desinfla rápido demais ou não infla	Recolocar a braçadeira e tentar novamente
E2	Desinfla muito lentamente	
E3	A pressão da braçadeira é excessiva	Relaxar-se por um momento e tentar novamente
E20	O processo de medição não consegue detetar o batimento	O movimento pode comprometer a medição. Relaxar-se por um momento e tentar novamente. Afrouxar a roupa no braço e tentar novamente.
E21	Leitura descuidada	Relaxar-se por um momento e tentar novamente.
E Exx	Ocorreu um problema de calibração	Repetir a medição. Se o problema persistir, contactar o Centro de Assistência. Consultar a garantia para as informações de contacto e as instruções de restituição.

5.1 Outras possíveis disfunções

Problema	Causa/s possível/is	Ação aconselhada
No ecrã LCD aparece o símbolo “C”	As baterias estão descarregadas.	Substituir todas as baterias por novas.
Os valores de pressão sanguínea visualizados são extremamente altos ou baixos.	A braçadeira não foi passada corretamente em torno do braço.	Envolver a faixa corretamente e posicioná-la à mesma altura do coração.
	O ombro ou o braço estão sob excessiva pressão.	Relaxar-se e repetir a medição.
	O braço ou os músculos do braço foram movidos durante a medição.	Permanecer imóvel e não deslocar/contrair os músculos durante a medição.

43

É visualizado o símbolo "♥" (I.H.B.), mas a frequência do batimento cardíaco é normal.	O braço ou os músculos do braço foram movidos durante a medição.	Permanecer imóvel e não deslincar/contrair os músculos durante a medição.
A luz no ecrã é tênue ou não se acende	As baterias estão descarregadas ou inseridas de modo incorreto.	Substituir as baterias por novas. Inserir as baterias de modo correto.

6. MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Se a ação acima descrita não resolver o problema, dirigir-se a pessoal qualificado autorizado pela Medel International Srl Nunca abra o aparelho. O aparelho não tem nenhuma parte no seu interior que possa ser reparada por pessoal não qualificado e não requer manutenção interna e/ou lubrificação. Caso o aparelho não funcione de modo correto, procure o **CUSTOMER SERVICE MEDEL**.

7. CUIDADOS, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

1. Para a limpeza, usar apenas um pano macio e levemente humedecido.
2. Não usar álcool a base de petróleo, diluentes ou solventes semelhantes.
3. Não lavar a braçadeira. As manchas na braçadeira podem ser removidas com cautela com um pano húmido.
4. Prestar a máxima atenção a fim de evitar que a braçadeira seja danificada por extremidades cortantes ou por objetos pontiagudos, como tesouras, facas, etc...
5. Extrair as baterias quando previr que o dispositivo não será utilizado por um período de tempo prolongado.
6. No caso em que o dispositivo não funcione corretamente devido à influência de fortes campos eletromagnéticos presentes nas cercanias, desligar o dispositivo e repetir novamente o procedimento de medição.
7. A eliminação do dispositivo (e das baterias exauridas) deve ser realizada conforme as regulamentações nacionais em matéria de eliminação de produtos eletrónicos.

8. NORMATIVAS DE REFERÊNCIA

O aparelho satisfaz os requisitos dos padrões europeus para o controlo não invasivo da pressão sanguínea.

- EN1060 -3 Esfigmomanómetros não invasivos - Requisitos suplementares

para sistemas eletromecânicos de medição da pressão sanguínea.

- EN 60601-1 Requisitos de segurança
- EN 60601-1-2 Compatibilidade eletromagnética
- IEC 80601- 2- 30 Requisitos especiais para a segurança e o desempenho essencial de esfigmomanómetros automáticos não invasivos.

9. SÍMBOLOS



ATENÇÃO!



CONSULTAR AS INSTRUÇÕES PARA O USO



PARTE APLICADA TIPO BF



CORRENTE CONTÍNUA



FABRICANTE



LIMITES DE TEMPERATURA PARA TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO



PROTEGER DA HUMIDADE

CE 0123 Conforme a diretiva 93/42/CEE sobre Dispositivos Médicos



CÓDIGO DO PRODUTO



NÚMERO DE SÉRIE



Correta eliminação do produto (resíduos elétricos e eletrónicos) (Aplicável nos países da União Europeia e nos países com sistemas de recolha diferenciada). O símbolo colocado no produto ou na sua documentação indica que o produto está conforme a normativa sobre aparelhos elétricos e eletrónicos e não deve ser eliminado entre os resíduos domésticos. O usuário é responsável por entregar o aparelho no final de sua vida útil às apropriadas estruturas de recolha, sujeito às sanções previstas pela legislação vigente sobre resíduos. Para informações mais detalhadas inerentes ao sistema de recolha disponíveis dirigir-se aos serviços locais de destruição de resíduos.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Ecrã:	Ecrã digital de cristais líquidos
Tecnologia:	Método oscilométrico
Classificação:	Aparelho com alimentação interna, com parte aplicada tipo BF
Intervalo de medição:	Pressão de 30 a 280 mmHg Batimento cardíaco: de 40 a 199 batimentos/min.
Precisão:	Pressão sanguínea: +/- 3 mmHg Batimento cardíaco: +/- 5%
Memória máx:	60 conjuntos de dados (pressão sist.; diast.; e batimento cardíaco) para cada utilizador (2)
Alimentação:	4 baterias AA de 1,5 V
Vida das baterias:	cerca de 300 medições (depende do nível de pressão e da pressão da bomba)
Acessórios:	Braçadeira universal circunferência 22 - 42 cm Pressão da braçadeira: de 0 a 300 mmHg
Condições operativas:	Temperatura: de +10°C a +40°C Humidade relativa: 10 - 85% Pressão 80 ~ 105 kPa
Condições de transporte/conservação:	Temperatura: de -20°C a +60°C Humidade relativa: de 10% a 95% Pressão: de 80 a 105 kPa
Peso da unidade principal:	320 g (sem baterias)
Dimensões externas (mm):	185 x 100 x 55 mm

NOTA:

As especificações estão sujeitas a modificação sem aviso prévio.

11. CONDIÇÕES DE GARANTIA

- O aparelho tem uma garantia de 5 anos desde a data de compra em relação a qualquer defeito originado pelos materiais ou de fabrico.
- A garantia consiste na substituição e/ou reparação gratuita dos componentes defeituosos na origem.
- A garantia não cobre os acessórios fornecidos junto ao dispositivo e as partes sujeitas ao desgaste normal.
- O aparelho deve ser reparado apenas pelos centros de assistência técnica autorizados.
- O aparelho deve ser enviado ao CUSTOMER SERVICE MEDEL para reparo.
- As despesas de expedição do aparelho são a cargo do utilizador.
- As reparações fora das condições de garantia são cobradas do utilizador.
- A garantia é recusada se o aparelho tiver sido adulterado, se o defeito derivar de utilização imprópria ou se o dano não for atribuível ao fabricante (queda acidental, transporte inadequado, etc.).
- A garantia não inclui nenhuma indemnização de danos, diretos ou indiretos, de qualquer natureza em relação a pessoas ou coisas durante o período de ineficiência do produto.
- A garantia é válida a partir da data de aquisição do produto certificada pelo recibo fiscal ou pela fatura de compra a anexar taxativamente ao documento da garantia.
- A ausência do documento adequadamente preenchido e confirmado pelo certificado de aquisição não dá direito a qualquer tipo de assistência em garantia.

CUPÃO A RESTITUIR EM CASO DE REPARO

A GARANTIA É VÁLIDA SOMENTE ANEXANDO O RECIBO FISCAL

Tipo de aparelho: _____

Modelo: _____

Número de série: _____

Data de compra: _____

DADOS DO COMPRADOR

Nome: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Descrição do defeito: _____

Assinatura por aceite das condições de garantia

Autorizo o uso das informações acima relatadas nos termos da lei 675/96 sobre a Privacidade.

1. WSTĘP

Cisnieniomierz MEDEL CHECK jest w pełni automatycznym urządzeniem cyfrowym dla dorosłych, które dzięki zastosowanej metodzie oscylometrycznej umożliwia szybki i dokładny pomiar ciśnienia krwi. Urządzenie dokonuje bardzo precyzyjnych pomiarów, a jego obsługa jest bardzo prosta. Opisane urządzenie jest przeznaczone do użytku domowego.

UWAGA!

Przed użyciem należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. W razie dodatkowych pytań dotyczących ciśnienia krwi i jego pomiaru należy skontaktować się z lekarzem. Cisnieniomierz MEDEL CHECK należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Zabrania się użytkowania urządzenia MEDEL CHECK w pomieszczeniu, w którym są obecne mieszaniki anestetyczne, łatwopalne lub zawierające tlen lub tlenek dwuazotu.

UWAGA!


1.1 Uwagi dotyczące samodzielnego pomiaru

- Pamiętaj: samodzielny pomiar oznacza jedynie kontrolę, a nie diagnozę czy leczenie. Odbiegające od normy wskazania powinny zawsze być skonsultowane z lekarzem. Pod żadnym pozorem nie należy zmieniać dawki leku przepisanego przez lekarza.
- Wyświetlacz tętna nie nadaje się do sprawdzenia częstotliwości rozrusznika serca!
- W przypadku nieregularnego tętna (**I.H.B.**), pomiary wykonane na tym urządzeniu mogą być oceniane jedynie po konsultacji z lekarzem.
- Zabrania się modyfikowania urządzenia przez użytkownika.
- Nie wolno używać cisnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet cierpiących na zatrucie ciąży. Przed zastosowaniem cisnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- Urządzenie nie wymaga regulacji.
- Nie wolno zanurzać urządzenia w wodzie.
- Przygniecenie, zagięcie lub ściśnięcie wężyka może przyczynić się do ciągłego ciśnienia wewnątrz mankietu. Wywołane przez to zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Częste wykonywanie pomiarów może zaszkodzić zdrowiu pacjenta w wyniku chwilowego zaburzenia przepływu krwi.
- Nie zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka, terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczko-żylna, ponieważ chwilowe zaburzenie przepływu krwi może zaszkodzić zdrowiu pacjenta.
- Nie zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Podczas napełniania powietrzem 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.
- Przed użyciem użytkownik musi sprawdzić, czy urządzenie działa w sposób bezpieczny i że wszystkie jego części są w dobrym stanie.

1.2 Zakłócenia elektromagnetyczne

Cisnieniomierz zbudowany jest z czułych elektronicznych podzespołów. W związku z powyższym należy unikać umieszczania urządzenia w pobliżu silnych pól elektrycznych lub elektromagnetycznych (np.: telefonów komórkowych, kuchenek mikrofalowych). Mogą one przyczynić się do niedokładnego pomiaru ciśnienia rozkurczowego krwi.

2. KOMPONENTY CIŚNIENIOMIERZA (rys.1)

1. Wyświetlacz LCD	11. Wskaźnik nieregularnego tętna
2. Przycisk O/I (Start / Stop)	12. Wskaźnik baterii
3. Przycisk pamięci (MEM)	13. Ciśnienie skurczowe
4. Przycisk średniej wartości (T3)	14. Ciśnienie rozkurczowe
5. Wtyczka mankietu	15. Tętno
6. Interfejs USB do zasilania	16. Symbol nadmuchiwanie/wypuszczania powietrza
7. Przegroda na baterie	17. Data/godzina
8. Standardowy mankiety dla dorosłych na ramię o obw. 22-42 cm	18. Wartości zapisane w pamięci
9. Wskaźnik pamięci	19. Użytkownik 
10. Wskaźnik wartości średniej	

Zasilanie:

4 baterie alkaliczne typu **AA**. Nie używać w tym urządzeniu ładowalnych akumulatorów. Zasilacz (niedostarczony). Zalecamy stosowanie zasilacza 5V DC min 1 A spełniającego wymogi normy PN-EN 60601-1 z mikro złączem USB*.

 * To nie jest port USB do pobierania danych.


3. WŁĄCZANIE CIŚNIENIOMIERZA

3.1 Wkładanie baterii

Włóż baterie (**rys.2**)

1. Otworzyć pokrywę przegrody na baterie.
2. Włożyć **4** baterie **AA** i upewnić się, czy umieszczono je zgodnie z ich biegunowością.
3. Zamknąć pokrywę przegrody na baterie.

UWAGA!

- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol rozładowanych baterii „ Lo”, urządzenie nie będzie dokonywało pomiaru, dopóki nie wymieni się baterii na nowe.
- Prosimy używać baterii AA 1,5 V.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez miesiąc lub dłużej, należy wyjąć z niego baterie.
- Nigdy nie należy pozostawiać w przegrodzie zużytych baterii, gdyż wszelkie wycieki z nich mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

3.2 Ustawianie danych użytkownika, daty i godziny

1. Po włożeniu baterii i włączeniu urządzenia, na wyświetlaczu pojawi się data i godzina (tryb zegara).

2. W trybie Zegara nacisnąć jednocześnie przyciski **O/I** i **MEM** przez **2** sekundy. Najpierw zacznie migać symbol użytkownika. Nacisnąć przycisk MEM, aby wybraćżądanego użytkownika (👤👤).
3. Nacisnąć **O/I**, aby przystąpić do zmodyfikowania roku, po czym nacisnąć przycisk MEM, aby go ustawić (rys.3)
4. Nacisnąć przycisk **O/I**, aby potwierdzić, po czym można przejść do wyregulowania miesiąca (ustawić go przyciskiem MEM).
5. Powtórzyć wyżej opisaną procedurę do ustawienia dnia, godziny i minut.
6. Pozostawione bezczynne urządzenie wyłączy się automatycznie po upływie około 1 minuty. W takiej sytuacji ustawiona data i godzina pozostaną niezmienione.
7. Po każdorazowej wymianie baterii należy ponownie ustawić datę, godzinę i użytkownika, tak jak to opisano wyżej.

3.3 Podłączanie mankietu

Włożyć wtyczkę mankietu do gniazdka po lewej stronie obudowy ciśnieniomierza (rys.1).

UWAGA:

Jeśli mankiety jest uszkodzony lub nie działa, należy użyć nowego. Jeśli nowy mankiety nie ma załączonej wtyczki, można użyć tę dołączoną do starego mankiety.

4. JAK PRZEPROWADZIĆ POMIAR CIŚNIENIA

4.1. Przed rozpoczęciem pomiaru

- Zrelaksować się przez ok. 10 min., a w międzyczasie nie jeść, nie palić i unikać wysiłku fizycznego. Te wszystkie czynności mogą mieć wpływ na wynik pomiaru.
- Zdjąć ściśle przylegające do ramienia ubranie.
- Usiąść wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzeć plecy i ręce. Nie zakładać nogi na nogę. Oprzeć stopy płasko na podłodze.
- Aby nie zafałszować wyniku ważne jest, aby podczas pomiaru zachowywać się spokojnie i nie mówić.
- Mierzyć ciśnienie zawsze na tym samym ramieniu (zazwyczaj lewym).
- Należy starać się dokonywać pomiarów regularnie, mniej więcej o tej samej porze, gdyż ciśnienie krwi zmienia się w ciągu dnia.

UWAGA:

Rozmiar mankiety musi być odpowiednio dobrany do obwodu ramienia. Na mankietach są podane maksymalne wymiary obwodu ramienia, na których może być użyty, mierzone z rozluźnionymi mięśniami. Jeśli obwód ramienia pacjenta jest większy, należy zwrócić się do specjalistycznych sprzedawców.

! UWAGA:

- Używać wyłącznie oryginalne mankiety **MEDEL**.
- Niedokładnie zapięty mankiety lub wystająca z boku komora na powietrze przyczyniają się do zafałszowania wyniku pomiaru.
- Kilka następujących po sobie pomiarów może zakłócić cyrkulację krwi, co przyczynia się do zafałszowania wyniku.
- Prawidłowe przeprowadzenie pomiarów ciśnienia krwi powinny być po-



wtarzane po upływie **5** minut lub po uprzednim podniesieniu ramienia, aby umożliwić swobodny odpływ zgromadzonej krwi.

4.2. Wkładanie mankiety

1. Przewlec brzeg mankiety (z gumowym wykończeniem) przez metalowe zapięcie, tworząc w ten sposób opaskę. Zapięcie na rzep powinno znajdować się na wierzchu (jeśli kształt mankiety jest przygotowany, tak jak to opisano powyżej, należy pominąć ten krok). (rys.4)
2. Założyć mankiety na lewe ramię w taki sposób, aby wężyk był zwrócony do przedramienia. (rys.5)
3. Owinąć ramię mankietem, tak jak to pokazano na ilustracji (rys.6), zwracając uwagę, aby dolny brzeg znajdował się **2-3** cm powyżej łokcia, a gumowy wężyk mankiety znajdował się po wewnętrznej stronie ramienia.
4. Naciągnąć wolny brzeg mankiety i zapiąć rzep. (rys.7)

! UWAGA!

Założyć mankiety tak, aby dolny brzeg znajdował się 2-3 cm nad łokciem i tętnicą ramienną. Wężyk powinien być skierowany do środka wewnętrznej części dłoni.

5. Mankiety powinien całkowicie przylegać do ramienia. W przeciwnym wypadku pomiar ciśnienia może być niedokładny. Ramię nie może być ściśnięte przez podwinęte rękawy ubrania. W razie potrzeby należy je zdjąć.
6. Założyć mankiety i zapiąć go na rzep w taki sposób, aby przylegał do ramienia, ale nie obcisłał. Położyć ramię na stole (wewnętrzna część dłoni powinna być skierowana ku górze), tak aby mankiety znalazł się na wysokości serca. Uważać, aby nie zagiąć wężyka. (rys.8-9)
7. Zrelaksować się w pozycji siedzącej przez dwie minuty, a następnie przystąpić do wykonania pomiaru.

UWAGA:

Jeśli do pomiaru nie można użyć lewego ramienia, mankiety można założyć też na prawe. Ważne jest, aby pomiary były wykonywane zawsze na tym samym ramieniu.

4.3 Pomiar

Po prawidłowo założonym mankietem można przystąpić do pomiaru.

1. Nacisnąć przycisk **O/I**. Wszystkie symbole wyświetlają się przez **1** sekundę. Jeśli urządzenie ma zapisane w pamięci pomiary, na wyświetlaczu pojawi się w pierwszej kolejności ten ostatnio wykonany. Jeśli pamięć nie zawiera żadnych danych, wówczas w każdym polu wyświetlacza pojawi się wartość 0. Następnie, w kolumnie ciśnienia rozkurczowego

pojawi się wartość **0 (rys.10)**. Urządzenie jest gotowe do wykonania pomiaru ciśnienia.

- Mankiet automatycznie zacznie napełniać się powietrzem. Wyświetli się symbol „▲” **(rys.10)**
- Po rozpoznaniu tętna zacznie migać symbol „♥”: **(rys.11)**
- Po osiągnięciu prawidłowego ciśnienia pompowanie jest wstrzymywane, a powietrze z mankietu jest powoli spuszczone.
- Po zakończeniu pomiaru, ciśnienie skurczowe/rozkurczowe i tętno są wskazywane na wyświetlaczu jednocześnie.
- Jeśli pomiar wskaże nieregularne tętno **(I.H.B.)** pojawi się symbol „♥”. W tym przypadku, wyniki pomiaru niekoniecznie odzwierciedlają rzeczywistą sytuację. Dlatego należy powtórzyć pomiar ciśnienia. Najczęściej nie jest to powodem do niepokoju. Jeśli symbol „♥” pojawia się częściej (na przykład kilka razy w tygodniu podczas kilku różnych pomiarów dziennych) zalecamy skonsultować się z lekarzem. **(rys.12)**

4.4 Jak korzystać z funkcji pamięci

- W trybie Zegara (OFF) nacisnąć przycisk MEM; pojawi się liczba zapisanych w pamięci pomiarów **(rys.14)**, a następnie wyświetli się wartość ostatnio zapisanego pomiaru wraz z datą i godziną. **(rys.15)**
- Aby wyświetlić kolejne wartości należy ponownie nacisnąć przycisk MEM.

4.5 Funkcja T3. (Średnia obliczona z 3 pomiarów wykonanych w ciągu 15 minut).

- Nacisnąć przycisk O/I i dokonać pierwszego pomiaru.
- Po zakończeniu zaczekać przynajmniej 5 minut w zrelaksowanej pozycji. Powtórzyć pomiar ciśnienia, tak jak to opisano w pkt.1.
- Po zakończeniu drugiego pomiaru zaczekać następne 5 minut w zrelaksowanej pozycji, a następnie ponownie wykonać pomiar ciśnienia, tak jak to opisano w pkt.1.
- Po zakończeniu trzeciego pomiaru, w trybie wyłączonego urządzenia nacisnąć przycisk **T3**, aby otrzymać średnią wartość ostatnich 3 pomiarów (na wyświetlaczu będzie migać symbol AVG) **(rys.16)**.

UWAGA:

Wyświetlenie średniej wartości pomiarów przy użyciu przycisku T3 jest możliwe tylko wtedy, gdy wykonano je w ciągu 15 minut. W przeciwnym wypadku wyświetlana wartość będzie wynosić 0.

4.6 Usuwanie zapisanych wartości

W trybie Zegara (OFF) nacisnąć przycisk MEM. Po wyświetleniu się zapisanych wartości nacisnąć ponownie i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk 52

MEM . Wszystkie wyniki zostaną skasowane. (rys.17) Nacisnąć przycisk MEM lub przycisk O/I, aby wyłączyć wyświetlacz.

5. KOMUNIKATY O BŁĘDACH / USTERKACH

Wykonać zalecone w poniższych tabelach czynności i nacisnąć ponownie przycisk O/I, aby rozpocząć nowy pomiar.

Kod błędu	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
E1	Mankiet nie napełnia się powietrzem lub spuszcza je zbyt szybko.	Zapiąć ponownie mankieta i wykonać pomiar.
E2	Powietrze jest spuszczone zbyt wolno.	
E3	Ciśnienie w mankiecie jest za wysokie.	Odprężyć się na chwilę i zmierzyć ciśnienie ponownie.
E20	W trakcie pomiaru nie jest odczytywane tętno.	Poruszanie się w trakcie badania może niekorzystnie wpłynąć na wynik pomiaru. Odprężyć się na chwilę i zmierzyć ciśnienie ponownie. Poluzować rękaw ubrania i zmierzyć ciśnienie ponownie.
E21	Niedokładny odczyt.	Odprężyć się na chwilę i zmierzyć ciśnienie ponownie.
E Exx	Wystąpił problem kalibracji.	Zmierzyć ciśnienie ponownie. Jeśli problem nie ustąpi należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem. Zapoznać się z gwarancją, aby uzyskać informacje kontaktowe i instrukcje dotyczące zwrotu towaru.

5.1 Inne możliwe problemy

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Na wyświetlaczu LCD pojawia się symbol „☹”	Baterie są wyczerpane.	Wymienić wszystkie baterie na nowe.
Wyświetlane wartości ciśnienia krwi są zbyt wysokie lub zbyt niskie.	Mankiet został nałożony na ramię w nieprawidłowy sposób.	Założyć prawidłowo mankieta na wysokości serca.
	Bark lub ramię są nadmiernie napięte.	Odprężyć się i zmierzyć ciśnienie ponownie.
	Poruszono ramię lub mięśnie ramienia w trakcie wykonywania pomiaru.	Podczas pomiaru nie ruszać się, ani nie kurczyć mięśni.

Wyświetla się symbol "♥" (I.H.B.), ale tętno jest normalne.	Poruszono ramię lub mięśnie ramienia w trakcie wykonywania pomiaru.	Podczas pomiaru nie ruszać się, ani nie kurczyć mięśni.
Wyświetlacz nie włącza się lub jest słabo czytelny.	Baterie są wyczerpane lub źle włożone.	Wymienić baterie na nowe. Włożyć baterie w prawidłowy sposób.

6. KONSERWACJA I NAPRAWA

Jeśli podane wskazówki nie rozwiążą problemu, należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem autoryzowanym przez firmę **Medel International Srl** W żadnym przypadku nie otwierać urządzenia. Urządzenie nie zawiera żadnych części, które mogłyby zostać naprawione przez niewykwalifikowany personel oraz nie wymaga konserwacji wewnętrznej i/lub smarowania. Jeśli urządzenie nadal nie działa prawidłowo, należy zwrócić się do **CUSTOMER SERVICE MEDEL**.

7. CZYSZCZENIE, KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

1. Urządzenie należy czyścić tylko miękką i lekko zwilżoną szmatką.
2. Nie należy stosować do mycia alkoholi, ropopochodnych, rozcieńczalników lub podobnych rozpuszczalników.
3. Mankietu nie należy prać. Plamy na mankiecie można ostrożnie usunąć przy użyciu wilgotnej szmatki.
4. Zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić mankietu ostrymi krawędziami lub przedmiotami, np. nożyczkami, nożem, itp.
5. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres, należy wyjąć z niego baterie.
6. W przypadku, gdy urządzenie nie działa prawidłowo pod wpływem obecnych w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, należy wyłączyć je i powtórzyć pomiar ciśnienia.
7. Urządzenie (i zużyte baterie) musi być zlikwidowane zgodnie z wymogami krajowych przepisów w zakresie usuwania odpadów elektronicznych.

8. NORMY REFERENCYJNE

Urządzenie spełnia wymogi standardów europejskich dotyczących nieinwazyjnych aparatów do mierzenia ciśnienia.

- PN-EN 1060-3: Nieinwazyjne sfigmomanometry – Wymagania dodatkowe



- dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi
- PN-EN 60601-1: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa
 - PN-EN 60601-1-2: Kompatybilność elektromagnetyczna
 - IEC 80601-2-30: Wymagania szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego automatycznych nieinwazyjnych sfigmomanometrów

9. SYMBOLE



UWAGA!



ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI



CZĘŚĆ UŻYTKOWA TYPU BF



PRĄD STAŁY



PRODUCENT



ZAKRESY TEMPERATURY DO TRANSPORTU I PRZECHOWYWANIA



CHRONIĆ PRZED WILGOCIĄ

CE 0123 Spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych



KOD PRODUKTU



NR SERYJNY



Poprawna utylizacja produktu (usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych) (Normy stosowane w krajach Unii Europejskiej oraz państwach prowadzących segregację odpadów). Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produkt jest zgodny z wymogami norm na temat urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz że nie należy usuwać go z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Użytkownik jest odpowiedzialny za przekazanie urządzenia po zakończeniu okresu eksploatacji do odpowiednich punktów zbiórki, pod karą sankcji przewidzianych przez przepisy obowiązujące w materii usuwania odpadów. Dokładniejsze informacje na temat dostępnych systemów zbiórki można uzyskać zwracając się do miejscowego centrum usuwania odpadów.

10. DANE TECHNICZNE

Wyświetlacz:	Wyświetlacz cyfrowy, ciekłokrystaliczny
Metoda pomiaru:	Oscylometryczna
Klasyfikacja:	Urządzenie z wewnętrznym źródłem zasilania z częścią użytkową typu BF
Zakres pomiaru:	Ciśnienie: od 30 do 280 mmHg Tętno: od 40 do 199 uderzeń na minutę
Dokładność:	Ciśnienie krwi: +/- 3 mmHg Tętno: +/- 5%
Maks. pamięć:	60 zestawów danych (ciśnienie skurcz., rozkurcz. i tętno) dla każdego użytkownika (2)
Zasilanie:	4 baterie AA 1,5 V
Żywotność baterii:	około 300 pomiarów (zależy od poziomu ciśnienia i ciśnienia pompy)
Akcesoria:	Standardowy mankiet na ramię o obw. 22-42 cm Ciśnienie w mankiecie: od 0 do 300 mmHg
Warunki pracy:	Temperatura: od +10 °C do +40 °C Wilgotność względna: 10 - 85% Ciśnienie: 80 ~ 105 kPa
Warunki transportu/przechowywania:	Temperatura: od -20 °C do +60 °C Wilgotność względna: od 10 do 95% Ciśnienie: od 80 do 105 kPa
Masa urządzenia:	320 g (bez baterii)
Wymiary zewnętrzne (mm):	185 mm x 100 mm x 55 mm

UWAGA:

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w charakterystykach technicznych urządzenia bez wcześniejszego powiadomienia.

11. WARUNKI GWARANCJI

- Urządzenie objęte jest 5-letnią gwarancją począwszy od daty zakupu, obejmującą wszelkie wady fabryczne materiałów bądź budowy.
- W ramach gwarancji wadliwe fabrycznie elementy zostaną bezpłatnie wymienione na nowe i/lub naprawione.
- Gwarancja nie obejmuje dostarczanych wraz z urządzeniem akcesoriów oraz części podlegających normalnemu zużyciu.
- Urządzenie może być naprawiane wyłącznie przez autoryzowany serwis.
- Urządzenie należy przesałać do serwisu w celu naprawy do CUSTOMER SERVICE MEDEL
- Koszty wysyłki urządzenia pokrywa użytkownik.
- Koszty napraw nie objętych warunkami gwarancji pokrywa użytkownik.
- Gwarancja wygasa, jeśli urządzenie było poddane modyfikacjom oraz nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub uszkodzeń powstałych nie z winy producenta (upadek, nieprawidłowy transport itp.).
- Gwarancja nie przewiduje żadnej rekompensaty za szkody jakiegokolwiek natury, pośrednie lub bezpośrednie, poniesione przez osoby bądź szkody materialne powstałe w okresie, gdy urządzenie nie działało.
- Gwarancja jest ważna od daty zakupu potwierdzonej paragonem fiskalnym bądź fakturą, które należy obowiązkowo dołączyć do karty gwarancyjnej.
- Brak poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej wraz z załączonym dowodem zakupu jest jednoznaczne z utratą gwarancji.

**KUPÓN ZWROTNY W PRZYPADKU NAPRAWY
GWARANCJA JEST WAŻNA WYŁĄCZNIE PO DOŁĄCZENIU PARAGONU FISKALNEGO**

Urządzenie typu: _____

Model: _____

Nr seryjny: _____

Data zakupu: _____

DANE NABYWCY

Nazwisko i imię: _____

Adres: _____

Telefon: _____

Opis wady: _____

Podpis potwierdzający akceptację warunków gwarancji _____ **57**

Wyrażam zgodę na wykorzystanie powyższych informacji zgodnie z ustawą o prywatności 675/96.

1. INTRODUCERE

Tensiometrul MEDEL CHECK este un dispozitiv digital pentru adulți, complet automat. Prin metoda de măsurare oscilometrică, acest aparat permite o măsurare rapidă și sigură. Aparatul oferă o precizie de măsurare foarte mare și a fost proiectat astfel încât să fie foarte ușor de utilizat. Este un aparat destinat uzului personal la domiciliu.

ATENȚIE!

Înainte de utilizarea aparatului, vă rugăm să citiți cu atenție și în întregime prezentul manual de instrucțiuni. Pentru mai multe informații privind tensiunea arterială și măsurarea acesteia, vă rugăm să vă adresați medicului dumneavoastră. Nu lăsați aparatul MEDEL CHECK în îndemâna copiilor. Nu utilizați aparatul MEDEL CHECK în apropierea amestecurilor anestezice, inflamabile sau care conțin oxigen sau oxid nitric.

ATENȚIE!


1.1 Informații importante privind măsurarea automată

- Rețineți: măsurarea automată înseamnă verificare, nu diagnostic sau tratament. Valorile anormale trebuie întotdeauna discutate cu medicul dumneavoastră. Sub nici o formă nu este permisă modificarea dozelor de medicamente prescrise de medicul dumneavoastră.
- Display-ul ce indică numărul de bătăi cardiace nu este adecvat pentru măsurarea frecvenței la pacienții purtători de stimulator cardiac (pacemaker)!
- În cazurile de aritmie cardiacă (**I.H.B.**), măsurătorile efectuate cu acest instrument trebuie luate în considerare numai după consultarea medicului.
- Se interzice modificarea aparatului de către utilizator.
- Nu folosiți tensiometrul pentru nou-născuți și pacienți cu preeclampsie. Femeile însărcinate trebuie să consulte medicul, înainte de a utiliza tensiometrul.
- Aparatul nu necesită calibrare.
- Nu introduceți aparatul în apă.
- Zdrobirea, îndoirea, apăsarea tubului pot provoca o presiune constantă a manșetei, cu consecința reducerii fluxului sanguin și deci cu efecte dăunătoare pentru pacient.
- Măsurătorile prea dese pot fi nocive pentru pacient, din cauza tulburării temporare a fluxului de sânge.
- Nu aplicați manșeta pe pielea rănită: puteți provoca ulterioare probleme.
- Nu aplicați manșeta pe braț dacă pe acesta este instalat un dispozitiv de acces intravascular, un dispozitiv de tratament sau un șunt arteriovenos, deoarece tulburarea temporară a fluxului de sânge poate fi dăunătoare pentru pacient.
- Manșeta nu se va aplica la pacienți care au fost supuși operației de mastectomie.
- În timpul umflării manșetei, este posibil ca funcțiile brațului să fie momentan afectate.
- În timpul măsurării tensiunii arteriale, nu trebuie întreruptă inutil circulația sângelui, pentru un interval lung de timp.
- Dacă dispozitivul nu funcționează corect, îndepărtați manșeta de pe braț.
- Înainte de a folosi aparatul, utilizatorul trebuie să verifice dacă funcționarea dispozitivului este sigură și dacă toate componentele acestuia sunt în stare bună.

1.2 Interferența electromagnetică


Dispozitivul conține componente electronice sensibile. Prin urmare, evitați câmpurile electrice sau electromagnetice puternice, în imediata apropiere a dispozitivului (de ex. telefoane celulare, cuptoare cu microunde). Acestea pot compromite momentan precizia de măsurare a tensiunii arteriale diastolice.

2. COMPONENTELE TENSIOMETRULUI (fig.1)

- | | |
|---|--|
| 1. Display LCD | 11. Indicator bătăi cardiace neregulate |
| 2. Buton O/I (Pornire / Oprire) | 12. Indicator baterii |
| 3. Buton memorie (MEM) | 13. Tensiune sistolică |
| 4. Buton medie (T3) | 14. Tensiune diastolică |
| 5. Priză pentru manșetă | 15. Puls |
| 6. USB pentru alimentare | 16. Simbol umflare/dezumflare |
| 7. Compartiment baterii | 17. Dată/ceas |
| 8. Manșetă Universală pentru adulți, pentru braț cu circumferința de 22-42 cm | 18. Valori memorate |
| 9. Indicator memorie | 19. Utilizator  |
| 10. Indicator valoare medie | |

Alimentare:

4 Baterii alcaline tip **AA**. Pentru acest aparat nu se recomandă utilizarea de baterii reîncărcabile. Alimentator (nu este inclus). Se recomandă utilizarea cu un alimentator de 5V DC min 1 A conform standardului EN60601.1 cu legătură micro usb*.

 * Nu este o mufă USB pentru descărcarea de date.


3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A TENSIOMETRULUI

3.1 Introducerea bateriilor

Introduceți bateriile.(**fig.2**)

1. Ridicați capacul compartimentului pentru baterii
2. Introduceți **4** baterii **AA** verificând dacă polaritatea este cea corectă
3. Așezați la loc capacul compartimentului pentru baterii.

ATENȚIE!

- După afișarea simbolului "  Lo" baterii descărcate, aparatul va rămâne blocat până la înlocuirea bateriilor.
- Vă rugăm să utilizați baterii AA - 1,5V.
- Scoateți întotdeauna bateriile din aparat, dacă acesta nu este utilizat timp de o lună sau mai mult.
- Nu lăsați niciodată bateriile consumate în compartimentul pentru baterii, deoarece eventualele scurgeri ar putea avaria aparatul.

3.2 Setare utilizator, dată și ceas

1. După introducerea bateriilor și pornirea aparatului, pe display vor fi afișate data și ora (modul Ceas)

2. Pe modul Ceas, apăsați simultan tasta **O/I** și **MEM**, timp de **2** secunde. Mai întâi se va aprinde intermitent simbolul utilizator; apăsați apoi tasta MEM pentru a selecta utilizatorul dorit (👤👤).
3. Apăsați **O/I** pentru a trece la reglarea anului și apoi apăsați tasta MEM pentru a-l seta (fig.3)
4. Apăsați butonul **O/I** pentru a confirma și treceți apoi la reglarea lunii (setați cu tasta MEM)
5. Repetați procedura de mai sus pentru a regla ziua, ora și minutele.
6. Dacă nu este utilizat, aparatul se va închide automat, după circa 1 minut. În acest caz, data și ora vor rămâne neschimbate.
7. Ori de câte ori se înlocuiesc bateriile, va trebui să setați din nou data, ora și utilizatorul, urmând instrucțiunile de mai sus.

3.3 Racordarea manșetei

Introduceți racordul manșetei în priză pentru manșetă de pe partea stângă a întotmetrului (fig.1)

NOTĂ:

Dacă manșeta este ruptă sau nu funcționează, folosiți o manșetă nouă; dacă manșeta nouă nu include și racordul, folosiți racordul manșetei vechi.

4. CUM SE MĂSOARĂ TENSIUNEA

4.1. Înainte de a măsura tensiunea

- Relaxați-vă timp de aproximativ 10 minute, evitând să mâncați, fumați sau să faceți exerciții fizice. Toți acești factori influențează rezultatul măsurătorii.
- Dacă purtați haine foarte mulțate pe brațe, dezbrăcați-vă.
- Așezați-vă într-o poziție comodă pentru măsurarea tensiunii. Sprijiniți-vă spatele și brațele. Nu stați picior peste picior. Țineți tălpile lipite de podea.
- Pentru a nu compromite rezultatele, este important să stați liniștit, să nu vorbiți și să nu vă mișcați în timpul măsurătorii.
- Măsurați întotdeauna pe același braț (de regulă pe brațul stâng)
- Încercați pe cât posibil să efectuați măsurătorile cu regularitate la aceeași oră a zilei, deoarece tensiunea arterială se modifică pe parcursul zilei.

NOTĂ:

Dimensiunile manșetei trebuie adaptate în funcție de circumferința brațului. Pe manșetă sunt indicate dimensiunile limită ale circumferinței brațului. Manșeta trebuie utilizată numai pentru brațe a căror circumferință, măsurată cu mușchii relaxați, se încadrează în aceste dimensiuni limită; în situația în care circumferința brațului pacientului nu se încadrează în aceste valori, adresați-vă unor distribuitori specializați.

⚠️ ATENȚIE:

- Utilizați numai manșete originale **MEDEL**
- O manșetă care nu este bine strânsă sau o cameră de aer ieșită în afară, pe partea laterală, pot compromite măsurarea corectă
- În cazul unor măsurători repetate, circulația fiziologică a sângelui prin braț este afectată, ceea ce poate duce la obținerea unor rezultate incorecte.



- Prin urmare, pentru a măsura corect tensiunea arterială, măsurătorile trebuie repetate după o pauză de circa **5** minute sau după ce brațul a fost ținut ridicat, astfel încât să permită circulația corectă a sângelui acumulat.

4.2. Aplicarea manșetei

1. Treceți capătul manșetei (cu opritorul din cauciuc încorporat) prin arcul metalic, formând un nod. Închiderea cu arici trebuie să rămână spre exterior. (Dacă manșeta a fost deja pregătită conform instrucțiunilor de mai sus, săriți peste acest pas.) (fig.4)
2. Introduceți manșeta pe brațul stâng, astfel încât tubul să fie îndreptat spre antebraț. (fig.5)
3. Aplicați manșeta pe braț, așa cum observați în figura (fig.6), având grijă ca marginea din partea de jos să fie cu **2-3** cm deasupra încheieturii cotului și ca partea pe unde iese tubul din cauciuc din manșetă să se afle pe partea interioară a brațului.
4. Trageți capătul liber al manșetei și închideți-l cu sistemul de închidere cu arici. (fig.7)

⚠️ ATENȚIE!

Așezați manșeta în așa fel încât marginea din partea de jos să fie cu 2-3 cm deasupra cotului și a arterei brahiale. Tubul trebuie să fie orientat spre centrul palmei.

5. Între braț și manșetă nu trebuie să rămână spații libere, care ar putea compromite rezultatele măsurătorii. De asemenea, mânecile suflecate nu trebuie să preseze brațul: în caz contrar, trebuie să vă dezbrăcați de haine.
6. Strângeți manșeta cu sistemul de închidere cu arici, astfel încât aceasta să fie bine fixată pe braț, fără a fi prea strânsă. Întindeți brațul peste masă (palma trebuie să fie orientată în sus), astfel încât manșeta să se afle la înălțimea inimii. Aveți grijă să nu îndoiiți tubul. (fig.8-9)
7. Așezați-vă și stați relaxat, timp de două minute, înainte de a începe măsurătoarea.

NOTĂ:

În situația în care manșeta nu poate fi aplicată pe brațul stâng, aceasta se poate aplica și pe brațul drept. Important este ca măsurătorile să fie efectuate întotdeauna pe același braț.

4.3 Procedură de măsurare

După ce manșeta a fost poziționată corect, puteți începe măsurătoarea.

1. Apăsați butonul **O/I**. Toate simbolurile de pe display vor fi afișate timp de **1** secundă. Dacă aparatul a memorat măsurătorile anterioare, pe display va fi afișată mai întâi măsurătoarea cea mai recentă. Dacă nu există date

salvate în memorie, pe display va fi afișată cifra 0 în fiecare rubrică. După aceea, în coloana tensiunii diastolice va apărea cifra **0** (fig.10). În acest moment, aparatul este gata de măsurătoare.

2. Manșeta va începe să se umfle automat. Va fi afișat simbolul "▲" (fig.10)
3. Imediat ce vi fi detectată bătaia inimii, simbolul "♥" va începe să clipească intermitent (fig.11)
4. După ce se ajunge la tensiunea corectă, umflarea manșetei va înceta, iar manșeta va începe să se dezumfle.
5. După finalizarea măsurătorii, tensiunea sistolică/diastolică și numărul de bătăi cardiace vor fi afișate simultan pe display.
6. În cazul în care măsurătoarea detectează un număr neregulat de bătăi cardiace (I.H.B.), va fi afișat simbolul "♥". În acest caz, rezultatele măsurătorii pot varia, față de o situație normală. Prin urmare, măsurătoarea va trebui repetată. În multe cazuri, acesta nu este un motiv de îngrijorare. Dacă simbolul "♥" apare cu regularitate (de exemplu de mai multe ori pe săptămână, în timpul diferitelor măsurători din cursul zilei), se recomandă să luați legătura cu medicul dumneavoastră. (fig.12)

4.4 Cum se utilizează funcția de memorare

- Pe modul Ceas (OFF), apăsați butonul MEM; va fi afișat numărul de măsurători memorate (fig.14), iar apoi va fi afișată ultima valoare memorată, cu data și ora. (fig.15)
- Pentru a vizualiza valorile următoare, apăsați din nou butonul MEM.

4.5 Funcția T3. (Media calculată pentru 3 măsurători detectate în interval de 15 minute).

1. Apăsați tasta O/I și efectuați prima măsurătoare.
2. După ce ați efectuat prima măsurătoare, așteptați cel puțin 5 minute în poziție relaxată. După aceea, repetați măsurătoarea, parcurgând din nou pasul 1.
3. După ce ați efectuat cea de-a doua măsurătoare, așteptați cel puțin încă 5 minute în poziție relaxată, iar apoi repetați măsurătoarea, parcurgând din nou pasul 1.
4. După ce ați efectuat cea de-a treia măsurătoare, pe modul oprit, apăsați tasta **T3** pentru a obține media ultimelor 3 măsurători efectuate (simbolul AVG se va aprinde intermitent pe display) (fig.16).

NOTĂ:

Afișarea valorii, la apăsarea butonului T3, este posibilă numai dacă măsurătorile sunt efectuate într-un interval de timp de 15 minute, în caz contrar valoarea afișată va fi 0.

4.6 Pentru a șterge toate valorile memorate

Pe modul Ceas (OFF), apăsați butonul MEM. După ce valorile memorate au

62

fost afișate, apăsați și mențineți apăsat timp de 3 secunde butonul **MEM** ; toate rezultatele vor fi șterse. (fig. 17). Apăsați tasta MEM sau tasta O/I pentru a închide display-ul.

5. MESAJE DE EROARE/FUNCȚIONARE DEFECTUOASĂ

Urmați procedurile recomandate în tabelele de mai jos și apăsați din nou butonul O/I pentru a începe o nouă măsurătoare.

Cod de eroare	Cauză/e posibilă/e	Acțiune recomandată
E1	Manșeta se dezumflă prea repede sau nu se umflă	Reconectați manșeta și apoi încercați din nou
E2	Manșeta se dezumflă prea lent	
E3	Presiunea exercitată de manșetă este excesivă	Relaxați-vă câteva momente și apoi încercați din nou
E20	Aparatul de măsurare nu a reușit să detecteze bătăile cardiace	Mișcarea poate compromite măsurătoarea Relaxați-vă câteva momente și apoi încercați din nou. Slăbiți strânsura exercitată de îmbrăcăminte asupra brațului și apoi încercați din nou.
E21	Citire inexactă	Relaxați-vă câteva momente și apoi încercați din nou.
E Exx	A intervenit o problemă de calibrare	Repetati măsurătoarea. Dacă problema persistă, contactați Centrul de Asistență. Pentru informații privind datele de contact și modalitățile de restituire, consultați certificatul de garanție.

5.1 Alte probleme posibile

Problemă	Cauză/e posibilă/e	Acțiune recomandată
Pe display-ul LCD apare simbolul " " "	Bateriile sunt descărcate.	Înlocuiți toate bateriile cu baterii noi.
Valorile afișate pentru tensiunea arterială sunt extrem de ridicate sau de joase.	Manșeta nu a fost înfășurată corect în jurul brațului.	Înfășurați corect manșeta și poziționați-o la aceeași înălțime cu inima.
	Umărul sau brațul sunt extrem de tensionate.	Relaxați-vă și repetați măsurătoarea.
	Ați mișcat brațul sau mușchii brațului, în timpul măsurătorii.	Rămâneți imobil și nu vă mișcați/nu încordați mușchii, pe durata măsurării.

63

Este afișat simbolul "♥" (I.H.B.), dar frecvența bătailor cardiace este normală.	Ați mișcat brațul sau mușchii brațului, în timpul măsurătorii.	Rămâneți imobil și nu vă mișcați/nu încordați mușchii, pe durata măsurării.
Display-ul este prea slab iluminat sau nu se aprinde deloc	Bateriile sunt descărcate sau au fost introduse greșit.	Înlocuiți bateriile cu baterii noi. Introduceți corect bateriile în aparat.

6. ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

Dacă procedurile de mai sus nu remediază problema, apelați la personal calificat autorizat de societatea **Medel International Srl** Sub nici o formă nu deschideți aparatul. Aparatul nu are în interiorul său nici o componentă care să poată fi reparată de personal necalificat și nu necesită întreținere internă și/sau lubrifiere. În situația în care aparatul nu funcționează corect, contactați **CUSTOMER SERVICE MEDEL**.

7. PROTECȚIE, ÎNTREȚINERE ȘI DEPOZITARE

1. Pentru curățarea aparatului, folosiți doar o cârpă moale și ușor umezită.
2. Nu folosiți alcool pe bază de petrol, diluanți sau alți solvenți asemănători.
3. Nu spălați manșeta. Petele de pe manșetă pot fi îndepărtate cu grijă, folosind o lavetă umedă.
4. Curățați cu cea mai mare atenție, pentru a evita deteriorarea manșetei din cauza unor extremități tăioase sau a unor obiecte ascuțite, ca de exemplu foarfeci, cuțite etc. ...
5. Scoateți bateriile din aparat, dacă urmează să nu folosiți dispozitivul pentru o perioadă îndelungată de timp.
6. În cazul în care aparatul nu funcționează corect din cauza unor puternice câmpuri electromagnetice formate în apropiere, închideți aparatul și apoi repetați procedura de măsurare.
7. Eliminarea dispozitivului (și a bateriilor consumate) se va realiza în conformitate cu legislația națională în materie de eliminare a produselor electronice.

8. STANDARDE DE REFERINȚĂ

Aparatul îndeplinește condițiile impuse de standardele europene privind controlul neinvaziv al tensiunii arteriale.

- EN1060 -3 Tensiometre neinvazive - Cerințe suplimentare pentru siste-

64

- mele electromecanice de măsurare a tensiunii arteriale.
- EN 60601-1 Cerințe de siguranță
- EN 60601-1-2 Compatibilitate electromagnetă
- IEC 80601- 2- 30 Cerințe speciale pentru siguranța și buna funcționare a tensiometrelor automate neinvazive.

9. SIMBOLURI



ATENȚIE!



CONSULTAȚI INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE



PARTE APLICATĂ DE TIP BF



CURENT CONTINUU



PRODUCĂTOR



LIMITE DE TEMPERATURĂ PENTRU TRANSPORT ȘI DEPOZITARE



A SE FERI DE UMEZEALĂ

CE 0123 Conform prevederilor directivei 93/42/CEE privind Dispozitivele Medicale



COD PRODUS



NUMĂR DE SERIE



Eliminarea corectă a produsului (deșeurii electrice și electronice)

(Se aplică în statele din Uniunea Europeană și în statele cu sisteme de colectare diferențiată a deșeurilor). Simbolul aplicat pe produs sau pe documentația acestuia indică faptul că produsul respectă prevederile legale cu privire la echipamentele electrice și electronice și nu trebuie eliminat la un loc cu deșeurile menajere. La finalul duratei de viață utile a aparatului, utilizatorul are obligația de a preda aparatul unui centru de colectare autorizat, în caz contrar aplicându-se sancțiunile prevăzute de legislația în vigoare, cu privire la gestionarea deșeurilor. Pentru informații detaliate privind sistemele de colectare disponibile, adresați-vă serviciului local de eliminare a deșeurilor.

65

10. SPECIFICAȚII TEHNICE

Display:	Display digital cu cristale lichide
Tehnologie:	Metodă oscilometrică
Clasificare:	Aparat cu alimentare internă, cu parte aplicată de tip BF
Interval de măsurare:	Tensiune între 30 și 280 mmHg Bătăi ale inimii (puls): de la 40 până la 199 bătăi/min.
Precizie:	Tensiune arterială: +/- 3 mmHg Bătăi ale inimii (puls): +/- 5%
Memorie max:	60 seturi de date (tensiune sist.; diast.; și puls) pentru fiecare utilizator (2)
Alimentare:	4 baterii AA de 1,5 V
Durata de viață a bateriilor:	circa 300 măsurători (depinde de nivelul tensiunii și de presiunea pompei)
Accesorii	Manșetă universală circumferință 22 - 42 cm Presiunea manșetei: de la 0 la 300 mmHg
Condiții de funcționare:	Temperatură: de la +10°C până la +40°C Umiditate relativă: 10 - 85% Presiune 80 ~ 105 kPa
Condiții de transport/păstrare:	Temperatură: de la -20°C până la +60°C Umiditate relativă: de la 10 până la 95% Presiune: de la 80 până la 105 kPa
Greutatea modului principal:	320 g (fără baterii)
Dimensiuni exterioare (mm):	185 x 100 x 55 mm

NOTĂ:

Specificațiile pot fi modificate fără preaviz.

11. CONDIȚII DE GARANȚIE

- Aparatul are garanție de 5 ani de la data achiziționării, pentru orice defect inițial al materialelor sau pentru defecte de fabricație.
- Garanția constă în înlocuirea și/sau repararea gratuită a componentelor originale defecte.
- Garanția nu acoperă accesoriile din dotarea aparatului și nici componentele care sunt în mod normal supuse uzurii.
- Aparatul trebuie reparat numai de centre de asistență tehnică autorizate.
- Pentru a fi reparat, aparatul trebuie expediat către CUSTOMER SERVICE MEDEL
- Cheltuielile de expediere a aparatului vor fi suportate de către utilizator.
- Reparațiile ce nu se încadrează în condițiile de garanție vor fi imputate utilizatorului.
- Garanția se anulează în situația în care aparatul a fost modificat, dacă defecțiunea este o consecință a utilizării necorespunzătoare sau dacă avaria nu poate fi imputată producătorului (cădere accidentală, neatenție în timpul transportului etc.).
- Garanția nu implică nici un fel de despăgubiri pentru daunele, directe sau indirecte, de orice natură, cauzate persoanelor sau bunurilor, pe perioada în care produsul nu poate fi utilizat.
- Garanția este valabilă de la data achiziționării produsului demonstrată cu bonul fiscal sau cu factura, ce se vor anexa obligatoriu la talonul de garanție.
- Lipsa talonului corespunzător completat și însoțit de un document fiscal de achiziție determină pierderea dreptului de asistență pe perioada de garanție.

TALON CE SE VA RĂSTIUI ÎN CAZ DE REPARAȚII GARANȚIA ESTE VALABILĂ NUMAI ÎMPREUNĂ CU BONUL FISCAL

Aparat tip: _____

Model: _____

Număr de serie: _____

Data achiziționării: _____

DATE PRIVIND CUMPĂRĂTORUL:

Nume: _____

Adresă: _____

Telefon: _____

Descrierea defecțiunii: _____

Semnătură de acceptare a condițiilor de garanție

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πιεσόμετρο MEDEL CHECK είναι μία ψηφιακή συσκευή, εντελώς αυτοματοποιημένη για ενήλικες, που μετρά χρησιμοποιώντας την παλμική μέθοδο και δίνει γρήγορα και αξιόπιστα αποτελέσματα. Η συσκευή παρέχει υψηλή ακρίβεια στις μετρήσεις και έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι απλή στη χρήση. Η συσκευή προορίζεται για οικιακή χρήση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν από τη χρήση, διαβάστε προσεκτικά και ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και τη μέτρησή της, επικοινωνήστε με τον γιατρό σας. Κρατήστε το MEDEL CHECK μακριά από παιδιά. Μην χρησιμοποιείτε το MEDEL CHECK κοντά σε μείγματα αναισθησίας, εύφλεκτα υλικά ή που περιέχουν οξυγόνο ή υποξείδιο του αζώτου.

ΠΡΟΣΟΧΗ!


1.1 Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αυτομέτρηση

- Μην ξεχνάτε: η αυτομέτρηση σημαίνει έλεγχος και όχι διάγνωση ή θεραπεία. Οι ασυνήθιστες τιμές θα πρέπει πάντα να αναφέρονται στον γιατρό σας. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να αλλάζουν οι δοσολογίες οποιουδήποτε φαρμάκου που έχει συνταγογραφήσει ο γιατρός σας.
- Η προβολή του παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας των βηματοδοτών!
- Στις περιπτώσεις αρρυθμίας (**I.H.B.**), οι μετρήσεις που γίνονται με αυτό το όργανο θα πρέπει να αξιολογηθούν κατόπιν ενημέρωσης του γιατρού.
- Δεν θα πρέπει να γίνονται αλλαγές στη συσκευή από την πλευρά του χρήστη.
- Μη χρησιμοποιείτε το πιεσόμετρο σε νεογέννητα ή σε ασθενείς με προεκλαμψία. Πριν χρησιμοποιήσετε το πιεσόμετρο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας.
- Η συσκευή δεν απαιτεί ιδιαίτερη ρύθμιση.
- Μη βυθίζεται τη συσκευή στο νερό
- Αν συνθλιβεί, αν διπλωθεί ή αν συμπιεστεί ο σωλήνας, μπορεί να προκαλέσει σταθερή πίεση του περιβραχιονίου με μείωση της ροής του αίματος και βλάβη στον ασθενή
- Οι πολύ συχνές μετρήσεις ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στον ασθενή που θα οφείλεται σε προσωρινή παρεμβολή στη ροή του αίματος.
- Μην τοποθετείτε το περιβραχιόνιο επάνω σε τραύμα: αυτό μπορεί να προκαλέσει περαιτέρω βλάβη.
- Μην τοποθετείτε το περιβραχιόνιο σε άκρο με ενδοαγγειακή πρόσβαση, θεραπεία ή αρτηριοπνευμονική παράκαμψη, καθώς η προσωρινή παρεμβολή με τη ροή του αίματος μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ασθενή.
- Μην εφαρμόζεται το περιβραχιόνιο σε άτομα που έχουν υποβληθεί μαστεκτομή.
- Κατά τη διάρκεια του φουσκώματος, ορισμένες λειτουργίες του άκρου μπορεί να είναι περιορισμένες.
- Κατά τη διάρκεια της μέτρησης της αρτηριακής πίεσης, η κυκλοφορία του αίματος δεν θα πρέπει να διακοπεί για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς λόγο.
- Αν η συσκευή δε λειτουργεί σωστά, αφαιρέστε το περιβραχιόνιο από το χέρι.
- Πριν από τη χρήση, ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι η συσκευή λειτουργεί με ασφάλεια και ότι όλα τα εξαρτήματά του είναι σε καλή κατάσταση.

1.2 Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή


Η συσκευή περιλαμβάνει ευαίσθητα ηλεκτρονικά στοιχεία. Για το λόγο αυτό, αποφύγετε ηλεκτρικά ή ηλεκτρομαγνητικά πεδία κοντά στη συσκευή (για παράδειγμα κινητά τηλέφωνα, φούρνους μικροκυμάτων). Αυτά ενδέχεται να προκαλέσουν προσωρινή απώλεια ακρίβειας στη μέτρηση της διαστολικής πίεσης του αίματος.

2. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟΥ (εικ.1)

- | | |
|---|---|
| 1. Οθόνη LCD | 11. Δείκτης παλμός καρδιάς ακανόνιστο |
| 2. Κουμπί O/I (Start / Stop) | 12. Δείκτης μπαταριών |
| 3. Κουμπί μνήμης (MEM) | 13. Συστολική πίεση |
| 4. Κουμπί μέσου όρου (T3) | 14. Διαστολική πίεση |
| 5. Υποδοχή περιβραχιονίου | 15. Παλμοί |
| 6. USB τροφοδοσίας | 16. Σύμβολο φουσκώματος/Ξεφουσκώματος |
| 7. Θέση μπαταριών | 17. Ημερομηνία/ρολόι |
| 8. Περιβραχιόνιο ανηλίκων για μπράτσο με περίμετρο 22-42 cm | 18. Απομνημονευμένες τιμές |
| 9. Δείκτης μνήμης | 19. Χρήστης () |
| 10. Δείκτης μέση τιμή | |

Τροφοδοσία:

4 αλκαλικές μπαταρίες τύπου **AA**. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν είναι κατάλληλες για αυτή τη συσκευή. Τροφοδότης (δε συμπεριλαμβάνεται) Συνιστάται η χρήση τροφοδοτικού 5V DC min 1 A σύμφωνα με την οδηγία EN60601.1 με σύνδεση micro usb*.

 * Δεν είναι θύρα USB για το κατέβασμα δεδομένων.


3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟΥ

3.1 Τοποθέτηση μπαταριών

Τοποθετήστε τις μπαταρίες. (εικ.2)

- Ανασηκώστε το καπάκι της θέσης των μπαταριών
- Τοποθετήστε **4** μπαταρίες **AA** και βεβαιωθείτε για τη σωστή πολικότητα τους
- Τοποθετήστε ξανά το καπάκι της θέσης των μπαταριών

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Μόλις εμφανιστεί το σύμβολο αποφορτισμένων μπαταριών “  Lo”, η συσκευή θα μπλοκάρει μέχρι να αντικατασταθούν οι μπαταρίες.
- Χρησιμοποιήστε μπαταρίες AA - 1,5V.
- Αφαιρέστε πάντα τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν θα χρησιμοποιηθεί για ένα μήνα ή περισσότερο.
- Μην αφήνετε ποτέ στη θήκη των μπαταριών, μπαταρίες που έχουν εξαντληθεί, καθώς ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβη στη μονάδα.

3.2 Ρύθμιση χρήση, ημερομηνία και ρολόι

- Μόλις τοποθετήσετε τις μπαταρίες και ανάψετε τη συσκευή, θα εμφανιστούν στην οθόνη ημερομηνία και ώρα (τρόπος λειτουργίας Ρολόι)

2. Στον τρόπο λειτουργίας Ρολόι, πατήστε το πλήκτρο **O/I** και **MEM** ταυτόχρονα για **2** δευτερόλεπτα, αρχικά αναβοσβήνει το σύμβολο χρήστη. Πατήστε το πλήκτρο **MEM** για επιλογή του χρήστη που επιθυμείτε (♂/♀).
3. Πατήστε **O/I** για να περάσετε στη ρύθμιση του χρόνου και πατήστε το πλήκτρο **MEM** για να το ρυθμίσετε (εικ.3)
4. Πατήστε το πλήκτρο **O/I** για επιβεβαίωση και περάστε στη ρύθμιση του μήνα (ρυθμίστε με το πλήκτρο **MEM**)
5. Επαναλάβετε τη διαδικασία που αναφέρεται παραπάνω για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
6. Η συσκευή θα σβήσει αυτόματα μετά από περίπου 1 λεπτό αν αφεθεί σε αχρησία, σε αυτή την περίπτωση η ημερομηνία και η ώρα δεν θα αλλάξουν.
7. Κάθε φορά που γίνεται αντικατάσταση των μπαταριών, θα πρέπει να ορίζεται εκ νέου η ημερομηνία, η ώρα και ο χρήστης όπως περιγράφεται παραπάνω.

3.3 Σύνδεση του περιβραχιονίου

Εισάγετε το συνδέτη του περιβραχιονίου στην υποδοχή του περιβραχιονίου στην αριστερή μεριά του πιεσόμετρου (εικ.1)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Αν το περιβραχιόνιο έχει σπάσει ή δεν λειτουργεί, χρησιμοποιήστε ένα καινούργιο. Αν αυτό δεν περιέχει συνδέτη, χρησιμοποιήστε εκείνο που παλιού περιβραχιονίου.

4. ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΜΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗ

4.1. Πριν από τη μέτρηση

- Χαλαρώστε για περίπου 10 λεπτά, αποφύγετε το φαγητό, το κάπνισμα και την φυσική άσκηση. Όλα αυτά τα στοιχεία επηρεάζουν το αποτέλεσμα της μέτρησης.
- Αν φοράτε ρούχα πολύ στενά στο χέρι, βγάλτε τα.
- Καθίστε σε άνετη θέση για να μετρήσετε την πίεσή σας. Ακουμπήστε την πλάτη και τα χέρια σας. Μη σταυρώνετε τα πόδια. Ακουμπήστε το πέλμα σας στο δάπεδο.
- Για να μην αλλοιώσετε τη μέτρηση, καλό θα είναι να παραμείνετε ήρεμοι, να μη μιλάτε και να μην κινηθείτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
- Μετρήστε πάντα στο ίδιο χέρι (συνήθως το αριστερό)
- Προσπαθήστε να κάνετε μετρήσεις συνεχώς την ίδια ώρα της ημέρας γιατί η πίεση του αίματος αλλάζει κατά τη διάρκεια της ημέρας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Οι διαστάσεις του περιβραχιονίου θα πρέπει να είναι κατάλληλες για την περιμέτρο του χεριού. Στο περιβραχιόνιο εμφανίζονται τα όρια περιμέτρου του μπράτσου εντός των οποία θα πρέπει να χρησιμοποιείται, με τους μύες χαλαρούς. Αν η περίμετρος του μπράτσου του ασθενούς δεν συμπεριλαμβάνεται εντός αυτών των ορών, απευθυνθείτε σε ειδικευμένους αντιπροσώπους.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά περιβραχιόνια **MEDEL**
- Το περιβραχιόνιο που δεν έχει ασφαλιστεί σωστά ή ο θάλαμος αέρα που προέχει έχει πλεωρικά, αποτελούν αιτία λανθασμένης μέτρησης
- Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, το αίμα δεν ρέει φυσιολογικά στο χέρι και αυτό μπορεί να δώσει μη αξιόπιστα αποτελέσματα.



- Οι μετρήσεις της πίεσης του αίματος που γίνονται σωστά, θα πρέπει να επαναλαμβάνονται μετά από **5** λεπτά ή αφού το μπράτσο έχει κρατηθεί ψηλά ώστε να επιτρέψει στο αίμα να κυλήσει κανονικά.

4.2. Εφαρμογή του περιβραχιονίου

1. Περάστε το άκρο του περιβραχιονίου (η πλευρά με το πλαστικό) από το μεταλλικό τοξάκι δημιουργώντας ένα δέσιμο. Το κλείσιμο με σκρατς θα πρέπει να βρίσκεται από την εξωτερική πλευρά. (Αν το περιβραχιόνιο έχει ήδη προετοιμαστεί όπως περιγράφεται, περάστε αυτό το μέρος.) **(εικ.4)**
2. Φορέστε το περιβραχιόνιο στο αριστερό μπράτσο έτσι ώστε ο σωλήνας να είναι στραμμένος προς τον πήχη. **(εικ.5).**
3. Τοποθετήστε τον βραχιόνα στο μπράτσο όπως φαίνεται στην εικόνα **(εικ.6)**, με προσοχή ώστε το κάτω μέρος να βρίσκεται **2-3** cm πάνω από τον αγκώνα και η έξοδος του πλαστικού σωλήνα να βρίσκεται στην εσωτερική πλευρά του μπράτσου.
4. Τεντώστε το ελεύθερο άκρο του περιβραχιονίου και κλείστε το με το σκρατς. **(εικ.7).**

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Τοποθετήστε το περιβραχιόνιο με τρόπο ώστε το κάτω μέρος να βρίσκεται σε απόσταση 2-3 cm πάνω από τον αγκώνα και την βραχιόνα αρτηρία. Ο σωλήνας θα πρέπει να κατευθύνεται προς το κέντρο της παλάμης του χεριού.

5. Μεταξύ του μπράτσου και του περιβραχιονίου δεν θα πρέπει να υπάρχει κενός χώρος, που θα μπορούσε να επηρεάσει το αποτέλεσμα της μέτρησης. Επίσης, το μπράτσο δεν θα πρέπει να πιέζεται από μαζεμένα μανίκια: διαφορετικά θα πρέπει να βγάλετε το ρούχο.
6. Ασφαλίστε το περιβραχιόνιο με το σκρατς ώστε να εφάπτεται άνετα στο μπράτσο χωρίς να σφίγγει πολύ. Απλώστε το μπράτσο στο τραπέζι (η παλάμη του χεριού θα πρέπει να είναι γυρισμένη προς τα πάνω) ώστε το περιβραχιόνιο να βρεθεί στο ύψος της καρδιάς. Προσοχή να μην διπλώσετε το σωλήνα. **(εικ.8-9)**
7. Καθίστε ήρεμοι για δύο λεπτά πριν ξεκινήσετε τη μέτρηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Αν δεν μπορείτε να εφαρμόσετε το περιβραχιόνιο στο αριστερό χέρι, μπορείτε να το φορέσετε και στο δεξί. Είναι σημαντικό, οι μετρήσεις να γίνονται πάντα στο ίδιο χέρι.

4.3 Διαδικασία μέτρησης

Αφού έχετε τοποθετήσει σωστά το περιβραχιόνιο, μπορείτε να ξεκινήσετε τη μέτρηση.

1. Πατήστε το κουμπί **O/I**. Όλα τα σύμβολα στην οθόνη εμφανίζονται για **1**

δευτερόλεπτο. Αν η συσκευή έχει απομνημονεύσει τις μετρήσεις, η οθόνη θα εμφανίσει πρώτα την πιο πρόσφατη. Αν δεν υπάρχουν στοιχεία στη μνήμη, η οθόνη θα εμφανίζει 0 σε κάθε πεδίο. Στη συνέχεια, στη διαστολική κολώνα θα εμφανιστεί **0 (εικ.10)**. Η συσκευή είναι τώρα έτοιμη για μέτρηση.

2. Το περιβραχιόνιο αρχίζει να φουσκώνει αυτόματα. Χρησιμοποιείται το σύμβολο **▲ (εικ.10)**
3. Μόλις ανιχνευτεί παλμός, το σύμβολο **♥** αρχίζει να αναβοσβήνει **(εικ.11)**
4. Μόλις φτάσει στη σωστή πίεση, το φούσκωμα σταματά και το περιβραχιόνιο αρχίζει να ξεφουσκώνει.
5. Όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση, η συστολική/διαστολική πίεση και οι παλμοί εμφανίζονται ταυτόχρονα στην οθόνη.
6. Σε περίπτωση που η μέτρηση δείχνει ακανόνιστο παλμό καρδιάς (**I.H.B.**), θα εμφανιστεί το σύμβολο **♥**. Σε αυτή την περίπτωση, τα αποτελέσματα της μέτρησης ενδέχεται να αποκλίνουν σε σχέση με μία κανονική κατάσταση. Επομένως, πρέπει να επαναλάβετε τη μέτρηση. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτό δεν είναι αιτία ανησυχίας. Αν εμφανιστεί το σύμβολο **♥** με σταθερότητα (για παράδειγμα πολλές φορές την εβδομάδα κατά τη διάρκεια πολλών διαφορετικών μετρήσεων μέσα στην ημέρα) συνιστάται να μιλήσετε με τον γιατρό σας. **(εικ.12)**.

4.4 Πως να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία μνήμης

- Στο τρόπο λειτουργίας Ρολόι (OFF) πατήστε το κουμπί MEM. Εμφανίζεται ο αριθμός των μετρήσεων από απομνημόνευση **(εικ.14)**, συνέχεια εμφανίζεται η τελευταία τιμή που έχει απομνημονευτεί με την ημερομηνία και την ώρα. **(εικ.15)**.
- Για να εμφανίσετε τις επόμενες τιμές πατήστε ξανά το κουμπί MEM.

4.5 Λειτουργία T3. (Μέσος όρος που έχει υπολογιστεί σε 3 μετρήσεις ανά 15 λεπτά).

1. Πατήστε το πλήκτρο O/I για να κάνετε την πρώτη μέτρηση.
2. Στο τέλος της πρώτης μέτρησης, περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά σε χαλαρή θέση. Στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση ακολουθώντας ξανά το βήμα 1.
3. Στο τέλος της δεύτερης μέτρησης, περιμένετε τουλάχιστον άλλα 5 λεπτά σε χαλαρή θέση και στη συνέχεια επαναλάβετε της μέτρηση ξεκινώντας ξανά από το βήμα 1.
4. Στο τέλος της τρίτης μέτρησης, στον τρόπο λειτουργίας σβηστό, πατήστε το πλήκτρο **T3** για να έχετε έναν μέσο όρο των τελευταίων 3 μετρήσεων που έχουν γίνει (το σύμβολο AVG θα αρχίσει να αναβοσβήνει στην οθόνη) **(εικ.16)**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η προβολή από το κουμπί T3 υπάρχει μόνο εφόσον έχει γίνει μέτρηση εντός 15 λεπτών, διαφορετικά η τιμή που εμφανίζεται θα είναι 0.

4.6 Για διαγραφή όλων των τιμών που έχουν απομνημονευτεί

Στον τρόπο λειτουργίας Ρολόι (OFF), πατήστε το κουμπί MEM, μόλις αποθηκευτούν, εμφανίζονται, πατήστε και κρατήστε πατημένο για 3 δευτερόλεπτα 72

το πλήκτρο **MEM** όλα τα αποτελέσματα θα ακυρωθούν. (εικ. 17). Πατήστε το πλήκτρο MEM ή το πλήκτρο O/I για να σβήσετε την οθόνη.

5. ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ/ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ακολουθείστε τις ενέργειες που συνιστώνται στους παρακάτω πίνακες και πατήστε ξανά το κουμπί O/I για να αρχίσετε μία ακόμη μέτρηση.

Κωδικός σφάλματος	Πιθανή/ές αιτία/ες	Συνιστώμενη ενέργεια
E1	Ξεφουσκώνει πολύ γρήγορα και δεν φουσκώνει	Δέστε ξανά το περιβραχιόνιο και δοκιμάστε ξανά.
E2	Πολύ αργό ξεφούσκωμα	
E3	Η πίεση του περιβραχιόνιου είναι υπερβολική	Χαλαρώστε για λίγο και δοκιμάστε ξανά.
E20	Η διαδικασία της μέτρησης δεν βρίσκει παλμό καρδιάς	Η κίνηση μπορεί να επηρεάσει τη μέτρηση. Χαλαρώστε για λίγο και στη συνέχεια δοκιμάστε ξανά. Χαλαρώστε τα ρούχα στο χέρι και δοκιμάστε ξανά.
E21	Μη ακριβής ανάγνωση	Χαλαρώστε για λίγο και στη συνέχεια δοκιμάστε ξανά.
E Exx	Εμφανίστηκε πρόβλημα στη βαθμονόμηση	Επαναλάβετε τη μέτρηση. Αν το πρόβλημα παραμείνει, απευθυνθείτε στο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης. Συμβουλευτείτε την εγγύηση για τα στοιχεία επαφής και τις οδηγίες επιστροφής.

5.1 Άλλες πιθανές δυσλειτουργίες

Πρόβλημα	Πιθανή/ές αιτία/ες	Συνιστώμενη ενέργεια
Στην οθόνη LCD εμφανίζεται το σύμβολο ☹	Οι μπαταρίες έχουν εξαντληθεί.	Αντικαταστήστε όλες τις μπαταρίες με καινούργιες.
Οι τιμές της αρτηριακής πίεσης που εμφανίζονται είναι εξαιρετικά υψηλές ή πολύ χαμηλές.	Το περιβραχιόνιο δεν τυλίχτηκε σωστά γύρω από το μπράτσο.	Τυλίξτε σωστά το περιβραχιόνιο και τοποθετήστε το στο ύψος της καρδιάς.
	Ο ώμος ή το μπράτσο βρίσκονται υπό υπερβολική πίεση.	Χαλαρώστε και επαναλάβετε τη μέτρηση.
	Το μπράτσο ή οι μύες του μπράτσου κινούνται κατά τη διάρκεια της μέτρησης.	Παραμείνετε ακίνητοι και μην μετακινείτε/συσπάτε τους μύες κατά τη διάρκεια της μέτρησης.

Εμφανίζεται το σύμβολο "♥" (I.H.B.), αλλά ο παλμός της καρδιάς είναι κανονικοί.	Το μπράτσο ή οι μύες του μπράτσου κινούνται κατά τη διάρκεια της μέτρησης.	Παραμείνετε ακίνητοι και μην μετακινείτε/συσπάτε τους μύες κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
Το φως της οθόνης είναι απαλό και δεν είναι αναμμένο	Οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί ή έχουν τοποθετηθεί με λάθος τρόπο.	Αντικαταστήστε τις μπαταρίες με καινούργιες. Τοποθετήστε τις μπαταρίες σωστά.

6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΩΣΗ

Αν η ενέργεια που περιγράφεται παραπάνω δεν επιλύσει το πρόβλημα, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό της **Medel International Srl**. Μην ανοίξετε τη συσκευή σε καμιά περίπτωση. Η συσκευή δεν έχει κανένα σημείο στο εσωτερικό της που να μπορεί να επισκευαστεί από μη εξειδικευμένο προσωπικό και δεν απαιτεί εσωτερική συντήρηση ή/και λίπανση. Στην περίπτωση που η συσκευή δεν λειτουργεί σωστά, απευθυνθείτε στην **ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ MEDEL**.

7. ΦΡΟΝΤΙΔΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗ

1. Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε μόνο απαλό πανί λίγο βρεγμένο.
2. Μην χρησιμοποιείτε αλκοόλες με βάση το πετρέλαιο, διαλύτες ή παρόμοια.
3. Μην πλένετε το περιβραχιόνιο. Οι λεκέδες του περιβραχιόνιου μπορούν να αφαιρεθούν με προσοχή με ένα υγρό πανί.
4. Δώστε προσοχή ώστε να αποφύγετε τυχόν βλάβες από κοφτερές άκρες ή αιχμηρά αντικείμενα όπως ψαλίδια, μαχαίρια κλπ...
5. Αφαιρέστε τις μπαταρίες να προβλέπετε ότι δεν θα χρησιμοποιήσετε το πιεσόμετρο για μεγάλο χρονικό διάστημα.
6. Αν το πιεσόμετρο δε λειτουργεί σωστά λόγω παρεμβολών από ισχυρά μαγνητικά πεδία κοντά στη διάταξη, σβήστε το και επαναλάβετε τη διαδικασία της μέτρησης.
7. Η διάθεση της διάταξης (και των εξαντλημένων μπαταριών) θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς αναφορικά με τη διάθεση ηλεκτρονικών προϊόντων.

8. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Η συσκευή συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα για μη παρεμβατικό έλεγχο της αρτηριακής πίεσης.

74

- EN1060 -3 Σφυγμοπιεσόμετρο - Συμπληρωματικές προϋποθέσεις για ηλεκτρομηχανικά συστήματα μέτρησης της αρτηριακής πίεσης.
- EN 60601-1 Προδιαγραφές ασφαλείας
- EN 60601-1-2 Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα
- IEC 80601-2-30 Ειδικές προϋποθέσεις για την ασφάλεια και τις βασικές επιδόσεις των αυτόματων, μη παρεμβατικών σφυγμοπιεσόμετρων.

9. ΣΥΜΒΟΛΑ



ΠΡΟΣΟΧΗ!



ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΥΠΟΥ BF



ΣΥΝΕΧΕΣ ΡΕΥΜΑ



ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ



ΟΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ



ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΣΤΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΡΑΣΙΑ

CE 0123 Συμμορφώνεται με την οδηγία 93/42/CEE περί Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων



ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ



ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ



Η σωστή απόρριψη του προϊόντος (ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά απορρίμματα) (Εφαρμόζεται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στις χώρες με συστήματα διαφοροποιημένης συλλογής). Το σύμβολο που αναγράφεται στο προϊόν ή στην τεκμηρίωσή του δείχνει ότι το προϊόν συμμορφώνεται κανονισμό των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και δεν πρέπει να διατίθεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τη διάθεση της συσκευής στο τέλος ζωής της στα κατάλληλα κέντρα συλλογής, διαφορετικά θα υπόκειται σε κυρώσεις βάσει των κανονισμών εν ισχύ για τα απορρίμματα. Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες που αφορούν τα διαθέσιμα συστήματα συλλογής απευθυνθείτε στην τοπική υπηρεσία διάθεσης απορριμμάτων.

75

10. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οθόνη:	Ψηφιακή οθόνη υγρών κρυστάλλων
Τεχνολογία:	Παλμική μέθοδος
Κατηγορία:	Συσκευή εσωτερικής τροφοδοσίας, με τμήμα εφαρμογής τύπου BF
Διάστημα μέτρησης:	Πίεση από 30 ως 280 mmHg Παλμοί καρδιάς: από 40 έως 199 παλμοί/λεπτό
Ακρίβεια:	Πίεση του αίματος: +/- 3 mmHg Παλμοί καρδιάς: +/- 5%
Μέγιστη μνήμη:	60 set δεδομένων (συστολική πίεση, διαστολική πίεση και παλμός καρδιάς) για κάθε χρήστη (2)
Τροφοδοσία:	4 μπαταρίες AA των 1,5 V
Ζωή των μπαταριών:	περίπου 300 μετρήσεις (εξαρτάται από το επίπεδο πίεσης και την πίεση της αντλίας)
Αξεσουάρ:	Περιβραχιόνιο περίμετρος 22 - 42 cm Πίεση του περιβραχιόνιου: από 0 ως 300 mmHg
Συνθήκες λειτουργίας:	Θερμοκρασία: από +10°C ως +40°C Σχετική υγρασία: 10-85% Πίεση 80 ~ 105 kPa
Συνθήκες μετακίνησης/ αποθήκευσης:	Θερμοκρασία: από -20°C ως +60°C Σχετική υγρασία: από 10 έως 95% Πίεση: από 30 ως 105 kPa
Βάρος της μονάδας:	320 g (χωρίς μπαταρίες)
Διαστάσεις εξωτερικές (mm):	185 x 100 x 55 mm

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Οι τεχνικές προδιαγραφές ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

11. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

- Η συσκευή έχει εγγύηση 5 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς για οποιοδήποτε αρχικό ελάττωμα υλικών ή κατασκευής.
- Η εγγύηση προβλέπει τη δωρεάν αντικατάσταση καυή επιδιόρθωση των αρχικών ελαττωματικών στοιχείων.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει τα αξεσουάρ που παρέχονται μαζί και τα τμήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά.
- Η συσκευή θα πρέπει να επιδιορθωθεί μόνο σε εξουσιοδοτημένα κέντρα τεχνικής υποστήριξης.
- Η συσκευή θα πρέπει να αποσταλεί στην ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ CUSTOMER SERVICE MEDEL προς επιδιόρθωση.
- Τα έξοδα αποστολής της συσκευής βαρύνουν το χρήστη.
- Οι επιδιορθώσεις εκτός των συνθηκών εγγύησης χρεώνονται στο χρήστη.
- Η εγγύηση παύει να ισχύει αν η συσκευή έχει υποστεί βλάβη από επέμβαση, αν το ελάττωμα προκύπτει από ακατάλληλη χρήση ή αν η βλάβη δεν είναι κατασκευαστική (τυχαία πτώση, απρόσδεκτη μεταφορά, κλπ.).
- Η εγγύηση δεν προβλέπει καμία αποζημίωση για ζημιές, ελαττώματα άμεσα ή έμμεσα, οποιασδήποτε φύσης προς άτομα ή πράγματα κατά την περίοδο κακής λειτουργίας του προϊόντος.
- Η εγγύηση ισχύει από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος που πιστοποιείται από την απόδειξη ή το τιμολόγιο που θα πρέπει να επισυναφθεί στο απόκομμα της εγγύησης.
- Το απόκομμα που δε θα έχει συμπληρωθεί με τον κατάλληλο τρόπο και θα πιστοποιείται από την απόδειξη αγοράς δε θα προσφέρει κανένα πλεονέκτημα εγγύησης.

ΑΠΟΚΟΜΜΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΣΤΡΑΦΕΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ Η ΕΓΓΥΗΣΗ ΙΣΧΥΕΙ ΜΟΝΟ ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΠΟΔΕΙΞΗ

Είδος Συσκευής: _____

Μοντέλο: _____

Αριθμός σειράς: _____

Ημερομηνία αγοράς: _____

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΟΡΑΣΤΗ

Όνομασία: _____

Διεύθυνση: _____

Τηλέφωνο: _____

Περιγραφή ελαττώματος: _____

Υπογραφή για αποδοχή των συνθηκών εγγύησης

Εξουσιοδοτώ τη χρήση των πληροφοριών που αναφέρονται βάσει του νόμου 675/96 περί ιδιωτικότητας.

1. BEVEZETÉS

A MEDEL CHECK vérnyomásmérő felnőtteknek szánt, teljesen automatizált, digitális készülék, mely oszcillometriás mérési módszerrel lehetővé teszi a gyors és megbízható vérnyomásmérést. A készülék nagyon pontos mérést biztosít, használata könnyű. Házi használatra szánt készülék.

FIGYELEM!

Használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa végig a jelen használati utasítást. A vérnyomásra és a vérnyomásmérésre vonatkozó további információkért kérjük, forduljon orvosához. A MEDEL CHECK készüléket gyermekektől távol kell tartani. Ne használja a MEDEL CHECK készüléket érzéstelenítőszerrel, gyúlékony anyagot, oxigént vagy nitrogén-oxidot tartalmazó keverékek közelében.

FIGYELEM!


1.1 Fontos információk a saját vérnyomásmérésről

- Ne felejtse el: a saját vérnyomásmérés célja az ellenőrzés, nem a diagnózis vagy a kezelés. A szokatlan értékeket mindig meg kell beszélni a kezelőorvossal. Tilos bármely gyógyszer adagolásának módosítása, melyet a kezelőorvos írt fel.
- A kijelzőn megjelenített pulzusszám nem alkalmas a pacemaker frekvenciájának ellenőrzésére.
- Szívélettelenlések (I.H.B.) esetén, a készülékkel mért értékeket csak orvosi konzultációt követően lehet kiértékelni.
- A felhasználó nem módosíthatja a készüléket!
- Ne használja a vérnyomásmérőt újszülötteken és terhességi magas vérnyomás betegségben szenvedő pácienseken. A vérnyomásmérő terheség alatti használata előtt javasoljuk, hogy konzultáljon orvosával.
- A készüléket nem kell kalibrálni.
- Ne merítse vízbe a készüléket.
- A cső összelapítása, meghajlítása, összenyomása állandó nyomást okozhat a mandzsettában, mely csökkentheti a vér áramlását és károsodást okozhat a páciensnek
- A túl gyakori mérések kárt okozhatnak a páciensnek, a véráramlás átmeneti befolyásolása miatt.
- Ne helyezze a mandzsettát sérülés fölé: ez további sérülést okozhat.
- Ne helyezze a mandzsettát olyan végtagra, melyen intravénás bemenet, kezelés alatt áll vagy azon arteriovenózus sönt található, mivel a vérnyomás átmeneti megzavarása érülést okozhat a páciensnek.
- Ne használja a mandzsettát masztetómián átesett személyeken.
- A felfújás alatt előfordulhat, hogy a végtag funkciói pillanatnyilag nem működnek.
- A vérnyomásmérés alatt a vér áramlást nem szabad hosszabb időre feleslegesen megszakítani.
- Ha a készülék nem működik megfelelően, vegye la a karjáról a mandzsettát.
- A használat előtt a felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a készülék biztonságosan működjön és minden alkatrésze jó állapotban legyen.

1.2 Elektromágneses interferencia


A készülék érzékeny elektronikus alkatrészeket tartalmaz. Ezért kerülni kell az erős elektromos vagy elektromágneses mezőket a készülék közvetlen közelében (pl. mobiltelefonok, mikrohullámú sütők). Ezek a készülékek átmeneti pontatlanságot okozhatnak a diasztolés vérnyomás mérésében.

2. VÉRNYOMÁSMÉRŐ ALKATRÉSZEK (1. ábra)

- | | |
|---|---|
| 1. LCD kijelző | 10. Átlag érték mutató |
| 2. O/I (Start / Stop) gomb | 11. Szabálytalan szívverés mutató |
| 3. Memória gomb (MEM) | 12. Elem mutató |
| 4. Átlag gomb (T3) | 13. Szisztolés vérnyomás |
| 5. Mandzsetta dugalj | 14. Diasztolés vérnyomás |
| 6. USB áramellátáshoz | 15. Érverés |
| 7. Elemtartó | 16. Felfújás/leeresztés szimbólum |
| 8. Felnőtt Univerzális mandzsetta kb. 22~42 cm körméretű karhoz | 17. Dátum/óra |
| 9. Memória mutató | 18. Memorizált értékek |
| | 19. Felhasználó  |

Áramellátás:

4 db AA típusú alkáli elem. Az újratölthető elemek ehhez a készülékhez nem használhatók. Töltő (a szállítmány nem tartalmazza). Javasoljuk, hogy a készüléket az EN60601.1 szabványnak megfelelő 5 V DC min. 1 A tápegységgel használja, micro USB csatlakozással*.

 * Nem az adatok letöltésére szolgáló USB port.

3. A VÉRNYOMÁSMÉRŐ ÜZEMBE HELYEZÉSE

3.1 Elemek behelyezése

Elemek behelyezése.(2. ábra)

1. Emelje fel az elemtartó fedelét
2. Tegye be a 4 AA elemet, a megfelelő polaritással
3. Helyezze vissza az elemtartó fedelét.

FIGYELEM!

- Ha megjelenik a „Lo” szimbólum, az elemek lemerültek, a készülék nem működik, amíg nem cseréli ki az elemeket.
- Kérjük, hogy használjon AA - 1,5V-os elemeket.
- Mindig vegye ki az elemeket, ha a készüléket nem használja egy hónapig, vagy annál hosszabb ideig.
- Soha ne hagyja a lemerült elemeket az elemtartóban, mert az esetleges szivárgás károsíthatja az egységet.

3.2 Felhasználó, dátum és idő beállítás

1. Ha behelyezte az elemeket és bekapcsolta a készüléket, a kijelzőn megjelenik a dátum és az idő (Óra üzemmód)

- Az Óra üzemmódban nyomja meg egyszerre az **O/I** és **MEM** gombokat 2 másodpercig. Először villogni fog a felhasználó szimbólum; a kívánt felhasználó kiválasztásához (☺) nyomja meg a MEM gombot.
- Nyomja meg az **O/I** gombot ahhoz, hogy tovább lépjen az év beállításához, az év megadásához nyomja meg a MEM gombot (3. ábra)
- A jóváhagyáshoz és a továbblépéshez a hónap beállítására nyomja meg az **O/I** gombot (a hónap a MEM gombbal megadható)
- A nap, az óra és a perc beállításához ismétlje meg a fenti lépéseket.
- A készülék körülbelül 1 perc után automatikusan kikapcsol, ha a készüléket nem használja. Ebben az esetben a dátum és az időpont változatlan marad.
- A dátumot, az időpontot és a felhasználót minden elemcsere után be kell állítani a fentiek szerint.

3.3 Mandzsetta csatlakoztatása

Dugja be a mandzsetta csatlakozóját a mérő bal oldalán található dugaljba (1. ábra)

MEGJEGYZÉS:

Ha mandzsetta hibás, vagy nem működik, használjon újat; ha az új mandzsettához nincs csatlakozó, használja a régi mandzsetta csatlakozóját.

4. HOGYAN VÉGEZZÜK A MÉRÉST

4.1. A mérés előtt

- Pihenjen legalább 10 percet, evés, dohányzás és testmozgás nélkül. Ezek a tényezők befolyásolhatják a mérés eredményét.
- Ha a karhoz erősen tapadó ruházatot visel, vegye le.
- A vérnyomás méréséhez kényelmesen üljön le. Támassza meg a hátát és a karját. Ne keresztezze a lábait. Támassza le a talpát a padlóra.
- Az eredmény torzulásának elkerülése érdekében fontos, hogy nyugodt maradjon, ne beszéljen és ne mozogjon a mérés alatt
- Mindig ugyanazon a karon (általában a bal karon) mérje meg a vérnyomást
- Próbálja meg rendszeresen, mindig azonos időpontban mérni a vérnyomást, mivel a vérnyomás a nap folyamán változik.

MEGJEGYZÉS:

A mandzsetta méretének megfelelőnek kell lennie a kar körméretéhez. A mandzsettán megtalálható a kar, ernyedt izmokkal mért körméretének határértékei, melyeken belül a mandzsetta használható. Ha a páciens karjának körmérete nincs a határértékek között, forduljon erre szakosodott viszonteladókhoz.



FIGYELEM:

- Kizárólag eredeti **MEDEL** mandzsettákat használjon.
- A nem megfelelően meghúzott mandzsetta vagy az oldalt kidudorodó légkamra hibás mérést eredményezhet

- Ismételt mérések esetén a vér fizikailag nem áramlik a karban, mely megbízhatatlan eredményeket okozhat.
- A megfelelően végzett vérnyomméréseket ezért 5 perces szünetekkel kell megismételni, vagy miután a kart felemelte, lehetővé téve a felgyűlt vér továbbáramlását.

4.2. A mandzsetta használata

- Fűzze át a (beépített gumi rögzítővel ellátott) mandzsetta szélét a fém íven, hurkot képezve. A tépőzárnak kívül kell lennie. (Ha a mandzsettát a fentiek szerint már korábban előkészítette, ugorja át ezt a lépést.) (4. ábra)
- Húzza fel a mandzsettát a bal karjára úgy, hogy a cső az alkarja felé nézzen. (5. ábra)
- Helyezze el a mandzsettát az ábrának megfelelően (6. ábra), ügyelve arra, hogy az alsó széle 2-3 cm-rel a könyökhajlat felett legyen, és a mandzsetta gumicsövének kimenete a kar belső oldalán legyen.
- Húzza meg a mandzsetta szabad végét, majd zárja be a tépőzárral. (7. ábra)



FIGYELEM!

Helyezze el a mandzsettát úgy, hogy az alsó széle 2-3 cm-rel a könyökhajlat és a kari véna felett legyen. A csövet fordítsa a tenyér felé.

- A kar és a mandzsetta között nem maradhat szabad hely, mely veszélyeztethetné a mérés eredményét. Ezen kívül, a kart nem szabad elszorítani feltűrt mandzsettával: ilyen esetben inkább le kell venni a ruházatot.
- Rögzítse a mandzsettát a tépőzárral úgy, hogy kényelmesen hozzásimuljon a karhoz, de legyen túl szoros. Nyújtsa ki a karját az asztalon (a tenyerét felfelé fordítva) úgy, hogy a mandzsetta a szív magasságában legyen. Ügyeljen rá, hogy ne hajlítsa meg a csövet. (8-9. ábra)
- Üljön nyugodtan két percig, mielőtt elkezdi a mérést.

MEGJEGYZÉS:

Ha a mandzsettát nem lehet a bal karra felhelyezni, akkor felhelyezhető a jobb karra is. Fontos, hogy a méréseket mindig ugyanazon a karon végezze.

4.3 A mérés menete

Miután megfelelően felhelyezte a mandzsettát, elkezdheti a mérést.

- Nyomja meg a **O/I**. A kijelzőn 1 másodpercre megjelenik az összes szimbólum. Ha a készülék memorizálta a méréseket, a kijelzőn először a legutóbbi mérés jelenik meg. Ha a memóriában nincs adat, a kijelző összes mezőjében 0 látható. Ezután a diasztolés oszlopban megjelenik a **0 (10. ábra)**. A készülék most készen áll a mérésre.

2. A mandzsetta elkezdi felfújódni. A kijelzőn megjelenik a „▲” szimbólum (10. ábra)
3. Amint a készülék szívverést észlel, a „♥” szimbólum villogni kezd (11. ábra)
4. A megfelelő nyomás elérésekor a felfújás leáll és a mandzsetta elkezdi leeresztetni.
5. A mérés befejezése után a szisztolés/diasztolés vérnyomás és a pulzus értéke egyszerre megjelenik a kijelzőn.
6. Ha a mérés szabálytalan szívverést jelez (I.H.B.), megjelenik a „♥ ♥” szimbólum. Ilyen esetben a mérés eredményei eltérhetnek a normális helyzetben mért értékektől. Ekkor meg kell ismételni a mérést. Számos esetben ez nem ok az aggodalomra. Ha a „♥ ♥” szimbólum rendszeresen megjelenik (például egy hét alatt többször is, a különböző, napi mérések alatt), javasoljuk, hogy beszélje meg kezelőorvosával. (12. ábra)

4.4 Hogyan használjuk a memória funkciót

- Óra (OFF) üzemmódban nyomja meg a MEM gombot; megjelenik a memorizált mérések száma (14. ábra), majd megjelenik az utoljára memorizált érték, a dátummal és az időponttal együtt. (15. ábra)
- A többi érték megtekintéséhez nyomja meg ismét a MEM gombot.

4.5 T3 funkció (15 perc alatt végzett 3 mérésből számított átlag).

1. Nyomja meg az O/I gombot és végezze el az első mérést.
2. Az első mérés befejezése után várjon legalább 5 percet, ellazult helyzetben. Ezután ismételje meg a mérést, az 1. lépés szerint.
3. A második mérés után várjon legalább 5 percet, ellazult helyzetben, majd még egyszer ismételje meg a mérést, az 1. lépés szerint.
4. A harmadik mérés befejezése után, a 3 utoljára elvégzett mérés átlagának megjelenítéséhez a kikapcsolt készüléken nyomja meg a T3 gombot (a kijelzőn villogni fog az AVG lámpa) (16. ábra).

MEGJEGYZÉS:

A T3 gombbal való megjelenítés csak akkor lehetséges, ha a méréseket 15 percen belül végezte el, ellenkező esetben az érték 0 lesz.

4.6 Az összes memorizált érték törlése

Óra (OFF) üzemmódban nyomja meg a MEM gombot, miután az memorizált értékek megjelentek, nyomja meg és tartsa benyomva 3 másodpercig a MEM gombot az összes eredmény törléséhez. (17. ábra). A kijelző kikapcsolásához nyomja meg a MEM vagy az O/I gombot.

5. HIBAÜZENETEK/ÜZEMZAVAR

Kövesse az alábbi táblázatokban javasolt utasításokat, majd új mérés megkezdéséhez nyomja meg ismét az I/O gombot.

Hibakód.	Lehetséges ok(ok)	Javasolt művelet
E1	Túl gyors leeresztés vagy a mandzsetta nem fújódik fel	Csatlakoztassa újra a mandzsettát, majd próbálja meg újra
E2	Túl lassú leeresztés	
E3	A mandzsetta nyomása túl magas	Pihenjen egy percet, majd próbálja újra
E20	A mérés során nem sikerül megmérni a szívverést	A mozgás veszélyeztetheti a mérést. Pihenjen pár percet, majd próbálja újra. Lazítsa meg a ruhát a karján, majd próbálja újra.
E21	Pontatlan leolvasás	Pihenjen pár percet, majd próbálja újra.
E Exx	Kalibrációs probléma merült fel	Ismételje meg a mérést. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálatához. Az elérhetőségek és a cserére vonatkozó információk megtalálhatók a garancialevélben.

5.1 Más lehetséges hibák

Probléma	Lehetséges ok(ok)	Javasolt művelet
Az LCD kijelzőn megjelenik a „☐” szimbólum	Az elemek lemerültek.	Cserélje ki az elemeket újakra.
A megjelenített vérnyomás értékek túl magasak vagy túl alacsonyak.	A mandzsettát nem tekerte megfelelően a karja köré.	Tekerje a karja köré megfelelően a mandzsettát, és helyezze a szívvel egy magasságba.
	A válla vagy a karja túlzottan feszül.	Lazuljon el, majd ismételje meg a mérést.
	A kart vagy a karizmokat megmozdította a mérés alatt.	Maradjon mozdulatlan és ne mozgassa/feszítse meg az izmait a mérés alatt.

Megjelenik a „♥” szimbólum (I.H.B.), azonban a szívverés normális.	A kart vagy a karizmokat megmozdította a mérés alatt.	Maradjon mozdulatlan és ne mozdítsa/feszítse meg az izmait a mérés alatt.
A kijelző világítása halvány vagy nem kapcsol be	Az elemek lemerültek vagy rosszul helyezte be azokat.	Cserélje ki az elemeket újra. Helyezze be megfelelően az elemeket.

6. KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS

Ha a fenti műveletekkel nem sikerül megoldani a problémát, forduljon a **Medel International Srl** szakképzett, kijelölt személyzetéhez. Soha ne nyissa ki a készüléket. A készülék belsejében nincs olyan alkatrész, melyet nem szakképzett személyek javíthatnának, vagy amelyek belső karbantartást és/vagy kenést igényelnek. Amennyiben a készülék ezt követően sem működik megfelelően, forduljon a **MEDEL VEVŐSZOLGÁLTÁHOZ**.

7. ÁPOLÁS, KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS

1. A tisztításhoz kizárólag puha, enyhén benedvesített rongyot használjon.
2. Ne használjon kőolaj, hígító vagy hasonló oldószer alapú alkoholokat.
3. Ne mossa le a mandzsettát. A mandzsettán lévő foltok nedves ronggyal óvatosan eltávolíthatók.
4. Különösen ügyeljen arra, hogy a mandzsettát ne sértsék meg éles szélek vagy hegyes tárgyak, mit például ollók, kések, stb.
5. Vegye ki az elemeket, ha hosszabb ideig nem kívánja használni a készüléket.
6. Abban az esetben, ha a készülék a közelben lévő erős elektromágneses mező befolyása miatt nem működik megfelelően, kapcsolja ki a készüléket, majd ismétlje meg a mérési folyamatot.
7. A készülék (és a lemerült elemek) megsemmisítését az elektronikus berendezések ártalmatlanítására vonatkozó nemzeti jogszabályi előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

8. ALKALMAZANDÓ JOGSZABÁLYOK

A készülék megfelel a vérnyomás nem invazív ellenőrzésére vonatkozó európai szabványok előírásainak.

- EN1060 -3 Nem invazív vérnyomásmérők - Elektromechanikus vérnyomásmérő rendszerek kiegészítő követelményei.

- EN 60601-1 Biztonsági követelmények
- EN 60601-1-2 Elektromágneses összeférhetőség
- IEC 80601- 2- 30 Automatikus, nem invazív vérnyomásmérők alapvető biztonsági és lényeges teljesítőképességi követelményei.

9. SZIMBÓLUMOK



FIGYELEM!



OLVASSA EL A HASZNÁLATI UTASÍTÁST



BF TÍPUSÚ ALKATRÉSZ



EGYENÁRAM



GYÁRTÓ



SZÁLLÍTÁSI ÉS TÁROLÁSI HŐMÉRSÉKLET HATÁRÉRTÉKEK



NEDVESSÉGTŐL ÖVNI KELL

CE 0123 Megfelel az orvostechnikai eszközökről szóló 93/42/EGK irányelvnek



TERMÉKKÓD



SOROZATSZÁM



A termék helyes megsemmisítése (elektromos és elektronikus hulladékok) (Alkalmazandó az Európai Unió országaiban és a szelektív hulladékgyűjtést alkalmazó országokban). A terméken és a dokumentációban található szimbólum jelzi, hogy a termék megfelel az elektromos és elektronikus berendezésekre vonatkozó előírásoknak, és nem dobható ki a háztartási hulladékkal együtt. A felhasználó, a hulladékokra vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt szankciók terhe mellett felelős a készülék megfelelő átvevő helyeknek történő átadásáért a használati élettartam végén. Az átvevő helyekre vonatkozó, részletesebb információkért forduljon a helyi hulladékfeldolgozó szolgáltatóhoz.

10. MŰSZAKI ADATOK

Kijelző:	Digitális, folyadékkristályos kijelző
Technológia:	Oszcillometriás módszer
Besorolás:	Belső energiaellátású készülék, BF típusú alkatrészszel
Mérési tartomány:	30 - 280 Hgmm közötti nyomás Pulzus: 40 - 199 ütés/perc.
Pontosság:	Vérnyomás: +/- 3 Hgmm Pulzus: +/- 5%
Memória max:	60 adatsor (sziszt., diaszt. vérnyomás, pulzus) felhasználónként
Áramellátás:	4 db AA típusú 1,5 V-os elem
Az elemek élettartama:	kb. 300 mérés (függ a vérnyomás szintjétől és a pumpa nyomásától)
Tartozékok:	22-42 cm körméretű univerzális mandzsetta Mandzsetta nyomása: 0-tól 300 Hgmm-ig
Működési feltételek:	Hőmérséklet: +10 °C és +40 °C között Relatív páratartalom: 10-85% Nyomás: 80 ~ 105 kPa
Szállítási/tárolási feltételek:	Hőmérséklet: -20°C és +60°C között Relatív páratartalom: 10% - 95% Nyomás: 80 - 105 kPa
Fő egység súlya:	320 g (elemek nélkül)
Külső méretek (mm):	185 x 100 x 55 mm

MEGJEGYZÉS:

A jellemzők előzetes értesítés nélkül módosíthatók.

11. GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

- A készülék garantált élettartama a vásárlástól számított 5 év, bármely anyag- vagy gyártási hibából származó kárra.
- A garancia az eredetileg hibás alkatrészek cseréjére és/Vagy javítására vonatkozik.
- A garancia nem terjed ki a készletre szállított tartozékokra és a szokásos kopóalkatrészekre.
- A készülék javítását kizárólag engedéllyel rendelkező márkaszerviz végezheti.
- A készüléket javításra el kell küldeni a MEDEL ÜGYFÉLSZOLGÁLTÁHOZ
- A készülék szállítási költségei a felhasználót terhelik.
- A garancián kívüli javítások költségeit felhasználó viseli.
- A garancia elvész, ha a készüléket kinyitják, ha nem rendeltetészerűen használják vagy ha a rongálódás nem hárítható a gyártóra (véletlen leesés, nem megfelelő szállítás, stb.).
- A garancia a termék használhatatlanságának idejére nem biztosít semmiféle kártérítést bármilyen személyekben vagy tárgyakban okozott, közvetlen vagy közvetett károk után.
- A garancia csak a garanciajegyhez csatolt blokkal vagy számlával együtt érvényes.
- A nem megfelelően kitöltött és érvényesített garanciajegy a garanciális szolgáltatásra nem ad jogosultságot.

LEVÁGVA, JAVÍTÁS ESETÉN BENYÚJTANDÓ JEGY A GARANCIA CSAK ÚGY ÉRVÉNYES, HA MELLÉKELIK A BLOKKOT IS

A készülék típusa: _____

Modell: _____

Sorozatszám: _____

Vásárlás időpontja: _____

VÁSÁRLÓ ADATAI

Név: _____

Cím: _____

Telefon: _____

Hiba leírása: _____

A garanciális feltételek elfogadását igazoló aláírás

A fent megadott adatok felhasználása a 675/96. sz. adatvédelmi törvény értelmében engedélyezett.

1. ВВЕДЕНИЕ

Тонومتر MEDEL CHECK — это полностью автоматизированный цифровой прибор, предназначенный для использования взрослыми людьми, который при помощи осциллометрического способа измерения давления, который позволяет произвести быстрое и надежное измерение давления. Прибор обеспечивает исключительно точное измерение, и он был разработан для простого использования. Это устройство предназначено для домашнего использования.

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием необходимо внимательно полностью прочитать настоящее руководство по эксплуатации. Для получения более подробной информации относительно артериального давления и его измерения, обратитесь к своему врачу. Хранить прибор MEDEL CHECK в недоступном для детей месте. Не использовать тонометр MEDEL CHECK рядом с растворами для анестезии, воспламеняющимися веществами или контейнерами с кислородом или оксидом азота.

ВНИМАНИЕ!

1.1 Важная информация по самостоятельному измерению


- Помните: самостоятельное измерение означает контроль, а не диагноз или лечение. Необычные значения должны обсуждаться с собственным врачом. Ни при каких обстоятельствах нельзя изменять дозировку лекарственного средства, назначенного врачом.
- Дисплей прибора не предназначен для проверки частоты кардиостимуляторов!
- В случаях аритмии (I.H.B.) измерения, которые приводятся при помощи этого прибора, должны оцениваться после консультаций с врачом.
- Пользователю запрещено вносить какие-либо изменения в прибор.
- Не использовать тонометр для измерения артериального давления новорожденных и у пациентов с преэклампсией. Перед использованием тонометра для измерения давления у беременных рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Прибору не требуется калибровка.
- Не погружать прибор в воду.
- Сдавливание, изгиб, сжатие трубки может привести к постоянному давлению в манжете с сокращением потока крови и, следовательно, к причинению вреда пациенту
- Слишком частые измерения могут привести к причинению вреда пациенту, вызванному временным нарушением тока крови.
- Не накладывать манжету на рану, это может привести к более серьезному вреду.
- Не накладывать манжету на ту конечность, на которой установлен внутривенный катетер или артериовенозный шунт, т.к. Временное нарушение тока крови может причинить вред пациенту.
- Не накладывать манжету лицу, которое подвергалось мастэктомии.
- Во время накачки возможно, что функции конечности могут быть нарушены на какой-о период времени.
- Во время измерения артериального давления не должен прерываться ток крови на длительный период времени.
- Если прибор работает неправильно, снять манжету.
- Перед использованием пользователь должен проверить, чтобы все функции прибора были надежными, а все его компоненты были в хорошем состоянии.

88

1.2 Электромагнитные помехи


Прибор содержит чувствительные электронные компоненты. Тем не менее, следует избегать сильных электромагнитных или электрических полей в непосредственной близости от прибора (например, телефонов, микроволновых печей и т.д.). Эти приборы могут вызывать временное отсутствие точности при измерении диастолического давления.

2. КОМПОНЕНТЫ ТОНОМЕТРА (рис. 1)

- | | |
|--|--|
| 1. ЖК-дисплей | 11. Индикатор нерегулярного сердечного ритма |
| 2. Кнопка О/И (Пуск / Стоп) | 12. Индикатор заряда батареи |
| 3. Кнопка памяти (MEM) | 13. Систолическое давление |
| 4. Средняя кнопка (ТЗ) | 14. Диастолическое давление |
| 5. Разъем для манжеты | 15. Пульс |
| 6. USB для питания | 16. Символ накачки/сдутия |
| 7. Отсек для батареек | 17. Дата/время |
| 8. Универсальная манжета для взрослых для руки окружностью около 22–42 | 18. Сохраненные значения |
| 9. Индикатор памяти | 19. Пользователь  |
| 10. Индикатор среднего значения | |

Питание:

4 щелочные батарейки типа **AA**. Аккумуляторные батарейки не подходят для этого прибора. Зарядное устройство (не включено в комплект). Рекомендуется использовать зарядное устройство 5V DC мин 1 А, соответствующее стандарту EN60601.1 с микро-usb*.

 *Не порт-USB для загрузки данных.


3. ВВЕДЕНИЕ ТОНОМЕТРА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.1 Установка батарей

Установка батарей. (рис.2)

1. Поднять крышку отсека для батарей
2. Установить **4** батарейку **AA**, убедившись в том, что полярность совпадает
3. Установить крышку отсека для батарей на место

ВНИМАНИЕ!

- Как только появится символ  Lo — это означает, что батарейки разряжены, прибор будет заблокирован до тех пор, пока они не будут заменены.
- Необходимо использовать батарейки AA - 1,5В.
- Необходимо извлекать батарейки, если прибор не используется более месяца.
- Никогда не оставлять в отсеке для батареек разряженные батарейки, т.к. возможная утечка может повредить прибор.

3.2 Настройки пользователя, дата и время

1. Установите батарейки и включите прибор, после этого на экране появится дата и время (режим Часы)

89

2. В режиме Часы нажать на кнопку **О/І** и **MEM** одновременно и удерживать их в течение **2 секунд**, в первую очередь начнет мигать символ пользователя; нажать кнопку **MEM**, чтобы сохранить желаемого пользователя (👤).
3. Нажать **О/І**, чтобы перейти к настройке года и нажать на кнопку **MEM**, чтобы настроить (рис.3)
4. Нажать на кнопку **О/І**, чтобы подтвердить и перейти к настройке месяца (настроить при помощи кнопки **MEM**)
5. Повторить вышеописанную процедуру, чтобы настроить день, час и минуты.
6. Прибор автоматически отключается приблизительно через 1 минуту неиспользования, в этом случае дата и время остаются без изменений.
7. Каждый раз при замене батарей необходимо снова настраивать дату, время и пользователя в соответствии с описанием, представленным выше.

3.3 Подключение манжеты

Установить штекер манжера в разъем для манжета с левой стороны тонометра (рис.1)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если манжета повреждена или не работает, нужно использовать новую; если в комплект новой не входит штекер, использовать штекер от старой манжеты.

4. КАК ПРОВОДИТЬ ИЗМЕРЕНИЕ

4.1. До измерения

- Расслабиться приблизительно на 10 мин, избегая еды, курения и физической нагрузки. Все эти факторы влияют на результат измерения.
- Если одежда слишком сильно прилегает к руке, ее следует снять.
- Занять удобное положение для измерения давления. Прислонить спину и плечи. Не сгибать ноги. Поставить стопы на пол.
- Чтобы не исказить результаты, важно оставаться спокойными и не говорить, и не двигаться во время измерения
- Измерять всегда на одной и той же руке (обычно левой).
- Стараться выполнять измерения регулярно в одно и то же время, потому что артериальное давление меняется в течение дня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Размеры манжеты должны соответствовать окружности руки. На манжету нанесены предельные значения окружности руки, в пределах которых она может использоваться, измерения производятся при расслабленных мышцах; если окружность руки пациента не соответствует этим данным, необходимо обратиться к специализированному дистрибьютору.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Использовать исключительно оригинальные манжеты **MEDEL**
- Плохо затянутая манжета или выступающая камера могут стать причиной неправильных измерений
- В случае повторяющихся измерений физиологически кровь не поступает в руку, что может привести к ошибочным результатам.
- При правильном измерении артериального давления повторное измерение должно выполняться приблизительно через **5 минут** или после того, как рука была поднята на какое-то время с тем, чтобы накопленная кровь циркулировала должным образом.

решение должно выполняться приблизительно через **5 минут** или после того, как рука была поднята на какое-то время с тем, чтобы накопленная кровь циркулировала должным образом.

4.2. Использование манжеты

1. Пропустить конец манжеты (со встроенным резиновым стопором) через металлическую арку, сформировав тем самым петлю. Липучка должна находиться снаружи. (Если манжета уже подготовлена в соответствии с описанием, пропустить этот пункт.) (рис.4)
2. Надеть манжету на левую руку с тем, чтобы трубка была повернута к предплечью. (рис. 5)
3. Надеть манжету на руку в соответствии с рисунком (рис.6), обращая внимание на то, чтобы нижний край находился на **2-3 см**. выше локтевого сгиба и, чтобы выход резиновой трубки из манжеты находился с внутренней стороны руки.
4. Потяните за свободный край манжеты и застегните. (Рис. 7)

⚠ ВНИМАНИЕ!

Разместите манжету таким образом, чтобы нижний край находился на 2-3 см выше локтевого сгиба и плечевой артерии. Трубка должна быть направлена к центру ладони.

5. Между рукой и манжетой не должно быть свободного пространства, которое бы повлияло на результаты измерения. Кроме того, рука не должна сжиматься закатанными рукавами, в противном случае, одежду нужно снять.
6. Застегните манжету таким образом, чтобы она комфортно прилегла к руке, но не была слишком тугой. Положите руку на стол (ладонь должна быть повернута вверх) таким образом, чтобы манжета находилась на высоте сердца. Следите за тем, чтобы трубка не изгибалась. (Рис. 8-9)
7. Перед началом измерения посидите спокойно две минуты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если же невозможно надеть манжету на левую руку, ее можно надеть на правую. Крайне важно, чтобы измерение проводилось постоянно на одной и той же руке.

4.3 Процедура измерения

После того, как манжета правильно надета, можно начинать измерение.

1. Нажать на кнопку **О/І**. Все символы на дисплее отображаются на **1 секунду**. Если прибор сохраняет измерения, на дисплее отображаются значения последнего. Если в памяти не было сохранено никаких данных, на дисплее во всех полях будет отображаться 0. После этого

в колонке с данными диастолического давления будет отображено **0** (рис.10). Прибор готов к измерениям.

2. МАНЖЕТА начнет автоматически накачиваться. Будет отображен символ "▲" (рис.10)
3. Как только будет обнаружен пульс, начнет мигать символ "♥" (рис.11)
4. Как только будет достигнуто правильное давление, накачка прекратится и манжета начнет сдуваться.
5. Когда измерение будет завершено одновременно на дисплее будут отображены показатели систолического/диастолического давления и значение пульса.
6. В случае, если в ходе измерения был выявлен нерегулярный пульс (I.H.B.), отображается символ "♥". В этом случае результаты измерения могут отклоняться по сравнению с обычной ситуацией. Поэтому необходимо повторить измерение. Во многих случаях это не повод для беспокойства. Если символ "♥" регулярно появляется на экране (например, несколько раз в неделю во время различных ежедневных измерений), рекомендуется обратиться к лечащему врачу. (рис.12)

4.4 Как использовать функцию памяти

- В режиме Часы (OFF) нажать кнопку MEM; после этого отображается количество сохраненных измерений (рис.14), после этого отображается последнее сохраненное значение с датой и временем. (Рис. 15)
- Для отображения следующих значений нужно снова нажать на кнопку MEM.

4.5 Функция T3. (Среднее арифметическое значение, рассчитанное по результатам 3 измерений, проведенных в течение 15 минут).

1. Нажать на кнопку O/I и выполнить первое измерение.
2. После завершения первого измерения нужно подождать, по крайней мере, 5 минут в расслабленном состоянии. После этого нужно повторить измерения, снова выполнив этап 1.
3. После выполнения второго измерения подождать, по крайней мере, еще 5 минут в расслабленном положении и снова повторить измерение, выполнив этап 1.
4. После завершения третьего измерения в отключенном режиме нажать кнопку T3, чтобы вывести среднее арифметическое последних 3 выполненных измерений (символ AVG горит на дисплее) (рис.16).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Отображение при нажатии на кнопку T3 осуществляется только в том случае, если измерения выполнялись в течение 15 минут, в противном случае, отображаемое значение будет 0.

4.6 Удаление всех сохраненных значений

В режиме Часы (OFF) нажать на кнопку MEM один раз, чтобы были отображены сохраненные значения, потом нажать и удерживать 3 секунды



кнопку MEM, после чего все результаты будут удалены. (рис. 17). Нажать кнопку MEM или кнопку O/I, чтобы отключить дисплей.

5. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ/НЕИСПРАВНОСТЯХ

Выполните действия, рекомендованные с следующих таблиц и снова нажмите на кнопку O/I, чтобы выполнить измерение.

Код: ошибки	Возможные причины	Рекомендованные действия
E1	Слишком быстрое сдувание или не надувается	Подключить манжету еще раз и повторить попытку
E2	Слишком медленное сдутие	
E3	Давление манжеты чрезмерное	Расслабиться на минуту и попробовать еще раз
E20	В ходе процесса измерения невозможно определить пульс	Движение может повлиять на результат измерения Расслабиться на минуту и попробовать еще раз Ослабить одежду на руке и попробовать еще раз
E21	Неточное считывание	Расслабиться на минуту и попробовать еще раз
E Ecx	Отмечается проблема. калибровки	Повторить измерение. Если проблема сохраняется, связаться с центром обслуживания клиентов Обратиться к условиям гарантии для получения контактной информации и инструкции по замене

5.1 Прочие возможные неполадки

Проблема	Возможные причины	Рекомендованные действия
На ЖК-дисплее Появится символ "E"	Батареи разряжены.	Заменить все батареи на новые
Отображаемые значения артериального давления слишком высокие или слишком низкие.	Манжета не была обернута правильно вокруг руки.	Правильно замотайте правильно манжету, она должна быть на высоте сердца.
	Слишком сильное давление оказывается на плечо или руку.	Расслабьтесь и повторите измерения.
	Рука или мышцы руки стимулируются во время измерения.	Оставайтесь неподвижными и не перемещайтесь/не сокращайте мышцы во время измерения.

Отображается символ "♥" (I.H.B.), но частота сердечных сокращений в норме.	Рука или мышцы руки стимулируются время измерения.	Оставьте неподвижным и не перемещайтесь/не сокращайте мышцы во время измерения.
Свет на дисплее слабый или не включается.	Батарейки разряжены или установлены неправильно.	Заменить все батареи на новые. Установите батарейки правильно.

6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Если в результате вышеописанных действий проблема не решается, необходимо обратиться к квалифицированному персоналу, уполномоченному Medel International Srl. На приборе не отображается никакого символа. Внутри прибора нет таких компонентов, которые могут быть отремонтированы неквалифицированным персоналом, и не требует техобслуживания внутренних компонентов и/или смазки. В случае, если прибор работает неправильно, обратитесь в **СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР MEDEL**.

7. УХОД, ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

1. Для очистки используйте мягкую и немного смоченную ткань.
2. Не использовать спиртовые растворы на основе бензина, разбавителей или аналогичных растворителей.
3. Не стирайте манжету. Пятна на манжете можно осторожно удалить влажной тряпкой.
4. Будьте крайне внимательны, чтобы избежать, повреждения режущей кромкой или острыми предметами, например, ножницами, ножами и т.д....
5. Извлечь батарейки, если предполагается, что прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.
6. В случае, если прибор работает неправильно из-за влияния сильных электромагнитных полей, имеющихся рядом, выключить прибор и снова повторить процедуру измерения.
7. Утилизация прибора (и разряженных батареек) должна выполняться в полном соответствии с национальными требованиями в области утилизации электронных приборов.

8. СПРАВОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ

Прибор соответствует требованиям положений европейских стандартов в области неинвазивного контроля артериального давления.

94

- EN1060 -3 Неинвазивные сфигмоманометры - Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления.
- EN 60601-1 Общие требования безопасности
- EN 60601-1-2 Электромагнитная совместимость
- IEC 80601- 2- 30 Частные требования к общей безопасности и основным характеристикам автоматических неинвазивных сфигмоманометров.

9. СИМВОЛЫ



ВНИМАНИЕ!



СМ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПРИМЕНЯЕМАЯ ЧАСТЬ ТИПА ВF



ПОСТОЯННЫЙ ТОК



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



ПРЕДЕЛЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИИ



ЗАЩИЩАТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЛАГИ

CE 0123

Соответствует требованиям директивы 93/42/CEE Медицинские приборы, устройства, оборудование

REF

КОД ТОВАРА

SN

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР



Правильная утилизация изделия (электрические и электронные отходы) (Применим в странах Европейского союза и в странах с дифференцированной системой сбора). Символ, приведенный на изделии или в его документации обозначает, что изделие соответствует требованиям стандартов в отношении электрического и электронного оборудования и не должно утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Пользователь несет ответственность за передачу прибора в конце срока службы в соответствующую организацию по сбору, в противном случае накладывается штраф в соответствии с действующим законодательством. Для получения более подробной информации в отношении систем сбора отходов обращайтесь в местную службу по утилизации отходов.

95

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дисплей:	Цифровой ЖК-дисплей
Технология:	Осциллометрический метод
Классификация:	Прибор работает от внутреннего питания, С применяемой частью типа BF
Интервал измерения:	Давление от 30 до 230 мм рт. ст. Пульс: от 40 до 1999 ударов/минуту.
Точность:	Артериальное давление: +/- 3 мм рт.ст. Пульс: +/- 5%
Память макс:	60 наборов данных (сист., диаст. давление и пульс) для каждого пользователя (2)
Питание:	4 батарейки AA на1,5В
Срок службы батареек:	Приблизительно 300 измерений (зависит от уровня нагнетарния и Давления насоса)
Дополнительные приспособления:	Универсальная манжета окружностью 22-42 см Давление манжеты: от 0 до 300 мм рт. ст.
Рабочие условия:	Температура: от +10 до +40°C Относительная влажность: 10-85% Давление 80 ~ 105 кПа
Условия транспортировки/хранения:	Температура: от -20 до +60°C Относительная влажность: от 10 до 95% Давление: от 80 до 105 кПа
Вес основного блока:	320 гр. (Без батареек)
Внешние размеры (мм):	185 x 100 x 55 мм

ПРИМЕЧАНИЕ:

Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

- Прибор покрывается гарантией сроком на 5 лет с момента приобретения в отношении изначального брака материалов или производственного брака.
- Гарантия состоит в бесплатной замене и/или ремонте изначально бракованных компонентов.
- Гарантия не покрывает поставленные дополнительные приспособления и компоненты, подверженные обычному износу.
- Прибор должен быть отремонтирован исключительно в авторизованных сервисных центрах.
- Прибор должен быть отправлен в СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР MEDEL для последующего ремонта.
- Расходы на доставку оплачиваются пользователем.
- Ремонт, не покрывающийся условиями гарантии, оплачивается пользователем.
- Гарантия аннулируется, если прибор неправильно использовался, если неполадка вытекает из неправильной эксплуатации, или если повреждение не относится к производителю (случайное падение, неаккуратная транспортировка и т.д.).
- Гарантия не влечет за собой возмещение прямого или косвенного ущерба, или вреда, причиненного людям или вещам в течение периодов неиспользования изделия.
- Гарантия действует от даты покупки изделия, которая удостоверяется кассовым чеком или счет-фактурой, которые должны в обязательном порядке прилагаться к гарантийному талону.
- В случае отсутствия гарантийного талона, заполненного должным образом, и подтвержденного сертификатом о покупке, у покупателя нет права на получения какого-либо гарантийного обслуживания.

**ОТРЫВАЕТСЯ В СЛУЧАЕ ЗАМЕНЫ В ХОДЕ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ГАРАНТИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ТОЛЬКО ПРИ ПРИЛОЖЕНИИ КАССОВОГО ЧЕКА**

Тип прибора: _____

Модель: _____

Серийный номер: _____

Дата приобретения: _____

ДАННЫЕ ПОКУПАТЕЛЯ

Имя: _____

Адрес: _____

Телефон: _____

Описание неполадки: _____

Подпись -согласие с гарантийными условиями

1. 서론

MEDEL CHECK 혈압측정기는 전부 자동화된 디지털 장비로서 진동측정방법을 통해 빠르고 신뢰할 수 있는 측정을 하게 합니다. 기기장비는 매우 높은 측정 정확도를 제공하고 있으며 간단한 사용을 위해 제작되었습니다. 가정용으로 제작되었습니다.

i 주의!

사용하기 이전에 사용설명서를 주의깊게 반드시 읽으시기 바랍니다. 혈압과 측정에 관한 더 자세한 내용에 대해서는, 본인의 의사와 상담하시기 바랍니다. MEDEL CHECK를 어린이들에게 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오. 마취제, 가연물질 또는 산소나 니트로소 산화물 근처에서 MEDEL CHECK를 사용하지 마십시오.

! 주의!

1.1 자기측정의 중요한 정보

- 잊으시면 안됩니다. 자기측정은 검사일 뿐이지 치료나 진단이 아닙니다. 심장 치 않은 수치는 본인의 담당의와 반드시 상의해야 합니다. 어떠한 경우에도 담당의가 처방한 약의 투약량을 변경해서는 안됩니다.
- 박동수 디스플레이는 심박조율기를 제어하는데 적합하지 않습니다!
- 심장박동이 불규칙한 경우(I.H.B.), 이 기기장비를 통해 측정된 값은 본인의 담당의와 상의하여 판단해야 합니다.
- 사용자가 기기장비를 변경하는 것은 허용되지 않습니다.
- 혈압측정기를 신생아나 임신중독증 환자에게 사용하지 마십시오. 임신측정기를 사용하기 이전에 담당의와 상의하십시오.
- 기기장비는 교정을 필요로 하지 않습니다.
- 기기장비를 물에 담그지 마십시오.
- 튜브의 압착, 접음, 압축은 완장의 압력을 고정적으로 가하여서 혈액순환을 감소시키고 환자에게 부상을 입힐 수 있습니다.
- 지나치게 잦은 측정은 잠깐동안의 혈액순환방해로 인해 환자에게 피해를 발생시킬 수 있습니다.
- 완장을 상처부위에 사용하지 마십시오: 이는 더 큰 부상을 불러올 수 있습니다.
- 완장을 혈관이나 동맥맥 단락 또는 치료부위가 있는 팔다리에 사용하지 마십시오. 왜냐하면 혈액순환의 일시적인 방해는 환자에게 부상을 입힐 수 있습니다.
- 유방질제술을 받은 대상에게 완장을 사용하지 마십시오.
- 부풀어 오르는 이완중에는 혈관기능이 일시적으로 방해받을 수 있습니다.
- 혈압측정 도중에는 혈액순환이 쓸데없이 긴 시간동안 중단되어서는 안됩니다.
- 장비가 올바르게 작동하지 않을 경우 팔에서 완장을 제거하십시오.
- 사용 이전에 사용자는 장비가 제대로 작동하는 지 여부와 모든 부분들이 올바른 상태인지 확인해야 합니다.

1.2 전자방해

기기장비는 예민한 전자부품들을 가지고 있습니다. 따라서 장비의 바로 근접한 곳에 강한 전기 또는 전자파를 피하시기 바랍니다 (예, 핸드폰, 전자렌지오븐). 이들은 일시적으로 혈압측정의 정확도를 떨어뜨릴 수 있습니다.

2. 혈압측정기의 부품들(그림 1)

- | | |
|---------------------------|--------------|
| 1. LCD 디스플레이 | 불규칙적 |
| 2. O/I 버튼 (시작 / 정지) | 12. 배터리 표시기 |
| 3. 저장버튼 (MEM) | 13. 최대 혈압 |
| 4. 평균 버튼 (T3) | 14. 최소 혈압 |
| 5. 완장 연결구 | 15. 맥박 |
| 6. 전원공급용 USB | 16. 이완/수축 기호 |
| 7. 배터리 칸 | 17. 날짜/시계 |
| 8. 지름 22~42 cm의 일반 성인용 완장 | 18. 저장 수치 |
| 9. 저장 표시기 | 19. 사용자(👤) |
| 10. 평균값 표시기 | |
| 11. 심장맥박 표시기 | |

전원:

알칼라인 AA 타입의 배터리 4개 충전배터리를 이 장비에 사용하지 마십시오. 전원(미포함). 규격 En60601.1에 적합하고 마이크로 usb* 연결을 갖춘 5V DC min 1 A 전원을 사용할 것을 권합니다.

! * 자료저장을 위한 USB 포트가 아닙니다.

3. 혈압측정기의 설치가동

3.1 배터리 투입

배터리를 넣습니다. (그림.2)


1. 배터리 칸의 덮개를 걷습니다.
2. 전극이 올바른지 확인하여 AA 배터리 4개를 넣습니다.
3. 배터리 칸의 덮개를 다시 덮습니다.

! 주의!

- “Lo” 표시가 나오면 배터리는 방전상태이라는 뜻이기 때문에 배터리를 교체하기 전까지는 장비가 멈춘 상태로 머물러 있습니다.
- AA - 1.5V 배터리를 사용하십시오.
- 장비를 한 달 또는 그 이상 사용하지 않은 경우엔 항상 배터리를 제거하십시오.
- 배터리 칸에 다 쓴 배터리를 절대 놔두지 마십시오, 왜냐하면 임의적인 방전은 기계를 손상시킬 수 있기 때문입니다.

3.2 사용자 설정, 시간과 시계

1. 배터리를 넣고 장비가 켜지면, 디스플레이에 날짜와 시간(시계 양식)이

- 표시됩니다.
2. 시계 양식에서 O/I 키 와 MEM 키를 동시에 2 초동안 누르면, 가장 먼저 사용자 기호가 깜빡입니다; MEM 키를 다시 눌러서 원하는 사용자를 선택합니다 ().
 3. O/I를 눌러서 년도 조정으로 넘어가고 MEM을 눌러서 설정합니다 (그림. 3).
 4. O/I를 눌러서확정하고 월 조정으로 넘어갑니다 (MEM을 눌러서 설정합니다).
 5. 위의 과정을 반복하여서 일, 시, 분을 설정합니다.
 6. 장비는 자동으로 약 1분후에 꺼지는데 미작동 상태로 놔두면 날짜와 시간은 변경되지 않은 상태로 남습니다.
 7. 배터리를 교체할 때마다 새를게 날짜, 시간, 사용자를 위에서 설명한 대로 설정해야 합니다.

3.3 완장연결

측정이 왼쪽에 있는 완장 플러그에 완장연결선을 넣습니다 (그림. 1).

알림:

완장이 파손되었거나 작동하지 않을 경우, 새로운 것을 사용하십시오; 새로운 것에 연결선이 없는 경우, 예전 완장의 연결선을 사용하십시오.

4. 측정하는 방법

4.1. 측정 이전에

- 약 10분간 몸을 완화시키고 식사, 흡연과 운동을 삼가하십시오. 이 모든 것들이 측정 결과에 영향을 미칩니다.
- 팔에 매우 달라붙는 옷을 입고 있는 경우, 벗으십시오.
- 혈압측정을 위해 편안한 자세로 앉으십시오. 허리와 팔을 기댁니다. 다리를 꼬지 마십시오. 발바닥을 바닥에 평평하게 놓으시기 바랍니다.
- 결과수치를 위조하지 마시기 바랍니다. 측정 도중에는 침착하고 편안하게 말을 하지 않고 움직이지 않는 것이 중요합니다.
- 항상 같은 팔에 측정을 실시하십시오 (보통 왼쪽팔에 실시)
- 일반적으로 매일 동일한 시간에 측정을 실시할 수 있도록 하십시오. 왜냐하면 혈압은 하루 일정동안 변화하기 때문입니다.

알림:

완장의 규격은 팔뚝의 둘레에 알맞게 맞춰져야 합니다. 완장에 완장을 완화된 근육상태에서 장착할 수 있는 최대 제한규격이 기재되어 있습니다; 환자의 팔 둘레가 제한수치를 넘어선다면 전문 판매업체에 찾아가시기 바랍니다.

 주의:

- MEDEL 정품 완장만을 사용하시기 바랍니다.
- 제대로 채우지 않은 완장이나 양측에 혹 튀어나온 공기주머니는 잘못된 측정의 원인이 됩니다.



- 반복하여 측정하는 경우, 피가 신체내에서 잘 순환하지 않아서 신뢰하지 못할 결과를 만들어 낼 수 있습니다.
- 올바르게 실시한 혈압측정은 5분 휴식 이후나 팔을 다시 들어올려 휴식을 취한 후에 반복 실시해야 동친 피를 제대로 순환할 수 있게 도와줍니다.

4.2. 완장착용

1. 완장의 끝 부분(고무 고정 보완이 된)을 금속 핀을 통해 올가미 모양을 통과합니다. 당길 수 있는 달힌 부분은 바깥에서 볼 수 있습니다. (만약 완장이 이미 설명대로 준비되어 있다면, 이 과정을 통과합니다.)(그림.4)
2. 완장을 왼쪽 팔에 끼워 넣고 튜브는 팔뚝을 향하게 놓습니다. (그림.5)
3. (그림.6)에 나온대로 완장을 팔뚝에 차고, 하단 부분이 팔꿈치와 2-3 cm의 간격을 두게 하며 완장의 고무튜브의 출구는 팔의 내부측면에 위치하도록 합니다.
4. 완장의 끝 부분을 자연스럽게 늘리고 당길 수 있게 한 달힌 부분으로 닫습니다. (그림. 7)

 주의!

완장의 하단이 팔꿈치와 상완동맥에서 2-3 cm 떨어지게 위치시킵니다. 튜브는 손바닥 중앙을 향해 맞춰져야 합니다.

5. 팔과 완장 사이에는 여유 공간이 있어서는 안됩니다. 측정결과에 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 팔은 옷을 접어서 압력을 받지 않는 상태이어야 합니다: 반대의 경우, 옷을 벗어야 합니다.
6. 완장이 팔뚝에 편하게 달힌 상태가 되고 너무 조이지 않도록 주의합니다. 팔을 테이블 위에(손바닥이 위를 향할 수 있도록) 편안하게 놓고 팔의 위치가 심장과 같은 높이가 되도록 준비합니다. 튜브를 접지 않는데 주의하십시오. (그림. 8-9)
7. 측정을 시작하기 이전에 2분 동안 차분하게 앉은 상태로 준비하십시오.

알림:

완장을 왼쪽 팔에 착용할 수 없을 경우, 오른쪽 팔에 완장을 착용해도 됩니다. 중요한 것은 측정을 항상 동일한 팔에 실시하는 것입니다.

4.3 측정 절차

완장을 올바르게 위치시킨 이후에, 측정을 시작할 수 있습니다.

1. O/I 버튼을 누릅니다. 모든 디스플레이의 신호들이 1 초동안 켜집니다. 장비가 측정을 저장한 경우, 디스플레이는 먼저 가장 최근의 기록을 보여주게 됩니다. 저장된 데이터가 없을 경우, 디스플레이는 각 칸마다 0을 가리킵니다. 이후에 심박관에 0이 나타납니다 (그림.10). 장비가 측정을 위해 준비가 되었습니다.

2. 장비는 자동으로 부풀어 오르기 시작합니다. “▲” 기호가 표시됩니다(그림.10)
3. 고동을 측정하자 마자, “♥”의 기호는 깜빡이기 시작합니다 (fig.11)
4. 올바른 혈압에 다다르면, 부풀어 오르는 것은 멈추고 완장이 수축되기 시작합니다.
5. 측정이 끝나면, 최대/최소 혈압과 맥박이 동시에 디스플레이에 표시됩니다.
6. 측정이 불규칙적인 맥박(I.H.B.)을 나타내는 경우, “♥”의 기호가 나타나며 이러한 경우 측정의 결과는 정상 상황에 비해 잘 못 될수 있습니다. 따라서 재 측정을 실시해야 합니다. 대부분의 경우에, 이것은 걱정의 사유는 아닙니다. 만약 “♥”의 기호가 규칙적으로 나타나는 경우 (예를 들어 매주 다른 일일 측정 도중에) 본인의 담당주치의와 상담해 볼 것을 권합니다. (그림. 12)

4.4 저장기능 사용법

- 시계 (OFF)양식에서 MEM 버튼을 누릅니다; 저장된 측정 횟수가 나타납니다(그림. 14) , 이후에 마지막으로 저장된 수치값과 날짜, 시간이 나타납니다. (그림. 15)
- 다음 수치들을 표시하기 위해서 MEM 버튼을 다시 누릅니다.

4.5 기능 T3. (15분 동안 3번의 측정결과와 평균값).

1. O/I 키를 눌러서 첫 번째 측정을 실시합니다.
2. 첫 번째 측정이 끝나면 편안한 자세로 5분 동안 대기합니다. 후에 절차 1번을 새롭게 반복하여 측정합니다.
3. 두 번째 측정이 끝나면, 편안한 자세로 다시 5분 동안 대기하고 난 후에 절차 1번을 다시 반복하여서 측정을 실시합니다.
4. 세 번째 측정이 끝이 나면꺼짐 상태에서 T3 버튼을 눌러서 3번 측정한 결과의 평균값을 불러옵니다 (AVG 기호가 디스플레이에깜빡이게 됩니다) (그림.16).

알림:

T3 버튼을 통한 표시는 15분 간격 이내에 측정을 실시할 경우에만 표시되며, 그렇지 않으면 0이 표시됩니다.

4.6 모든 저장 기록 지우기

시계 (OFF)의 양식에서, MEM 버튼을 누르고, 저장기록이 표시되고 나면, MEM 버튼을 3초동안 누르고 누르고 있습니다모든 결과들은 삭제됩니다. (그림. 17) MEM 버튼이나 O/I 버튼을 눌러서 디스플레이를 끕니다.

5. 오류/오작동 메세지

다음 표에 나온 권고대처방안을 실시하고 다시 O/I 버튼을 눌러서 새로운 측정을 시작합니다.

에러 코드	가능한 원인	권유방안
E1	너무 빨리 수축되거나 부풀어 오르지 않음	완장을 풀고 재시도 할 것
E2	너무 느리게 수축됨	
E3	완장압력이 지나침	잠시 쉬었다가 재시도하십시오

E20	잠시 쉬었다가 재시도하십시오	움직이면 측정에 문제가 있을수 있습니다. 잠시 쉬었다가 재시도하십시오. 팔에 옷을 입고 재시도하십시오,
E21	부정확한 측정	잠시 쉬었다가 재시도하십시오.
E Exx	교정문제가 발생하였습니다	재측정하십시오. 문제가 계속될 경우 지원 센터에 연락하십시오. 연락정보와 반납설명서를 위해 보증서를 참고하십시오.

5.1 가능한 기타 오작동들

문제	가능한 원인	권고대처방안
LCD 디스플레이에 신호가 표시됩니다	배터리가 방전되었습니다.	배터리를 전부 새로운 배터리로 교체하십시오.
표시된 혈압수치들이 극히 높거나 낮습니다.	완장이팔 주위에 올바르게 장착되어 있지 않습니다.	연결선을 올바르게 향하게 하고 심장의 높이와 동일선상에 놓이게 합니다.
	어깨나 팔이 지나친 긴장상태에 놓입니다.	안정을 취하고 측정을 반복합니다.
	팔 또는 근육은 측정 중에 움직입니다.	측정 중에 움직이지 마시고 근육을 사용하거나/움직이지 마시기 바랍니다.

”♥“의 기호(I.H.B.)가 나타나지만, 맥박추기는 정상입니다.	팔 또는 근육은 측정 중에 움직입니다.	측정 중에 움직이지 마시고 근육을 사용하지 않거나 움직이지 마시기 바랍니다.
디스플레이의 밝기가 약하거나 켜있지 않습니다.	배터리가 방전되었거나 잘못 장착되었습니다.	새로운 배터리로 교체하십시오. 배터리를 올바른 방식으로 투입하십시오.

6. 유지보수 및 수리작업

위에서 설명한 절차가 문제를 해결하지 않는 경우, Medel International Srl이 승인한 전문기사에게 요청하시기 바랍니다. 어떠한 경우에도 기기장비를 분해하지 마십시오. 장비는 허가되지 않은 사람이 수리할 수 있을만한 어떠한 부품도 내재하고 있지 않을 뿐만 아니라 내부 수리나 또는 운할작용을 필요로 하지 않습니다. 장비가 올바르게 작동하지 않는 경우, CUSTOMER SERVICE MEDEL.에 연락하시기 바랍니다.

7. 관리, 유지보수 및 보관

1. 세척을 위해서 오직 부드럽고 약간 적셔있는 면을 사용하십시오.
2. 석유로 만든 알콜, 희석액 또는 그러한 용매를 사용하지 마십시오.
3. 완장을 닦지 마십시오. 완장에 생긴 얼룩들은 젖은 모직으로 주의를 기울여 닦아낼 수 있습니다.
4. 완장이 가위, 칼 등.. 과 같은 날카로운 물건에 의해 손상되지 않도록 최대한의 주의를 기울이시기 바랍니다.
5. 장기간 장비를 사용하지 않을 경우 배터리를 분해하여 보관하시기 바랍니다.
6. 장비가 주위에 있는 강한 전자파의 방해로 올바르게 작동하지 않는 경우, 장비를 끄고 측정 절차를 다시 반복하시기 바랍니다.
7. 장비의 폐기를 처분(폐기 배터리)은 해당 국가의 전자제품 폐기처리관련 규정을 준수하여 실시해야 합니다.

8. 관련 참고사항

장비는 혈압의 비침투 방식의 측정에 대한 유럽표준규격인

- EN1060 -3 비침투 혈압계-의 혈압측정의 전기기계 시스템의 보충 규격을 모두 만족합니다.
- EN 60601 - 1 안전규격

104



- EN 60601-1-2 전자호환성
- IEC 80601-2-30 안전성과 비침투 자동 혈압계의 필수 성능에 대한 특수 규정들

9. 기호



주의!



사용설명서를 참고하십시오.



종류 적용파트



연속전류



제작자



운반과 보관을 위한 온도제한



습한곳에서 보호하십시오.

CE 0123 의료기기의 협약 93/42/CEE를 준수합니다.



제품코드번호



시리얼번호



생산로트의 식별번호



제품의 올바른 처분(전기, 전자제품의 폐기처리)(유럽연합 국가나 분리수거 시스템을 도입하는 국가에 해당) . 제품이나 문서자료에 표시된 기호는 제품이 전기, 전자제품에 적용되는 규범을 준수하고 있다는 뜻이며 일반 가정폐기물과 같이 처리해서는 안된다는 뜻입니다. 사용자는 제품의 수명 이후의 폐기물 처리에 대한 책임을 갖고 있으며 전용 처리 절차를 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 해당 국가의 관련 과태료를 부담할 수 있습니다. 분리수거 시스템에 대한 더 자세한 내용은 지역 관련 서비스부서에 연락하시기 바랍니다.

105

10. 기술사양

디스플레이:	크리스탈 디지털 디스플레이
기술:	오실레이터 방식
등급:	내부 전원 기기장비, BF 타입 적용 부분
측정 범위:	30에서 280 mmHg의 혈압 심장박동수: 40 에서 199 번/분
정밀도:	혈압: +/- 3 mmHg 심장박동: +/- 5%
최대 메모리:	60쌍의 데이터 (최대; 최소 압력; 맥박) 각 사용자 마다 (2)
전원:	AA 1,5 V 배터리 4개
배터리 수명:	약 300 회 측정 (혈압수준과 펌프압력수준에 따라 변경)
부속품:	틀레 22 - 42 cm의 일반 완장 완장 압력: 0 에서 300 mmHg
작업조건:	온도: +10°C 에서 +40°C 해당습도: 10 - 85% 압력: 80 ~ 105 kPa
이동/보관조건:	온도: -20°C 에서 +60°C 해당습도: 10 - 95% 압력: 80 에서 105 kPa
주요 장비 무게:	320 g (배터리 미장착)
외부 규격(mm):	185 x 100 x 55 mm
알림:	규격은 사전통보없이 변경될 수 있습니다.

11. 보증조건

- 장비는 구매일로부터 5년동안 어떠한 원재료상의 결함이나 부품의 손상에 대해 보상받을 수 있습니다.
- 보증은 첫 구매시 결함이 있던 부품들의 무료 수리나 교체를 포함합니다.
- 보증은 따로 제공한 부속품들과 일반 사용에 해당하는 부분들은 포함하지 않습니다.
- 장비는 허가된 수리업체에서만 수리되어야 합니다.
- 장비는 수리를 위해서 CUSTOMER SERVICE MEDEL 로 보내야 합니다.
- 운송비용은 사용자 부담입니다.
- 보증조건을 벗어나는 수리는 사용자가 지불해야 합니다.
- 장비를 함부로 분해했거나, 결함이 잘못된 사용에서 비롯했거나 또는 손상이 생산자의 책임이 아닌 경우(사고적인 추락, 부주의한 운송 등)에 보증은 효력을 잃습니다.
- 보증은 제품의 비효능 기간에 발생하는 어떠한 손상, 직접적 또는 간접적, 3자 또는 사물에 대한 피해를 보상하지 않습니다.
- 보증은 세금영수증이 가리키는 구매일이나 보증서에 포함해야 하는 구매증명서의 날짜부터 유효합니다.
- 구매증명서를 적절하게 기재하지 않거나 유효하지 않은 경우 어떠한 보증 수리도 받을 수 없습니다.

수리요청의 경우 제출해야 할 회수용지
보증은 세금영수증을 첨부할 경우에만 유효합니다

장비타입: _____

모델: _____

시리얼번호: _____

구매일: _____

구매자 정보

성명: _____

주소: _____

전화번호: _____

결함 설명: _____

보증조건 허용을 위한 서명 _____ 107

위와 같은 정보를 Privacy에 관한 법률 675/96에 의거하여 사용할 것에 동의합니다.

1. INTRODUCCIÓN

El medidor de presión MEDEL CHECK es un dispositivo digital completamente automatizado para adultos que, mediante un método de medición oscilométrico, permite una medición rápida y fiable. El aparato ofrece una precisión de medición muy grande, y ha sido concebido para ser usado de una manera sencilla. Es un dispositivo destinado a uso domiciliario.

ATENCIÓN!

Antes del uso se ruega leer atenta y completamente este manual de instrucciones. Por favor, para más informaciones referentes a la presión sanguínea y a su medición, contacte con su médico. Mantener MEDEL CHECK fuera del alcance de los niños. No usar MEDEL CHECK cerca de mezclas anestésicas, inflamables o que contengan oxígeno u óxido nítrico.

ATENCIÓN!

1.1 Informaciones importantes sobre la automedición

- No olvide que la automedición significa control, no diagnóstico o tratamiento. Los valores anómalos deben ser comentados siempre con el propio médico. Bajo ningún concepto deben modificarse las dosis de cualquier fármaco prescrito por el propio médico.
- ¡El indicador de pulsaciones no es adecuado para controlar la frecuencia de los marcapasos!
- En los casos de irregularidad cardíaca (I.H.B.), las mediciones efectuadas con este instrumento deben ser evaluadas sólo después de haber consultado con el médico.
- No se admiten modificaciones en el dispositivo por parte del usuario.
- No utilizar el medidor de presión en recién nacidos ni en pacientes con preeclampsia. Antes de utilizar el medidor durante el embarazo se aconseja consultar con el médico.
- El aparato no necesita calibración.
- No sumergir nunca el aparato en agua.
- El aplastamiento, plegado o compresión del tubo puede causar una presión constante del brazalete con reducción del flujo de sangre y el consiguiente daño al paciente.
- Las mediciones demasiado frecuentes pueden causar un daño al paciente debido a la interferencia temporal del flujo sanguíneo.
- No colocar el brazalete encima de una herida: esto podría causar más daños.
- No colocar el brazalete sobre un miembro donde haya un acceso intravascular, una terapia o un shunt arteriovenoso ya que la interferencia temporal con el flujo sanguíneo podría causar un daño al paciente.
- No colocar el brazalete a personas que hayan sufrido una mastectomía.
- Durante el inflado es posible que las funciones del miembro se vean comprometidas temporalmente.
- Durante la medición de la presión arterial no debe interrumpirse durante mucho tiempo la circulación sanguínea.
- Si el dispositivo no funciona correctamente, quitar el brazalete del brazo.
- Antes del uso, el usuario debe controlar que el dispositivo funcione de manera segura y que todas las partes del mismo estén en buen estado.

1.2 Interferencia electromagnética


El dispositivo contiene componentes eléctricos sensibles. Por esta razón, evitar campos eléctricos o electromagnéticos fuertes en las inmediaciones del dispositivo (por ejemplo, teléfonos móviles, hornos microondas). Estos pueden causar una falta de precisión temporal en la medición de la presión arterial diastólica.

2. COMPONENTES DEL MEDIDOR DE PRESIÓN (fig. 1)

- | | |
|--|---|
| 1. Pantalla LCD | 11. Indicador ritmo cardíaco irregular |
| 2. Pulsador O/I (Start/ Stop) | 12. Indicador pilas |
| 3. Pulsador memoria (MEM) | 13. Presión sistólica |
| 4. Pulsador media (T3) | 14. Presión diastólica |
| 5. Toma para el brazalete | 15. Pulsaciones |
| 6. USB para alimentación | 16. Símbolo hinchado/deshinchado |
| 7. Compartimento pilas | 17. Fecha/reloj |
| 8. Brazalete adultos Universal para brazo con circ. cm 22~42 | 18. Valores memorizados |
| 9. Indicador memoria | 19. Usuario  |
| 10. Indicador valor medio | |

Alimentación:

4 Pilas alcalinas tipo **AA**. Las pilas recargables no son adecuadas para este aparato. Alimentador (no incluido). Se aconseja el uso con un alimentador 5V DC min 1 A conforme con la normativa EN60601.1 con conexión micro usb*.

 * No es un puerto USB para la descarga de datos.


3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL MEDIDOR DE PRESIÓN

3.1 Introducción de las pilas

Introducir las pilas.(fig.2)

1. Levantar la tapa del compartimento de las pilas.
2. Introducir **4 pilasAA** cerciorándose de que la polaridad sea la correcta
3. Volver a colocar a tapa del compartimento de las pilas.

ATENCIÓN!

- Una vez que ha aparecido el símbolo "  Lo" pilas descargadas, el aparato se bloquea hasta que se sustituirán las pilas.
- Por favor, utilizar pilas AA - 1,5V.
- Si el aparato no se utiliza durante un mes o más quitar siempre las pilas.
- No dejar nunca pilas en el compartimento, ni tampoco pilas exhaustas, ya que las posibles pérdidas podrían dañar la unidad.

3.2 Configuración usuario, fecha y reloj

1. Una vez introducidas las pilas y encendido el aparato, se visualizarán en la pantalla la fecha y la hora (modalidad Reloj)
2. En modalidad Reloj, apretar la tecla **O/I** y **MEM** al mismo tiempo durante **2 segundos**, en primer lugar aparecerá el símbolo usuario; apretar la

- tecla MEM para seleccionar el usuario deseado (👤👤).
3. Apretar **O/I** para pasar al ajuste del año y apretar la tecla MEM para configurarlo (fig.3)
 4. Apretar el pulsador **O/I** para confirmar y pasar al ajuste del mes (configurar con la tecla MEM)
 5. Repetir el procedimiento descrito anteriormente para configurar el día, la hora y los minutos.
 6. El aparato se apagará automáticamente después de aproximadamente 1 minuto si se deja inactivo, en este caso, no se variarán la fecha y la hora.
 7. Cada vez que se sustituyen las pilas se deberá configurar otra vez la fecha, la hora y el usuario de la manera descrita anteriormente.

3.3 Conexión del brazalete Introducir el conector del brazalete en la toma para el brazalete en el lado izquierdo del medidor (fig.1)

NOTA:

Si el brazalete está roto o no funciona, utilizar otro nuevo; si esto no incluye al conector, utilizar el del anterior brazalete.

4. CÓMO EFECTUAR UNA MEDICIÓN

4.1. Antes de la medición

- Relajarse durante unos 10 minutos aproximadamente, evitando comer, fumar y hacer ejercicio físico. Todos estos factores influyen en el resultado de la medición.
- Si se llevan prendas muy adherentes al brazo, hay que quitárselas.
- Sentarse en una posición cómoda para la medición de la presión. Apoyar la espalda y los brazos. No cruzar las piernas. Apoyar la planta de los pies en el suelo.
- Para que el resultado no sea incorrecto, es importante estar tranquilos y no hablar ni moverse durante la medición.
- Medir siempre en el mismo brazo (normalmente el izquierdo)
- Intentar realizar las mediciones generalmente a la misma hora del día, ya que la presión sanguínea cambia durante el día.

NOTA:

Las dimensiones del brazalete deben ser adecuadas para la circunferencia del brazo. En el brazalete se indican las medidas límite de la circunferencia del brazo dentro de las cuales puede emplearse, medida con los músculos relajados; si la circunferencia del brazo del paciente no entrara dentro de dichas medidas, dirigirse a proveedores especializados.

⚠️ ATENCIÓN:

- Usar sólo brazaletes originales **MEDEL**
- Un brazalete que no esté bien apretado o una cámara de aire sobresaliente lateralmente son causa de mediciones erróneas
- En caso de mediciones repetidas, la sangre no discurre fisiológicamente por el brazo, y esto puede provocar resultados nada fiables
- Por eso, las mediciones de la presión sanguínea realizadas correctamente debería repetirse después de una pausa de **5 minutos** o después de que se

haya mantenido levantado el brazo, para permitir que la sangre acumulada circule correctamente..

4.2. Colocación del brazalete

1. Pasar el extremo del brazalete (con tope de goma integrado) a través del arco metálico, formando un lazo. El cierre con velcro se deberá encontrar en la parte externa. (Si el brazalete está preparado de la manera descrita, saltar este paso.) (fig.4)
2. Introducir el brazalete en el brazo izquierdo de una manera tal que el tubo se dirija hacia el antebrazo. (fig.5)
3. Colocar el brazalete en el brazalete de la manera indicada en la figura (fig.6) prestando atención a que el borde inferior se encuentre **2-3 cm** por encima de la ranura del codo y que la salida del tubo en goma del brazalete esté situada en el lado interno del brazo.
4. Estirar el extremo libre del brazalete y cerrarlo con el cierre del velcro. (fig.7)

⚠️ ATENCIÓN!:

Colocar el brazalete de una manera tal que el borde inferior se encuentre 2-3 cm por encima del codo y de la arteria braquial. El tubo debe orientarse hacia el centro de la palma de la mano.

5. Entre el brazo y el brazalete no deberán haber espacios libres, ya que condicionaría el resultado de la medición. Además, en el brazo no deberán haber mangas remangadas, de lo contrario, se deberá quitar la vestimenta.
6. Asegurar el brazalete con el cierre de velcro para que se adhiera cómodamente al brazo sin estar demasiado estrecho. Tender el brazo sobre la mesa (la palma de la mano deberá estar dirigida hacia arriba) de manera que el brazalete se encuentre a la altura del corazón. Llevar cuidado para no plegar el tubo. (fig.8-9)
7. Permanecer sentados tranquilamente durante dos minutos antes de empezar la medición.

NOTA:

Si no fuera posible colocar el brazalete en el brazo izquierdo, este podrá colocarse también en el derecho. Lo importante es que las medidas sean realizadas siempre en el mismo brazo.

4.3 Procedimiento de medición

La medición puede empezar después de que se haya colocado correctamente el brazalete.

1. Apretar el pulsador **O/I**. Todos los símbolos de la pantalla se visualizan durante **1** segundo. Si el aparato ha memorizado mediciones, la pantalla visualizará primero la más reciente. Si no hay datos en la memoria, la pantalla

visualizará 0 en cada campo. Después, en la columna diastólica aparecerá 0 (fig.10). Ahora el aparato está listo para la medición.

- El brazalete empieza a hincharse automáticamente. Se visualiza el símbolo "▲" (fig.10)
- Nada más se detecta un latido, el símbolo "♥" empieza a parpadear (fig.11)
- Una vez alcanzada la presión correcta, el brazalete no se hincha más y empieza a deshincharse.
- Cuando la medición resulta estar completa, la presión sistólica/diastólica y el ritmo cardíaco se visualizan al mismo tiempo en la pantalla.
- En el caso en que la medición muestre un ritmo cardíaco irregular (I.H.B.), se visualiza el símbolo "♥". En este caso, los resultados de la medición pueden variar con respecto a una situación normal. Por lo tanto, hay que volver a repetir la medición. En muchos casos, esto no es motivo de preocupación. Si el símbolo "♥" aparece con frecuencia (por ejemplo, muchas veces a la semana durante las diferentes mediciones (diarias), se aconseja hablar con el propio médico. (fig.12)

4.4 Cómo usar la función de memoria

- En la modalidad Reloj (OFF) apretar el pulsador MEM; se visualiza el número de mediciones memorizadas (fig.14), posteriormente se visualiza el último valor memorizado con fecha y hora. (fig.15)
- Para visualizar los siguientes valores apretar otra vez el pulsador MEM.

4.5 Función T3. (Media calculada sobre 3 mediciones realizadas en 5 minutos).

- Apretar la tecla O/I y realizar la primera medición.
- Al final de la primera medición esperar al menos 5 minutos en posición relajada. Después, repetir la medición siguiendo otra vez el paso 1.
- Al final de la segunda medición esperar al menos otros 5 minutos en posición relajada para, después, repetir otra vez la medición siguiendo otra vez el paso 1.
- Al final de la tercera medición, en modalidad apagado, apretar la tecla T3 para tener la media de las últimas 3 mediciones realizadas (el símbolo AVG parpadea en la pantalla) (fig.16).

NOTA:

La visualización mediante el pulsador T3 sólo si se han realizado las mediciones en un arco de 15 minutos, de lo contrario, el valor visualizado será 0.

4.6 Para cancelar todos los valores memorizados

En la modalidad Reloj (OFF), apretar el pulsador MEM, una vez que se memoricen los valores visualizados, apretar y mantener apretado durante 3 segundos el pulsador MEM se cancelarán todos los datos. (fig. 17). Apretar la tecla MEM o la tecla O/I para apagar la pantalla.

112

5. MENSAJES DE ERROR/MAL FUNCIONAMIENTO

Seguir las acciones aconsejadas en las siguientes tablas y apretar otra vez el pulsador O/I para empezar otra medición.

Código de error	Causa/s posible/s	Acción aconsejada
E1	Deshinchado demasiado rápido o no hincha	Volver a conectar el brazo e intentar de nuevo
E2	Deshinchado demasiado lento	
E3	La presión el brazo es excesiva	Relajarse durante un momento y volver a intentar
E20	El proceso de medición no consigue detectar el latido	El movimiento puede comprometer la medición. Relajarse durante un momento y volver a intentar. Aflojar la vestimenta del brazo y volver a intentar.
E21	Lectura imprecisa	Relajarse durante un momento y volver a intentar.
E Exx	Se ha verificado un problema de calibración	Repetir la medición Si el problema persiste, contactar con el Centro de Asistencia Consultar la garantía para la información de contacto y las instrucciones de devolución.

5.1 Otros posibles funcionamientos anómalos

Problema	Causa/s posible/s	Acción aconsejada
En la pantalla LCD aparece el símbolo " " " " "	Las pilas están descargadas.	Sustituir todas las pilas por otras nuevas.
Los valores de presión sanguínea visualizados son muy altos o bajos.	El brazalete no se ha enrollado correctamente en torno al brazo.	Enrollar correctamente el manguito y colocarlo a la misma altura que el corazón.
	El hombro y el brazo están con una tensión excesiva.	Relajarse y repetir la medición.
	El brazo o los músculos del brazo se mueven durante la medición.	Permanecer parado y no desplazarse/contrair los músculos durante la medición.

113

Se visualiza el símbolo "♥" (I.H.B.), pero la frecuencia del ritmo cardíaco es normal..	El brazo o los músculos del brazo se mueven durante la medición.	Permanecer parado y no desplazarse/contrair los músculos durante la medición.
La luz de la pantalla es tenue o no está encendida	Las pilas están descargadas o se han introducido de manera incorrecta.	Sustituir las pilas por otras nuevas. Introducir las pilas de manera correcta.

6. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Si la acción descrita anteriormente no resuelve el problema, diríjase a personal cualificado autorizado por la empresa Medel International Srl no abra el aparato bajo ningún concepto. El aparato no contiene en su interior partes que puedan ser reparadas por personal no cualificado y no requiere operaciones de mantenimiento interior y/o de lubricación. En el caso de que el aparato no funcione correctamente, diríjase al **SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE MEDEL**.

7. CUIDADO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

1. Para la limpieza usar sólo un tejido suave y ligeramente humedecido.
2. No usar alcoholes con petróleo, diluyentes ni disolventes similares.
3. No lavar el brazalete. Las manchas en el brazalete pueden quitarse, llevando precaución, con un paño suave.
4. Prestar la máxima atención para evitar que el brazalete sea dañado por los extremos en punta o por objetos punzantes como tijeras, cuvhillas etc...
5. Sacar las pilas si se prevé no usar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado.
6. En el caso de que el dispositivo no funcione correctamente a causa de la influencia de campos electromagnéticos fuertes presentes en las inmediaciones, apagar el dispositivo y repetir otra vez el procedimiento de medición.
7. La eliminación del dispositivo (y de las pilas exhaustas) debe realizarse de conformidad con los reglamentos nacionales en materia de eliminación de productos electrónicos.

8. NORMATIVAS DE REFERENCIA

El aparato cumple con las siguientes normas europeas para el control no invasivo de la presión sanguínea.

- EN1060 -3 Esfigmomanómetros no invasivos - Requisitos adicionales para sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea,

- EN 60601-1 Requisitos de seguridad
- EN 60601-1-2 Compatibilidad electromagnética
- IEC 80601-2-30 Requisitos especiales para la seguridad y las prestaciones esenciales de esfigmomanómetros automáticos no invasivos

9. SÍMBOLOS



ATENCIÓN!



CONSULTAR LAS INSTRUCCIONES PARA EL USO



PARTE APLICADA TIPO BF



CORRIENTE CONTINUA



FABRICANTE



LÍMITES DE TEMPERATURA PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAJE



PROTEGER DE LA HUMEDAD

CE 0123 Conforme con la directiva 93/42/CEE sobre los Dispositivos Médicos



CÓDIGO PRODUCTO



NÚMERO DE SERIE



Eliminación correcta del producto (desechos eléctricos y electrónicos) (Aplicable en los países de la Unión Europea y en los países con sistemas de recogida selectiva). El símbolo indicado en el producto o en la documentación indica que el producto está conforme con la normativa sobre los aparatos eléctricos y electrónicos y no debe eliminarse junto con los desechos domésticos. El usuario es responsable de la entrega del aparato, al final de su vida útil, a los entes de recogida, so pena de sanciones previstas por la legislación vigente sobre desechos. Si desea obtener información más detallada sobre los sistemas de recolección diríjase al servicio local de eliminación de residuos.

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla:	Pantalla digital con cristales líquidos
Tecnología:	Método oscilométrico
Clasificación:	Aparato con alimentación interna, con parte aplicada tipo BF
Intervalo de medición:	Presión de 30 a 280 mmHg Frecuencia cardíaca: de 40 a 199 latidos/min.
Precisión:	Presión sanguínea: +/- 3 mmHg Frecuencia cardíaca: +/- 5%
Memoria máx.:	60 conjuntos de datos (presión sist.; diast.; y latido cardíaco) por cada usuario (2)
Alimentación:	4 pilas AA de 1,5 V
Vida de las pilas:	unas 300 mediciones (depende del nivel de presión y de la presión de la bomba)
Accesorios:	Brazaletes universal circunferencia 22 - 42 cm Presión del brazaletes: de 0 a 300 mmHg
Condiciones operativas:	Temperatura: de +10°C a +40°C Humedad relativa: 10 - 85% Presión 80 ~ 105 kPa
Condiciones de transporte/conservación:	Temperatura: de -20°C a +60°C Humedad relativa: de 10 a 95% Presión: de 80 a 105 kPa
Peso de la unidad principal:	320 g (sin pilas)
Dimensiones externas (mm):	185 x 100 x 55 mm

NOTA:

Las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

11. CONDICIONES DE GARANTÍA

- El aparato está garantizado por 5 años desde la fecha de compra contra cualquier defecto originario de materiales o de fabricación.
- La garantía consiste en la sustitución y/o reparación gratuita de los componentes defectuosos en origen.
- La garantía no cubre los accesorios suministrados en juego y las partes sujetas a desgaste normal.
- El aparato debe ser reparado sólo por centros de asistencia técnica autorizados.
- El aparato debe ser enviado al SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE MEDEL para su reparación.
- Los gastos de envío del aparato corren por cuenta del cliente.
- Las reparaciones más allá de las condiciones de garantía se cargan al usuario.
- La garantía no es válida si el aparato ha sido alterado, si el defecto deriva de un uso inadecuado o si el daño no puede atribuirse al fabricante (caída accidental, transporte no cuidadoso, etc.).
- La garantía no involucra ninguna compensación de daños, directos o indirectos, de cualquier naturaleza a personas o cosas durante el período de ineficiencia del producto.
- La garantía es válida a partir de la fecha de compra del producto certificada por el recibo fiscal o por la factura de compra a adjuntar sin excepción al cupón de garantía.
- La falta del cupón debidamente llenado y validado con el certificado de compra no da derecho a ninguna asistencia en garantía.

CUPÓN A ENTREGAR EN CASO DE REPARACIÓN LA GARANTÍA ES VÁLIDA SÓLO ADJUNTANDO EL RECIBO FISCAL

Aparato tipo: _____

Modelo: _____

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

DATOS DEL COMPRADOR

Nombre: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Descripción del defecto: _____

Firma para aceptación de las condiciones de garantía

Autorizo al uso de las informaciones anteriormente indicadas de conformidad con la ley 675/96 relativa a la Privacidad.

2. أجزاء جهاز قياس الضغط (الشكل 1)

1. شاشة LCD
2. زر O/I (بدء التشغيل/ إيقاف التشغيل)
3. زر الذاكرة (MEM)
4. زر المتوسط (T3)
5. مأخذ السوار
6. USB للتغذية الكهربائية
7. حجيرة البطاريات
8. سوار عام للبالغين
9. مؤشر بمتوسط 22 ~ 42 سم
10. مؤشر القيمة المتوسطة
11. مؤشر ضربات القلب غير المنتظمة
12. مؤشر البطاريات
13. ضغط الدم الانقباضي
14. ضغط الدم الانبساطي
15. النبضات
16. رمز النفخ/التفريغ
17. التاريخ/الساعة
18. القيم المخزنة
19. المستخدم (👤)

التغذية الكهربائية:

4 بطاريات AA قلبية. البطاريات القابلة للشحن ليست مناسبة لهذا الجهاز. وحدة إمداد التيار (غير مدرجة). نوصي باستخدام وحدة إمداد التيار ب 5 فولت تيار مستمر بحد أدنى 1 أمبير مطابقة للمعيار EN60601.1 و متوافقة بوصلة USB صغيرة*.

⚠️ * ليس منفذ USB لتحميل البيانات.

3. تشغيل جهاز قياس الضغط

3.1 إدخال البطاريات

قم بإدخال البطاريات. (الشكل 2)

1. ارفع غطاء حجيرة البطارية.
2. أدخل الـ 4 بطاريات AA وتأكد من أن الاستقطاب صحيح.
3. أعد وضع غطاء حجيرة البطارية.

⚠️ تنبيه!

- بمجرد ظهور الرمز "Lo" (البطارية ضعيفة)، سيتم إيقاف تشغيل الجهاز حتى تُستبدل البطاريات.
- يرجى استخدام بطاريات 1.5V - AA.
- قم دائما بإزالة البطاريات إذا لم تستخدم الجهاز لمدة شهر أو مدة أطول.
- لا تترك أبدا البطاريات المستنفذة في حجيرة البطاريات، لأن أي تسرب منها قد يؤدي إلى تلف الجهاز.

3.2 إعداد المستخدم والتاريخ والساعة

1. أدخل البطاريات، وشغل الجهاز، سيتم عرض التاريخ والوقت على الشاشة (وضع الساعة).
2. في وضع الساعة، اضغط على زر O/I و MEM في نفس الوقت لمدة ثانيتين (2)، سوف يومض أول رمز المستخدم. اضغط على الزر MEM لتحديد المستخدم المطلوب (👤).
3. اضغط على O/I للانتقال إلى إعداد العام، واضغط على زر MEM لضبطه (الشكل 3).
4. اضغط على زر O/I للتأكيد والانتقال إلى إعداد الشهر (اضبطه باستخدام الزر MEM).
5. كرر الإجراء أعلاه لضبط اليوم، والساعة والنفاث.
6. ينطفئ الجهاز تلقائياً بعد قرابة دقيقة واحدة (1) إذا ترك في وضع الخمول، وفي هذه الحالة يبقى التاريخ

1. المقدمة

إن جهاز قياس الضغط MEDEL CHECK هو جهاز رقمي مؤتمت بالكامل للبالغين والذي يتيح لك من خلال الكشف عن التذبذبات القياس السريع والذقة. يوفر الجهاز دقة عالية جداً للقياس، ولقد تم تصميمه ليكون سهل الاستخدام. إنه جهاز مخصص للاستخدام المنزلي.

ⓘ تنبيه!

قبل الاستخدام، يرجى قراءة هذا الدليل قراءة متأنية تماماً. لمزيد من المعلومات حول ضغط الدم وقياسه، يرجى الاتصال بالطبيب المعالج. ضع MEDEL CHECK بعيداً عن متناول الأطفال. لا تستخدم MEDEL CHECK في محيط مواد التخدير سريعة الاشتعال، أو التي تحتوي على الأكسجين أو أكسيد النيتروز.

⚠️ تنبيه!

1.1 معلومات هامة حول القياس الذاتي

- تذكر أن: القياس الذاتي يعني المراقبة، وليس التشخيص أو العلاج. يجب دائماً مناقشة قيم القياس غير العادية مع طبيبك. لا تقم تحت أي ظرف من الظروف بتغيير جرعات أي دواء وصفه لك الطبيب.
- شاشة عرض النبض ليست مناسبة للتحقق من تردد منظم ضربات القلب!
- في حالات عدم انتظام ضربات القلب (I.H.B.)، فيجب تقييم هذه القياسات التي أجريت بهذا الجهاز بعد التشاور مع طبيبك.
- لا يُسمح للمستخدم بإجراء تغييرات على الجهاز .
- لا تستخدم جهاز قياس الضغط على الأطفال حديثي الولادة والمرضى المصابين بتسمم الحمل. قبل استخدام جهاز القياس أثناء الحمل يجب عليك استشارة طبيبك.
- لا يحتاج الجهاز إلى معايرة.
- لا تعمس الجهاز أبداً في الماء.
- يمكن أن يؤدي سحق الخرطوم، وثنيه، والضغط عليه إلى التسبب في الضغط المستمر على السوار بخفض تدفق الدم وبالتالي إلحاق الضرر بالمريض.
- أيضاً قد تسبب القياسات المتكررة ضرراً للمريض بسبب التدخل المؤقت في تدفق الدم.
- لا تضع السوار على جرح: قد يسبب هذا مزيداً من الضرر.
- لا تضع السوار على طرف حيث يم الوصول إلى داخل الأوعية الدموية، أو العلاج أو وجود تحويلة شريانية واحدة حيث أن التدخل المؤقت مع تدفق الدم قد يؤدي إلى الإضرار بالمريض.
- لا تضع السوار على السيدات اللواتي خضعن لعملية استئصال الثدي.
- من الممكن أثناء النفخ أن يحدث خلل في وظائف الطرف مؤقتاً.
- خلال قياس ضغط الدم والدورة الدموية لا ينبغي التوقف لفترة طويلة بلا ضرورة.
- إذا لم يعمل الجهاز بشكل صحيح قم بإزالة السوار من على الذراع.
- قبل الاستخدام يجب على المستخدم التحقق من أن الجهاز يعمل بأمان وأن جميع أجزائه في حالة جيدة.

1.2 التداخل الكهرومغناطيسي

يحتوي الجهاز على مكونات إلكترونية حساسة، لذلك، تجنب المجالات الكهربائية أو الكهرومغناطيسية القوية في المنطقة المجاورة مباشرة للجهاز (على سبيل المثال: الهواتف الجوال، وأفران الميكروويف). يمكن أن يسبب هذا نقص مؤقت في دقة قياس ضغط الدم الانبساطي.



والساعة على حالهما دون تغيير.

7. في كل مرة تقوم فيها باستبدال البطاريات ستعين عليك ضبط البيانات والتاريخ والوقت والمستخدم مجددا كما هو موضح أعلاه.

3.3 توصيل السوار

أدخل موصل السوار في مأخذ السوار على الجانب الأيسر من الجهاز (الشكل 1).

ملاحظة:

إذا انكسر السوار أو تعطل، استخدم سوارا آخر جديدا. إذا كان هذا السوار الجديد لا يشمل الموصل، استخدم موصل السوار القديم.

4. كيفية إجراء القياس

4.1 قبل القياس

- عليك بالاسترخاء لمدة 10 دقائق. تجنب تناول الطعام والتدخين وممارسة الرياضة. تؤثر كل هذه عوامل على نتيجة القياس.
- إذا كنت ترتدي ملابس ضيقة على الذراع، اخلعها.
- اجلس في وضع مريح لقياس الضغط. اركن ظهرك وذراعيك. لا تلف ساقيك على بعضهما. ضع باطن قدميك على الأرض.
- لكي لا تقصد النتيجة، من المهم أن تبقى هادئا ولا تتكلم أو تتحرك أثناء القياس.
- قس دائما الضغط على نفس الذراع (عادة الذراع اليسرى).
- حاول تنفيذ القياس بانتظام في نفس الوقت من اليوم، وذلك لأن ضغط الدم يتغير خلال اليوم.

ملاحظة:

يجب أن تكون أبعاد السوار مناسبة لمحيط الذراع. تُذكر على السوار حدود القياس لمحيط الذراع والتي خلاها يمكن استخدام السوار، بالقياس مع استرخاء العضلات. إذا لم تتم تغطية محيط ذراع المريض بهذه المقاسات، يرجى الاتصال بالموزع المحلي.

تنبيه!

- استخدم فقط السوار الأصلي من MEDEL.
- إن عدم إحكام ربط السوار بالكامل أو ظهور فجوات هوائية جانبية هو سبب القياس الخاطئ.
- في حالة القياسات المتكررة، لا يتدفق الدم في الذراع فسيولوجيا، وهذا قد يعطي نتائج غير موثوق بها.
- إن قياس ضغط الدم الذي يتم بشكل صحيح، رغم ذلك، يجب أن يُكرر بعد توقف لمدة 5 دقائق، أو بعد أن تظل الذراع مرفوعة، وذلك للسماح للدم المتراكم بأن يتدفق طبيعيا.

4.2 استخدام السوار

1. مر طرف السوار (بالسدادة المطاطية المدمجة) عبر القوس الصغير المعدني، وتشكيل حبل مشنقة. يجب أن يوجد الفيلكرو على الطرف. (وإذا تم إعداد السوار كما هو موضح، تخط هذه الخطوة.) (الشكل 4)
2. انسخ السوار على الذراع الأيسر بحيث يكون الخرطوم موجها نحو الساعد. (الشكل 5)
3. ضع السوار على الذراع كما هو مبين في الشكل (الشكل 6)، مع الحرص على أن توجد الحافة السفلية بمقدار 2-3 سم فوق تجويف الكوع وأن يوجد مخرج الخرطوم المطاطي من السوار على الجانب الداخلي من الذراع.
4. شد الطرف الحر للسوار وأغلقه بشرط الفيلكرو. (الشكل 7)



تنبيه!

ضع السوار بحيث توجد الحافة السفلية بمقدار 2-3 سم فوق الكوع والشريان العضدي. يجب توجيه الخرطوم نحو كيف اليد.

5. لا يجب أن تبقى مسافة حرة بين الذراع والسوار، قد يؤثر هذا على نتيجة القياس. وعلاوة على ذلك، لا يجب الضغط على الذراع بالأكمام المطوية: إذا حدث العكس، فيجب خلع الملابس.
6. تأكد أن رباط الفيلكرو مشدود على الذراع ومريح بدون أن يكون ضيقا جدا. افرد الذراع على الطاولة (يجب أن يكون كيف اليد موجها إلى أعلى) بحيث يكون السوار بارتفاع القلب. احرص على عدم ثني الخرطوم. (الشكل 8-9)
7. ابق هادئا في مقعدك لمدة دقيقتين قبل البدء في القياس.

ملاحظة:

إذا لم تتمكن من استخدام السوار على الذراع الأيسر، ويمكنك أيضا استخدامه على الذراع اليمنى. من المهم إتمام جميع القياسات على نفس الذراع.

4.3 إجراء القياس

بعد وضع السوار بطريقة صحيحة، ابدأ القياس.

1. اضغط على زر **O/I**. يتم عرض كافة رموز الشاشة لقراءة ثانية واحدة (1). إذا حفظ الجهاز القياسات في الذاكرة، فسوف تبدأ الشاشة بعرض قراءة القياس الأحدث. إذا لم تكن هناك أية بيانات في الذاكرة، سوف يظهر "0" على الشاشة لكل حقل. بعد ذلك سيظهر في العمود الانبساطي "0" (الشكل 10). الجهاز الآن جاهز للقياس.
2. يبدأ السوار في الانتفاخ تلقائيا. سوف يُعرض على الشاشة الرمز "▲" (الشكل 10).
3. بمجرد الكشف عن النبض، يبدأ الرمز "♥" في الوميض (الشكل 11).
4. بمجرد وصولك إلى الضغط الصحيح، يتوقف النفخ ويبدأ السوار في التفريغ.
5. عندما يتم الانتهاء من القياس، يُعرض ضغط الدم الانقباضي/الانبساطي وضربات القلب في وقت واحد على الشاشة.
6. في حال إظهار القياس لعدم انتظام ضربات القلب (I.H.B)، سيتم عرض الرمز "♥". في هذه الحالة، قد تتحرف نتائج القياس عن الوضع الطبيعي. وبالتالي يجب علينا أن نكرر القياس. ليس هذا مدعاة للقلق في كثير من الحالات. إذا ظهر الرمز "♥" بانتظام (على سبيل المثال: عدة مرات في الأسبوع خلال القياسات اليومية المختلفة) فإنه من المستحسن التحدث إلى طبيبك. (الشكل 12)

4.4 كيفية استخدام وظيفة الذاكرة

- في وضع إيقاف تشغيل الساعة (Orologio OFF)؛ اضغط على زر "MEM" سيتم عرض عدد من القياسات المحفوظة في الذاكرة (الشكل 14)، ثم ستظهر "القيمة الأخيرة المحفوظة مع التاريخ والوقت." (الشكل 15)
- لعرض القيم المتعاقبة اضغط على زر MEM مرة أخرى.

4.5 الوظيفة T3. (المتوسط المحسوب على ثلاثة قياسات مأخوذة في غضون 15 دقيقة).

1. اضغط على زر O/I وخذ القياس الأول.
2. في نهاية القياس الأول انتظر لمدة 5 دقائق في وضع الاسترخاء. ثم كرر القياس بتنفيذ الخطوة 1 مرة أخرى.
3. في نهاية القياس الثاني، انتظر 5 دقائق أخرى على الأقل في وضع الاسترخاء ثم كرر القياس مرة أخرى بتنفيذ الخطوة 1.
4. في نهاية القياس الثالث، وفي وضع إيقاف التشغيل، اضغط على زر T3 للحصول على متوسط الـ 3 قياسات الأخيرة (وسيومعن رمز AVG على الشاشة) (الشكل 16).

5.1 الأخطاء المحتملة الأخرى

الموصى به	السبب/المتحمل/	المشكلة
استبدل جميع البطاريات مستخدمًا بطاريات جديدة.	البطاريات ضعيفة.	على شاشة LCD بظهور الرمز " " أو " " على شاشة LCD.
لف السوار بشكل صحيح، في نفس ارتفاع القلب.	لا يلتف السوار بشكل صحيح حول الذراع.	قيم ضغط الدم المعروضة عالية جدًا أو منخفضة جدًا.
استرخ وكرر القياس.	الكتف أو الذراع تحت توتر زائد.	
ابق ساكنًا، ولا تتحرك، ولا تشد عضلاتك أثناء القياس.	يتم تحريك الذراع أو عضلاته أثناء القياس.	
ابق ساكنًا، ولا تتحرك، ولا تشد عضلاتك أثناء القياس.	يتم تحريك الذراع أو عضلاته أثناء القياس.	يتم عرض الرمز "❤️" ولكن معدل ضربات القلب غير طبيعي.
استبدل جميع البطاريات الضعيفة مستخدمًا بطاريات جديدة. أدخل البطاريات بشكل صحيح.	البطاريات ضعيفة أو مدخلة بشكل غير صحيح.	ضوء الشاشة قاتم أو الشاشة غير مضاءة.

6. الصيانة والإصلاح

إذا لم يحل الإجراء المذكور أعلاه المشكلة، اتصل بالفنيين المؤهلين والمعتمدين من قبل Medel International Srl. لا تفتح الجهاز تحت أي ظرف من الظروف. لا يحتوي الجهاز على أي أجزاء في داخله يمكن إصلاحها من قبل أفراد غير مؤهلين، ولا يحتاج إلى صيانة داخلية أو/أو تزييت. في حالة عدم تشغيل الجهاز بالشكل الصحيح، اتصل بخدمة العملاء في شركة MEDEL.

7. العناية والصيانة والتخزين

1. للتنظيف، استخدم قطعة قماش ناعمة ورطبة قليلًا.
2. لا تستخدم القود الذي يحتوي على الكحول، أو المخفف أو المذيبات المماثلة.
3. لا تغسل السوار. يمكن إزالة البقع الموجودة على السوار بعناية باستخدام قطعة قماش مبللة.
4. توخ أقصى درجات الحذر لتفادي تلف السوار بسبب الحواف القاطعة أو الأدوات الحادة مثل المقصات والسكاكين وغيرها ...
5. أزل البطاريات إذا كنت لا تنوي أن تستخدم الجهاز لفترة طويلة من الزمن.
6. إذا لم يعمل الجهاز بشكل صحيح بسبب تأثير المجالات الكهرومغناطيسية القوية الحالية في المنطقة المجاورة، أوقف تشغيل الجهاز، وكرر إجراء القياس.
7. يجب أن يتم التخلص من الجهاز (والبطاريات المستعملة) وفقًا للوائح الوطنية بشأن التخلص من المنتجات الإلكترونية.

ملاحظة:

يمكن الحصول على العرض بالضغط على زر T3 فقط إذا تم إجراء القياسات في غضون 15 دقيقة، وإلا ستكون القيمة المعروضة 0.

4.6 لمسح كافة القيم المحفوظة في الذاكرة

في وضع الساعة (OFF)، اضغط على الزر MEM، وبمجرد عرض القيم المحفوظة في الذاكرة، اضغط مع الاستمرار في الضغط على زر MEM لمدة 3 ثوان وسيتم حذف جميع النتائج. (الشكل 17). اضغط على زر MEM أو زر O/I لإيقاف تشغيل الشاشة.

5. رسائل الخطأ/العطل

اتبع الإجراءات المقترحة في الجداول التالية واضغط على زر O/I لبدء قياس آخر.

رمز اءات	الخطأ السبب/الممكن/الإجراءات	الموصى بها
E1	التفريغ السريع للسوار بسرعة جدا أو وعدم الانتفاخ	أعد ربط السوار ثم حاول مرة أخرى.
E2	التفريغ بطيء جدا.	
E3	ضغط السوار زائد.	استرخ للحظة ثم حاول مرة أخرى.
E20	لا تستطيع عملية القياس الكشف عن ضربات القلب.	قد تؤثر الحركة على القياس. استرخ للحظة ثم حاول مرة أخرى. أرخ الملابس على الذراع، ثم حاول مرة أخرى.
E21	قراءة غير دقيقة	استرخ للحظة ثم حاول مرة أخرى.
E Exx	حدثت مشكلة في المعايرة	كرر القياس. إذا استمرت المشكلة اتصل بمركز الدعم التقني. اطلع على الضمان لمعرفة التعليمات ومعلومات الاتصال واسترداد القيمة.

9. الرموز

تنبيه!	
راجع تعليمات الاستخدام	
القطعة المستخدمة من نوع BF	
التيار المستمر	
الشركة المصنعة	
حدود درجة الحرارة للنقل والتخزين	
يُحسى من الرطوبة.	

وفقاً لتوجيه الاتحاد الأوروبي EEC/93/42 بشأن الأجهزة الطبية

CE 0123

رمز المنتج

REF

الرقم التسلسلي

SN



التخلص الصحيح من المنتج (النفايات الكهربائية والإلكترونية) (المعمول به في دول الاتحاد الأوروبي والدول التي توجد بها أنظمة الجمع المنفصل). يدل الرمز الموجود على المنتج أو الوثائق إلى أن المنتج يتوافق مع التوجيهات الخاصة بنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية، ولا يجب التخلص منه مع النفايات المنزلية. يتحمل المستخدم مسؤولية نقل الجهاز في نهاية عمره الافتراضي إلى مركز التجميع المناسب، وإلا سوف تُطبق العقوبات المنصوص عليها بموجب التشريعات المتعلقة بالنفايات. للحصول على معلومات أكثر تفصيلاً بشأن نظم الجمع المتاحة، اتصل بخدمة التخلص من النفايات المحلية.

8. المعايير المرجعية

- يلبي الجهاز متطلبات المعايير الأوروبية للفحص غير الباضع لضغط الدم.
- EN1060 3- أجهزة قياس ضغط الدم غير الباضعة- المتطلبات الإضافية للأنظمة الكهروميكانيكية لقياس ضغط الدم.
- EN 60601-1 متطلبات السلامة
- EN 60601-1-2 التوافق الكهرومغناطيسي
- IEC 80601- 2- 30 المتطلبات الخاصة بالسلامة والأداء الأساسي لأجهزة قياس ضغط الدم الأوتوماتيكية غير الباضعة.

11. شروط الضمان

- يتمتع الجهاز بالضمان لمدة 5 سنوات من تاريخ الشراء ضد أي عيوب في المواد أو التصنيع.
- ويغطي الضمان استبدال و/أو إصلاح المكونات التالفة في الأساس والتي تتمتع بالضمان.
- لا يغطي الضمان الملحقات المتوفرة مع الجهاز أو الأجزاء المعرضة للتلبي العادي.
- يجب إصلاح الجهاز فقط بالاستعانة بمراكز الخدمة التقنية المعتمدة.
- يجب إرسال الجهاز إلى خدمة العملاء في شركة (MEDEL) لإصلاحه.
- يتحمل المستخدم نفقات الشحن.
- يتحمل المستخدم تكلفة الإصلاح الخارج عن شروط الضمان.
- يُعد الضمان باطلا إذا تم العبث بالجهاز، أو إذا كان العطل بسبب الخلل الناتج عن الاستخدام غير السليم أو إذا كان الضرر لا يعزى إلى الشركة المصنعة (السقوط العرضي، الإهمال أثناء النقل، وما إلى ذلك).
- لا ينطوي الضمان على أي تعويض عن الأضرار، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، من أي نوع تجاه الأشخاص أو الممتلكات أثناء فترة عطل الجهاز.
- يسري الضمان من تاريخ الشراء المثبت بوصول مالي أو فاتورة الشراء التي يجب إرفاقها بشكل قاطع مع قسيمة الضمان.
- إن عدم وجود قسيمة الضمان المعبأة بشكل صحيح ومستند إثبات الشراء يحرمان المشتري من الحصول على أي دعم بموجب الضمان.

يجب إعادة القسيمة في حالة الإصلاح
يسري الضمان فقط إذا كان مرفقا بالفاتورة.

نوع الجهاز: _____

الموديل: _____

الرقم التسلسلي: _____

تاريخ الشراء: _____

بيانات المشتري

الاسم: _____

العنوان: _____

الهاتف: _____

وصف العيب: _____

التوقيع وقبول شروط الضمان



10. المواصفات التقنية

الشاشة:	شاشة LCD رقمية
التقنية:	طريقة قياس الذبذبات
التصنيف:	جهاز بالإمداد الداخلي للطاقة، بالقطعة المستخدمة من نوع BF
الفاصل الزمني للقياس:	ضغط من 30 إلى 280 ميليتر زئبق معدل ضربات القلب: من 40 إلى 199 نبضة/دقيقة.
الدقة:	ضغط الدم: +/- 3 ميليتر زئبق ضربات القلب: +/- 5%
أقصى ذاكرة:	60 مجموعات من البيانات (ضغط انبساطي؛ انقباضي؛ وضربات القلب) لكل مستخدم (2)
التغذية الكهربائية:	4 بطاريات AA 1.5 V
عمر البطاريات:	قراءة 300 عملية قياس (اعتمادا على مستوى الضغط و وضغط المضخة)
الملحقات:	السوار العام بمحيط 22-42 سم ضغط السوار: من 0 إلى 300 ملم زئبق
ظروف التشغيل:	

درجة الحرارة: + 10 درجة مئوية إلى + 40 درجة مئوية
الرطوبة النسبية: 10-85%
الضغط: 80 ~ 105 كيلو باسكال

ظروف النقل/التخزين:

درجة الحرارة: -20 درجة مئوية إلى + 60 درجة مئوية
الرطوبة النسبية: من 10 إلى 95%
الضغط: من 80 إلى 105 كيلو باسكال

وزن الوحدة الرئيسية: 320 جم (بدون البطاريات)
الأبعاد الخارجية (ملم): 185 100x55

ملاحظة:

المواصفات عرضة للتغيير دون إشعار.

1. INTRODUCTION

Le mesureur de tension MEDEL CHECK est un dispositif numérique totalement automatisée pour adulte qui, par le biais d'une méthode de mesure oscillométrique, permet une mesure rapide et fiable. L'appareil offre une précision de mesure très élevée, et il a été conçu pour être facile à utiliser. C'est un équipement destiné à un usage à domicile.

ATTENTION !

Avant l'utilisation, prière de lire attentivement et intégralement ce livret d'instructions. Pour des informations supplémentaires concernant la tension artérielle et sa mesure, contacter son médecin traitant. Conserver MEDEL CHECK hors de la portée des enfants. Ne pas utiliser MEDEL CHECK à proximité de mélanges anesthésiques, inflammables, contenant de l'oxygène ou de l'oxyde d'azote.

ATTENTION !


1.1 Informations importantes sur l'automesure

- Ne pas oublier : automesure signifie contrôle, et non pas diagnostic ou traitement. Il faut toujours parler à son médecin en cas de valeurs anormales. Ne modifier en aucune circonstance les dosages de tout médicament prescrit par son médecin.
- L'écran des battements n'est pas adapté pour contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques !
- En cas d'irrégularité cardiaque (I.H.B.), les mesures effectuées avec cet instrument ne doivent être évaluées qu'après avoir consulté le médecin.
- L'utilisateur ne peut apporter aucune modification sur l'équipement.
- Ne pas utiliser le mesureur de tension sur des nouveaux-nés ou des patients souffrant de pré-éclampsie. Avant d'utiliser le mesureur pendant la grossesse, il est conseillé de consulter son médecin.
- L'appareil ne nécessite pas d'étalonnage.
- Ne jamais plonger le matériel dans l'eau.
- Ecraser, plier ou comprimer le tuyau peut causer une pression constante sur le brassard avec réduction du flux de sang et des dommages possibles pour le patient.
- Des mesures trop fréquentes pourraient porter atteinte au patient à cause de l'interférence temporaire du flux sanguin.
- Ne pas appliquer le brassard sur une blessure : cela peut causer un dommage supplémentaire.
- Ne pas appliquer le brassard sur un membre où est présent un accès intravasculaire, une thérapie ou un shunt artério-veineux, car l'interférence temporaire avec le flux sanguin pourrait provoquer des dommages chez le patient.
- Ne pas appliquer le brassard à des personnes ayant subi une mastectomie.
- Pendant le gonflage, il est possible que les fonctions du membre soient momentanément compromises.
- Pendant la mesure de la tension artérielle, la circulation sanguine ne doit pas être interrompue inutilement pendant une longue période.
- Si le dispositif ne fonctionne pas correctement, enlever le brassard du bras.
- Avant l'utilisation, l'utilisateur doit contrôler que l'équipement fonctionne de façon sûre et que toutes les parties le composant sont en bon état.

1.2 Interférence électromagnétique

L'appareil contient des composants électroniques sensibles. Aussi, éviter les champs électriques et électromagnétiques forts à proximité immédiate de l'appareil (par exemple, les téléphones cellulaires, les fours à micro-ondes). Ceux-ci peuvent causer un manque temporaire de précision dans la mesure de la tension artérielle diastolique.

2. COMPOSANTS DU MESUREUR DE TENSION (fig.1)

- | | |
|--|---|
| 1. Écran LCD | 11. Indicateur fréquence cardiaque irrégulière |
| 2. Touche O/I (Start / Stop) | 12. Indicateur piles |
| 3. Touche mémoire (MEM) | 13. Tension systolique |
| 4. Touche moyenne (T3) | 14. Tension diastolique |
| 5. Prise pour le brassard | 15. Pulsations |
| 6. USB pour l'alimentation | 16. Symbole gonflage/dégonflage |
| 7. Compartiment des piles | 17. Date/horloge |
| 8. Brassard adulte Universel pour bras de circonférence cm 22~42 | 18. Valeurs mémorisées |
| 9. Indicateur mémoire | 19. Utilisateur  |
| 10. Indicateur valeur moyenne | |

Alimentation :

4 Piles alcalines type **AA**. Les piles rechargeables ne sont pas adaptées pour cet appareil. Alimentateur (non inclus). Il est conseillé d'utiliser un alimentateur 5V DC min 1 A conforme à la réglementation EN60601.1 avec connexion micro usb*.

 * Ce n'est pas un port USB pour le téléchargement de données.


3. MISE EN FONCTION DU MESUREUR DE TENSION

3.1 Installations des piles

Introduire les piles.(fig.2)

1. Soulever le couvercle du compartiment des piles.
2. Insérer 4 piles **AA** en s'assurant de respecter la polarité.
3. Replacer le couvercle du compartiment des piles.

ATTENTION !

- Quand s'affiche le symbole "  Lo " piles épuisées, l'appareil est bloqué tant que les piles ne sont pas remplacées.
- Utiliser des piles AA - 1,5V.
- Toujours enlever les piles lorsqu'on n'utilise pas l'appareil pendant un mois ou plus.
- Ne jamais laisser dans le compartiment des piles, des piles épuisées car des fuites éventuelles peuvent endommager l'unité.

3.2 Configuration utilisateur, date et horloge

1. Une fois que les piles sont installées et que l'appareil est allumé, la date et l'heure (modalité Horloge) s'affichent.
2. En modalité Horloge, appuyer en même temps sur les touches **O/I** et

3. **MEM** pendant 2 secondes et le symbole utilisateur se mettra à clignoter ; appuyer sur la touche MEM pour sélectionner l'utilisateur souhaité (☹☹).
4. Appuyer sur **O/I** pour passer au réglage de l'année et appuyer sur la touche MEM pour configurer l'année (fig.3)
5. Appuyer sur **O/I** pour confirmer et passer au réglage du mois (configurer avec la touche MEM)
6. Répéter la procédure décrite ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
7. L'appareil s'éteindra automatiquement après 1 minute environ si on ne l'utilise pas, dans ce cas la date et l'heure resteront en l'état.
8. Chaque fois qu'on change les piles, il faut configurer de nouveau la date, l'heure et l'utilisation en suivant les indications ci-dessus.

3.3 Branchement du brassard

Introduire le connecteur du brassard dans la prise pour le brassard sur le côté gauche du mesureur (fig.1)

REMARQUE :

Si le brassard est cassé ou qu'il ne fonctionne pas, en utiliser un neuf ; si ce nouveau brassard n'est pas doté de connecteur, utiliser celui du vieux brassard.

4. COMMENT EFFECTUER UNE MESURE

4.1. Avant la mesure

- Se relaxer pendant 10 min environ en évitant de manger, de fumer ou de faire de l'exercice physique. Tous ces facteurs ont une influence sur le résultat de la mesure.
- Si l'on porte des vêtements très moulants, il faut les enlever.
- S'asseoir dans une position confortable pour la mesure de la tension. Reposer le dos et les bras. Ne pas croiser les bras. Reposer les plantes des pieds sur le sol.
- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme, de ne pas parler ni de bouger pendant la mesure
- Toujours mesurer sur le même bras (en général le gauche)
- Essayer d'effectuer les mesures régulièrement à la même heure de la journée, car la tension artérielle change au cours de la journée.

REMARQUE :

Les dimensions du brassard doivent être adaptées à la circonférence du bras. Sont indiquées sur le brassard les mesures limites de la circonférence du bras pour lesquelles le brassard peut être utilisé, mesurée avec les muscles au repos ; si la circonférence du bras du patient dépasse ces mesures, s'adresser à des revendeurs spécialisés.

⚠ ATTENTION :

- Utiliser uniquement des bras originaux **MEDEL**
- Un brassard mal serré ou une poche d'air dépassant sur le côté sont la cause de mesures fausses
- En cas de mesures répétées, le sang ne circule pas physiologiquement dans le bras et cela peut donner des résultats qui ne sont pas fiables.

- Pour obtenir des mesures de tension artérielle correctes, il faudrait les répéter après une pause de 5 minutes ou après avoir maintenu le bras soulevé de manière à permettre au sang accumulé de circuler normalement.

4.2. Application du brassard

1. Passer l'extrémité du brassard (avec butée en caoutchouc intégrée) à travers l'arc métallique, pour former un lacet. La fermeture à scratch doit se trouver à l'extérieur. (Si le brassard est déjà préparé comme décrit, sauter ce passage.) (fig.4)
2. Enfiler le brassard sur le bras gauche de façon à ce que le tuyau soit orienté vers l'avant-bras. (fig.5)
3. Appliquer le brassard comme illustré par la figure (fig.6), en prenant soin que le bord inférieur se trouve 2-3 cm au-dessus de la cavité du coude et que la sortie du tuyau en caoutchouc du brassard soit située du côté intérieur du bras.
4. Tendre l'extrémité libre du brassard et le fermer avec la fermeture à scratch. (fig.7)

⚠ ATTENTION !

Placer le brassard de manière à ce que le bord inférieur se trouve à 2-3 cm au-dessus du coude et de l'artère brachiale. Le tuyau doit être orienté vers le centre de la paume de la main.

5. Entre le bras et brassard, il ne doit pas y avoir d'espace car cela pourrait conditionner le résultat de la mesure. De plus, le bras ne doit pas être comprimé par des manches retroussées : dans le cas contraire, ôter le vêtement.
6. Assurer le brassard avec la fermeture à scratch de manière à ce qu'il adhère bien au bras sans être trop serré. Tendre le bras sur la table (la paume de la main doit être orientée vers le haut) de façon à ce que le brassard se trouve à hauteur du cœur. Faire attention de ne pas plier le tuyau. (fig.8-9)
7. Rester tranquillement assis pendant deux minutes avant de commencer la mesure.

REMARQUE :

S'il n'est pas possible d'appliquer le brassard au bras gauche, on peut alors l'appliquer au bras droit. L'important est que les mesures soient toujours effectuées sur le même bras.

4.3 Procédure de mesure

Après avoir correctement placé le brassard, la mesure peut commencer.

1. Appuyer sur la touche **O/I**. Tous les symboles de l'écran s'affichent pendant 1 seconde. Si l'appareil a mémorisé des mesures, l'écran affiche d'abord la plus récente. Si aucune donnée n'est mémorisée, l'écran affiche 0 dans tous les champs. Ensuite, **0** s'affiche dans la colonne diastolique (fig.10). L'appa-

reil est maintenant prêt pour la mesure.

- Le brassard commence à se gonfler automatiquement. Le symbole "▲" s'affiche (fig.10)
- Dès que le pouls est relevé, le symbole "♥" commence à clignoter (fig.11)
- Une fois que la bonne pression est atteinte, le gonflage cesse et le brassard commence à se dégonfler.
- Quand la mesure est terminée, la tension systolique/diastolique et la fréquence cardiaque s'affichent simultanément à l'écran
- Si la mesure montre une fréquence cardiaque irrégulière (I.H.B.), le symbole "♥" s'affiche. Dans ce cas, les résultats de la mesure peuvent varier par rapport à une situation normale. Il est donc nécessaire de répéter la mesure. Dans de nombreux cas, ce n'est pas un motif de préoccupation. Si le symbole "♥" apparaît régulièrement (par exemple plusieurs fois par semaine à l'occasion des différentes mesures quotidiennes), il est conseillé d'en parler à son médecin traitant. (fig.12)

4.4 Comment utiliser la fonction de mémoire

- En modalité Horloge (OFF) appuyer sur la touche MEM ; le nombre de mesures mémorisées (fig.14) s'affichent, puis la dernière valeur s'affiche avec la date et l'heure. (fig.15)
- Pour afficher les valeurs suivantes, appuyer de nouveau sur le bouton MEM.

4.5 Fonction T3. (Moyenne calculée sur 3 mesures relevées en 15 minutes).

- Appuyer sur la touche O/I et effectuer la première mesure.
- À la fin de la première mesure, attendre 5 minutes au moins dans une position de relax. Puis répéter la mesure en suivant de nouveau l'étape 1.
- À la fin de la deuxième mesure, attendre 5 minutes supplémentaires au moins dans une position de relax avant de répéter une dernière fois la mesure en suivant encore l'étape 1.
- À la fin de la troisième mesure, en modalité éteint, appuyer sur la touche T3 pour avoir la moyenne la moyenne des 3 dernières mesures effectuées (le symbole AVG clignotera à l'écran) (fig.16).

REMARQUE :

L'affichage au moyen de la touche T3 n'a lieu que si l'on effectue les mesures dans un délai de 15 minutes, autrement la valeur affichée sera de 0.

4.6 Pour éliminer toutes les valeurs mémorisées

En modalité Horloge (OFF), appuyer sur la touche MEM, une fois que les valeurs mémorisées s'affichent, appuyer sur la touche MEM en maintenant appuyé pendant 3 secondes et tous les résultats seront éliminés. (fig. 17). Appuyer sur la touche MEM ou sur la touche O/I pour éteindre l'écran.

5. MESSAGES D'ERREUR/DYSFONCTIONNEMENT

Suivre les actions conseillées dans les tableaux suivants et appuyer de nouveau sur la touche O/I pour commencer une nouvelle mesure.

Code d'erreur	Cause(s) possible(s)	Action conseillée
E1	Dégonflage trop rapide ou bien ça ne gonfle pas	Rebrancher le brassard et réessayer
E2	Dégonflage trop lent	
E3	La pression du brassard est excessive	Se relaxer pendant un moment et réessayer.
E20	Le dispositif de mesure ne réussit pas à relever le pouls.	Le fait de bouger peut compromettre la mesure. Se relaxer pendant un moment et réessayer. Desserrer les vêtements autour du bras et réessayer.
E21	Lecture imprécise	Se relaxer pendant un moment et réessayer.
E Exx	Il y a un problème d'étalement	Répéter la mesure. Si le problème persiste, contacter le Centre d'Assistance. Consulter la garantie pour les contacts et les instructions concernant la restitution.

5.1 Autres dysfonctionnements possibles

Problème	Cause(s) possible(s)	Action conseillée
Dans l'écran LCD s'affiche le symbole "☐"	Les piles sont déchargées.	Remplacer toutes les piles par des piles neuves.
Les valeurs de tension artérielle affichées sont extrêmement hautes ou basses.	Le brassard n'est pas bien installé autour du bras.	Enrouler correctement le manchon et le placer au même niveau que le cœur.
	L'épaule ou le bras subissent une tension excessive.	Se relaxer et répéter la mesure.
	Le bras ou les muscles du bras ont bougé pendant la mesure.	Rester immobile et ne pas déplacer/contracter les muscles pendant la mesure.

Le symbole "♥" (I.H.B.) s'affiche, mais la fréquence cardiaque est normale.	Le bras ou les muscles du bras ont bougé pendant la mesure.	Restez immobile et ne pas déplacer/contracter les muscles pendant la mesure.
La lumière dans l'écran est faible ou n'est pas allumée	Les piles sont épuisées ou mal installées.	Remplacer les piles par des piles neuves. Placer les piles de la bonne manière.

6. ENTRETIEN ET RÉPARATION

Si l'action décrite ci-dessus ne résout pas le problème, s'adresser à du personnel qualifié et agréé par Medel International Srl N'ouvrir en aucun cas l'appareil. L'appareil n'est équipé d'aucune partie interne pouvant être réparée par du personnel non qualifié et il ne nécessite ni entretien ni lubrification à l'intérieur. Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, s'adresser **CUSTOMER SERVICE MEDEL**.



7. SOIN, ENTRETIEN ET CONSERVATION

1. Pour le nettoyage, utiliser exclusivement un linge doux et légèrement humecté.
2. Ne pas utiliser d'alcools à base de pétrole, de diluants ou de solvants semblables.
3. Ne pas laver le brassard. Les taches sur le brassard peuvent être enlevées avec précaution à l'aide d'un chiffon humide.
4. Faire particulièrement attention afin d'éviter que le brassard soit endommagé par des extrémités coupantes ou des objets pointus comme des ciseaux, des couteaux, etc.
5. Extraire les piles si l'on prévoit de ne pas utiliser le dispositif pendant une durée prolongée.
6. Si l'équipement ne fonctionne pas correctement à cause de l'influence de forts champs électromagnétiques présents à proximité, éteindre l'équipement et répéter la procédure de mesure.
7. L'élimination de l'équipement (et des piles épuisées) doit être réalisé conformément aux réglementations nationales en matière de produits électroniques.

8. RÉGLEMENTATIONS DE RÉFÉRENCE

L'appareil répond aux exigences des standards européens pour le contrôle non invasif de la tension artérielle.

134



- EN1060 -3 Sphygmomanomètres non invasifs - Exigences supplémentaires pour systèmes électromécaniques de mesure de la tension artérielle.
- EN 60601-1 Exigences de sécurité
- EN 60601-1-2 Compatibilité électromagnétique
- IEC 80601-2-30 Exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles de sphygmomanomètres automatiques non invasifs.

9. SYMBOLES



ATTENTION !



CONSULTER LA NOTICE D'INSTRUCTIONS



PARTIE APPLIQUÉE DE TYPE BF



COURANT CONTINU



FABRICANT



LIMITES DE TEMPÉRATURE POUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE



PROTÉGER CONTRE L'HUMIDITÉ

CE 0123 Conforme à la Directive 93/42/CE sur les Dispositifs Médicaux



RÉFÉRENCE PRODUIT



NUMÉRO DE SÉRIE



Élimination conforme du produit (déchets électriques et électroniques) (Appliquable dans les pays de l'Union Européenne et dans les pays ayant des systèmes de tri sélectif). Le symbole appliqué sur le produit ou sur la documentation indique le produit est conforme à la réglementation sur les appareils électriques et électroniques et qu'il ne doit jamais être jeté avec les déchets ménagers. L'utilisateur a la responsabilité de remettre l'appareil à éliminer à des structures de collecte spécialisées, sous peine des sanctions prévues par la législation en vigueur sur les déchets. Pour des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, s'adresser au service local de traitement des déchets.

135

**FR**

10. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Écran :	Écran numérique à cristaux liquides
Technologie :	Méthode oscilométrique
Classification :	Appareil à alimentation interne, avec partie appliquée de type BF
Intervalle de mesure :	Pression de 30 à 280 mmHg Fréquence cardiaques : de 40 à 199 pulsations/min.
Précision :	Tension artérielle : +/- 3 mmHg Fréquence cardiaque : +/- 5%
Mémoire max :	60 sets de données (Tension syst. ; dist. ; et fréquence cardiaque) pour chaque utilisateur (2)
Alimentation :	4 piles AA de 1,5 V
Durée de vie des piles :	300 mesures environ (ça dépend du niveau de tension et de la pression de la pompe)
Accessoires :	Brassard universel circonférence 22 - 42 cm Pression du brassard : de 30 à 300 mmHg
Conditions d'exploitation :	Température : de +10°C à +40°C Humidité relative : 10 - 85% Pression 80 ~ 105 kPa
Conditions de transport/conservation :	Température : de -20°C à +60°C Humidité relative : 10 à 95% Pression : de 80 à 105 kPa
Poids de l'unité principale :	320 g (sans les piles)
Dimensions externes (mm) :	185 x 100 x 55 mm

REMARQUE :

Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

136

11. CONDITIONS DE GARANTIE

- L'appareil est garanti pendant 5 ans à compter de la date d'achat contre tout défaut d'origine des matériaux ou de fabrication.
- La garantie consiste dans le remplacement et/ou la réparation gratuite des composants défectueux à l'origine.
- La garantie ne couvre pas les accessoires fournis en plus de l'appareil ni les parties sujettes à une usure normale.
- L'appareil doit exclusivement être réparé par des centres d'assistance technique agréés.
- L'appareil doit être envoyé au CUSTOMER SERVICE MEDEL pour la réparation.
- Les frais d'expédition de l'appareil sont à la charge de l'utilisateur.
- Les réparations ne s'inscrivant pas dans les conditions de garantie sont facturées au client.
- La garantie déchoit dès lors que l'appareil a subi des modifications, si le défaut dérive d'une utilisation impropre ou que les dommages ne sont pas attribuables au producteur (chute accidentelle, négligence lors du transport).
- La garantie ne prévoit aucune indemnisation pour les dommages directs ou indirects, quelle qu'en soit la nature, pour les personnes ou les biens pendant la période de non fonctionnement du produit.
- La garantie est valable à partir de la date d'achat du produit, sur présentation du ticket de caisse ou de la facture d'achat qui doit obligatoirement accompagner le coupon de garantie.
- L'absence du coupon rempli et validé par le certificat d'achat ne donne droit à aucune assistance sous garantie.

COUPON À RENDRE EN CAS DE RÉPARATION.

LA GARANTIE N'EST VALABLE QUE SI ELLE EST ACCOMPAGNÉE DU TICKET DE CAISSE

Appareil type : _____

Modèle : _____

Numéro de série : _____

Date d'achat : _____

DONNÉES DE L'ACQUÉREUR

Nom : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____

Description du défaut : _____

Signature pour acceptation des conditions de garantie _____

137

J'autorise l'utilisation des informations fournies ci-dessus conformément à la loi 675/96 sur la Confidentialité.

1. EINLEITUNG

Das Blutdruckmessgerät MEDEL CHECK ist ein vollautomatisches Digitalgerät für Erwachsene, das dank der oszillometrischen Messung eine schnelle und zuverlässige Messung garantiert. Das Gerät bietet höchste Präzision und Benutzerfreundlichkeit bei der Messung. Ein Gerät für den Hausgebrauch.

ACHTUNG!

Vor der Verwendung muss man dieses Handbuch lesen. Für weitere Informationen zum Blutdruck und zur Messung des Blutdrucks sollte man sich an den Hausarzt wenden. MEDEL CHECK außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. MEDEL CHECK nicht in der Nähe von Betäubungsmittelmischungen, entflammbarer Mischungen oder mit Sauerstoff oder Stickoxiden.

ACHTUNG!



1.1 Wichtige Informationen zur Selbstmessung

- Niemals vergessen: Selbstmessung bedeutet Kontrolle, nicht aber Diagnose oder Behandlung. Ungewöhnliche Werte müssen immer mit dem Arzt besprochen werden. Man darf niemals die Dosierung der vom Arzt verschriebenen Arzneimittel verändern.
- Das Display des Herzschlags eignet sich nicht zur Messung der Frequenz der Herzschrittmarker.
- Bei einem unregelmäßigen Herzschlag (I.H.B.), dürfen die mit diesem Gerät ausgeführten Messungen nur nach der Konsultation eines Arztes beurteilt werden.
- Der Nutzer ist nicht befugt Änderungen am Gerät auszuführen,
- Das Gerät nicht an Neugeborenen und Patienten mit Präeklampsie verwenden. Während der Schwangerschaft muss die Verwendung des Gerätes mit einem Arzt abgesprochen werden.
- Das Gerät muss nicht geeicht werden.
- Das Gerät nicht in Flüssigkeiten tauchen
- Das Quetschen, Falten und die Kompression des Schlauchs kann zu einem ständigen Druck der Manschette führen, mit einer Reduzierung des Blutflusses und Schädigungen des Patienten.
- Zu häufige Messungen können zu Schädigungen des Patienten durch die zeitweise Störung des Blutkreislaufes führen
- Die Manschette nicht über einer Verletzung verwenden: Dies könne zu schwereren Verletzungen führen.
- Die Manschette nicht an Gliedmaßen verwenden an denen ein intravaskulärer Zugang gelegt wurde, eine Therapie oder ein arteriovenöser Shunt vorhanden sind, da die zeitweise Störung des Blutkreislaufes zur Schädigung des Patienten führen könnte.
- Die Manschette eignet sich nicht für Personen die einer Mastektomie unterzogen wurden,
- Während des Aufpumpens könnte die Funktion des Körperglieds kurzzeitig kompromittiert werden.
- Während der Messung des Blutdrucks darf der Blutkreislauf nicht unnötig längere Zeit unterbrochen werden.
- Sollte das Gerät nicht korrekt funktionieren, zieht man die Manschette vom Arm ab.
- Vor der Verwendung muss der Verwender kontrollieren, dass das Gerät sicher funktioniert und dass sich alle Elemente in einem einwandfreien Zustand befinden.

1.2 Elektromagnetische Interferenzen


Das Gerät enthält empfindliche elektronische Komponenten. Aus diesem Grund muss man starke Magnetfelder oder elektromagnetische Felder in der Nähe des Geräts vermeiden (z. B. Mobiltelefone, Mikrowelle). Sie können zu einer zeitweisen Beeinträchtigung der Präzision der Messung des diastolischen Blutdrucks führen.

2. ELEMENTE DES BLUTDRUCKMESSERS (Abb. 1)

- | | |
|--|--|
| 1. LCD Display | 11. Herzschlag- Indikator |
| 2. Taste O/I (Start / Stopp) | Backen |
| 3. Speichertaste (MEM) | 12. Batterie- Anzeiger |
| 4. Durchschnittstaste (T3) | 13. Systolischer Blutdruck |
| 5. Buchse für die Manschette | 14. Diastolischer Blutdruck |
| 6. USM für die Versorgung | 15. Herzschlag |
| 7. Batteriefach | 16. Symbol für Aufpumpen/Druck ablassen |
| 8. Universal-Erwachsenenmanschette, für einen Armumfang von cm 22~42 | 17. Datum/Uhrzeit |
| 9. Speicheranzeiger | 18. Gespeicherte Werte |
| 10. Anzeiger des Durchschnittswerts | 19. Nutzer ( ) |

Versorgung:

4 Alkaline-Batterien **AA**. Wiederaufladbare Batterien eignen sich nicht für dieses Gerät Netzteil (nicht inklusive) Es wird empfohlen ein 5V DC min 1 A Netzteil zu verwenden, in Konformität mit der Norm EN60601.1 mit Mikro-USB-Anschluss*.

 * Dies ist kein USB Port zum Herunterladen der Daten.


3. INBETRIEBNAHME DES BLUTDRUCKMESSGERÄTS

3.1 Einlegen der Batterien

Die Batterien einlegen. (Abb.2)

1. Den Deckel des Batteriefachs anheben.
2. Die 4 Batterie **AA** einlegen, dabei muss man auf die korrekte Polarität achten.
3. Den Deckel des Batteriefachs schließen

ACHTUNG!

- Nach Erscheinen des Symbols " Lo" Batterien leer, ist das Gerät bis zum Einlegen neuer Batterien blockiert.
- Bitte verwenden Sie Batterien AA - 1,5 V
- Wird das Gerät einen Monat oder länger nicht verwendet, muss man immer die Batterien entnehmen.
- Altbatterien niemals im Batteriefach lassen, da durch ein eventuelles Auslaufen das Gerät beschädigt werden könnte.

3.2. Einstellungen Verwender, Datum und Uhrzeit

1. Nach dem Einlegen der Batterien und dem Einschalten des Geräts werden auf dem Display das Datum und die Uhrzeit angezeigt (Uhr-Modus).

2. Im Uhr-Modus drückt man gleichzeitig die Taste **O/I** und **MEM** 2 Sekunden lang, als erstes blinkt das User-Symbol: die Taste MEM drücken, um den gewünschten Verwender auszuwählen (👤👤).
3. **O/I** drücken, um auf die Einstellung des Jahrs überzugehen und die Taste MEM drücken um die Einstellung durchzuführen (Abb.3)
4. Die Taste **O/I** zur Bestätigung drücken und auf die Einstellung des Monats übergehen (mit der Taste MEM einstellen)
5. Das oben beschriebene Verfahren zur Einstellung des Tags der Stunde und der Minuten ausführen.
6. Das Gerät schaltet sich automatisch nach einer 1 Minute Inaktivität aus, in diesem Fall bleiben Datum und Uhrzeit unverändert.
7. Bei jedem Austausch der Batterien muss man das Datum , die Uhrzeit und den User erneut einstellen, wie oben beschrieben.

3.3 Anschluss der Manschette

Den Stecker der Manschette in den Buchse der Manschette auf der linken Seite des Messgeräts einfügen (Abb.1)

ANMERKUNG:

Sollte die Manschette beschädigt sein oder nicht funktionieren, muss man eine neue verwenden; sollte diese keinen Stecker haben, kann man den der alten Manschette verwenden.

4. WIE MAN EINE MESSUNG AUSFÜHRT

4.1. Vor dem Messen

- Ungefähr 10 Minuten entspannen, nicht essen, rauchen oder trainieren. Diese Faktoren können das Ergebnis der Messung beeinflussen.
- Sollte man enge Kleidung am Arm tragen, muss man diese Ablegen.
- In einer für die Messung bequemer Position Platz nehmen. Den Rücken und die Arme anlehnen. Die Beine nicht übereinanderschlagen. Die Fußsohlen auf den Boden stellen.
- Um das Ergebnis nicht zu beeinträchtigen muss man während der Messung ruhig bleiben und weder sprechen oder bewegen.
- Immer an demselben Arm messen (normalerweise links).
- Man sollte versuchen die Messung jeden Tag zur selben Uhrzeit auszuführen, da sich der Blutdruck im Laufe des Tages verändert,

ANMERKUNG:

Die Größe der Manschette hängt von dem Umfang des Arms ab. Auf der Manschette findet man die Angaben zu den zulässigen Maßen des Arms, innerhalb derer man die Messung durchführen kann, mit entspannten Muskeln messen; sollte der Umfang des Arms des Patienten nicht den aufgeführten Daten entsprechen, muss man sich an die Fachhändler wenden.



ACHTUNG:

- Ausschließlich Original-MEDEL-Manschetten verwenden
- Eine nicht gut angezogene Manschette oder eine seitlich herausstehende Luftkammer führen zu falschen Messergebnissen
- Im Fall von wiederholten Messungen wird der physiologisch Blutkreislauf unter-



- brochen, was zu unzuverlässigen Ergebnissen führt .
- Korrekt ausgeführte Blutdruckmessungen sollten also nach einer Pause von 5 Minuten durchgeführt werden oder nachdem man den Arm hochgehalten hat, um sicherzustellen, dass der normale Blutkreislauf wieder hergestellt wurde.

4.2. Anlegen der Manschette

1. Das Ende der Manschette (mit integriertem Gummihalter) durch den Metallbogen führen und eine Lasche bilden. Den Klettverschluss muss sich an der Außenseite befinden. (Sollte die Manschette bereits wie beschrieben vorbereitet sein, überspringt man diesen Teil)(Abb.4)
2. Die Manschette über den linken Arm ziehen, der Schlauch zeigt zum Unterarm. (Abb.5)
3. Die Manschette wie in der Abbildung (fig.6) beschrieben über den Arm ziehen, der untere Rand muss 2-3 cm über der Armbeuge liegen und der Austritt des Gummischlauchs der Manschette muss sich an der Arminnenseite befinden.
4. Das freie Ende der Manschette ziehen und mit dem Klettverschluss verschließen. (Abb.7)

⚠ACHTUNG!

Die Manschette so anlegen, dass der untere Rand 2-3 cm über dem Ellbogen und der Oberarmarterie liegt. Der Schlauch muss zur Mitte der Handfläche gerichtet sein.

5. Die Manschette muss eng am Arm anliegen, ohne Freiräume, die das Ergebnis beeinträchtigen könnten. Der Arm darf auch nicht durch hochgeschobene Ärmel komprimiert werden: Sollte dies der Fall sein muss man die Kleidung ausziehen.
6. Die Manschette mit dem Klettverschluss schließen; sie muss am Arm anliegen, aber nicht zu eng. Den Arm auf den Tisch legen (die Handfläche muss nach oben gerichtet sein); die Manschette muss sich auf der Höhe des Herzens befinden. Sicherstellen, dass der Schlauch nicht geknickt wird, (Abb. 8-9)
7. Vor der Messung muss man zwei Minuten ruhig sitzen.

ANMERKUNG:

Sollte man die Manschette nicht über den linken Arm ziehen können, kann diese auch am rechten Arm verwendet werden. Wichtig ist, dass die Messung immer am selben Arm ausgeführt wird.

4.3 Messungsverfahren

Nachdem Anlegen der Manschette kann man die Messung ausführen.

1. Die Taste **O/I** drücken. Alle Symbole werden 1 Sekunde lang angezeigt. Sollte das Gerät Messungen gespeichert haben, wird auf dem Display die letzte

Messung angezeigt. Sollten sich keinen Daten im Speicher befinden, zeigt das Display in jedem Feld 0 an. In der diastolischen Spalte erscheint 0 (Abb.10). Das Gerät ist für die Messung bereit.

- Die Manschette pumpt sich automatisch auf. Es wird das Symbol "▲" (Abb.10) angezeigt
- Sobald der Herzschlag erfasst wird, beginnt das Symbol "♥" zu blinken (Abb.11)
- Wurde der korrekte Druck erreicht, wird das Pumpen eingestellt und die Manschette lässt den Druck ab.
- Wurde die Messung abgebrochen, werden der systolischer und der diastolische Blutdruck, wie der Herzschlag gleichzeitig angezeigt.
- Im Fall eines unregelmäßigen Herzschlags (I.H.B.), wird das Symbol "♥" angezeigt. In diesem Fall können die Messwerte von einer normalen Situation abweichen. Die Messung muss wiederholt werden. In derartigen Fällen muss man sich keine Sorgen machen. Erscheint das Symbol "♥" regelmäßig (zum Beispiel mehrmals die Woche bei verschiedenen täglichen Messungen) wird empfohlen sich an den behandelnden Arzt zu wenden. (Abb.12)

4.4 Wie man die Speicherfunktion verwendet

- Im Uhrmodus (OFF) drückt man die Taste MEM; es wird die Anzahl der gespeicherten Messungen angezeigt (Abb.14), gefolgt von der Anzeige des zuletzt gespeicherten Werts, mit Datum und Uhrzeit. (Abb.15)
- Um die folgenden Werte anzuzeigen, drückt man erneut die Taste MEM.

4.5 Funktion T3. (Durchschnitt berechnet mit 3 in 15 Minuten erfassten Messungen).

- Die Taste O/I drücken und die erste Messung durchführen.
- Am Ende der ersten Messung mindestens 5 Minuten entspannt warten. Dann die Messung wiederholen und Schritt 1 erneut durchführen.
- Am Ende der zweiten Messung mindestens weitere 5 Minuten entspannt warten und dann die Messung erneut ab Schritt 1 durchführen.
- Am Ende der dritten Messung im ausgeschalteten Modus, drückt man die Taste T3 um den Durchschnitt der letzten 3 Messungen zu erhalten (das Symbol AVG blinkt auf dem Display) (Abb.16).

ANMERKUNG:

Die Anzeige mit der Taste T3 findet man nur, wenn die Messungen innerhalb von 15 Minuten ausgeführt werden, im gegenteiligen Fall wird 0 angezeigt.

4.6 Löschen der gespeicherten Werte

Im Uhrmodus (OFF), drückt man die Taste MEM, nachdem die gespeicherten Werte angezeigt werden, drückt man und hält die Taste MEM 3 Sekunden lang

142

gedrückt und alle Ergebnisse werden gelöscht. (Abb. 17). Die Taste MEM oder die Taste O/I drücken, um das Display auszuschalten.

5. FEHLER-/FUNKTIONSSTÖRUNGSMELDUNGEN.


Man hält sich an die in den folgenden Tabellen empfohlenen Tätigkeiten und drückt erneut die Taste O/I, um eine weitere Messung durchzuführen.

Fehler Code	Mögliche Ursache	Empfohlene Tätigkeit
E1	Druckablass zu schnell oder kein Aufpumpen	Die Manschette erneut anlegen und wiederholen
E2	Zu langsames Aufpumpen	
E3:	Der Druck der Manschette ist zu hoch	Einen Moment entspannen und erneut versuchen
E20	Bei der Messung konnte der Herzschlag nicht gefunden werden	Bewegungen können die Messung beeinträchtigen Einen Moment entspannen und erneut versuchen Die Kleidung am Arm lockern und erneut versuchen
E21	Falsche Erfassung	Einen Moment entspannen und erneut versuchen
E Exx	Es besteht ein Kalibrierungsproblem	Die Messung wiederholen. Sollte das Problem weiterhin auftreten, den Kundendienst verständigen. Für Informationen zum Kontakt und den Rückgabeanleitungen, konsultiert man die Garantie.

5.1 Weitere mögliche Funktionsstörungen

Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Tätigkeit
Auf dem Display / LCD erscheint das Symbol "☹"	Die Batterien sind leer.	Die Batterien durch neue ersetzen
Die Blutdruckwerte sind sehr hoch oder sehr niedrig,	Die Manschette wurde nicht richtig um den Arm gelegt.	Die Manschette richtig umwickeln und auf Herzhöhe positionieren,
	Die Schulter oder der Arm sind angespannt.	Entspannen und die Messung wiederholen.
	Der Arm oder die Armmuskeln werden während der Messung bewegt.	Sich nicht bewegen und die Muskeln während der Messung nicht bewegen /anspannen.

143

Es wird das Symbol  (I.H.B.) angezeigt, aber die Herzschlagfrequenz ist normal.	Der Arm oder die Armmuskeln werden während der Messung bewegt.	Sich nicht bewegen und die Muskeln während der Messung nicht bewegen /anspannen.
Die Licht des Displays ist schwach oder nicht eingeschaltet	Die Batterien sind leer oder falsch eingelegt.	Die Batterien durch neue ersetzen Die Batterien richtig einlegen.

6. WARTUNG UND REPARATUR

Kann man mit den oben beschriebenen Verfahren das Problem nicht lösen, muss man sich an qualifiziertes Personal wenden, das von Medel International Srl autorisiert wurde. Das Gerät keinesfalls öffnen. Keine Komponente des Geräts kann von nicht qualifiziertem Personal repariert werden, noch bedarf es einer internen Wartung bzw. Schmierung. Sollte das Gerät nicht korrekt funktionieren, muss man sich an den **CUSTOMER SERVICE MEDEL wenden**.

7. PFLEGE, WARTUNG UND AUFBEWAHRUNG

1. Zur Reinigung ausschließlich weiches und leicht feuchtes Gewebe verwenden.
2. Kein Alkohol auf Petroleumbasis, Verdüner oder Lösungsmittel verwenden.
3. Die Manschette nicht waschen. Flecken auf der Manschette können mit einem feuchten Lappen entfernt werden.
4. Besonders vorsichtig vorgehen, um zu vermeiden, dass die Manschette durch schneidende Enden oder spitze Gegenstände wie Scheren Messer, usw. ... beschädigt wird.
5. Sollte man vorhaben die Manschette länger nicht zu verwenden, nimmt man die Batterien heraus.
6. Sollte das Gerät hervorgerufen durch starke elektromagnetische Felder in der Nähe nicht korrekt funktionieren, schaltet man das Gerät aus und wiederholt die Messung.
7. Das Entsorgen des Geräts (und der Altbatterien) muss in Konformität mit den nationalen Richtlinien zur Entsorgung von elektronischen Altgeräten ausgeführt werden.

8. BEZUGSRICHTLINIEN

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der europäischen Richtlinien der nicht invasiven Blutdruckmesssysteme

- EN1060 -3 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte — Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme
- EN 60601-1 Sicherheitsanforderungen
- CEI EN 60601-1-2 Elektromagnetische Verträglichkeit
- IEC 80601- 2- 30 Besondere Festlegungen für die grundlegende Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale nicht invasiver Blutdruckmessgeräte

9. SYMBOLE



ACHTUNG!



DIE BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN



ANWENDUNGSTEIL TYP BF



GLEICHSTROM



HERSTELLER



ZULÄSSIGER TEMPERATURBEREICH FÜR DNE TRANSPORT UND DIE LAGERUNG



VOR FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN

CE 0123 Konform mit der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG



PRODUKTCODE



SERIAL NUMBER



Umweltgerechten Verwertung und Beseitigung (Elektro- und Elektronik-Altgeräten) (Anwendbar in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft und in den Ländern mit Mülltrennungsvorschriften). Das auf dem Produkt oder auf der Dokumentation abgebildete Symbol weist darauf hin, dass das Produkt konform ist mit den Richtlinien zu den Elektro- und Elektronikgeräten und nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Bei Nichtbeachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen zur korrekten Müllentsorgung macht er sich strafbar und kann sanktioniert werden. Für detailliertere Informationen bezüglich der verfügbaren Sammelsysteme wenden Sie sich bitte an den örtlichen Müllabfuhrservice.

DE 10. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Display:	Flüssigkristallanzeige
Technologie:	Oszillometrische Messung
Klassifizierung:	Gerät mit interner Versorgung mit angewendetem Element
Typ	BF
Messungsintervall:	Druck von 30 bis 280 mmHg Herzschlag: Von 40 bis 199 Schläge/Minute.
Genauigkeit:	Blutdruck: +/- 3 mmHg Herzschlag: +/- 5%
Max. Speicher: Herschlag)	60 Datensets (syst. Blutdruck; diast. Blutdruck, und für jeden User (2)
Versorgung:	4 Batterien AA 1,5 V
Lebensdauer der Batterien:	Ungefähr 300 Messungen (abhängig von dem Druckgrad und dem Druck der Pumpe)
Zubehör:	Universal-Manschette, Armmfang 22 - 42 cm Druck der Manschette von 0 bis 300 mmHg
Verwendungsbedingungen:	Temperatur: von +10°C bis +40°C Relative Feuchtigkeit: 10 - 85% Druck 80 ~ 105 kPa
Transport-/Aufbewahrungsbedingungen:	Temperatur: von -20°C bis +60°C Relative Feuchtigkeit: Von 10 bis 95%. Druck: von 30 bis 105 kPa
Gewicht der Haupteinheit:	320 g (ohne Batterien)
Externe Abmessungen (mm)	185 x 100 x 55 mm

ANMERKUNG:

Die Spezifikationen können jederzeit, ohne Vorankündigung, geändert werden

146

11. GARANTIEBEDINGUNGEN

- Das Gerät ist 5 Jahre ab Kaufdatum gegen Material- und Fertigungsdefekte garantiert
- Die Garantie beinhaltet den kostenlosen Austausch und/oder Reparatur von im Neuzustand fehlerhaften Komponenten.
- Die Garantie deckt nicht das mitgelieferte Zubehör noch die Verschleißteile.
- Das Gerät darf ausschließlich von einem autorisierten technischen Kundendienst repariert werden
- Das Gerät darf ausschließlich an CUSTOMER SERVICE MEDEL gesendet werden.
- Die Versandkosten des Geräts gehen zu Lasten des Benutzers.
- Nicht garantierte Reparaturen werden dem Benutzer in Rechnung gestellt.
- Die Garantie verfällt, sofern das Gerät beschädigt wurde, der Mangel auf eine unangemessene Nutzung zurückzuführen ist oder der Schaden nicht von dem Hersteller verursacht wurde (unvorhergesehenes Herunterfallen, ein nicht gewissenhafter Transport, usw.).
- Die Garantie umschließt nicht direkte oder indirekte Schäden jeder Art an Personen oder Gegenständen, die während der Zeit der Funktionsstörung entstanden sind.
- Die Garantie beginnt mit dem Kauf des Produktes, der durch den an den Garantieschein zu heftenden Kassenzettel oder Rechnung nachgewiesen werden muss.
- Bei nicht vorhandenem Garantieschein oder in dem Fall, dass dieser nicht angemessen ausgefüllt oder durch den Kaufbeleg bestätigt ist, wird kein garantierte Kundendienst gewährleistet.

BEI REPARATUR RÜCKZUERSTATTENDER SCHEIN DIE GARANTIE IST NUR MIT BEIGEFÜGTEM KAUFBELEG GÜLTIG.

Gerätetyp: _____

Modell: _____

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

DATEN DES KÄUFERS

Name: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Beschreibung des Defekts: _____

Unterschrift zur Annahme der Garantiebedingungen

147

Ich autorisiere die Verwendung der oberen Angaben im Sinne des Datenschutzgesetzes 675/96 .

1. 介绍

MEDEL CHECK测压计作为一款成年人适用的全自动数码设备，通过检波测量法，能够实现快速、可靠的测量。设备的测量精度极高，经过设计后使用方便。这款设备非常适合家用。

注意！

在使用前，建议仔细阅读本说明书的全部内容。欲知关于血压和测量的更多信息，敬请联系医生。将MEDEL CHECK放在远离儿童的地方；不要在麻醉、易燃或含氧、含笑气的混合物附近使用MEDEL CHECK。

注意！


1.1 自测的重要信息

- 不要忘记：自测只能算检查，并非诊断或治疗。异常的数值值需和医生进行讨论。无论如何，都不能够改变医生规定的任何药品的剂量。
- 心跳显示屏适合检查心率！
- 一旦心脏异常（I.H.B.），利用本工具进行的测量只能在咨询医生后评估。
- 不能由用户对设备进行修改。
- 不要对新生儿或含先兆子痫的病人使用测压仪。在妊娠期间，若要使用测压仪，先要咨询医生。
- 设备无需校准。
- 不要将设备浸泡在水中。
- 管子的碾压、弯折、压缩可能会导致臂环的恒定压力，并且减少血流，从而对病人造成伤害。
- 过于频繁的测量可能会给血流造成临时影响，从而伤害病人。
- 不要将臂环套在伤口：这样可能会导致伤害进一步恶化。
- 不要将臂环套在接受过血管输液、治疗或静脉分流的肢节处，因为对于血流的临时干预会伤害病人。
- 不要将臂环套在接受过乳房切除术的人身上。
- 在充气期间，肢节功能可能会暂时下降。
- 在动脉测压期间，血流不能够无效中止太长时间。
- 如果设备没有正确运行，则将臂环从手臂上移除。
- 在使用之前，用户必须检查设备是否运行安全，所有部件是否状态完好。

1.2 电磁干扰


设备含有敏感的电子元件。因此要避免设备附近出现强烈的电场和电磁场（比如手机、微波率）。这些都可能造成舒张压测量的进度暂时缺失。

2. 测压计的元件（图. 1）

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. LCD显示器 | 显示器 |
| 2. 按键O/I（启动 / 关闭） | 12. 电池显示器 |
| 3. 存储键（MEM） | 13. 收缩压 |
| 4. 均值键（T3） | 14. 舒张压 |
| 5. 臂环插口 | 15. 脉搏跳动 |
| 6. 电源USB | 16. 充气/放气标志 |
| 7. 电池槽 | 17. 数据/时钟 |
| 8. 成人臂环：适用于22~42cm的臂围 | 18. 存储值 |
| 9. 存储显示器 | 19. 用户  |
| 10. 均值显示器 | |
| 11. 不规律心跳 | |

电源：

- 4 个 AA碱性电池。可充电电池不适合本设备。电源组（不包括在内）。建议选用符合EN60601.1标准、含usb微连接*的5V DC min 1A电源组。

 *不是数据下载用的USB端口。


3. 测压计的调试

3.1 电池的插入


插入电池。（图. 2）

1. 提升电池槽的盖子。
2. 插入 4 个AA 电池，确认极性正确
3. 重置电池槽的盖子。

注意！

- 一旦出现标志“ Lo”，电池放电，设备将被锁定，直至电池被替换。
- 建议使用AA-1.5V的电池。
- 如果设备不能再使用一个月或更长时间，移除电池。
- 不要将废电池留在电池槽内，因为这样可能会损害单元。

3.2 用户、日期和时钟设置

1. 在插入电池、打开设备后，显示屏上会出现日期和时刻（时钟模式）。
2. 在时钟模式下，按下键O/I 和 MEM 长达2秒钟，首先用户标志会闪烁；按下MEM键从而选择理想的用户 。
3. 按下 O/I 从而调节年份，并按下MEM键进行设置（图. 3）
4. 按下键 O/I 从而确认并进入月份调节（用MEM键设置）
5. 重复上述流程来调节日期、时刻和分钟。
6. 如果大约1分钟不使用，设备会自动关闭，此时日期和小时将不会变。
7. 一旦替换电池，就要按照上述说明重新设置日期、时刻和用户。

3.3 臂环的连接

将臂环插头插入到测压计左侧的臂环插口（图1）

注释

如果臂环损坏或不运转，用一个新的替换；如果不含插头，则使用旧臂环的插头。

4. 如何完成一次测量

4.1. 测量前

- 放松大约10分钟，避免吃东西、吸烟或身体运动。所有这些因素都会影响测量结果。
- 如果穿戴被臂环吸附的衣物，请脱掉。
- 测压时坐在舒服的位置。支撑后背和手臂。不要交叉双臂。把脚跟撑在地上。
- 为了不影响结果，需要保持安静，严禁在测量期间讲话和移动。
- 经常测量同一只手臂（通常为左臂）
- 尽量在每天同一时刻进行测量，因为血压在一天中会改变。

注释

臂环尺寸必须和臂的周长相匹配。臂环上有手臂周长的限制，只有在此范围内的手臂才能在测量时保持肌肉放松；一旦病人的手臂周长不在此范围内，则需寻找专门的分销商。

⚠ 注意：

- 只使用MEDEL的原装臂环
- 一个没锁好的臂环，或者一个边侧突出的内胎就是测量错误的原因。
- 一旦重复测量，血液就无法在闭环内生理流动，因而产生不可靠的结果。
- 正确进行的血压测量必须在5峰值间隔，或者手臂提升，从而让积压血流顺利流动后再重复。

4.2. 臂环的应用

1. 让（含合成橡胶固定件）臂环的边缘通过金属弓，形成一个套。拉伸式门襟必须位于外侧。（如果臂环已经如描述准备好，跳过这一步）（图.4）
2. 将臂环穿过左臂，从而确保管子卷向前臂。（图5）
3. 如图将臂环应用在上臂上（图.6），注意下端边缘位于肘部凹窝上方2-3 cm，而臂环的橡胶管输出则是在手臂的内侧。
4. 拉伸臂环的自由端，利用拉伸式门襟进行闭合。（图7）

150

⚠ 注意！

放置好臂环，确保下端边缘处于肘部和肱动脉上方2-3cm。管子必须朝向手掌心。

5. 在手臂和臂环之间不能有多余空间，这可能会影响测量结果。此外，手臂不能被袖子卷边压缩；否则衣服必须脱掉。
6. 确保臂环含有拉伸式门襟，这样可以舒适地贴合到手臂上，且不至于过紧。将手臂伸展在桌子上（手心必须朝上），这样就可以让臂环处于心脏高度。注意不要弯折管子。（图.8-9）
7. 安静地坐下两分钟，然后再开始测量。

注释

一旦可能的话，将臂环放在左臂上，当然也可以放在右臂上。重要的是，测量要始终在一只手臂上进行。

4.3 测量程序

当臂环放置适当后，测量可以开始。

1. 按下键 O/I. 显示屏上的所有符号都会显示 1秒钟 如果设备存储了测量，显示屏首先会显示最近的几次测量。如果没有存储数据，则显示屏的每个版块都为0。随后在舒张压一栏会显示 0（图.10）。现在设备可以用于测量。
2. 臂环开始自动膨胀。需要显示符号“▲”（图.10）
3. 在显示心跳不久后，标志“♥”就开始闪烁（图.11）
4. 一旦达到正常压强，则膨胀停止，臂环开始放气。
5. 当测量完成，收缩压/舒张压和心跳就会同时出现在显示屏上。
6. 一旦测量显示的心跳不规律（I.H.B.），则会显示符号“♥”。在此情况下，测量结果就会有所失常。因此需要重复测量。在很多情况下，这是值得担心的原因。如果标志“♥”规律出现（比如在每日的测量中，一周多次），建议和护理医生进行交流。（图12）

4.4 如何使用存储功能

- 在时钟模式（OFF）下，按下MEM键；就会显示存储的测量次数（图14），随后就会显示最近存储的值，并且伴随日期和时刻。（图15）
- 为了显示后续值，需要重新按下MEM键。

4.5 T3功能。（对15分钟内的3次测量计算的平均值）。

1. 按下O/I键从而进行首次测量。
2. 在首次测量后，放松等待大约5分钟。随后重新按照第1部重复测量。
3. 在第二次测量结束后，放松等待至少5分钟，随后再按照步骤1重复测量。
4. 在第三次测量结束后，在关闭模式下，按下键T3从而获得最近3次测量的平均值（标志AVG将会闪烁在显示屏上）（图.16）。

151

注释:

只有在15分钟内完成多次测量,才能通过T3键显示,否则显示值为0。

4.6 为了删除所有的存储数据

在时钟模式下(OFF),按下MEM键,一旦存储数值显示,按着 MEM 键3秒钟,所有结果都将被删除。(图17)按下MEM键或者O/I键从而关闭显示屏。

5. 故障/运行不良信息

遵守下表的操作,重新按下O/I键,从而开始新一次测量。

故障编号	原因/可能/	建议措施
E1	放气过快或未充气	重新连接臂环并重试
E2	放气过慢	
E3	臂环压力过大	放松片刻再重试
E20	测量过程无法检测到心跳。	移动会影响测量。 放松片刻再重试。 松开手臂上的衣物再重试
E21	不精确读取	放松片刻再重试。
E Exx	检查到校准问题	重复测量。如果问题持续,联系客服。查阅质保内的联系信息和规划指南。

5.1 其他疑似的运行不良

问题	原因/可能/	建议措施
在LCD显示屏上出现符号“  ”	电池已经放电。	用新电池替换所有电池。
显示的血压值过高或过低。	I臂环没有正确卷在手臂上。	正确卷起袖管,置于心脏高度。
	肩部或臂部受压过大。	放松并重复测量。
	手臂或手臂肌肉在测量期间移动。	在测量期间保持不动,不要移动/收紧肌肉。

显示标志”❤️“(I.H.B.),但是心跳频率正常。	手臂或手臂肌肉在测量期间移动。	在测量期间保持不动,不要移动/收紧肌肉。
显示屏的光太弱或未打开。	电池放电或插入方式不正确。	用新电池替换旧电池。正确插入电池。

6. 维护和维修

如果上述操作不解决问题,寻找 Medel Group股份公司授权的合格人员。不要在某些情况下打开设备。设备内部的部件不能由不合规人士维修,也不需要内部维护和/或润滑。一旦设备没有恢复正常运行,需要寻求MEDEL客服。

7. 照料、维护和保存

1. 为了清洁,只能使用柔软、略湿的布。
2. 严禁使用石油基底的酒精、稀释剂或类似溶剂。
3. 严禁清洗臂环。臂环的斑点需要用湿抹布小心除去。
4. 尽量注意,从而避免臂环被切割边缘或剪刀等尖锐物损坏,刀等……
5. 如果规定不能长期使用设备,可以抽出电池。
6. 一旦设备由于附近强烈的电磁场原因而无法正确运行,关闭设备,或者重复测量操作。
7. 设备(或废旧电池)的处置必须符合国家关于电子产品处置的规定。

8. 参考法规

本设备符合了欧洲关于血压无损检测的标准要求。

- EN1060 -3 无损血压计 - 血压测量的机电系统的补充要求。
- EN 60601-1 安全要求
- EN 60601-1-2 电磁兼容性
- IEC 80601- 2- 30 无损自动血压计的安全、主要性能的特别要求。



注意!



查阅使用说明



BF类应用部分



直流



厂家



运输和存储的温度限值



防止湿气

CE0123 符合医疗设备的93/42/CEE号指令



产品编号



序列号



产品的正确处置（电子和电气废品）（适用于欧盟国家以及含分类收集系统的国家）。产品和文献上的标志表示产品符合电子、电气设备的法规，不能够作为家用垃圾处理。用户需要作为使用寿命结束的设备负责人，寻求合适的收集机构，否则将按照现行废品法律收到惩处。欲知关于收集制度的更多详情，可以寻求本地的垃圾处置服务。



显示屏:	液晶数码显示屏
技术:	检波法
分类:	内部供电设备, 含BF类应用部分
测量范围:	30-280 mmHg的压力 心跳: 40-199跳/分
精度:	血压: +/- 3 mmHg 心跳: +/- 5%
最大内存:	60套数据 (系统压力; 舒张压; 及心跳) /每个用户 (2)
电源:	4个1.5V的AA电池
电池寿命	大约300次测量 (取决于压力位 和泵的压力)
配件:	周长22-42cm的通用臂环 臂环压力: 0-300 mmHg
运营条件:	温度: +10° C - +40° C 相对湿度: 10 - 85% 压力80 ~ 105 kPa
运输/保存条件:	温度: -20° C - +60° C 相对湿度: 10-95% 压力: 80-105kPa
主单元重量:	320 g (无电池)
外部尺寸(mm):	185 x 100 x 55 mm
注释:	具体规格可以进行变动, 且无任何通知。

11. 质保条件

- 设备的质保期为购买之日后5年，涵盖了材料或构造的任何先天缺陷。质保包含了免费替换和/或维修有瑕疵的原装件。
- 质保不包括配件和易磨损部件。
- 设备只能由授权的技术协助中心维修。
- 设备必须发送至MEDEL客服部 来维修。
- 设备的运行费用由用户承担。
- 质保条件之外的维修由用户承担。
- 如果设备被篡改，不当使用，或者由于非厂商原因（意外掉落、运输不准确）而损坏，质保失效。
- 质保不代表产品无效阶段的任何人或物直接、间接损失的赔偿。
- 从产品购买之日起，质保生效，并且有税务收据或采购发票作为凭证，后者需要附加在质保联票上。
- 如果适当填写、购买证明佐证的联票，则不存在任何质保协助权。

维修情况下需要规划的联票

质保只有附带了税务收据方能有效。

设备类型： _____

款型： _____

序列号： _____

采购日期： _____

买方数据

名： _____

地址： _____

电话： _____

瑕疵描述： _____


156 质保条件的接受签名

本人依据675/96号隐私法，授权使用上述信息。

1. 引言

MEDEL CHECK 是一款完全自動化的成人用數位化血壓測量儀。它可以透過示波法執行快速而準確的血壓測量。該儀器能夠提供精確度非常高的測量結果，並且它的使用方法也極其簡單。本儀器適合家庭使用。

請注意！

 使用本儀器之前，請仔細閱讀本使用說明書的全文。如需瞭解更多的血壓以及血壓測量相關資訊，請聯絡您的醫師。請將 MEDEL CHECK 血壓測量儀放置在兒童接觸不到的地方。請勿在使用了含氧氣或一氧化二氮的易燃麻醉劑混合物的情況下，使用 MEDEL CHECK 血壓測量儀。

請注意！



1.1 關於自測血壓的重要資訊

- 請務必謹記：自測僅僅意味著檢查，而非診斷或者治療。如果測量出的數值異常，請與您的醫師討論。在任何情況下，均不允許更改醫囑中指定的任何藥物的劑量。
- 心臟跳動顯示器不適合用於檢查心律調節器的頻率！
- 在心律不整（I. H. B.）的情況下，使用本儀器所執行的測量的結果只有在諮詢醫師之後，才能被評估。
- 使用者不能擅自更改儀器。
- 請勿將本血壓測量儀用於新生兒和子癩前症患者。妊娠期間如需使用本測量儀，請事先諮詢您的醫師。
- 本儀器不需要校準。
- 請勿將儀器浸入水中。
- 軟管的擠壓、彎曲、壓縮會給袖帶造成持續的壓力，進而導致血流量減少並給患者造成傷害。
- 過於頻繁的測量可能會危害患者，因為測量期間會對血流量造成暫時的干擾。
- 請勿將袖帶佩戴於傷口之上：因為可能會造成進一步傷害。
- 請勿將袖帶佩戴於正在接受治療、存在血管內通路或者動靜脈分流的手臂上，因為對血流量的暫時干擾可能會對患者造成傷害。
- 請勿將袖帶用於接受了乳房切除手術的患者。
- 在充氣期間，肢體功能可能會暫時受到影響。
- 動脈壓力測量期間。請勿以不必要的方式長時間阻礙血液迴圈。
- 如果儀器不能正常工作，請將袖帶從手臂上移除。
- 使用本儀器之前，請檢查儀器能夠安全地工作，並且各個部分狀態良好。

1.2 電磁干擾

本儀器內含敏感的電子元件。避免在電子電器設備（如行動電話，微波爐）、強電場或強電磁場附近使用本儀器。這些可能會引起舒張壓測量暫時失準。

2. 血壓測量儀的元件（圖 1）

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. LCD 顯示器 | 指示器 |
| 2. 0/I（開始 / 停止）按鈕 | 12. 電池指示器 |
| 3.（MEM）儲存按鈕 | 13. 收縮壓 |
| 4. 平均值（T3）按鈕 | 14. 舒張壓 |
| 5. 按壓袖帶 | 15. 脈搏 |
| 6. USB 電源 | 16. 充氣 / 放氣標記 |
| 7. 電池盒 | 17. 日期 / 時間 |
| 8. 適用於手臂周長範圍為 22~42 cm 的通用成人袖帶 | 18. 儲存的數值 |
| 9. 儲存指示器 | 19. 使用者（   ） |
| 10. 平均值指示器 | |
| 11. 心律不整 | |

電源：

- 4 顆 AA 鹼性電池。充電電池不適合在本儀器上使用。電源適配器（不包含在內）。我們建議使用符合 EN60601.1 標準的 5V DC 1 A 及以上，帶有微型 USB 介面* 的電源適配器。


 * 不是用於資料下載的 USB 介面。


3. 血壓測量儀的使用

3.1 電池的安裝



裝入電池。（圖 2）

1. 打開電池盒蓋
2. 裝入 4 顆 AA 電池，確保正負極安裝準確。
3. 關閉電池盒蓋。

 請注意！

- 一旦出現  Lo 標記，則表示電池電量已經被耗盡，儀器會被鎖定，直到更換新的電池。
- 請使用 AA - 1.5V 電池。
- 如果一個月或更長時間不使用該儀器，請取出電池。
- 切勿將耗盡電量的廢舊電池留在電池盒內，因為可能會發生洩漏，從而可能會損害儀器。

3.2 使用者、日期以及時間的設定

1. 裝入電池並且開啟儀器，顯示器上會出現日期和時間（時鐘模式）
2. 在時鐘模式下，同時按下 0/I 和 MEM 鍵，並持續 2 秒鐘，使用者標記將會閃爍；然後按下 MEM 鍵，選擇（ ）使用者。
3. 按下 0/I 鍵，調整年份，按下 MEM 鍵設定年份（圖 3）
4. 按下 0/I 鍵，確認年份，並調整月份（使用 MEM 鍵進行設定）
5. 重複上述步驟設定日期、小時和分鐘。

- 在閒置大約 1 分鐘後，儀器會自動關閉。在這種情況下，日期和時間保持不變。
- 每次更換電池後，需要按照上述方法重新設定日期、時間和使用者。

3.3 袖帶的連接

將袖帶連接器插入位於測量儀左側的袖帶介面上（圖 1）。

備註：

如果袖帶損害或者不能正常工作，請使用一隻新的；如果這只新的袖帶不含連接器，則可以使用舊袖帶的連接器。

4. 如何進行測量

4.1 進行測量之前，

- 請放鬆大約 10 分鐘，並且避免進食、抽煙以及從事體育鍛煉。所有這些活動均會影響測量結果。
- 如果手臂上穿戴有特別貼身的衣物，請脫掉。
- 請採用舒適的坐姿進行血壓測量。背靠座椅，將手臂放好。不要交叉雙腿。雙腳應平放在地面上。
- 為保證測量讀數真實可靠，測量過程中應保持鎮靜，切勿說話或者移動。
- 請總是在同一只手臂上進行測量（通常會在左臂上測量）
- 請儘量在每一天的同一時間定期進行測量，因為血壓在一天的不同時段會發生變化。

備註：

袖帶的尺寸應該與手臂周長相符。在袖帶上標示有手臂周長的尺寸限制，該限制範圍內的手臂，可以在肌肉放鬆的情況下進行測量；如果患者的手臂周長超出了該尺寸限制，請聯絡專業的經銷商訂購。

⚠ 請注意：

- 請僅使用 MEDEL 原廠袖帶。
- 如果袖帶未收緊或者氣囊一側凸出，可能會引起測量結果的錯誤。
- 如果重複測量，手臂上的血液不會正常地流動，這可能會導致不可靠的測量結果。
- 正確的重複測量程序應該是，每兩次測量之間間隔 5 分鐘，或者是手臂保持抬起，累積的血液能夠正常流動之後進行下一次測量。

4.2. 袖帶的佩戴

- 將袖帶的一端（帶橡膠塞）穿過金屬弓，形成一個套索。捆紮帶應該位於外側。（如果袖帶已經按照上述操作準備完畢，請跳過該步驟。）（圖 4）
- 把袖帶佩戴於左臂上，使軟管面向前臂。（圖 5）

160

- 按照圖示將袖帶佩戴於手臂上（圖 6） 注意袖帶的下邊緣應在手肘窩上方 2-3 cm 處，並且袖帶橡膠軟管的出口位於手臂的內側。
- 收緊袖帶的開口端，並使用捆紮帶將袖帶捆好。（圖 7）

⚠ 請注意！

佩戴袖帶時，袖帶的下邊緣應在手肘窩及手臂動脈上方約 2-3 cm 處。軟管應朝著手掌中線的方向。

- 手臂與袖帶之間不應該存在空隙，否則會影響測量結果。另外，手臂也不應該受到卷起的衣袖的束縛；如果出現了這種情況，請將其脫掉。
- 請注意使用捆紮帶將袖帶捆在手臂上時，手臂應該感到舒適自在，避免捆綁過緊。將手臂放置在桌面上（手心向上），確保袖帶的高度與心臟位置齊平。請注意不要折疊軟管。（圖 8-9）
- 開始測量之前，請靜坐兩分鐘。

備註：

如果您無法將袖帶佩戴於左臂上，您也可以嘗試將其戴在右臂上。重要的是，所有的測量均在同一只手臂上進行。

4.3 測量程序

當您準確地佩戴了袖帶之後，便可以開始測量。

- 請按下 0/I 按鈕。顯示器上的所有標記都會顯示 1 秒鐘。如果儀器已經儲存了一些測試結果，顯示器上會出現最近的測量結果。如果儀器沒有儲存任何測試結果，顯示器上所有欄位均顯示為 0。然後，在舒張壓一欄內顯示 0（圖 10）。儀器已經準備好開始測量。
 - 袖帶開始自動充氣。顯示器上出現標記「▲」（圖 10）
 - 檢測到心跳之後，標記「♥」開始閃爍（圖 11）
 - 一旦達到正確的壓力，充氣就會停止，袖帶就開始放氣。
 - 測量完成後，收縮壓 / 舒張壓和心跳被同時顯示在顯示器上。
 - 如果測量結果顯示心律不整（I. H. B.），將會顯示標記「♥」。在這種情況下，與正常情況相比，測量結果可能會有偏差。因此需要重複測量。許多情況下，您無須為此感到擔心。如果經常出現標記「♥」（例如在一周內，每天測量時多次出現該標記。），則建議諮詢您的醫師。（圖 12）
- #### 4.4 如何使用儲存功能
- 在時鐘模式下（OFF）按下 MEM 鍵；將會顯示已經儲存的測量次數（圖 14），接著會顯示帶有日期和時間的最後一個被儲存的數值。（圖 15）
 - 如需顯示後續的數值，請重新按下 MEM 鍵。
- #### 4.5 T3 功能。（15 分鐘內 3 次測量結果的平均值）。
- 按下 0/I 鍵，並進行第一次測量。

- 第一次測量結束後，以放鬆的姿勢至少等待 5 分鐘。然後按照步驟 1 的操作，重複測量。
- 第二次測量完成後，以放鬆的姿勢至少等待 5 分鐘。然後按照步驟 1 的操作，再次重複測量。
- 第三次測量結束後，在關閉模式下，按下 T3 按鍵，計算最後 3 次測量結果的平均值（標記 AVG 將會在顯示器上閃爍）（圖 16）。

備註：
透過 T3 按鍵，只能計算 15 分鐘內的測量結果的平均值，其他情況下，則顯示平均值為 0。

4.6 刪除所有儲存數值


在時鐘模式下 (OFF)，按下 MEM 鍵，顯示了儲存的數值之後，按下並持續按住 3 秒鐘 MEM 鍵，所有的測量結果將被刪除。（圖 17）按下 MEM 鍵或者 O/I 鍵，關閉顯示器。

5. 錯誤 / 故障訊息提示


按照下表中列出的建議進行操作，重新按下 O/I 鍵，執行另一次測量。

錯誤代碼	可能的原因（一個或者多個）	推薦的操作
E1	放氣速度過快或者無法充氣	重新束緊袖帶，然後再試一次
E2	放氣速度過慢	
E3	袖帶壓力過高	放鬆片刻，然後再試一次
E20	在測量過程中無法檢測到心跳	移動可能會影響測量結果。 放鬆片刻，然後再試一次。 脫掉手臂上的衣物，然後再試一次。
E21	讀數不準確	放鬆片刻，然後再試一次。
E Exx	出現了一個校準問題	重複測量。如果問題仍然存在，請與服務中心聯絡。請參閱保固文件，以取得聯絡人及更換資訊。

5.1 其它可能的故障

問題	可能的原因（一個或者多個）	推薦的操作
在 LCD 顯示器上顯示標記「  」	電池的電量耗盡。	使用全新的電池更換所有舊電池。
顯示的血壓值過高或者過低。	袖帶未準確地佩戴在手臂上。	請準確佩戴袖帶，並將其放置在與心臟齊平的高度。
	肩膀或手臂過度緊張。	請放鬆然後重新執行測量。
	測量期間，手臂或者手臂肌肉被移動。	測量期間，請保持原地不動，並且不要移動 / 收縮肌肉。

162

顯示標記「  」（I.H.B.），但實際上心跳頻率正常。	測量期間，手臂或者手臂肌肉被移動。	測量期間，請保持原地不動，並且不要移動 / 收縮肌肉。
顯示器的亮度太弱或不亮。	電池電量耗盡或者未安裝準確。	使用全新的電池更換舊電池。以正確的方式安裝電池。

6. 保養及維修

如果上述操作不能解決問題，請向 Medel International Srl 股份公司授權的合格人員請求幫助。請勿擅自拆卸儀器。本儀器不需要內部保養及 / 或潤滑，但儀器內部所有零件均須有合格的服務人員進行維修。如果儀器不能正常工作，請聯絡 MEDEL 客戶服務中心。

7 維護、保養以及保存

- 清潔時，請使用微濕的軟布。
- 請勿使用以石油為基礎的醇類、稀釋劑和類似的溶劑。
- 請勿清洗袖帶。袖帶上的污漬可以使用一塊濕布小心清除。
- 請特別注意避免袖帶被鋒利的棱角或者尖銳的物品，如剪刀、小刀等損壞。
- 如果長時間不使用本儀器，請取出電池。
- 如果儀器因為受到附近強電磁場的影響而無法正常工作，請關閉儀器然後再次重複測量程序。
- 儀器（以及電池）的廢棄處理應該按照電子產品報廢相關國家規定執行。

8 相關法規

該儀器符合非侵入式血壓檢測相關歐洲標準的要求。

- EN1060 -3 非侵入式血壓計 -對機電式血壓測量系統的補充要求。
- EN 60601-1 安全要求
- EN 60601-1-2 電磁兼容性
- IEC 80601- 2- 30 自動式非侵入式血壓計基本性能和安全性相關的特殊要求。

163

9. 標記



請注意！



請查詢使用說明



BF 類應用部分



直流電



製造商



運輸和保存的溫度限制




防止受潮

CE 0123 符合 93/42/CEE 醫療器械指令的規定

產品代碼



序號

 本產品的正確報廢處置（電子和電氣廢棄物）（適用於歐盟國家以及擁有廢棄物分類處理體系的國家）。本產品上或者相關檔資料上使用的標記表示本產品符合電子電氣設備指令的規定，不得按照生活垃圾進行報廢處理。儀器報廢時，使用者有責任將儀器交至專門的廢棄物收集處。否則，將會根據現行廢棄物處理法規受到相應處罰。如需瞭解更多關於廢棄物收集體系的詳細資訊，請聯絡當地的廢棄物處理服務處。

10. 技術規格

顯示器：	LCD 數字顯示器
技術：	示波法
分類：	內部供電儀器， 含 BF 類應用部分
測量區間：	壓力為 30 ~ 280 mmHg 心臟跳動：40 ~ 199 次/分。
精確性：	血壓值：+/- 3 mmHg 心臟跳動：+/- 5%
最大儲存量：	60 組數據（舒張壓、收縮壓和心臟跳動），對於每個使用者而言（2）
電源：	4 顆 1.5 V AA 電池
電池壽命：	大約 300 次測量（取決於壓力水平以及泵的壓力）
配件：	適用於手臂周長範圍為 22 ~ 42cm 的通用袖帶 袖帶壓力：0 ~ 300 mmHg
操作環境條件：	溫度：+10° C ~ +40° C 相對濕度：10 ~ 85% 壓力：80 ~ 105 kPa
運輸 / 保存環境條件：	溫度：-20° C ~ +60° C 相對濕度：10 ~ 95% 壓力：80 ~ 105 kPa
儀器主要部分的重量：	320g（不含電池）
外部尺寸（單位：mm）：	185 x 100 x 55 mm
備註：	製造商有權在未做出事先通知的情況下變更上述規格。

11. 保固條款

- 本儀器的原廠材料或生產瑕疵自購買之日起 5 年內享有保固服務。
- 保固服務包括免費更換 / 修理有瑕疵的原廠元件。
- 保固服務不包括附帶的配件及帶有正常磨損性質的零件。
- 儀器僅可在授權的技術服務中心內修理。
- 如需維修，請將儀器發送至 MEDEL 客戶服務中心。
- 儀器的運輸費用由使用者承擔。
- 不符合保固條件的修理費用由使用者承擔。
- 如儀器被擅自改裝、由不恰當使用而對儀器造成了損壞，或者其他非製造商責任造成的損害（偶然跌落、未恰當運輸等），製造商提供的保固承諾失效。
- 保固條款不包括在產品使用過程中造成的一切直接或間接的人身傷害、物品損壞而導致的任何賠償責任。
- 保固服務自產品購買之日起計算（保固憑證需與能夠證明購買日期的收據或發票一同提供）。
- 如客戶未能提供填寫完整的保固憑證和購買憑證，則無權享有保固服務。

維修時，應交還的憑據
保固服務僅在附上購買發票後有效

儀器類型： _____

型號： _____

序號： _____

購買日期： _____

買方資料

姓名： _____

地址： _____

電話號碼： _____

瑕疵說明： _____

簽名同意保固條款

166

根據第 675 / 96 號隱私權法律，授權使用上述提供的資訊。



۱. معرفی

دستگاه فشار خون MEDEL CHECK دستگاهیست اتوماتیک و دیجیتال برای بزرگسالان که از طریق روش اندازه گیری نبض شمار، امکان اندازه گیری سریع و قابل اعتماد را فراهم میکند. دستگاه دقت اندازه گیری بسیار بالایی را ارائه می دهد و جهت استفاده آسان طراحی شده است. این دستگاه برای استفاده در خانه در نظر گرفته شده است.

توجه!

قبل از استفاده، دستورالعمل میبایست کاملا و با دقت مطالعه شود. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد فشار خون و اندازه گیری آن با دکتر شخصی خود تماس بگیرید. دستگاه MEDEL CHECK را دور از دسترس کودکان نگه دارید. دستگاه MEDEL CHECK را همراه مخلوط قابل اشتعال بیهوشی و یا حاوی اکسیژن یا اکسید نیتروژن استفاده نکنید.

توجه!

1.1 اطلاعات مهم در مورد خود-سنجی فشار خون

- فراموش نکنید: خود-سنجی به معنای کنترل، تشخیص یا درمان نیست. در صورت مشاهده اندازه های غیر معمول باید همیشه با دکتر خود صحبت کرد. تحت هیچ شرایطی نباید دوزهای داروهای تجویز شده توسط پزشک را تغییر دهید.
- نمایشدهنده ضربان، برای چک کردن فرکانس افرادی که از پیس میکر یا ضربان ساز قلب استفاده میکنند، مناسب نیست!
- در صورت وجود بی نظمی قلبی (I.H.B.)، اندازه گیری های انجام شده با این ابزار، باید تنها پس از مشورت با پزشک مورد ارزیابی قرار گیرد.
- تغییرات در دستگاه توسط کاربر مجاز نیست.
- از دستگاه اندازه گیر فشار خون در نوزادان و بیماران مبتلا به پره اکلامپسی استفاده نکنید. قبل از استفاده از دستگاه اندازه گیر فشار خون در افراد باردار، توصیه میشود با پزشک خود مشورت کنید.
- دستگاه کالیبراسیون را نیاز ندارد.
- دستگاه را در آب غوطه ور نکنید.
- له کردن، خم کردن و فشردن لوله، سبب اعمال فشار ثابت به بازو بند و در نتیجه سبب کاهش جریان خون و آسیب رسانی به بیمار میشوند.
- اندازه گیری مکرر، بدلیل مداخل موقت در جریان خون، میتواند به بیمار آسیب وارد کند.
- بازوبند را روی زخم نیندازید: چراکه ممکن است سبب آسیب بیشتر شود.
- از بازوبند، روی بازویی که در آن دسترسی داخل عروقی قرار داده شده است؛ یا تحت درمان بوده و یا انتقال شریانی در آن در حال انجام است نباید استفاده شود، چرا که مداخل موقت جریان خون ممکن است باعث آسیب رسانی به بیمار شود.
- بازوبند نباید در افرادی که تحت ماسکتومی قرار گرفته اند استفاده شود.
- در هنگام بند شدن بازوبند، ممکنست فعالیت بازو موقتا با مشکل انجام شود.
- در هنگام اندازه گیری، گردش خون نباید بيمورد بمدت طولانی مختل شود.
- اگر دستگاه بدرستی کار نمیکند، بازوبند را از بازو باز کنید.
- قبل از استفاده، کاربر باید بررسی کند تا مطمئن شود که دستگاه بدرستی کار کرده و تمام قطعات آن سالم هستند.

۱.۲ تداخل الکترومغناطیسی

دستگاه دارای قطعات الکترونیکی حساس است. به همین دلیل دستگاه را در مجاورت حوزه های برقی یا الکترومغناطیسی قوی (به عنوان مثال. گوشی های تلفن همراه، مایکروویو) قرار ندهید. این تأثیرات، سبب عدم دقت در اندازه گیری فشار خون می شوند.

۲. قطعات دستگاه اندازه گیر فشار خون (شکل ۱)

۱. صفحه نمایش LCD
۲. دکمه O/I (شروع/توقف)
۳. دکمه حافظه (MEM)
۴. دکمه رسانه ها (T3)
۵. سوکت بازوبند
۶. USB برای تامین برق
۷. محفظه باتری
۸. بازوبند برای عموم بزرگسالان با دور بازو یی به اندازه ۲۲-۴۲ سانتیمتر
۹. نشانگر حافظه
۱۰. نشانگر میانگین اندازه
۱۱. نشانگر ضربان قلب

تغذیه و برق رسانی:

۴ عدد باتری های قلیایی AA، باتری های قابل شارژ برای این دستگاه مناسب نیستند. تامین نیرو (همراه دستگاه نیست). توصیه می شود از نیروی برقی با قدرت ۵V DC با حداقل ۱ A در رسانی استاندارد EN 60601.1 با اتصال میکرو usb استفاده شود*.



این ورودی USB برای تخلیه داده ها در نظر گرفته نشده است.

۳. راه اندازی دستگاه اندازه گیر فشار خون

۳.۱ قرار دادن باتری

- باتری را وارد کنید. (شکل ۲)
- 1. پوشش محل قرار گیری باتری را بردارید
- 2. با قرار دادن ۴ عدد باتری AA در جای خود، مطمئن شوید که قطب ها درست قرار گرفته اند
- 3. درپوش باتری را در جای خود قرار دهید



توجه!

- هنگامیکه نماد ضعیف بودن باتری، یعنی "LO" دیده میشود، دستگاه قفل شده تا زمانی که باتری جدید جایگزین نشود.
- خواهشمند است از باتری ۱.۵V AA استفاده شود.
- اگر از دستگاه برای یک ماه یا بیشتر استفاده نمیشود باتری ها را از آن خارج کنید.
- هرگز باتری های خراب و تمام شده را در محفظه باتری رها نکنید، چراکه نشت آنها ممکنست به دستگاه آسیب برساند.

۳.۲ تنظیمات شخصی، تاریخ و ساعت

1. باتری ها را در دستگاه قرار داده و آنرا روشن کنید، روی صفحه نمایش تاریخ و زمان (حالت ساعت) دیده خواهد شد.
2. در حالت ساعت، دکمه O/I و MEM را همزمان فشار دهید برای ۲ ثانیه، نماد کاربر شروع به چشمک زنی میکند؛ دکمه MEM را فشار داده و کاربر مورد نظر را انتخاب کنید.
3. دکمه O/I را برای رفتن به تنظیمات سال فشرده و از دکمه MEM را برای تنظیم کردن آن استفاده کنید (شکل ۳)
4. دکمه O/I را برای تائید و رفتن به قسمت تنظیم ماه (که با MEM تنظیم میشود) فشار دهید
5. روش فوق را برای تنظیم روز، ساعت و دقیقه، تکرار کنید.



4. انتهای بازوبند را آزاد گذاشته تا آنرا با زیپ چسبان ببندید. (شکل ۷)

توجه!

بازوبند را طوری روی بازو ببندید که لبه پایین آن در فاصله ۲-۳ سانتی متر بالاتر از آرنج و شریان براکیال قرار گیرد. لوله باید به سوی مرکز کف دست قرار داشته باشد.

5. بین بازو و کاف نباید فضای آزاد وجود داشته باشد، زیرا نتیجه اندازه گیری را تحت تاثیر قرار میدهد علاوه بر این، بازو نباید تحت فشار آستین تنگ و یا بالا زده قرار گیرد؛ در اینحالت پوشاک را باید از تن بیرون آورد.

6. بازوبند دارای زیپ چسبان است که سبب محکم شدن راحت آن به بازو شده، بدون آنکه به بازو فشاری زیاد وارد کند. بازو را روی میز دراز کرده (کف دست باید بسمت بالا قرار گیرد) به طوری که بازوبند در راستای قلب باشد. توجه کنید که لوله خم نشود. (شکل ۹-۸)

7. بمدت دو دقیقه قبل از شروع اندازه گیری در حالت نشسته و آرام باقی بمانید.

نکته:

اگر بستن بازو بند به بازوی چپ امکان نداشته باشد، آن را نیز می توان بر روی بازوی راست استفاده کرد. نکته مهم این است که همه اندازه گیری ها باید بر روی همان بازو انجام شود.

۴.۳ روش اندازه گیری

پس از اینکه بازوبند بصورت مناسب روی بازو قرار گرفت، اندازه گیری را میتوان آغاز کرد.

1. دکمه O/I را فشار دهید. تمامی علائم روی صفحه نمایش دیده میشوند برای اثنایه اگر دستگاه فشار خون را اندازه گرفته و آنرا حفظ کرده باشد، صفحه نمایش آخرین اندازه گرفته شده را نمایش میدهد. اگر هیچ داده ای در حافظه وجود نداشته باشد، صفحه نمایش 0 را برای هر قسمت نشان می دهد. پس از ستون دیاستولیک 0 ظاهر خواهد شد (شکل ۱۰). دستگاه همکون آماده برای اندازه گیری است.

2. ابرازوبند شروع به باد شدن میکند. علامت "▲" دیده میشود (شکل ۱۰)

3. درست در لحظه ای که اولین ضربان قلب دیده میشود، نماد "♥" شروع به چشمک زدن میکند (شکل ۱۱)

4. هنگامی که به فشار خون صحیح میرسد، باد شدن بازوبند متوقف شده و شروع به خالی شدن میکند.

5. هنگامی که اندازه گیری کامل میشود، اندازه فشار خون سیستولیک / دیاستولیک و ضربان قلب به طور همزمان بر روی صفحه نمایش داده می شوند.

6. اگر اندازه گیری، ضربان نامنظم قلب را نشان دهد (I.H.B.)، نماد "♥" دیده میشود. در این مورد، نتایج اندازه گیری ممکن است نسبت به وضعیت عادی انحراف داشته باشند. پس اندازه گیری را باید تکرار کرد. در بسیاری از موارد، دلیلی برای نگرانی وجود ندارد. اگر نماد "♥" مکررا بنمایش درآید (برای مثال چند بار در هفته و در زمانهای مختلف در اندازه گیری روزانه) باید به دکتر خود صحبت کنید. (شکل ۱۲)

۴.۴ چگونگی استفاده از عملکرد حافظه

• درحالت ساعت (OFF) دکمه MEM را فشار دهید؛ تعداد اندازه های ذخیره شده نشان داده میشود (شکل ۱۴)، سپس آخرین اندازه ذخیره شده با تاریخ و ساعت دیده میشود. (شکل ۱۵)

• برای مشاهده ارزش های بعدی MEM را فشار دهید.

۴.۵ عمل T3. (اندازه متوسط میزان ۳ اندازه انجام شده در ۱۵ دقیقه از اندازه گیری).

1. دکمه I/O را فشار داده و اولین اندازه گیری را انجام دهید.

6. دستگاه پس از حدود ۱ دقیقه بی فعالیتی بصورت خودخود خاموش میشود، در این حالت تاریخ و زمان بدون تغییر باقی خواهد ماند.

7. هر بار که باتری دستگاه تعویض میشود، عملیات تنظیم تاریخ، زمان و کاربران همانطور که در بالا توضیح داده شد، باید تکرار شود.

۳.۳ اتصال بازوبند با بازوبند را به ورودی بازوبند که بروی قسمت چپ دستگر فشارسنج قرار گرفته است وصل کنید (شکل 1)

نکته:

اگر بازوبند خراب است و یا کار نمی کند، از بازوبندی جدید استفاده کنید؛ اگر بازوبند دارای رابط متصل کننده نیست، از رابط بازوبند قدیمی استفاده کنید.

۴. چگونه باید اندازه گیری را انجام داد

۴.۱ قبل از اندازه گیری

- بمدت ۱۰ دقیقه آرام باشید. از خوردن، سیگار کشیدن و انجام فعالیت های ورزشی اجتناب کنید. همه این فعالیتها، فشارسنجی را تحت تاثیر قرار میدهند.
- اگر آستین لباس ها تنگ هستند و به بازو فشار میاورند، لباستان را در بیاورید.
- حالتی راحت برای نشستن و اندازه گیری فشار انتخاب کنید. پشت خود را تکیه داده و بازوها را روی محلی قرار دهید. پایتان را روی پای دیگر نیندازید. کف پای خود را روی زمین قرار دهید.
- برای جلوگیری از اشتباه در نتیجه اندازه گیری، مهم است که در همان حالت آرام باقی مانده و از صحبت کردن و حرکت در حین اندازه گیری اجتناب کنید.
- همیشه از همان بازو (معمولا بازوی چپ) برای اندازه گیری استفاده کنید.
- در اندازه گیری های روزانه و منظم، سعی کنید اندازه گیری را در همان ساعت از روز انجام دهید، زیرا فشار خون در طول روز تغییر میکند.

نکته:

اندازه بازوبند باید با توجه به دور بازو تنظیم شود. روی بازوبند، محدوده اندازه دور بازو که در آن محدوده میتوان از بازوبند، در حالت شل کردن عضلات استفاده کرد، نوشته شده است؛ اگر دور بازوی بیمار خارج از این محدوده است لطفا با فروشنده محلی خود مشورت کنید.

توجه!

- تنها از بازوبند اصل MEDEL استفاده کنید
- بازوبندی که بخری سفت نمیشود و یا اتاق هوایی که از پهلوی آن بیرون میزند، سبب اندازه گیری نادرست میشوند.
- در مورد اندازه گیری های مکرر، از نظر فیزیولوژیکی خون در بازو جریان پیدا نمیکند و همین قضیه ممکن است نتایج قابل اعتماد را حاصل کند.
- اندازه گیری فشار خون باید به درستی انجام شود پس بدینمنظور پس از یک مکث از دقیقه ای یا پس از آنکه بازو بالا نگه داشته شد میتوان عمل فشارسنجی را تکرار کرد، زیرا در این صورت خون انباشته شده، مجددا بطور عادی به جریان می افتد.

۴.۲ استفاده از بازوبند

1. انتهای بازوبند را (با درپوش لاستیکی سرخود) از منحنی فیزی گنرانده، حالتی قلاب مانند را شکل دهید. زیپ چسبان باید بسمت بیرون قرار گیرد. (اگر بازوبند از قبل همانند توضیح بالا آماده شده بود، این مرحله را رد کنید.) (شکل ۲)

2. بازوبند را بنحوی بدور بازوی چپ ببندید که لوله رو به ساعد قرار گیرد. (شکل ۵)

3. بازوبند را همانطور که در (شکل ۶) نشان داده شده است بدور بازو ببندید، توجه کنید که لبه پایین آن ۲-۳ سانتی متر بالاتر از آرنج قرار گیرد و خروجی لوله از بازوبند بسمت داخل بازو واقع شده باشد.



۵.۱ اختلالات ممکنه دیگر

مشکل	اقدامات پیشنهادی	دلایل ممکنه
در صفحه نمایش ل سی دی LCD نماد زیر مشاهده میشود " "	باتری کم است.	باتری ها را با باتری جدید جایگزین کنید.
فشار خون نمایش داده شد بسیار بالا یا بسیار پایین هستند.	بازو و بند برستی نور بازو بسته نشده است.	بازو بند را به خوبی در بازو ببندید و آن را از ارتفاع قلب فرار دهید.
	شانه یا بازو تحت فشار بیش از حد هستند.	آرامش داشته باشید و اندازه گیری را مجدداً تکرار کنید.
نماد " (I.H.B.) دیده میشود، اما فرکانس ضربان قلب نرمال است.	بازو و یا ماهیچه های بازو در هنگام اندازه گیری تکان میخورند.	در حال خود بچرکت باقی نماند و ماهیچه های خود را هنگام اندازه گیری، تکان ندهد یا منقبض نکند.
	باتری ها کم قوه بوده و یا بصورت نادرست جایگزینی شده اند.	باتری را درست وارد کنید.

- در پایان اولین اندازه گیری، حداقل ۵ دقیقه در حالت آرامش صبر کنید. سپس اندازه گیری را همانند گام اول، تکرار کنید.
- در پایان اندازه گیری دوم، حداقل ۵ دقیقه دیگر در حالتی آرام صبر کنید و سپس دوباره اندازه گیری را همانند گام ۱ تکرار کنید.
- در پایان سومین اندازه گیری در حالت خاموش دکمه T3 را فشار دهید تا میانگین ۳ اندازه گیری آخر را ببینید (نماد AVG روی صفحه نمایش چشمک میزند) (شکل ۱۶)

نکته:

نمایش ارزش با استفاده از دکمه T3 تنها در صورتی وجود خواهد داشت که اندازه گیری های متعدد در عرض ۵ دقیقه انجام شده باشد، در غیر این صورت مقدار نمایش داده شده صفر 0 خواهد بود.

۴.۶ پاک کردن تمامی اطلاعات ذخیره شده

شده نمایش داده شدند، دکمه MEM را فشار داده و تا ۳ ثانیه آنرا نگهدارید تا تمامی اطلاعات پاک شوند. (شکل ۱۷). دکمه MEM یا دکمه O/I را باری خاموش کردن صفحه نمایش فشار دهید.

۵. پیام های خطا/عملکرد نادرست

توصیه های جدول های زیر را دنبال کنید و دوباره دکمه O/I را برای شروع مجدد اندازه گیری دیگر، فشار دهید.

۶. نگهداری و تعمیرات

اگر اقدام توضیح داده شده در بالا، مشکل را حل نکرد، به افراد خیره و واجد شرایط و دارای مجوز از Medel Group S.p.A مراجعه کرده و بپیچ وجه دستگاه را باز نکنید. دستگاه دارای هیچ بخشی نیست که بتواند توسط افراد غیر متخصص تعمیر شود همچنین هیچ بخشی از آن نیاز به تعمیر و نگهداری داخلی و یا روغن کاری ندارد. اگر دستگاه درست کار نمیکند، رجوع شود به خدمات به مشتریان MEDEL.

۷. توجه به دستگاه، مراقبت و نگهداری از آن

- برای تمیز کردن، از پارچه ای نرم و کمی مرطوب استفاده شود.
- از الکل نفتی، رقیق کننده ها، یا حلال های مشابه استفاده نکنید.
- بازو بند را نشویند. لکه های روی بازو بند را میتوان با احتیاط و با یک پارچه مرطوب، پاک کرد.
- احتیاط کنید تا بازو بند دچار مشکلات زیر نشود پارگی با ابزار برنده یا با اشیاء نازک نیز مثل چاقو، قیچی و غیره...
- اگر شما نمی خواهید از دستگاه برای مدت زمان طولانی استفاده کنید باتری ها را از آن خارج کنید.
- در صورتی که دستگاه به دلیل تأثیر میدان های الکترومغناطیسی قوی در نزدیکی آن، درست کار نمی کند، آنرا خاموش کرده و مجدداً روشن اندازه گیری را تکرار کنید.
- دور انداختن دستگاه (و باتری) باید مطابق با مقررات ملی مربوط به دفع محصولات الکترونیکی اجرا شود.

۸. قوانین و استانداردهای مرجع

دستگاه مطابق با الزامات و استاندارد اروپا برای اندازه گیری بی خطر فشار خون است.

کد علت های ممکنه	خطا	اقدام پیشنهادی
E1	تخلیه سریع هوا و یا باد نشدن	بازو بند را دوباره بسته و مجدداً امتحان کنید
E2	به آهستگی تخلیه میشود	
E3	فشار بازو بند بیش از حد است	برای لحظه ای استراحت کرده و دوباره امتحان کنید
E20	فرآیند اندازه گیری قادر به تشخیص ضربان قلب نیست	تحرك، اندازه گیری را تحت تاثیر قرار میدهد. برای لحظه ای استراحت کرده و دوباره امتحان کنید لباس های دور بازو را شل کرده و دوباره امتحان کنید.
E21	خواندن نادرست	برای لحظه ای استراحت کرده و دوباره امتحان کنید
E Exx	مشکلاتیست که کالیبراسیون	اندازه گیری را تکرار کنید. اگر مشکل ادامه یابد، با خدمات به مشتریان تماس گرفته شود. به گارانتی و اطلاعات مربوط به تماس برای پس دادن دستگاه مراجعه کنید.



FA

- En1060-3 فشارسنج بی خطر، اضافی مورد نیاز برای سیستم الکترو مکانیکی اندازه گیری فشار خون.
- 1- EN 60601-1 الزامات ایمنی
- 2- EN 60601-1-2 سازگاری الکترومغناطیسی
- 30- IEC 80601-2-2 الزامات خاص برای ایمنی و عملکرد ضروری فشارسنج بی خطر خودکار.

۹. نمادها



توجه!



دستورالعمل های استفاده را مطالعه کنید



بخش الحاقی مدل BF



جریان مستقیم



تولید کننده



حدود درجه حرارت برای حمل و نقل و نگهداری



حفاظت از رطوبت

CE 0123

مطابق با دستور EEC/93/42 در تجهیزات پزشکی



کد دستگاه



شماره سریال



دفع صحیح این محصول (اتلاف برق و تجهیزات) (قابل اجرا در اتحادیه اروپا و کشورهای با سیستم های جداسازی زیاله). نماد نشان داده شده روی محصول و در اسناد مربوط به آن، نشانگر اینست که این محصول تحت نظر قانون مربوط به برق و الکترونیک قرار گرفته و در تطابق با آن نباید با زیاله های خانگی دفع شود. کاربر، مسئول تحویل دستگاه به محل مناسب دفع و جمع آوری زیاله در پایان عمر دستگاه است، آدم عمل به آن مجازات نقض قانون فعلی دفع زیاله را بیندیشد خواهد داشت. برای کسب اطلاعات بیشتر به سیستم های جمع آوری زیاله و خدمات محلی مربوط به بازیافت زیاله محل خود مراجعه کنید.

۱۰. مشخصات فنی

صفحه نمایش:

صفحه نمایش دیجیتال با کریستال مایع

فن آوری:

روش شمارش ضربه

طبقه بندی:

دستگاه با نیرو رسانی داخلی،

با بخش الحاقی مدل BF

محدوده اندازه گیری:

فشار از ۳۰ تا ۲۸۰ mmHg

ضربان قلب: از ۴۰ تا ۱۹۹ ضربه در دقیقه.

دقت دستگاه:

فشار خون: +/- ۳ mmHg

ضربان قلب: +/- ۵%

حداکثر حافظه:

۶۰ سری از اطلاعات (کنترل فشار؛ diast؛ و ضربان قلب)

برای هر کاربر (2)

تغذیه و برق رسانی:

۴ عدد باتری AA، ۱.۵V

حدود ۳۰۰ بار اندازه گیری (بستگی به سطح فشار خون و فشار پمپ دارد)

عمر باتری:

بازوبند عمومی قبل استفاده برای دور بازوهای به اندازه ۲۲-۴۲ سانتی

لوازم جانبی:

فشار بازوبند: از ۳۰ تا ۳۰۰ میلیمتر جیوه mmHg

شرایط کار:

از +۱۰ تا +۴۰ درجه سانتیگراد

دما:

رطوبت نسبی: ۱۰-۸۵%

فشار ۸۰ ~ ۱۰۵ kPa

شرایط حمل و نقل/نگهداری:

از +۲۰ تا +۶۰ درجه سانتیگراد

دما:

رطوبت نسبی: ۱۰-۹۵%

فشار ۸۰ ~ ۱۰۵ kPa

وزن واحد اصلی دستگاه:

۳۲۰ گرم (بدون باتری)

ابعاد خارجی (میلی متر):

۱۱۸۵x۵۵x۱۰۰ میلیمتر

نکته:

مشخصات در معرض تغییر و بدون اطلاع قبلی میباشند.

FA





۱۱. شرایط گارانتی

FA

- دستگاه برای ۵ سال از تاریخ خرید در برابر نواقص مربوط به مواد و یا ساخت آن تضمین شده است.
- گارانتی شامل تعویض و یا تعمیر رایگان اجزایی که از ابتدا معیوب بوده اند میشود.
- گارانتی لوازم جانبی عرضه شده و یا قطعاتی که در معرض سایش و فرسودگی ناشی از مصرف هستند را پوشش نمی دهد.
- دستگاه باید فقط توسط مراکز مجاز خدمات فنی تعمیر شود.
- دستگاه برای تعمیر باید به بخش خدمات مشتریان MEDEL با تلفن فرستاده شود.
- هزینه های حمل و نقل دستگاه بر عهده کاربر خواهد بود.
- هزینه تعمیرات قطعات خارج از شرایط گارانتی بر عهده کاربر خواهد بود.
- ضمانت نامه از درجه اعتبار ساقط است اگر دستگاه دستکاری شده باشد و یا اینکه نقص دستگاه، ناشی از استفاده نادرست از دستگاه بوده باشد و یا در هر صورت دیگری که آسیب وارده از طرف تولید کننده نباشد(مانند سقوط تصادفی، حمل و نقل نادرست و غیره).
- گارانتی هیچگونه پرداخت مالی خسارت، چه بصورت مستقیم یا غیر مستقیم، از هر نوع، به افراد یا اموال را در طول عدم عملکرد محصول، شامل نمیشود.
- گارانتی از تاریخ خرید اعتبار دارد و گواهی تاریخ آن فاکتور یا رسید دریافت شده در هنگام خرید است که باید حتما به فرم گارانتی متصل شده باشد.
- عدم وجود فرم گارانتی تکمیل شده و تایید شده توسط گواهی خرید، هیچ حق و حقوقی در قبال خدمات گارانتی را شامل حال مشتری نمیکند.

فرم گارانتی در هنگام تعمیرات باید بازگردانده شود
گارانتی فقط با ضمیمه کردن رسید خرید معتبر است.

نوع دستگاه: _____

مدل: _____

شماره سریال: _____

تاریخ خرید: _____

مشخصات خریدار _____

اسم: _____

آدرس: _____

تلفن: _____

شرح نقص: _____

176

امضا برای پذیرش شرایط گارانتی

اینجانب استفاده از اطلاعات فوق بر اساس قانون 675/96 در مورد حفظ حریم خصوصی را مجاز میدانم.



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 Villapizzone 26 - 20156 Milano / Italy

CE0123