

**MONITOR DA POLSO DIGITALE
PER MISURARE LA PRESSIONE SANGUIGNA**



ISTRUZIONI PER L'USO LD-752



PARTI E COMPONENTI

- 1 Corpo principale
- 2 Schermo
- 3 Tasto \cup
- 4 Tasto M1
- 5 Tasto M2
- 6 Batteria (opzionale)
- 7 Cuscino da braccio/vano portaoggetti
- 8 Cover batteria
- 9 Polsino

SIMBOLI	SIGNIFICATO
	Produttore.
	Rivenditore autorizzato nella Comunità Europea.
	Simbolo che indica la marcatura dei dispositivi elettrici ed elettronici secondo le direttive 2012/19 EU. Il dispositivo, i suoi accessori e la confezione devono essere smaltiti correttamente alla termine dei loro utilizzo. Preghiamo di seguire le ordinanze locali e le direttive per lo smaltimento.
	Tenere asciutto.
	Attenzione, provvisto di documenti di consultazione.
	Parti applicate di tipo BF.
	Stand by.

TABELLA DEI CONTENUTI

- 1 Generale
- Principi di utilizzo
- Nuove tecnologie LD utilizzate
- Consigli su come rilevare la pressione sanguigna
- Installazione batteria
- Corretta postura per la misurazione
- Impostazione data e ora
- Effettuare una misurazione
- Gonfiaggio automatico
- Sgonfiaggio rapido durante la misurazione
- Funzione di memoria
- Richiama memoria
- Pulizia memoria
- Classificazione della pressione sanguigna WHO
- Sensore battito irregolare
- Informazioni su errori e livello batteria basso
- Manutenzione conservazione riparazione e riciclaggio
- Risoluzione problemi
- Obblighi di garanzia
- Specifiche
- Registrazione pressione sanguigna
- Dichiarazione del produttore
- Garanzia di qualità
- Registrazione richieste

GENERALI

Il presente manuale di istruzioni è inteso per assistere l'utente durante l'utilizzo sicuro ed efficiente del monitor digitale di misurazione della pressione sanguigna LD 752 (il presente dispositivo). Il dispositivo deve essere utilizzato in accordo con le procedure descritte nel presente manuale. È importante leggere e capire l'intero manuale specialmente la sezione "consigli su come misurare la pressione sanguigna". Il dispositivo è inteso per una misurazione non invasiva della pressione arteriosa sistolica e diastolica e dei battiti del polso negli adulti maggiori di 15 anni di età.

PRINCIPI DI UTILIZZO

Questo dispositivo utilizza la tecnologia oscillometrica con un algoritmo fuzzy per misurare la pressione arteriosa del sangue e i battiti del polso. Il polsino allacciato intorno al braccio si gonfia automaticamente pompando l'aria. Il sensore del dispositivo individua una fluttuazione debole della pressione nel polsino prodotto dall'estensione e dalla contrazione delle arterie del braccio in risposta ad ogni battito del cuore. L'ampiezza delle onde di pressione viene misurata, convertita in mm nella colonna del mercurio e visualizzata attraverso valori digitali. Importante: questo dispositivo non assicura un'accuratezza adeguata se utilizzato o conservato a temperature e livelli di umidità oltre al limite stabilito nella sezione specifiche di questo manuale. Attenzione: non utilizzare il dispositivo all'aria aperta.

NUOVE TECNOLOGIE UTILIZZATE

L'algoritmo Fuzzy è l'algoritmo di utilizzo che prende in considerazione la diversità di ogni singolo battito e garantisce un'accuratezza maggiore durante la misurazione. Versione software V1.1

MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA

È necessario sapere che il livello di pressione del sangue arterioso è soggetto a forti oscillazioni. Il livello di pressione arterioso nel sangue dipende da molti fattori. Generalmente la pressione del sangue arterioso è più bassa in estate e più alta in inverno. La pressione del sangue arterioso cambia con la pressione atmosferica ed è influenzata da molti fattori, come ad esempio lo sforzo fisico, l'eccitazione emozionale, lo stress, l'alimentazione. L'utilizzo di medicinali, il bere e il fumare incidono pesantemente sul livello della pressione sanguigna di ogni individuo. Quando si misura la pressione del sangue all'ospedale i valori sono sempre più alti che quando viene misurata a casa. La causa di questo fenomeno, particolarmente evidente in certi pazienti è conosciuta in ambito medico come ipertensione da camicia bianca. La pressione del sangue si alzerà a temperature basse quindi è consigliabile effettuare la misurazione ad una temperatura ambientale di approssimativamente 20°C. Se il dispositivo è stato conservato ad una bassa temperatura è necessario lasciarlo in una stanza con una temperatura adeguata per almeno un'ora alzarà imprecisa. Il livello varia a seconda degli consigliamo di scrivere nel prire qual è il normale sangue per voi.

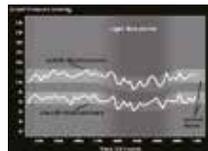


Illustrazione per concessione della British Hypertension Society

2. Consigliamo ai pazienti con problemi cardiovascolari di chiedere istruzioni al proprio medico di base su come effettuare la misurazione. Sotto nessuna circostanza dovrete cambiare i dosaggi dei medicinali prescritti al vostro medico.
3. La misurazione della pressione sanguigna può essere difficile in presenza di aritmia, battiti prematuri, fibrillazione atriale, arteriosclerosi, ipoperfusione, diabete, nefropatia in gravidanza, polso debole o in pazienti con evidenti oscillazioni del ritmo delle contrazioni cardiache. In una di queste situazioni vi preghiamo di consultare un esperto qualificato per interpretare le letture della vostra pressione sanguigna.
4. Durante la misurazione, per ottenere un risultato preciso, è necessario restare calmi. La misurazione dovrebbe essere effettuata in un ambiente tranquillo e ad una temperatura normale. Non mangiate o fumate prima della misurazione. Il dispositivo è dotato di un polsino standard che calza una circonferenza di braccio compresa tra i 22 e i 32 cm. Vi preghiamo di prestare attenzione durante la misurazione della pressione sanguigna e di assicurarvi che la taglia del polsino sia appropriata per la persona sottoposta a misurazione. In presenza di bambini o adulti la cui taglia non sia compresa nelle misure standard dovranno selezionare dei polsini di taglie speciali. Vi consigliamo di contattare il vostro rivenditore per acquistare i polsini di taglie speciali.
5. Vi consigliamo di effettuare diverse misurazioni ad intervalli di 3 minuti l'una dall'altra, così da poter calcolare la media e ottenere una misurazione precisa. I pazienti affetti da arteriosclerosi necessiteranno di intervalli più lunghi, compresi tra i 10 e i 15 minuti, dal momento che l'elasticità dei vasi sanguigni del paziente diminuisce significativamente con questa patologia. Anche i pazienti affetti da diabete da molto tempo dovranno applicare la stessa regola di intervallo compreso tra i 10 e i 15 minuti.

INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

1 Aprite l'alloggiamento della batteria e installate delle pile di tipo AAA nell'alloggiamento così come mostrato in figura e assicuratevi che la polarità sia corretta come in figura 1

2 Chiudete l'alloggiamento della batteria. Sostituite le batterie quando compare questo simbolo sul display oppure quando sul display, dopo aver premuto il tasto di accensione, non compare niente. Le pile incluse nel kit sono già inserite all'interno del loro alloggiamento, questo perché sono intese per controllare l'operatività del dispositivo e per questo potrebbero scaricarsi prima di quanto vi aspettiate. Utilizzate batterie alcaline AAA oppure Ro3 o LRo3. Non utilizzate batterie ricaricabili. Potete utilizzare insieme soltanto lo stesso tipo di pile. Rimpiazzate tutte le pile nello stesso momento. Se non utilizzate il dispositivo per molto tempo vi consigliamo di togliere le pile dall'alloggiamento. Non lasciate le batterie esauste all'interno del dispositivo.

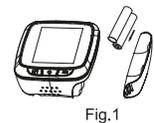


Fig.1

CORRETTA POSTURA PER LA MISURAZIONE

Sedetevi al tavolo e lasciate che il tavolo sostenga il braccio mentre effettuate la misurazione come mostrato in figura 2 oppure, per sostenere il braccio, potete usare il cuscino come mostrato in figura 3. Assicuratevi che il polso sia allo stesso livello del cuore e che l'avambraccio sia steso naturalmente con il polmo rivolto in alto sul tavolo. Allacciate il polsino attorno al polso con lo schermo



Fig.2

rivolto verso di voi. Se la manica della maglia blocca la circolazione del sangue nel polso arrotolate la manica in modo da liberarvi da questa restrizione. Se necessario togliete i vestiti al fine di effettuare una misurazione più accurata. Se la misurazione sul polso sinistro risulta difficile potete utilizzare il polso destro.



Fig.3

IMPOSTAZIONE DATA E ORA

La misurazione prevede un'accurata misurazione del tempo per ogni rilevazione. Per ottenere un risultato accurato impostare la data e l'ora correttamente prima del primo utilizzo del dispositivo. La procedura di utilizzo per l'impostazione della data e dell'ora si può eseguire come segue:

- 1 collegando il dispositivo a una fonte di alimentazione lo schermo apparirà come in figura 4.
- 2 tenete premuto il tasto M1, premete il tasto e i numeri Indicanti l'anno lampeggeranno come in figura 5.
- 3 servizi per i tasti M1 o M2 per sottrarre e aggiungere numeri quindi premete il tasto per confermare.
- 4 una volta che avete impostato l'anno il mese lampeggerà automaticamente. seguite le stesse istruzioni che avete utilizzato per impostare l'anno per impostare il mese la data e l'ora.
- 5 permette il tasto \cup per completare l'impostazione. Se volete cambiare la data e l'ora vi preghiamo di ripetere le procedure descritte nei punti 2 3 e 4. Annotazioni: se durante l'impostazione della data e dell'ora non si effettua nessuna operazione il dispositivo tornerà automaticamente in stand-by in un minuto.

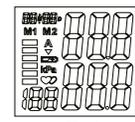


Fig.4

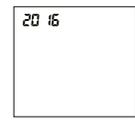


Fig.5

EFFETTUARE LA MISURAZIONE

- 1 Allacciate il polsino attorno al polso sinistro vedi la sezione corretta postura per la misurazione.
- 2 prima della misurazione respirate profondamente tre o quattro cinque volte e rilassatevi non parlate e non muovete il braccio.
- 3 premete il tasto \cup , sullo schermo appariranno l'ora e la data come mostrato in figura 6
- 4 premete nuovamente il tasto \cup e tutti i simboli appariranno sul display in 2 secondi.
- quindi la scritta 0 mmHg apparirà sullo schermo. La pompa inizierà il gonfiaggio mentre lo schermo Mostrerà la lettura della pressione. Generalmente la pressione raggiungerà i 190 mmHg come mostrato in figura 7.
- 5 la pompa smette di gonfiare e la pressione inizia a scendere gradualmente momento durante il quale la pressione del sangue dell'utente e il polso verranno calcolati come mostrato in figura 8.
- 6 l'aria nel polsino si ridurrà velocemente e la lettura della pressione del sangue e del polso verranno visualizzate sullo schermo. quindi l'icona M1 M2 lampeggerà per ricordare all'utente di registrare la lettura come mostrato in figura 9
- 7 premete il tasto M1 o il tasto m2 per registrare la lettura nella memoria corrispondente. Inoltre tempo di misurazione verrà visualizzato sullo schermo alternativamente come mostrato in figura 10. Se l'utente non preme il tasto la lettura non verrà registrata.
- 8 premete il tasto \cup per spegnere il dispositivo. lasciate passare almeno 3 minuti prima di effettuare un'altra misurazione. se lo spegnete la corrente e il dispositivo è inutilizzato per 3 minuti si spegnerà automaticamente a seguito di un segnale acustico.

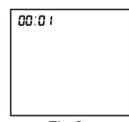


Fig.6

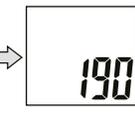


Fig.7



Fig.8



Fig.9



Fig.10

GONFIAGGIO AUTOMATICO

ci sono tre livelli di gonfiaggio per questo dispositivo: 190 mm hg, 230 mmHg, 270 mmHg e 300 mmHg. Quando 190 mmHg non è abbastanza o si verificano dei movimenti del polso il dispositivo gonfierà automaticamente il livello di pressione ad un livello ragionevole per assicurare una misurazione efficace. Questa occorrenza non rappresenta un difetto di fabbricazione.

SGONFIAGGIO RAPIDO DURANTE LA MISURAZIONE

se non vi sentite bene durante la misurazione volete fermare la misurazione per qualche ragione potete premere il tasto \cup . Il dispositivo rilascerà velocemente l'aria dal polsino e il dispositivo tornerà in modalità stand by.

**FUNZIONE DI MEMORIA
RICHIAMO MEMORIA**

- 1 Il dispositivo può conservare 90 registrazioni di lettura rispettivamente in M1 e M2 E calcolerà automaticamente il valore medio delle ultime tre letture per M1 e M2. quando la memoria è piena (salvate 90 registrazioni di lettura) la lettura più vecchia verrà sostituita da quella nuova. La registrazione di lettura nella memoria non verranno cancellate anche quando la fonte di energia del dispositivo viene rimosso.
- 2 Quando la misurazione terminata o il dispositivo è in modalità stand-by l'utente può premere i tasti M1 o M2 per richiamare la memoria dei dati salvati. permette i tasti M1 o M2 e il display visualizzerà i valori medi delle ultime tre letture come mostrato in figura 11.
- 3 Premete nuovamente e lo schermo mostrerà il numero 01 che quindi passa ad un'altra schermata che mostra le letture e il tempo impiegato come mostrato in figura 12.
- 4 Premete nuovamente, verrà mostrato il numero 02 che indica la penultima lettura.

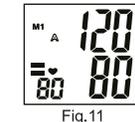


Fig.11

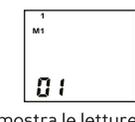


Fig.12

PULIZIA DELLA MEMORIA

quando avete terminato una misurazione o quando il dispositivo è in modalità stand by tenete premuti i tasti M1 o M2 per almeno 5 secondi e lo schermo mostrerà la scritta CLR, come mostrato in figura 13, questo significa che i dati salvati delle registrazioni di lettura sono stati rimossi da M1 o M2.

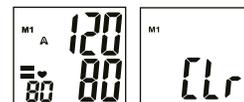
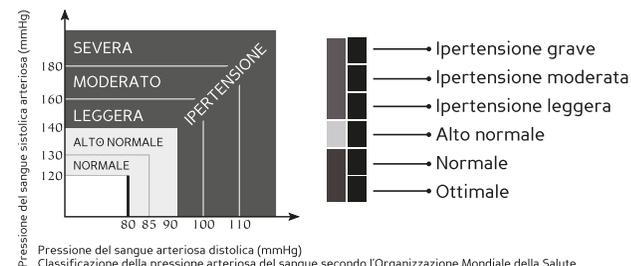


Fig.13

CLASSIFICAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA WHO

Gli standard che definiscono una pressione alta o bassa indipendentemente dall'età sono stati stabiliti dalla Organizzazione Mondiale della Salute come mostrato nella tabella qui di seguito



Pressione del sangue arteriosa distolica (mmHg)
Classificazione della pressione arteriosa del sangue secondo l'Organizzazione Mondiale della Salute

l'indicatore visualizza un segmento basato sui dati attuali che corrisponde alla classificazione del WHO ad esempio se la vostra pressione del sangue di 145 mmHg (pressione sistolica) 88 mmHg (pressione diastolica) secondo gli standard dell'Organizzazione Mondiale della Salute il livello di pressione del sangue è una leggera ipertensione.

Nota:

- 1 se la pressione del sangue sistolica e diastolica rientrano in categorie differenti il valore più alto dei due dovrebbe essere considerato per la classificazione.
- 2 l'indicazione della classificazione della pressione del sangue dell'Organizzazione Mondiale della Salute nel dispositivo è solo un promemoria non può essere presa in considerazione per una diagnosi finale.

SENSORE BATTITO IRREGOLARE

Il monitor digitale modello LG 752 per la misurazione della pressione sanguigna misura la pressione sanguigna e battiti del polso anche in presenza di un battito irregolare. Quando il dispositivo individua un battito irregolare o movimento del polso eccessivo durante la misurazione l'icona a cuore "♥" verrà visualizzata sullo schermo LCD. È importante che siate rilassati che rimaniate fermi che non parlate durante la misurazione. **Nota: se sullo schermo viene indicato frequentemente il simbolo ♥ vi consigliamo di contattare il vostro medico di base.**



POSSIBILI ERRORI E LIVELLO BASSO DI BATTERIA

INDICAZIONE	POSSIBILE RAGIONE	METODI DI CORREZIONE
	-Il polsino è posizionato male -Parlate o avete mosso il braccio o la mano durante la misurazione	-Assicuratevi che il polsino sia posizionato correttamente e ripetete l'operazione -Seguite tutti gli avvertimenti e le istruzioni presenti nel manuale e ripetete la misurazione
	-Le pile sono scariche	-Sostituite le pile vecchie con quelle nuove

MANUTENZIONE CONSERVAZIONE RIPARAZIONE E RICICLAGGIO

- 1 Proteggere questo dispositivo da umidità dalla luce diretta del sole da urti solventi alcol o benzina
- 2 Se avete intenzione di non utilizzare il dispositivo per lungo tempo vi consigliamo di rimuovere le pile e tenerle lontano dai bambini
- 3 Tenete il polsino lontano da oggetti appuntiti e non tirate ne attorcigliate il polsino.
- 4 Per pulire il dispositivo utilizzate solo un panno morbido e asciutto
- 5 Il polsino è sensibile e deve essere trattato con cura, potete pulirlo con un panno umido.
- Attenzione: Non lavate mai la sacca interna**
- 6 Dal momento che nel dispositivo nelle pile rappresentano rifiuto domestico vi preghiamo di seguire le leggi per lo smaltimento locale e di smaltire maniera appropriata il prodotto nei siti di raccolta Deputati.
- 7 Non aprite il dispositivo ho le componenti elettriche in quanto delicate e sensibili a danneggiamenti. se non riuscite a risolvere il problema usando manutenzione la sezione risoluzione problemi vi preghiamo di rivolgervi al rivenditore per chiedere assistenza
- 8 Vi consigliamo di far controllare il dispositivo ogni due anni per assicurarvi che funzioni adeguatamente che sia curato che sia sicuro vi preghiamo di contattare il rivenditore per la manutenzione.
- Attenzione: Non riparate il dispositivo senza autorizzazione del produttore.**
- 9 Non effettuate manutenzione sul dispositivo quando lo state utilizzando