



DISPLAY PRO

...for your health

MISURATORE DI PRESSIONE DIGITALE A COLONNA
PROFESSIONAL STETHOPHONENDOSCOPE

CE 0123

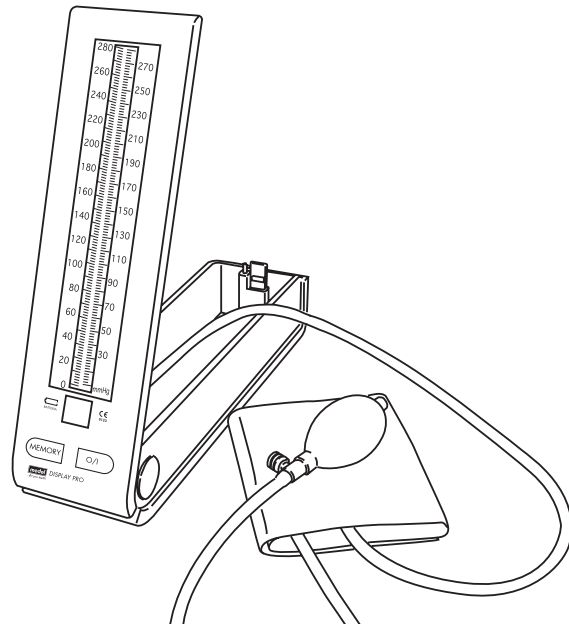
Fabbricante/Manufacturer (93/42/EEC):
Designed, engineered and imported by:
Design, progetto e importazione:

MEDEL S.p.A.
S.Polo di Torrile (PR) Italy

Questo dispositivo è conforme alle disposizioni
della Direttiva Comunitaria Europea 93/42/CEE.

This device fulfils the provisions of the EC Directive 93/42/EEC.

Vietata la duplicazione. Riproduzioni, anche parziali, in qualsiasi forma, sono vietate se non preventivamente autorizzate per iscritto dal Fabbricante.
Le specifiche tecniche, la descrizione, la dotazione di accessori e l'aspetto esteriore dei prodotti possono variare senza preavviso.



Indice

1. INTRODUZIONE	1
2. AVVERTENZE	2
3. COMPONENTI DEL MISURATORE DI PRESSIONE	3
MEDEL DISPLAY PRO	
4. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	4
5. COME MISURARSI LA PRESSIONE ARTERIOSA	5
6. COME UTILIZZARE IL MISURATORE DI PRESSIONE	7
7. RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI	11
8. MANUTENZIONE E CURA	12
9. ASSISTENZA E RICALIBRATURA	13
10. SPECIFICHE TECNICHE	14
11. GARANZIA	15

1. INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato un misuratore di pressione MEDEL DISPLAY PRO.

Questo misuratore di pressione si basa sul principio auscultatorio secondo il metodo Riva Rocci/Korotkoff.

MEDEL DISPLAY PRO è un apparecchio che sfrutta una tecnologia evoluta in grado di rendere semplice ed immediata la misurazione della pressione con il metodo auscultatorio.

MEDEL DISPLAY PRO è ideale sia per uso professionale, in ambulatorio o in ospedale, che per l'automisurazione della pressione.

IT

MEDEL DISPLAY PRO non utilizza mercurio ed è quindi garanzia di protezione personale ed ambientale.

Ogni misuratore di pressione MEDEL DISPLAY PRO è calibrato e sottoposto ad un accurato controllo qualitativo.

Prima dell'utilizzo leggere attentamente e per intero questo libretto di istruzioni e conservarlo in un luogo sicuro.

2. AVVERTENZE

Effettuare la misurazione della pressione arteriosa con il metodo auscultatorio richiede una conoscenza specifica e soggettiva di questa tecnica. Eventuali interpretazioni errate e danni che da queste ne possono derivare non sono imputabili allo strumento.

MEDEL DISPLAY PRO non è un apparecchio diagnostico ma di misura.

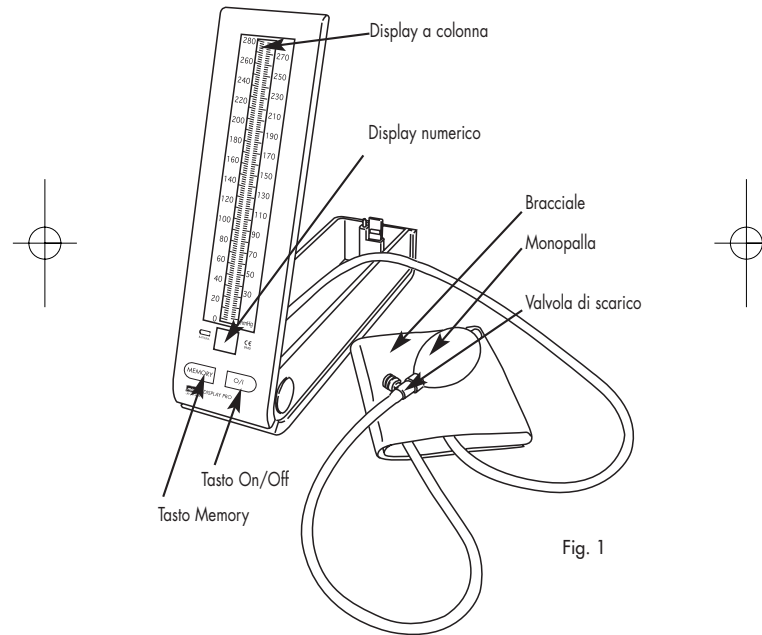
I dati ricavabili dalle misurazioni effettuate devono essere valutati ed interpretati dal medico.

Il misuratore di pressione che utilizzano il metodo auscultatorio non sono indicati per persone con problemi di udito.

L'apparecchio deve essere utilizzato solo da persone adulte e non da bambini.

3. COMPONENTI DEL MISURATORE PRESSIONE MEDEL DISPLAY PRO

Il misuratore di pressione MEDEL DISPLAY PRO è composto da (Fig. 1):



IT

4. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il misuratore di pressione MEDEL DISPLAY PRO utilizza il sistema auscultatorio Riva Rocci/Korotkoff.

La misurazione è effettuata occludendo l'arteria omerale tramite la pressione di un manicotto avvolto attorno al braccio (bracciale) e la successiva rilevazione dei toni cardiaci (con stetoscopio) durante la fase di sgonfiaggio.

Il primo tono udibile corrisponde alla pressione massima o sistolica e l'ultimo corrisponde alla pressione minima diastolica.

La pressione d'aria nel bracciale, necessaria per l'occlusione dell'arteria radiale, è generata da una monopalla.

Una valvola di scarico permette una fine regolazione dell'uscita dell'aria dal bracciale consentendo uno sgonfiaggio graduale.

Il stetoscopio (non in dotazione) permette la rilevazione dei toni cardiaci.

MEDEL DISPLAY PRO ha un display a colonna per una visualizzazione ottimale della pressione da 0 a 280 mmHg (mmHg = millimetri di mercurio) con suddivisione di 2mmHg e tacche maggiori ogni 10mmHg.

MEDEL DISPLAY PRO dispone di un display numerico da 0 a 360 mmHg con una approssimazione di 1 mmHg.

A fine misurazione nel display numerico viene visualizzata la frequenza cardiaca o eventuali messaggi d'errore.

5. COME MISURARE LA PRESSIONE ARTERIOSA

IT

Prima della misurazione:

- Evitare di mangiare, fumare e di praticare qualsiasi forma di esercizio immediatamente prima della misurazione. Tutti questi fattori influenzano il risultato della misurazione.
- Trovare il tempo per cercare di rilassarsi, sedendosi in una poltrona in un'atmosfera tranquilla per circa dieci minuti prima della misurazione.
- Se si indossano indumenti molto aderenti al braccio, toglierli.
- Misurare sempre sullo stesso braccio (normalmente il sinistro).
- Cercare di effettuare le misurazioni regolarmente alla stessa ora del giorno, perchè la pressione arteriosa cambia durante il corso della giornata.

Cause comuni d'errore:

Nota: per avere misurazioni della pressione arteriosa comparabili devono esserci sempre le stesse condizioni! Di solito queste sono condizioni di tranquillità.

- Qualsiasi sforzo effettuato dal paziente per sostenere il braccio può aumentare la pressione arteriosa. Assicurarsi di sedere in una posizione comoda e rilassata e durante la misurazione non attivare nessuno dei muscoli del braccio in cui è applicato l'apparecchio. Eventualmente usare un cuscino come supporto.
- Se il bracciale è applicato molto al di sotto/al di

IT

sopra) dell'altezza del cuore, la misurazione sarà alterata indicando una pressione maggiore/minore rispetto al valore reale.

- Anche bracciali che presentino una larghezza o una lunghezza insufficienti sono causa di errori nella misurazione. La scelta del bracciale più adeguato riveste un'enorme importanza. Le dimensioni del bracciale dovranno essere idonee alla circonferenza del braccio, misurata a metà braccio, tra spalla e gomito, con i muscoli rilassati. Sul bracciale sono riportate le misure limite della circonferenza del braccio entro il quale esso può essere impiegato; qualora la circonferenza del braccio del paziente non rientrasse in tali misure, rivolgersi a rivenditori specializzati per l'acquisto di un bracciale idoneo.
- **Utilizzare SOLO bracciali MEDEL**
L'apparecchio è fornito con bracciale adulti standard idoneo per una circonferenza del braccio compresa tra i 26 e i 38 cm. Per esigenze diverse utilizzare i bracciali come riportati nella tabella seguente:

Tipo Bracciale	Circonferenza in cm.	Dimensione bracciale in cm.
XXSmall	07-13	22 x 4,5
XSmall	13-26	38 x 6,5
Small	24-32	48 x 10
Standard	26-38	51 x 14
XL	32-47	60 x 18
XXL	42-57	80 x 21

6. COME UTILIZZARE IL MISURATORE DI PRESSIONE

IT

Batterie

Assicurarsi che l'apparecchio non abbia parti o componenti danneggiati.

Dopo aver tolto dalla confezione l'apparecchio, inserire le batterie. Il vano delle batterie si trova dietro il display dell'apparecchio (Fig. 2).

- Togliere il coperchio come indicato nella figura.
- Inserire le batterie (2 x grandezza AA 1.5V), rispettando la polarità indicata.
- Chiudere il coperchio del vano portabatterie

Se nel display numerico appare la segnalazione batterie (inserire simbolo batteria vuota), significa che sono scariche e devono essere sostituite con delle batterie nuove. Utilizzare batterie 'AA' 1.5V a lunga durata o alcaline. Non utilizzare mai batterie usate e nuove insieme.

Se l'apparecchio viene lasciato inutilizzato per lunghi periodi, si prega di togliere le batterie.

Al fine di risparmiare le batterie si raccomanda di spegnere l'apparecchio dopo ogni misurazione.

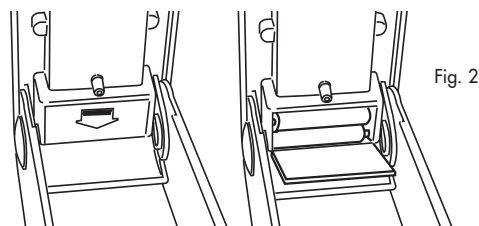


Fig. 2

IT **Assemblaggio e utilizzo dell'apparecchio**

Inserire un tubo del bracciale nel connettore posto sul retro del display e nell'altro raccordare la monopalla con valvola di scarico. (Fig. 3)

Inclinare il display a piacimento per una lettura ottimale. Accertarsi che il bracciale sia completamente sgonfio. Premere il tasto ON/OFF e aspettare fino a quando il display a colonna scende a 0 e il display numerico smette di lampeggiare.

Il display a colonna e quello numerico vengono retro-illuminati.

Per risparmiare energia la retro-illuminazione, se l'apparecchio non viene utilizzato per c.a. 10 secondi, si spegnerà riaccendendosi al primo utilizzo.

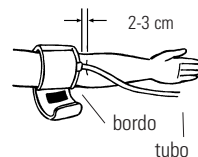
Dopo 5 minuti di non funzionamento l'apparecchio si spegne automaticamente.

Fig. 3

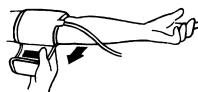




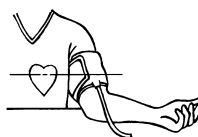
Fissare il bracciale alla parte superiore del braccio facendo attenzione che i tubi d'aria siano rivolti verso il basso. Il bordo inferiore del bracciale deve essere ad almeno 2 cm di distanza sopra la piega del gomito, all'altezza del cuore.



Si deve poter inserire ancora un dito fra il bracciale e braccio.



La freccia prevista nell'etichetta del bracciale deve essere in corrispondenza dell'arteria radiale.



Inserire il stetoscopio (non in dotazione) sotto il bracciale all'altezza dell'arteria omerale.

Impugnare la monopalla accertandosi che la valvola di scarico della pressione sia chiusa (girare tra pollice e indice in senso orario).

Gonfiare il bracciale agendo sulla monopalla fino a raggiungere un valore di 20-30 mmHg al di sopra del valore pressorio previsto.

Sgonfiare il bracciale lentamente agendo sulla valvola di scarico in modo che la pressione scenda di 2-3 mmHg al secondo.

Come indicato precedentemente il primo tono cardiaco auscultato indica il valore della pressione sistolica o pressione massima.

IT

L'ultimo tono percettibile indica il valore della pressione diastolica o pressione minima.

E' possibile registrare sul display a colonna i valori della pressione rilevati premendo il tasto memory alla rilevazione della pressione sistolica e diastolica o per altri eventi o parametri (per la segnalazione di aritmie).

Al termine della misurazione verranno visualizzati su display a colonna degli indicatori in corrispondenza delle pressioni registrate.

E' possibile per ogni singola misurazione registrare fino a 5 indicatori.

Al termine della misurazione verranno visualizzate le pulsazioni. Se compare il segnale d'errore E01 significa che non è stato possibile rilevare almeno 3 pulsazioni stabili. Ripetere la misurazione

Terminata la misurazione aprire completamente la valvola di scarico e fare uscire completamente l'aria del bracciale.

Se per qualsiasi motivo la misurazione della pressione arteriosa dovesse essere interrotta (in caso di malessere del paziente, per esempio) sgonfiare immediatamente il bracciale aprendo completamente la valvola di scarico.

Letture della pressione in KPA

E' possibile leggere i valori pressori nel display numerico in KPA. Per poter effettuare tale operazione premere per c.a. 3 secondi il tasto ON/OFF fino a quando comparirà l'indicazione KPA. Spegnerne l'apparecchio per tornare nella lettura in mmHg.

7. RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI

IT

- Non utilizzare l'apparecchio su pazienti che utilizzano una macchina cuore/polmone.
- Non utilizzare lo strumento su pazienti in condizioni critiche o degenti in Unità di Terapia Intensiva
- In nessun caso immettere aria al di sopra dei 280 mmHg.
- Il tempo di misurazione non deve superare i 2 minuti.
- In caso il paziente avverta dolore all'arto sul quale è applicato il bracciale, sospendere in via cautelativa la misurazione della pressione e rimuovere il bracciale.
- Non effettuare una ripetizione della misurazione prima che siano trascorsi almeno 5 minuti.
- Non far cadere l'apparecchio e comunque maneggiarlo sempre con attenzione. Evitare forti vibrazioni.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di forti campi magnetici, elettricità statica o vicino a strumenti medicali ad alta frequenza.
- Non esporre l'apparecchio a temperature estreme, umidità, polvere o raggi del sole diretti.
- Conservare a temperature tra i 10°C ed i 40°C con umidità relativa massima 85%.
- Preservare l'apparecchio ed in particolare le parti in gomma da irradiazione diretta da raggi UV.
- Evitare danneggiamenti delle parti in gomma tramite oggetti taglienti ed appuntiti.
- Evitare di piegare eccessivamente il bracciale ed il tubo.
- Pulire l'apparecchio con un panno morbido e asciutto. Non usare benzina, diluenti o solventi simili.
- **Non aprire mai l'apparecchio!**

IT

8. MANUTEZIONE E CURA

1) Apparecchio

L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di necessità rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato o al proprio rivenditore.

2) Monopalla

In caso di sostituzione della monopalla fare attenzione che le parti di contatto siano perfettamente pulite e asciutte così da garantire una buona tenuta e non consentire sfiati d'aria.

3) Bracciale

Per la pulizia del bracciale, togliere la camera d'aria e chiudere l'adesivo a velcro (posizionando all'interno l'anello di metallo per i modelli con anello autotirante).

I bracciali devono essere lavati a 30°C con un programma e con detersivo per tessuti delicati.

NON STIRARE.

Il bracciale può essere pulito anche con una spugna o spazzola morbida, detersivo per delicati e risciacquato con acqua.

9. ASSISTENZA E RICALIBRATURA

IT

I misuratori di pressione arteriosa MEDEL, al momento dell'immissione in commercio, sono calibrati.

Si raccomanda di far verificare la calibrazione dell'apparecchio almeno una volta ogni due anni o prima se necessario.

Non aprire in alcun caso l'apparecchio.

L'apparecchio non ha alcuna parte al suo interno che può 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.



IT

10. SPECIFICHE TECNICHE

Temperatura d'immagazzinaggio:	da -20 a +60° C
Umidità:	dal 15 al 90% di umidità relativa massima.
Temperatura d'esercizio:	da 10 a 40°C
Metodo di misurazione:	auscultatorio
Gamma di misurazione:	
• Display a colonna:	da 0 a 280 mmHg
• Display numerico:	da 0 a 300 mmHg
Approssimazione di lettura:	
• Display a colonna:	2 mmHg
• Display numerico:	1 mmHg
Precisione:	± 3 mmHg
Pulsazioni:	da 30 a 200 battiti al minuto (+/- 5%)



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.

11. CERTIFICATO DI GARANZIA

IT

Condizioni di garanzia

- L'apparecchio è garantito 3 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 centro di assistenza tecnica autorizzato per la riparazione entro 8 gg. dalla rilevazione del difetto.
- 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.

IT

**TAGLIANDO DA RESTITUIRE IN CASO
DI RIPARAZIONE**

**LA GARANZIA È VALIDA SOLO
ALLEGANDO LO SCONTRINO FISCALE**

Apparecchio Tipo: _____

Modello: _____

N.Serie: _____

Data d'acquisto: _____

DATI DELL'ACQUIRENTE

Cognome e 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.