



LOGIKODIGIT

MA DM590 DM591 DM592S DM592P 01 C* _ITA_ 03-2023

SFIGMOMANOMETRI DIGITALI DA TAVOLO

MANUALE DI ISTRUZIONI



INDICE

1. CODICI.....	PAG.3
2. INTRODUZIONE.....	PAG.3
3. DESTINAZIONE D'USO.....	PAG.3
4. NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO.....	PAG.3
5. AVVERTENZE GENERALI	PAG.4
5.1 Indicazioni batteria	pag. 5
6. SIMBOLOGIA UTILIZZATA	PAG.5
7. DESCRIZIONE GENERALE	PAG.6
7.1 Che cos'è la pressione sanguigna?	pag. 6
7.2 Perché misurare la propria pressione del sangue?	pag. 6
8. CONTENUTO	PAG.7
8.1 Contenuto	pag. 7
9. VISTA ED ELENCO PARTI	PAG.7
9.1 Vista ed elenco parti	pag. 7
9.2 Bracciale	pag. 8
9.3 Display	pag. 8
9.3.1 Classificazione della pressione sanguigna (WHO/DMS)	pag. 9
10. LINEE GUIDA DI UTILIZZO	PAG.10
11. MODO D'USO	PAG.11
11.1 Avvio rapido.....	pag. 11
11.2 Installazione batterie.....	pag. 12
12. AVVIO	PAG.13
12.1 Inserimento Bracciale	pag. 13
12.2 Accensione	pag. 13
12.3 Misura	pag. 14
12.4 Risultati.....	pag. 14
12.5 Indicatore di battiti irregolari.....	pag. 14
12.6 Indicatore di movimento.....	pag. 15
12.6.1 Indicatore perdita	pag. 15
12.7 Spegnimento.....	pag. 15
12.8 Revisione media delle ultime tre misure	pag. 15
12.9 Controllo memoria	pag. 15
12.10 Pulizia memoria.....	pag. 16
12.11 Indicatore batteria bassa	pag. 16
12.12 Misura statica.....	pag. 16
13. IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DM590	PAG.16
13.1 Selezionare il gruppo di memoria.....	pag. 16
13.2 Impostazione data/ora	pag. 16
13.3 Formato ora	pag. 17
13.4 Salvataggio	pag. 17
14. IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DM591	PAG.17
14.1 Selezionare il gruppo di memoria	pag. 17
14.2 Impostazione data/ora.....	pag. 17
14.3 Formato ora	pag. 18
14.4 Impostazione unità di misura	pag. 18
14.5 Salvataggio.....	pag. 18
15. IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DM592S-DM592P	PAG.18
15.1 Impostazione data/ora.....	pag. 18
15.2 Formato data.....	pag. 19
15.3 Impostazione unità di misura	pag. 19
15.4 Funzione parlante (solo per DM592P)	pag. 19
15.5 Salvataggio	pag. 19
16. MANUTENZIONE	PAG.19
17. PULIZIA E DISINFEZIONE.....	PAG.19
18. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO GENERALI.....	PAG.20
18.1 AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/EC.....	pag. 20
18.2 TRATTAMENTO DELLE BATTERIE ESAUSTE (Direttiva 2006/66/CE):.....	pag. 20
19. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	PAG.20
20. DOMANDE E RISPOSTE.....	PAG.21
21. CARATTERISTICHE TECNICHE	PAG.22
22. COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.....	PAG.23
24. GARANZIA.....	PAG.26
24.1 Riparazioni.....	pag. 26
24.2 Ricambi.....	pag. 27
24.3 Clausole esonerative	pag. 27



1. CODICI

DM590	Sfigmomanometro digitale da tavolo display 3"
DM591	Sfigmomanometro digitale da tavolo display 4"
DM592S	Sfigmomanometro digitale da tavolo display 4,8"
DM592P	Sfigmomanometro digitale da tavolo display 4,8" con funzione parlante

2. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto uno sfigmomanometro elettronico da tavolo della linea LOGIKO by Moretti. Gli sfigmomanometri elettronici da tavolo Moretti sono stati progettati e realizzati per soddisfare tutte le vostre esigenze per un utilizzo pratico, corretto e sicuro. Questo manuale contiene dei piccoli suggerimenti per un corretto uso del dispositivo da voi scelto e dei preziosi consigli per la vostra sicurezza. Si consiglia di leggere attentamente la totalità del presente manuale prima di usare lo sfigmomanometro. In caso di dubbi vi preghiamo di contattare il rivenditore, il quale saprà aiutarvi e consigliarvi correttamente.

ATTENZIONE!



- È vietato l'utilizzo del seguente dispositivo per fini diversi da quanto definito nel seguente manuale
- Moretti S.p.A. declina qualsiasi responsabilità su danni derivanti da un uso improprio del dispositivo o da un uso diverso da quanto indicato nel presente manuale
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al dispositivo e al seguente manuale senza preavviso allo scopo di migliorarne le caratteristiche
- Questo dispositivo è stato progettato per la misurazione non invasiva in un adulto della pressione sistolica, diastolica e la frequenza cardiaca utilizzando il metodo oscillometrico
- Il dispositivo non è destinato all'uso su neonati e bambini
- Il dispositivo è stato progettato per la casa o uso clinico
- Tutti i valori possono essere letti in un unico display LCD
- Il posizionamento indicato per la misurazione è valido solo per adulti

3. DESTINAZIONE D'USO

Gli sfigmomanometri digitali da tavolo sono dispositivi per la misurazione della pressione sistolica e diastolica del sangue.

4. NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

Norme di sicurezza:

EN 60601-1

Apparecchiature elettromedicali parte 1: Requisiti generali per la sicurezza

Norma EMC:

EN 60601-1-2

Apparecchiature elettromedicali -- Parte 1-2: Requisiti generali per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali

Norme di prestazione:

IEC 80601-2-30

Apparecchi elettromedicali - Parte 2-30: Prescrizioni particolari per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali degli sfigmomanometri automatici non invasivi.

EN 1060-3

Sfigmomanometri non invasivi - Requisiti supplementari per sistemi elettromeccanici di misurazione della pressione sanguigna.

ISO 81060-2

Sfigmomanometri non invasivi - Parte 2: validazione clinica del tipo di misurazione automatizzate



5. AVVERTENZE GENERALI

1. Non confondere l'automonitoraggio con l'autodiagnosi. Le misurazioni della pressione sanguigna dovrebbero essere interpretate solo da un professionista della salute che ha familiarità con la sua storia medica.
2. Se sta assumendo farmaci, si consulti con il suo medico per determinare il momento più appropriato per misurare la sua pressione sanguigna. Non cambiate MAI un farmaco prescritto senza prima consultare il vostro medico.
3. Per le persone con circolazione irregolare o instabile derivante da diabete, malattie epatiche, arteriosclerosi o altre condizioni mediche, ci possono essere variazioni nei valori della pressione sanguigna misurata al polso rispetto alla parte superiore del braccio. Il monitoraggio delle tendenze della vostra pressione sanguigna presa al braccio o al polso è comunque utile e importante.
4. Le persone che soffrono di costrizione vascolare, disturbi epatici o diabete, le persone con pacemaker o polso debole e le donne in gravidanza dovrebbero consultare il proprio medico prima di misurare la pressione sanguigna. Si possono ottenere valori diversi a causa della loro condizione.
5. Le persone che soffrono di aritmie come i battiti prematuri atriali o ventricolari o la fibrillazione atriale usano questo misuratore di pressione sanguigna solo in consultazione con il medico. In alcuni casi il metodo di misurazione oscillometrico può produrre letture errate.
6. Misurazioni troppo frequenti possono causare lesioni al paziente a causa dell'interferenza del flusso sanguigno.
7. Il bracciale non deve essere applicato sopra una ferita perché questo può causare ulteriori lesioni.
8. NON applicare il bracciale a un arto utilizzato per infusioni IV o qualsiasi altro accesso intravascolare, terapia o shunt artero-venoso (A-V). Il gonfiaggio del bracciale può bloccare temporaneamente il flusso sanguigno, causando potenzialmente danni al paziente.
9. Il bracciale non deve essere posizionato sul braccio dal lato di una mastectomia. Nel caso di una doppia mastectomia, utilizzare il lato del braccio meno dominante.
10. Il gonfiaggio del bracciale può causare la perdita temporanea di funzionalità delle apparecchiature di monitoraggio utilizzate contemporaneamente sullo stesso arto.
11. Un tubo di collegamento compresso o attorcigliato può causare una pressione continua del bracciale con conseguente interferenza del flusso sanguigno e lesioni potenzialmente dannose per il paziente.
12. Controllare che il funzionamento dell'unità non comporti un'alterazione prolungata della circolazione del paziente.
13. Il prodotto non è destinato a bambini o individui che non possono esprimere le loro intenzioni.
14. L'eccessivo gonfiaggio prolungato del bracciale può causare ecchimosi al braccio.
15. Usare solo il bracciale approvato per questi apparecchi. L'uso di altri bracciali può portare a risultati di misurazione errati.
16. Il sistema potrebbe produrre letture errate se conservato o usato al di fuori degli intervalli di temperatura e umidità specificati dal produttore. Assicurarsi di conservare il dispositivo lontano dalla portata di bambini, animali domestici e parassiti.
17. Avvisare l'operatore che è necessario consultare il manuale/libretto di istruzioni.
18. Non utilizzare il dispositivo durante il trasporto su veicoli che possono influenzare l'accuratezza della misurazione, come ad esempio il trasporto di pazienti in ambulanza o in elicottero.
19. Performance essenziali:

Recupero delle interferenze Elettrochirurgiche	Riferimento 202.6.2.101 IEC 80601-2-3
Limiti errore manometro	Riferimento 202.12.1.102 IEC 80601-2-30
Riproducibilità della DETERMINAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA	Riferimento 201.12.1.107 IEC 80601-2-30

⚠ ATTENZIONE!

Gli individui con gravi problemi di circolazione possono provare disagio. Consultare il medico prima dell'uso.

Contattare il medico se i risultati dei test indicano regolarmente letture anormali. Non tentare di autotrattare questi sintomi senza aver prima consultato il tuo medico.

Il prodotto è progettato solo per l'uso previsto. Non abusarne in alcun modo.

Il prodotto non è destinato a bambini o individui che non possono esprimere le loro intenzioni.

Non smontare o tentare di riparare.

Non utilizzare telefoni cellulari e altri dispositivi che generano forti campi elettrici o elettromagnetici vicino al dispositivo, in quanto possono causare letture errate o diventare fonte di interferenze per il dispositivo.

Utilizzare esclusivamente un adattatore CA raccomandato a doppio isolamento conforme a EN 60601-1 e EN 60601-1-2 (vedere capitolo "NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO"). Un adattatore non autorizzato può causare incendi e scosse elettriche.

⚠ AVVERTENZE SUL CAVO USB

Utilizzare il cavo USB solo dopo aver letto le istruzioni per l'uso.

Muovere il cavo durante il trasferimento dei dati.

Sostituire le batterie dopo aver rimosso il cavo USB.

Non maneggiare il cavo con le mani bagnate.

Non lasciare il cavo collegato quando il dispositivo è in uso.

5.1 Indicazioni batteria

- Non mischiare batterie nuove e vecchie contemporaneamente.
- Sostituire le batterie se l'indicatore di batteria scarica "❌" appare sullo schermo.
- Assicurarsi che la polarità delle batterie sia corretta
- Non mischiare i tipi di batterie. Si raccomandano batterie alcaline di lunga durata.
- Rimuovere le batterie dal dispositivo quando non è in funzione per più di 3 mesi.
- Smaltire correttamente le batterie; osservare le leggi e i regolamenti locali.

6. SIMBOLOGIA UTILIZZATA



Attenzione



Obbligo



Proibito



Tipo BF



Il prodotto è conforme ai requisiti della direttiva CE MDD(93/42/CEE) sui dispositivi medici



Fabbricante



Rappresentante europeo autorizzato



Tenere asciutto



Consultare il manuale d'uso



Tenere al riparo dalla luce solare



Numero di serie



Lotto di produzione



Smaltire il prodotto secondo le normative locali



Data produzione

IP21

Grado di protezione contro polveri e liquidi

7. DESCRIZIONE GENERALE

7.1 Che cos'è la pressione sanguigna?

La pressione misura l'azione della forza esercitata dal sangue sulle pareti dei vasi sanguigni. La pressione **SISTOLICA** o massima è indice della forza massima esercitata contro le pareti dei vasi durante la contrazione cardiaca. La pressione **DIASTOLICA** o minima è indice della forza esercitata sui vasi durante la fase di rilassamento cardiaco. Viene misurata in mmHg (millimetri di mercurio). È necessario sapere che la pressione sanguigna di un individuo è sottoposta a forti oscillazioni e dipende da molti fattori. Generalmente è più bassa in estate e più alta in inverno. La pressione può variare con la pressione atmosferica ed è notevolmente influenzata da carichi fisici, eccitabilità emotiva, stress, pasti, medicinali, alcool, fumo, età, ecc..

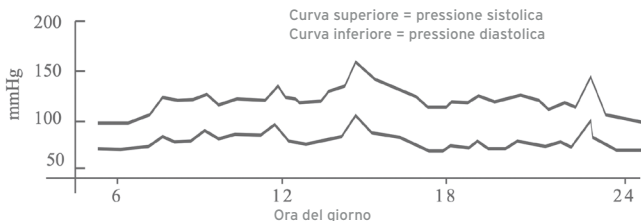
Si raccomanda di scrivere le misurazioni quotidiane in modo tale da consultare un medico per definire in modo appropriato un valore di pressione normale per il proprio organismo.

Per questi motivi non preoccupatevi se l'apparecchio vi segnala anche per più volte di seguito una pressione alta. È molto importante consultare frequentemente il proprio medico che potrà indicarvi i vostri valori considerati a rischio o nella norma.

NOTA: La pressione del sangue varia con l'età, quindi è necessario consultare un medico per definire una pressione normale per voi. In nessun caso dovrete modificare il dosaggio di eventuali farmaci prescritti dal medico.

7.2 Perché misurare la propria pressione del sangue?

Fra i problemi di salute che affliggono la popolazione mondiale oggi, quelli legati ad una pressione troppo alta del sangue nelle arterie sono i più frequenti. Il fatto che la correlazione fra disfunzioni della pressione e disturbi cardiovascolari sia molto forte ha reso il controllo della pressione un fattore molto importante per identificare le persone a rischio.

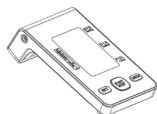


Esempio: Fluttuazione in un giorno (maschio 35 anni)



8. CONTENUTO

8.1 Contenuto



1. Sfigmomanometro



2. Manuale utente



3. Bracciale



4. Borsa per il trasporto

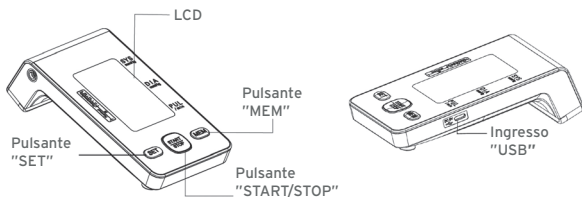


5. Cavo USB d'alimentazione (consigliato, non incluso)

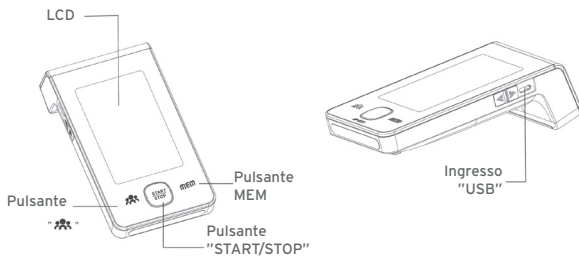
9. VISTA ED ELENCO PARTI

9.1 Vista ed elenco parti

DM590

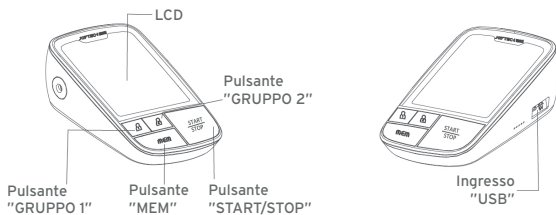


DM591

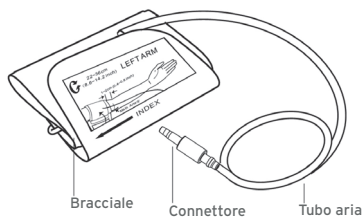
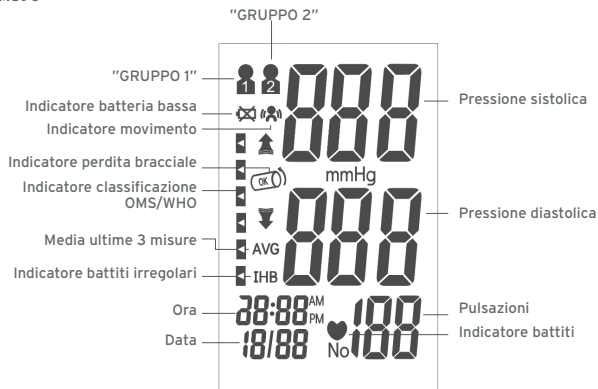




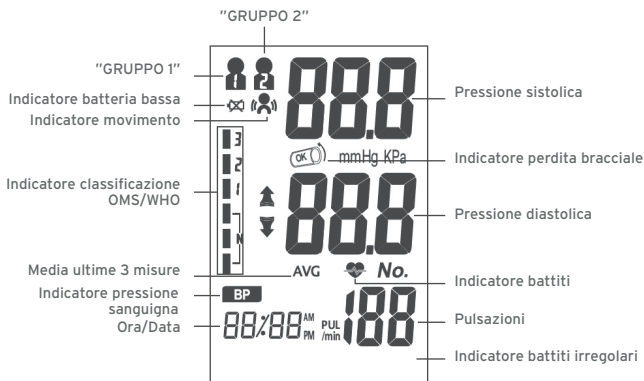
DM592S/DM592P



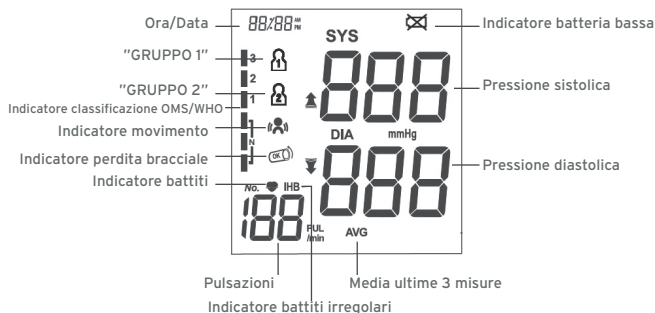
9.2 Bracciale

9.3 Display
DM590

DM591



DM592S/DM592P

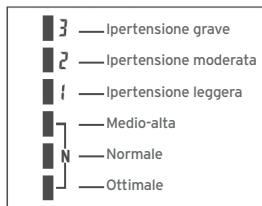


9.3.1 Classificazione della pressione sanguigna (WHO/OMS)

I monitor della linea LOGIKO by Moretti sono dotati sistema di classificazione dell'ipertensione basato sulle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO/OMS). La tabella sottostante

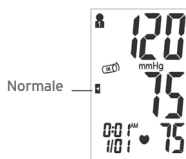


indica i risultati del test.



Classificazione dei valori secondo lo standard

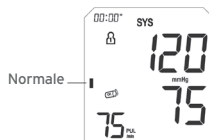
DM590



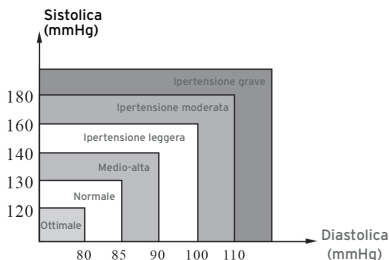
DM591



DM592S/DM592P



Il seguente schema, redatto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS/WHO), mostra le aree di bassa ed alta pressione considerate a rischio. Questo standard rimane comunque un valore indicativo visto che la pressione subisce forti influenze dall'età, dal peso e della struttura fisica. E' comunque sempre soggettiva.



10. LINEE GUIDA DI UTILIZZO

1. Evitare di mangiare, fare esercizio o fare il bagno nei 30 minuti prima del test.
2. Sedersi in un ambiente tranquillo per almeno 5 minuti prima del test.
3. Non stare in piedi durante il test. Sedersi in una posizione rilassata.



4. Evitare di parlare o muovere parti del corpo durante il test.
5. Durante il test, evitare forti interferenze elettromagnetiche come forni a microonde e cellulari.
6. Attendere 3 minuti o più a lungo prima di ripetere il test.
7. Cerca di misurare la tua pressione sanguigna alla stessa ora ogni giorno per coerenza.
8. Il confronto dei risultati ottenuti dovrebbe essere fatto solo quando il monitor è usato sullo stesso polso, nella stessa posizione e alla stessa ora del giorno.
9. Questo monitor della pressione sanguigna non è raccomandato per le persone con aritmia grave.
10. Non usare questo misuratore di pressione sanguigna se il dispositivo è danneggiato.

11. MODO D'USO

11.1 Avvio rapido

1. Installare le batterie (Vedi Fig.A)
2. Inserire il connettore del bracciale al collegamento apposito a sinistra del monitor (Vedi Fig.B)

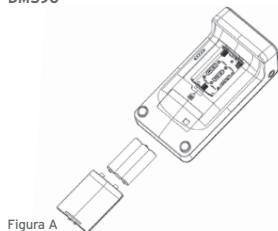


Figura A

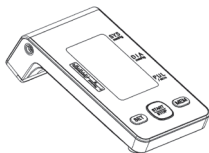


Figura B

DM591

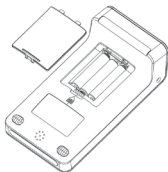


Figura A

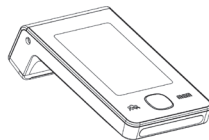


Figura B

DM592S/DM592P

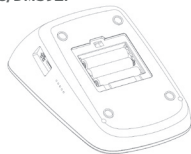


Figura A



Figura B



3. Rimuovere eventuali indumenti spessi dalla zona del braccio
4. Riposare per alcuni minuti prima del test. Sedersi in un luogo tranquillo, preferibilmente a una scrivania o ad un tavolo, con il braccio appoggiato su una superficie solida e i piedi appoggiati sul pavimento. (Vedi Figura C)



Figura C

5. Applicare il bracciale al braccio sinistro e mantenerlo all'altezza del cuore. La parte inferiore del bracciale deve essere posizionata circa 1-2 cm (0,4-0,8") sopra l'articolazione del gomito. (Vedere le figure D&E)

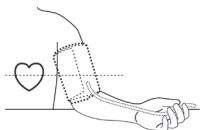


Figura D

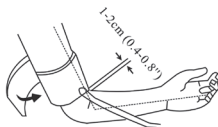


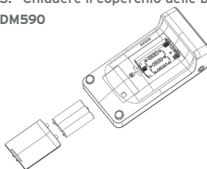
Figura E

6. Premere il pulsante "START/STOP" per avviare la misura.

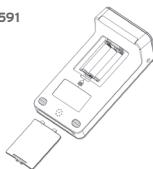
11.2 Installazione batterie

1. Far scorrere il coperchio del vano batterie come indicato dalla freccia.
2. Installare 3 nuove batterie alcaline AAA rispettando la polarità.
3. Chiudere il coperchio delle batterie.

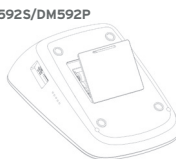
DM590



DM591

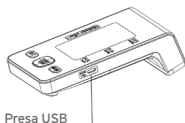


DM592S/DM592P



L'adattatore AC per uso medico (DC 5.0 V, 1A, 5.0 W) può essere utilizzato con il dispositivo (consigliato, non fornito). Il pin di collegamento dell'adattatore deve essere positivo all'interno e negativo all'esterno con un giunto coassiale da 2,1 mm. Non utilizzare altri tipi di adattatore CA per non danneggiare l'unità.

DM590



Presa USB

DM591



Presa USB

DM592S/DM592P



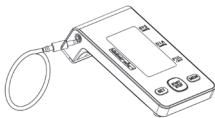
Presa USB

Nota: l'alimentazione è specificata come parte delle APPARECCHIATURE ELETTRONICHE MEDICHE.

**12. AVVIO****12.1 Inserimento Bracciale**

1. Inserire saldamente il connettore nell'apertura situata sul lato sinistro dell'unità monitor.

DM590



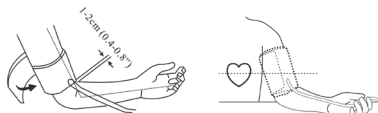
DM591



DM592S/DM592P



2. Con il velcro rivolto verso l'esterno, inserire l'estremità del bracciale all'interno dell'anello metallico.
3. Fissare il bracciale nella parte superiore del braccio al di sopra dell'articolazione del gomito. Per ottenere risultati ottimali, applicare il bracciale sul braccio nudo e mantenerlo all'altezza del cuore durante il test.

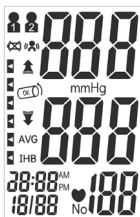


Nota: non inserire il connettore in posizioni differenti da quella sopra descritta. Le altre aperture presenti sui dispositivi sono destinate esclusivamente all'alimentatore opzionale.

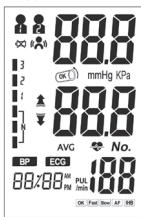
12.2 Accensione

Premere il pulsante "START/STOP" per accendere l'unità. Lo schermo LCD lampeggerà per un secondo, l'unità eseguirà una diagnosi rapida. Un bip indicherà quando l'unità è pronta per il test.

DM590



DM591



DM592S/DM592P



Nota: l'unità non funzionerà se nel bracciale è presente aria residua di un test precedente. Il display LCD lampeggerà "PUL" finché la pressione non si sarà stabilizzata.



12.3 Misura

Dopo il gonfiaggio del bracciale, l'aria salirà lentamente come indicato dal valore di pressione del bracciale corrispondente. Un lampeggiante apparirà simultaneamente sullo schermo segnalando il rilevamento del battito cardiaco.

DM590



DM591



DM592S/DM592P



Nota: Rimanere rilassati durante il test. Evitare di parlare o muovere parti del corpo.

12.4 Risultati

Lo schermo visualizzerà le misurazioni della pressione sanguigna sistolica e diastolica, con indicazione vocale (solo per DM592P). Un indicatore che rappresenta la misurazione corrente apparirà accanto alla corrispondente Classificazione OMS/WHO.

DM590



DM591



DM592S/DM592P



Nota: Fare riferimento a "Classificazione della pressione sanguigna (WHO/OMS)" per informazioni dettagliate.

12.5 Indicatore di battiti irregolari

Se il monitor rileva un ritmo cardiaco irregolare due o più volte durante il processo di misurazione, il simbolo di battito cardiaco irregolare " IHB "appare sullo schermo insieme ai risultati della misurazione. Il ritmo cardiaco irregolare è definito come un ritmo che è il 25% più lento o più veloce del ritmo medio rilevato durante la misurazione della pressione sanguigna sistolica e diastolica. Consultate il medico se il simbolo di battito cardiaco irregolare " IHB " appare frequentemente con i risultati della misura.



12.6 Indicatore di movimento

Se l'apparecchio rileva un movimento del braccio durante la misura l'icona "(i)" lampeggerà sullo schermo.

Ciò indica che i risultati potrebbero essere imprecisi e che verrà tenuto traccia del fenomeno al termine della misurazione come promemoria.

12.6.1 Indicatore perdita

Durante la misurazione, viene visualizzato "0" quando il bracciale è avvolto correttamente.

Quando il bracciale è troppo allentato, o quando c'è una perdita d'aria viene visualizzato "0". A questo punto, indossare correttamente il bracciale e ricominciare la misurazione.

12.7 Spegnimento

Il pulsante "START/STOP" può essere premuto per spegnere l'unità in qualsiasi modalità. L'unità si spegnerà da sola dopo circa 3 minuti di inattività.

Precauzione di sicurezza: Se la pressione nel bracciale diventa troppo elevata durante il test, premere il pulsante "START/STOP" per spegnere l'unità. La pressione del bracciale si dissipa rapidamente una volta che l'unità è spenta.

12.8 Revisione media delle ultime tre misure

Con l'alimentazione spenta, premere il pulsante "MEM" per attivare lo schermo. Dopo l'autodiagnosi, lo schermo visualizzerà la media delle ultime 3 letture dell'ultimo gruppo utilizzato. Il simbolo "AVG" apparirà insieme all'indicatore di classificazione OMS/WHO corrispondente.

Per controllare i risultati medi di altri gruppi, selezionare il gruppo desiderato prima di attivare il pulsante "MEM" (Vedere "Impostazioni di sistema Selezionare il gruppo di memoria")

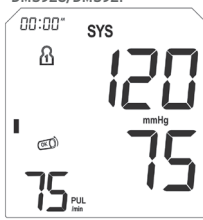
DM590



DM591



DM592S/DM592P



12.9 Controllo memorie

È possibile controllare i risultati dei test passati utilizzando il pulsante "MEM". Il risultato del test più recente e quello più vecchio in memoria possono essere visualizzati premendo e tenendo premuto il tasto "MEM". Quando si attivano i risultati dei test, è possibile premere il pulsante "MEM" per scorrere tutti i risultati dei test memorizzati. Per controllare i risultati medi di altri gruppi, selezionare prima il gruppo di memoria desiderato.

DM590



DM591



DM592S/DM592P





12.10 Pulizia memoria

La memoria di un gruppo selezionato può essere cancellata in modalità Controllo memoria. Tenere premuto il tasto "SET" ("👤", "Gruppo1/Gruppo2") per circa 3 secondi per cancellare tutte le registrazioni di memoria del gruppo selezionato e quindi passare alla modalità di modalità di test. Premere il pulsante "START/STOP" per spegnere l'unità.

Nota: la memoria non può essere recuperata una volta eliminata.

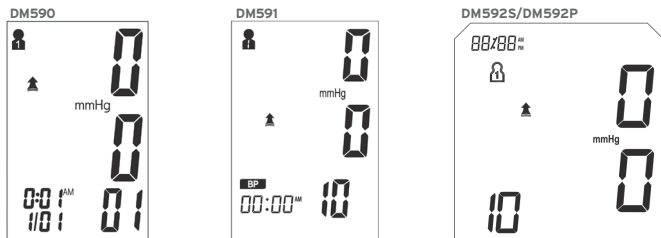
12.11 Indicatore batteria bassa

L'unità trasmetterà "Low Battery" quando la batteria è in esaurimento e non è in grado di funzionare correttamente. Il segnale "🔋" apparirà per circa 5 secondi prima di spegnersi. Sostituire le batterie per poter utilizzare nuovamente l'apparecchio. Durante questo processo non si verificherà alcuna perdita di memoria.

12.12 Misura statica

Con il dispositivo spento e senza batterie, tenere premuto il pulsante "START/STOP" per 3 secondi, e poi installare le batterie. Quando lo schermo LCD si accende, rilasciare il pulsante "START/STOP". Quando lo schermo LCD visualizza il doppio zero, il misuratore di pressione sanguigna è in stato statico.

La versione del software viene visualizzata nella posizione 10 nella figura sottostante



Nota: Solo il personale di servizio può accedere a questa modalità, la modalità non è disponibile nell'uso normale.

13. IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DM590

Con l'alimentazione spenta, premere il pulsante "SET" per attivare le impostazioni di sistema. L'icona del gruppo di memoria lampeggia.

13.1 Selezionare il gruppo di memoria

In modalità impostazioni di sistema, è possibile scegliere in quale gruppo memorizzare i risultati dei test tra 2 gruppi diversi. Ciò consente a più utenti di salvare i risultati dei test individuali (fino a 150 memorie per gruppo). Premere il pulsante "MEM" per scegliere il gruppo. I risultati dei test verranno automaticamente salvati nel gruppo selezionato.

13.2 Impostazione data/ora

Premere il pulsante "SET" per impostare la modalità Ora/Data premere il pulsante "MEM" per modificare il dato corrente.



Premere il pulsante "SET" per confermare il dato corrente. Continuare a impostare data, ora e minuti come descritto. Premendo il pulsante "SET", si confermerà la scelta, la selezione e continuerà in successione (mese, giorno, ora, minuto, 12/24 ore).



13.3 Formato ora

Premere nuovamente il pulsante "SET", per proseguire alla scelta del formato ora, premere il pulsante "MEM" per scegliere se 12/24 ore.

13.4 Salvataggio

In qualsiasi modalità, premere il pulsante "START/STOP" per spegnere l'unità. Tutte le informazioni saranno salvate.

Nota: se l'unità rimane accesa e non viene utilizzata per 3 minuti, salverà automaticamente tutte le informazioni e si spegnerà.

14. IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DM591

Con l'alimentazione spenta, premere il pulsante "🐘" per attivare le impostazioni di sistema. L'icona del gruppo di memoria lampeggia.

14.1 Selezionare il gruppo di memoria

In modalità impostazioni di sistema, è possibile scegliere in quale gruppo memorizzare i risultati dei test tra 2 gruppi diversi. Ciò consente a più utenti di salvare i risultati dei test individuali (fino a 150 memorie per gruppo). Premere il pulsante "MEM" per scegliere il gruppo. I risultati dei test verranno automaticamente salvati nel gruppo selezionato.

14.2 Impostazione data/ora

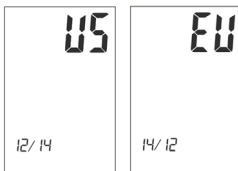
Premere il pulsante "🐘" per impostare la modalità Ora/Data premere il pulsante "MEM" per modificare il dato corrente.

Premere il pulsante "🐘" per confermare il dato corrente. Continuare a impostare data, ora e minuti come descritto. Premendo il pulsante "🐘", si confermerà la scelta, la selezione e continuerà in successione (mese, giorno, ora, minuto, 12/24 ore).





14.3 Formato ora



Premere nuovamente il pulsante "▲", per proseguire alla scelta del formato data, premere il pulsante "MEM" per scegliere se EU (formato europeo) oppure US (formato americano).

14.4 Impostazione unità di misura



Premere il pulsante "▲" per accedere alle impostazioni dell'unità di misura. Impostare il formato premendo il pulsante "MEM".

14.5 Salvataggio

In qualsiasi modalità, premere il pulsante "START/STOP" per spegnere l'unità. Tutte le informazioni saranno salvate.

Nota: se l'unità rimane accesa e non viene utilizzata per 3 minuti, salverà automaticamente tutte le informazioni e si spegnerà.

15. IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DM592S/DM592P

Con l'alimentazione spenta, premere il pulsante "Gruppo1" oppure "Gruppo 2" per attivare le impostazioni di sistema. L'icona del gruppo di memoria lampeggia.

15.1 Impostazione data/ora

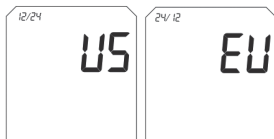
Premere il pulsante "Gruppo1" oppure "Gruppo2" per impostare la modalità Ora/Data premere il pulsante "MEM" per modificare il dato corrente.

Premere nuovamente il pulsante "Gruppo1" oppure "Gruppo2" per confermare il dato corrente. Continuare a impostare data, ora e minuti come descritto. Premendo il pulsante "Gruppo1" oppure "Gruppo2", si confermerà la scelta, la selezione e continuerà in successione (mese, giorno, ora, minuto, 12/24 ore).



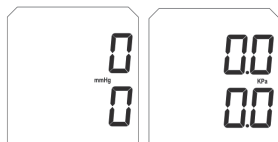


15.2 Formato data



Premere nuovamente il pulsante "Gruppo1" oppure "Gruppo2", per proseguire alla scelta del formato data, premere il pulsante "MEM" per scegliere se EU (formato europeo) oppure US (formato americano).

15.3 Impostazione unità di misura



Premere il pulsante "Gruppo1" oppure "Gruppo2" per accedere alle impostazioni dell'unità di misura. Impostare il formato premendo il pulsante "MEM".

15.4 Funzione parlante (solo per DM592P)



Premere il pulsante "Gruppo1" oppure "Gruppo2" per accedere alle impostazioni della voce. Impostare il formato vocale su ON o OFF premendo il pulsante "MEM".

15.5 Salvataggio

In qualsiasi modalità, premere il pulsante "START/STOP" per spegnere l'unità. Tutte le informazioni saranno salvate.

Nota: se l'unità rimane accesa e non viene utilizzata per 3 minuti, salverà automaticamente tutte le informazioni e si spegnerà.

16. MANUTENZIONE

I dispositivi della linea LOGIKO by Moretti al momento dell'immissione in commercio sono controllati accuratamente e provvisti di marchio CE. Per la sicurezza del paziente si raccomanda di far controllare dal produttore o da un laboratorio autorizzato, almeno ogni anno, l'idoneità all'uso del vostro dispositivo. In caso di riparazione devono essere utilizzati soltanto ricambi ed accessori originali e conseguente verifica elettrica.

17. PULIZIA E DISINFEZIONE

- NON immergere per nessun motivo il dispositivo in acqua!
- Per la pulizia del vostro dispositivo utilizzare esclusivamente un panno morbido e agire delicatamente per non danneggiare il display.

N.B. Per una disinfezione più accurata utilizzare una piccola quantità di detergente neutro e asciugare con molta cura evitando in qualsiasi modo che qualsiasi liquido penetri all'interno dell'apparecchio.



- Evitare assolutamente di utilizzare prodotti acidi, alcalini o solventi come ad esempio l'acetone o il diluente.
- Evitare di far cadere, sbattere o gettare l'unità
- Evitare forti escursioni di temperatura, non esporre a fonti di calore e direttamente ai raggi solari.
- Non smontare il prodotto.
- Controllare le batterie ogni 2 anni.
- Prima di un lungo inutilizzo rimuovere le batterie.

18. CONDIZIONI DI SMALTIMENTO GENERALI

In caso di smaltimento del dispositivo non usare mai i normali sistemi di conferimento dei rifiuti solidi urbani. Si raccomanda invece di smaltire il dispositivo attraverso le comuni isole ecologiche comunali per le previste operazioni di riciclo dei materiali utilizzati.



18.1 AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/EC:

■ Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente il prodotto consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente le apparecchiature elettromedicali, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile sbarrato.



18.2 TRATTAMENTO DELLE BATTERIE ESAUSTE (Direttiva 2006/66/CE):

Questo simbolo sul prodotto indica che le batterie non devono essere considerate come un normale rifiuto domestico. Assicurandovi che le batterie siano smaltite correttamente contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal loro inadeguato smaltimento. Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali. Conferire le batterie esauste presso i punti di raccolta indicati per il riciclo. Per informazioni più dettagliate circa lo smaltimento delle batterie esauste o del prodotto potete contattare il Comune, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio dove avete acquistato l'apparecchio.

19. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Fenomeno anormale	Analisi della causa	Metodo di trattamento
Anomalia nello Sfigmomanometro	Il bracciale è troppo stretto o troppo largo, oppure il bracciale è legato in modo errato;	Posizionare correttamente il bracciale
	Movimento del braccio o dell'apparecchio durante la misurazione	Restare in silenzio, tenere il braccio fermo e non muovere il monitor
	Distrazione, nervosismo o emotività la misurazione	Non parlare, fare dei respiri profondi per calmarsi e rilassare il tuo corpo
	Postura scorretta durante la misurazione	Regolare la postura, vedi "posizionamento dispositivo"
	C'è un'interferenza nel processo di gonfiaggio o un funzionamento improprio nel processo di misurazione	Vedere le istruzioni per l'uso



La seguente tabella mostra i segnali di errore che possono verificarsi durante la misurazione, le possibili cause e i metodi di trattamento.

Si prega di effettuare nuovamente la misura secondo il metodo corretto

Errore	Causa del problema	Soluzione
Er1	Impossibile rilevare la pressione alta e/o bassa	Si prega di fissare il polsino prima della misurazione
Er2	Bracciale troppo largo o allentato	Si prega di fissare il bracciale prima della misurazione
Er3	Compressione impropria causata dal movimento del braccio o del corpo	Tenere fermo il braccio o il corpo e misurare di nuovo
Er4	La pressione supera i 300mmHg	Si prega di fissare il bracciale prima della misurazione
Er5	La pressione supera i 15mmHg per 3 minuti	Controllare se il bracciale è annodato o se la valvola di sfiato è bloccata. Se il problema persiste, contattare il produttore
	Batteria scarica	Sostituire la batteria o collegare l'alimentatore (se presente).

Nota: se non si riesce a risolvere l'anomalia da soli, è possibile consultare telefonicamente il produttore o il distributore dell'apparecchio. È vietato smontare e riparare senza autorizzazione. Se necessario, il personale addetto alla manutenzione può richiedere al produttore l'elenco dei

componenti e lo schema del circuito.

20. DOMANDE E RISPOSTE

D: Qual è la differenza tra misurare la pressione sanguigna a casa o in una clinica professionale?

R: Si ritiene che le misurazioni della pressione arteriosa effettuate a casa forniscano un resoconto più accurato, in quanto riflettono meglio la vita quotidiana. I valori possono essere elevati quando vengono rilevati in un ambiente clinico o medico. Questo fenomeno è noto come ipertensione da camice bianco e può essere causato da una sensazione di ansia o nervosismo.

Nota: i risultati anomali del test possono essere causati da:

1. Posizionamento errato del bracciale
Assicurarsi che il bracciale sia aderente, né troppo stretto né troppo largo.
2. Posizione scorretta del corpo
Assicurarsi di mantenere il corpo in posizione corretta.
3. Sensazione di ansia o nervosismo
Fate 2-3 respiri profondi, aspettate qualche minuto e riprendete il test.

D: Quali sono le cause di letture diverse?

R: La pressione arteriosa varia nel corso della giornata. Molti fattori possono influenzare la pressione sanguigna di un individuo.

D: Devo applicare il bracciale al braccio destro o sinistro? Qual è la differenza?

R: Per il test si possono usare entrambe le braccia, ma per confrontare i risultati si deve usare lo stesso braccio. Il test sul braccio sinistro può fornire risultati più accurati in quanto si trova più vicino al cuore.

D: Qual è il momento migliore della giornata per eseguire il test?

R: Al mattino o in qualsiasi momento in cui ci si senta rilassati e liberi dallo stress.



21. CARATTERISTICHE TECNICHE

Descrizione	Sfigmomanometro digitale automatico da braccio	
Modello	DM590 - DM591 - DM592S - DM592P	
Display	Display LCD digitale DM590: 66.4mm x 43.1mm (2.61" x 1.70") DM591: 83.1mm x 53.1mm (3.27" x 2.09") DM592S - DM592P: 94mm x 90.6mm (3.7" x 3.57")	
Metodo di misura	Oscillometrico	
Range di misura pressione	Sistolica	60mmHg~260 mmHg
	Diastolica	30mmHg~200 mmHg
	Pressione	0mmHg~299mmHg
	Accuratezza	± 3mmHg
	Battiti	30 ~ 180 Beats/Minute
	Accuratezza	± 5%
Pressurizzazione	Automatica	
Memoria	2x150 memorie divise in due gruppi	
Funzioni	Individuazione battito cardiaco irregolare	
	Indicatore classificazione WHO/OMS	
	Media ultime 3 misurazioni	
	Rilevamento batteria scarica	
	Spegnimento automatico	
	Retroilluminazione (solo DM592S/DM592P)	
	Funzione parlante (solo DM592P)	
Alimentazione	3 batterie alkaline AAA oppure alimentatore esterno (opzionale)	
Vita utile batteria	Circa 2 mesi con 3 misure al giorno	
Peso	DM590: circa 155 g (escluse batterie)	
	DM591: circa 213 g (escluse batterie)	
	DM592S - DM592P: circa 319 g (escluse batterie)	
Dimensioni (L x W x H)	DM590 - DM591: 149.8 x 80.4 x 45.7mm (5.90" x 3.17" x 1.80") DM592S - DM592P: 150mm X 108mm X 65mm (5.90" x 4.25" x 2.56")	
Circonferenza bracciale	Circa:140mmX568mm (misura media: circonferenza braccio 22-36cm)	
Ambiente di lavoro	Temperatura	10°C ~ 40°C (50°F~104°F)
	Umidità	15%~93%RH
	Pressione	800hPa~1060hPa
Ambiente di stoccaggio	Temperatura	-25°C~55°C (-13°F~131°F)
	Umidità	≤93% RH
Grado di protezione a polveri e liquidi	IP21, solo per uso interno	
Classificazione	Apparecchiatura interna alimentata di tipo BFI ^{II} , il bracciale è la parte applicata	

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.



22. COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Il dispositivo soddisfa i requisiti EMC della norma internazionale IEC 60601-1-2. I requisiti sono soddisfatti nelle condizioni descritte nella tabella seguente.

Il dispositivo è un prodotto elettromedicale ed è soggetto a speciali misure precauzionali in materia di EMC che devono essere pubblicate nelle istruzioni per l'uso. Le apparecchiature di comunicazione HF portatili e mobili possono influenzare il dispositivo. L'uso dell'apparecchio in combinazione con accessori non approvati può influire negativamente sul dispositivo e alterarne la compatibilità elettromagnetica. L'apparecchio non deve essere utilizzato nelle immediate vicinanze o tra altre apparecchiature elettriche.

Tabella 1

Guida e dichiarazione del produttore - emissioni elettromagnetiche		
Il dispositivo è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del dispositivo deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.		
Test emissioni	Compliance	Ambiente Elettromagnetico- guida
Emissione irradiata CISPR 11	Gruppo 1, Classe B	Il dispositivo utilizza l'energia RF solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni sono molto basse e non possono causare interferenze alle apparecchiature elettroniche vicine.
Emissione condotta CISPR 11	Gruppo 1, Classe B	Il dispositivo è adatto all'uso in tutti gli stabilimenti, compresi quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione elettrica pubblica a bassa tensione che alimenta edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissione armonica IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Tabella 2

Guida e dichiarazione del produttore - emissioni elettromagnetiche			
Il dispositivo è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del dispositivo deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
Test	test livello IEC 60601	Livello compliance	Ambiente elettromagnetico_ guida
Immunità			
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitori elettrostatici/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV, 100kHz, for AC power port	± 2 kV, 100kHz, for AC power port	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 0.5kV, ± 1kV (differenziale)	± 0.5kV, ± 1kV (differenziale)	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sull'alimentazione in ingresso linee IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % UT; 1 cycle and 70 % UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0 % UT; 250/300 cycle	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % UT; 1 cycle and 70 % UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0 % UT; 250/300 cycle	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Frequenza campo magnetico (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m; 50Hz or 60Hz	30 A/m; 50Hz or 60Hz	I campi magnetici a frequenza di potenza devono essere a livelli caratteristici di un luogo tipico in un ambiente commerciale o ospedaliero.



Campo RF EM irradiato IEC 61000-4-3	3V/m or 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM at 1kHz	3V/m or 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM at 1kHz	Le apparecchiature portatili e mobili per le comunicazioni RF non devono essere del dispositivo, compresi i cavi, a una distanza non inferiore a quella della distanza di separazione raccomandata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata 80 MHz a 800 MHz da 800 MHz a 2,7 Ghz dove P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in trasmettitore in watt (W), secondo il produttore del produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetico del sito, a dovrebbe essere inferiore al livello di conformità in ogni gamma di frequenze. È possibile che si verifichino interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente simbolo: 
Disturbi condotti Indotti da campi RF IEC 61000-4-6	3 V in 0.15 MHz- 80 MHz 6 V in ISM and/or amateur radio bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1kHz	3 V in 0.15 MHz- 80 MHz 6 V in ISM and/or amateur radio bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1kHz	Le apparecchiature portatili e mobili per le comunicazioni RF non devono essere del dispositivo, compresi i cavi, a una distanza non inferiore a quella della distanza di separazione raccomandata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata 80 MHz a 800 MHz da 800 MHz a 2,7 Ghz dove P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in trasmettitore in watt (W), secondo il produttore del produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetico del sito, a dovrebbe essere inferiore al livello di conformità in ogni gamma di frequenze. È possibile che si verifichino interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con il simbolo seguente simbolo: 



Tabella 3

Guida e dichiarazione del produttore - emissioni elettromagnetiche						
Ad oggi, molte apparecchiature wireless a radiofrequenza vengono utilizzate in vari luoghi di cura in cui si utilizzano apparecchiature e/o sistemi medici. Quando vengono utilizzate in prossimità di apparecchiature e/o sistemi medici, la sicurezza di base e le prestazioni essenziali delle apparecchiature e/o dei sistemi medici possono essere compromesse. I misuratori di pressione digitali automatici sono stati testati con il livello di immunità indicato nella tabella sottostante e soddisfano i relativi requisiti della norma IEC 60601-1-2:2014. Il cliente e/o l'utente devono mantenere una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione wireless a radiofrequenza e questa apparecchiatura e/o sistema medico, come raccomandato di seguito.						
Frequenza di test (MHz)	Banda (MHz)	Service	Modulazione	Potenza massima (W)	Distanza (m)	Livello test immunità (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulazione impulso 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Modulazione impulso 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulazione impulso 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione impulso 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n,RFID 2450,LTE Band 7	Modulazione impulso 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione impulso 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

Tabella 4

Distanza raccomandata di separazione tra il dispositivo ed un emettitore RF
Il dispositivo è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente del dispositivo può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il dispositivo, come consigliato di seguito, in base alla potenza massima di uscita dell'apparecchiatura di comunicazione



Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata W	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m)	
	80 MHz to 800 MHz $d=[3.5/E] \sqrt{P}$	80 MHz to 2.7 GHz $d=[7/E] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.23
0.1	0.38	0.73
1	1.2	2.3
10	3.8	7.3
100	12	23
Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.		
NOTA1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza superiore.		
NOTA2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.		

24. GARANZIA

Tutti i prodotti Moretti sono garantiti da difetti di materiale o fabbricazione per un periodo di 2 (due) anni dalla data di vendita del prodotto, salvo eventuali esclusioni e limitazioni specificate di seguito. Questa garanzia non è valida in caso di uso improprio, abuso o modifica del prodotto e per la mancata aderenza alle istruzioni per l'uso. La corretta destinazione d'uso del prodotto è indicata nel manuale d'uso. Moretti non è responsabile di danni risultanti, di lesioni personali o quant'altro causato o relativo all'installazione e/o all'uso dell'apparecchiatura non scrupolosamente conforme alle istruzioni riportate nei manuali per l'installazione, il montaggio e l'uso. Moretti non garantisce i prodotti Moretti contro danni o difetti nelle seguenti condizioni: calamità naturali, operazioni di manutenzione o riparazione non autorizzate, danni derivanti da problemi dell'alimentazione elettrica (dove prevista), utilizzo di parti o componenti non forniti da Moretti, mancata aderenza alle linee guida e istruzioni per l'uso, modifiche non autorizzate, danni di spedizione (diversa dalla spedizione originale da Moretti), oppure dalla mancata esecuzione della manutenzione così come indicato nel manuale. Non sono coperti da questa garanzia componenti usurabili se il danno è da imputarsi al normale utilizzo del prodotto.

24.1 Riparazioni

-Riparazione in garanzia-

Nel caso in cui un prodotto Moretti presenti difetti di materiale o fabbricazione durante il periodo di garanzia, Moretti valuterà con il cliente se il difetto del prodotto è coperto dalla garanzia. Moretti, a sua insindacabile discrezione, può sostituire o riparare l'articolo in garanzia, presso un rivenditore Moretti specificato o presso la propria sede. I costi della manodopera relativi alla riparazione del prodotto possono essere a carico di Moretti se si determina che la riparazione ricade nell'ambito della garanzia. Una riparazione o sostituzione non rinnova né proroga la garanzia.

-Riparazione di un prodotto non coperto dalla garanzia-

Si può restituire, affinché sia riparato, un prodotto non coperto dalla garanzia solo dopo aver ricevuto autorizzazione preventiva dal servizio clienti Moretti. I costi della manodopera e di spedizione relativi a una riparazione non coperta dalla garanzia saranno completamente a carico del cliente o del rivenditore. Le riparazioni su prodotti non coperti dalla garanzia sono garantite per 6 (sei) mesi, a decorrere dal giorno in cui si riceve il prodotto riparato.

**-Prodotti non difettosi-**

Il cliente sarà avvisato se, dopo avere esaminato e provato un prodotto restituito, Moretti conclude che il prodotto non è difettoso. Il prodotto sarà restituito al cliente e saranno a suo carico i costi di spedizione dovuti alla restituzione.

24.2 Ricambi

I ricambi originali Moretti sono garantiti per 6 (sei) mesi a decorrere dal giorno in cui si riceve il ricambio.

24.3 Clausole esonerative

Salvo quanto specificato espressamente in questa garanzia ed entro i limiti di legge, Moretti non offre nessun'altra dichiarazione, garanzia o condizione, espressa o implicita, comprese eventuali dichiarazioni, garanzie o condizioni di commerciabilità, idoneità per uno scopo particolare, non violazione e non interferenza. Moretti non garantisce che l'uso del prodotto Moretti sarà ininterrotto o senza errori. La durata di eventuali garanzie implicite che possano essere imposte dalle norme di legge è limitata al periodo di garanzia, nei limiti delle norme di legge. Alcuni stati o paesi non permettono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita oppure l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti in relazione a prodotti per i consumatori. In tali stati o paesi, alcune esclusioni o limitazioni di questa garanzia possono non applicarsi all'utente. La presente garanzia è soggetta a variazioni senza preavviso.

**LOGIKODIGIT****CERTIFICATO DI GARANZIA**

Prodotto _____

Acquistato in data _____

Rivenditore _____

Via _____ Località _____

Venduto a _____

Via _____ Località _____



Joytech Healthcare Co., Ltd
No.365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Development
Zone, Hangzhou City, 311100 Zhejiang P.R. China

Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffelstrasse 80, 20537 Hamburg, Germany



Distribuito da: MORETTI S.P.A. Via Bruxelles, 3 - Melegnano 52022 Cavriglia (Arezzo)
Tel. +39 055 96 21 11 - www.morettispa.com email: info@morettispa.com
MADE in P.R.C.

** Consulta il nostro sito per l'ultima versione disponibile del manuale d'uso*

MORETTI S.P.A.

Via Bruxelles, 3 - Meleto
52022 Cavriglia (Arezzo)

Tel. +39 055 96 21 11
Fax. +39 055 96 21 200

www.morettispa.com
info@morettispa.com



LOGIKODIGIT

MA DM590 DM591 DM592S DM592P 01 C*_ENG_06-2022

DIGITAL SPHYGMOMANOMETER DESK TYPE

INSTRUCTIONS MANUAL



INDICE

1. CODES.....	PAG.3
2. INTRODUCTION.....	PAG.3
3. INTENDED USE.....	PAG.3
4. REGULATIONS AND DIRECTIVE OF REFERENCE.....	PAG.3
5. GENERAL WARNINGS.....	PAG.4
5.1 Battery Precautions.....	pag. 5
6. SYMBOLS.....	PAG.5
7. GENERAL DESCRIPTION.....	PAG.6
7.1 What is blood pressure?.....	pag. 6
7.2 Why measure your blood pressure?.....	pag. 6
8. CONTENTS.....	PAG.7
8.1 Contents.....	pag. 7
9. PARTS VIEW.....	PAG.7
9.1 Monitor unit.....	pag. 7
9.2 Arm cuff.....	pag. 8
9.3.1 Blood pressure WHO classification.....	pag. 9
10. IMPORTANT TESING GUIDELINES.....	PAG.10
11. HOW TO USE.....	PAG.11
11.1 Quick start.....	pag. 11
11.2 Battery installation.....	pag. 12
12. START.....	PAG.13
12.1 Cuff positioning.....	pag. 13
12.2 Power on.....	pag. 13
12.3 Testing.....	pag. 14
12.4 Result.....	pag. 14
12.5 Irregular heartbeat indicator.....	pag. 14
12.6 Arm shake indicator.....	pag. 14
12.6.1 Cuff loose indicator.....	pag. 15
12.7 Power off.....	pag. 15
12.8 Last 3 tests average.....	pag. 15
12.9 Memory check.....	pag. 15
12.10 Memory deletion.....	pag. 15
12.11 Low battery indicator.....	pag. 16
12.12 Static pressure measurement.....	pag. 16
13. SYSTEM SETTINGS DM590.....	PAG.16
13.1 Select memory group.....	pag. 16
13.2 Date/Time setting.....	pag. 16
13.3 Time format.....	pag. 17
13.4 Saving.....	pag. 17
14. SYSTEM SETTINGS DM591.....	PAG.17
14.1 Select memory group.....	pag. 17
14.2 Time/Date setting.....	pag. 17
14.3 Time format.....	pag. 17
14.4 Unit setting.....	pag. 18
14.5 Saving.....	pag. 18
15. SYSTEM SETTINGS DM592S-DM592P.....	PAG.18
15.1 Date/Time setting.....	pag. 18
15.2 Date Format.....	pag. 18
15.3 Unit setting.....	pag. 19
15.4 Voice settings (DM592P only).....	pag. 19
15.5 Saving.....	pag. 19
16. MAINTENANCE.....	PAG.19
17. CLEANING AND DISINFECTION.....	PAG.19
18. CONDITIONS OF DISPOSAL.....	PAG.19
18.1 TREATMENT OF BATTERIES (Directive 2002/96/EC):.....	pag. 20
18.2 DISPOSAL OF WASTE BATTERIES - Directive 2006/66/EC):.....	pag. 20
19. TROUBLESHOOTING.....	PAG.20
20.Q&A.....	PAG.21
21. SPECIFICATIONS.....	PAG.22
22. ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DECLARATION.....	PAG.23
24. WARRANTY.....	PAG.26
24.1 Repairing.....	pag. 26
24.2 Spare-parts.....	pag. 26
24.3 Exempt clauses.....	pag. 27



1. CODES

DM590	Digital sphygmomanometer desk type, display 3"
DM591	Digital sphygmomanometer desk type, display 4"
DM592S	Digital sphygmomanometer desk type, display 4.8"
DM592P	Digital sphygmomanometer desk type, display 4.8" talking

2. INTRODUCTION

Thank you for purchasing LOGIKO sphygmomanometer by Moretti S.P.A. product range. This user's manual provides some suggestions as how to correctly use the product you have chosen and gives some valuable advice for your safety. Please read through the manual carefully before using the product. Should you have any queries, please contact your retailer for advice and assistance.

In case of doubts, we recommend to contact the dealer who can help and advice you properly.

WARNING!



- Do not use the product for a purpose not indicated in this manual
- Moretti S.P.A declines all responsibilities for any consequences resulting from an incorrect use of this product and from unauthorized alteration to the frame of the product.
- The manufacturer reserves the right to change the information contained in this document without previous notice.
- This device is intended for non-invasive measuring of an adult individual's systolic, diastolic blood pressure and heart rate using the oscillometric method.
- The device is not intended to use on infants and children.
- The device is designed for home or clinical use.
- All values can be read out in one LCD Display.
- Measurement position is on adult wrist only.

3. INTENDED USE

The digital sphygmomanometer wrist type is measurement device for systolic and diastolic blood pressure.

4. REGULATIONS AND DIRECTIVE OF REFERENCE

Safety standard:

EN 60601-1

Medical electrical equipment part 1: General requirements for safety

EMC standard:

EN 60601-1-2

Medical Electrical Equipment -- Part 1-2: General Requirements For Basic Safety And Essential Performance -- Collateral Standard: Electromagnetic Disturbances - Requirements And Tests

Performance standards:

IEC 80601-2-30

Medical electrical equipment - Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers.

EN 1060-3

Non-invasive sphygmomanometers - Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems.

ISO 81060-2

Non-invasive sphygmomanometers - part 2: clinical validation of automated measurement type.

5. GENERAL WARNINGS

1. Do not confuse self-monitoring with self-diagnosis. Blood pressure measurements should only be interpreted by a health professional who is familiar with your medical history.



2. If you are taking medication, consult with your physician to determine the most appropriate time to measure your blood pressure. NEVER change a prescribed medication without first consulting with your physician.
3. For persons with irregular or unstable circulation resulting from diabetes, liver disease, arteriosclerosis or other medical conditions, there may be variations in blood pressure values measured at the wrist versus at the upper arm. Monitoring the trends in your blood pressure taken at either the arm or the wrist is nevertheless useful and important.
4. People suffering from vascular constriction, liver disorders or diabetes, people with cardiac pacemakers or a weak pulse, and women who are pregnant should consult their physician before measuring their blood pressure themselves. Different values may be obtained due to their condition.
5. People suffering from arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation only use this blood pressure monitor in consultation with your doctor. In certain cases oscillometric measurement method can produce incorrect readings.
6. Too frequent measurements can cause injury to the patient due to blood flow interference.
7. The cuff should not be applied over a wound as this can cause further injury.
8. DO NOT attach the cuff to a limb being used for IV infusions or any other intravascular access, therapy or an arterio-venous (A-V) shunt. The cuff inflation can temporarily block blood flow, potentially causing harm to the patient.
9. The cuff should not be placed on the arm on the side of a mastectomy. In the case of a double mastectomy use the side of the least dominant arm.
10. Pressurization of the cuff can temporarily cause loss of function of simultaneously used monitoring equipment on the same limb.
11. A compressed or kinked connection hose may cause continuous cuff pressure resulting in blood flow interference and potentially harmful injury to the patient.
12. Check that operation of the unit does not result in prolonged impairment of the circulation of the patient.
13. Product is not intended for infants or individuals who cannot express their intentions.
14. Prolonged over-inflation of the bladder may cause ecchymoma of your arm.
15. Use only the approved arm cuff for this unit. Use of other arm cuffs may result in incorrect measurement results.
16. The system might produce incorrect readings if stored or used outside the manufacturer's specified temperature and humidity ranges. Keep the device away from childrens, pets and pests.
17. Advising operator that Instruction manual/ Booklet must be consulted.
18. Do not use the device during patient transport outside healthcare facility for interference source existing as well.
19. Essential performance:

Electrosurgery interference recovery	Refer 202.6.2.101 IEC 80601-2-3
Limits of the error of the manometer	Refer 202.12.1.102 IEC 80601-2-30
Reproducibility of the BLOOD PRESSURE DETERMINATION	Refer 201.12.1.107 IEC 80601-2-30

⚠ CAUTION!

Individuals with serious circulation problems may experience discomfort. Consult your physician prior to use.

Contact your physician if test results regularly indicate abnormal readings. Do not attempt to self-treat these symptoms without consulting your physician first.

Product is designed for its intended use only. Do not misuse in any way.

Product is not intended for infants or individuals who cannot express their intentions.

Do not disassemble or attempt to repair.

Do not use cell phones and other devices, which generate strong electrical or electromagnetic fields, near the device, as they may cause incorrect readings and interference or become interference source to the device.

Only use a recommended AC adaptor double-insulated complying with EN 60601-1 and EN 60601-1-2(see page 6). An unauthorized adaptor may cause fire and electric shock.


⚠ ADVICE ON THE USB CABLE

Please use the USB cable after thoroughly reading the User Manual.

Do not move the cable during data transfer.

Replace the batteries after removing the cable.

Do not touch the cable with wet hands.

Do not leave the USB connected to the device when not in use.


5.1 Battery Precautions

- Do not mix new and old batteries simultaneously.
- Replace batteries when Low Battery Indicator “” appears on screen.
- Be sure battery polarity is correct.
- Do not mix battery types. Long-life alkaline batteries are recommended.
- Remove batteries from device when not in operation for more than 3 months.
- Dispose batteries properly; observe local laws and regulations.

6. SYMBOLS


Caution



The product conforms to the requirements of the EC Directive MDD(93/42/EEC) on medical devices



Mandatory



Manufacturer



Prohibited



Authorised Representative in the European Community



Type BF Equipment



Keep Dry



Instructions For Use
MUST be Consulted



Keep off Sunlight



Serial Number



Batch Lot



Discard the used product to the recycling collection point according to local regulations



Manufacturing Date

IP21

Ingress protection code against dusts and liquids

7. GENERAL DESCRIPTION

7.1 What is blood pressure?

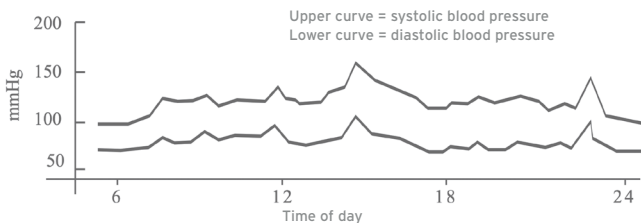
Pressure measures the action of the force exerted by blood on the walls of blood vessels. Systolic or maximum pressure indicates the maximum force exerted against the vessel walls during cardiac contraction. DIASTOLIC or minimum pressure indicates the force exerted on the vessels during cardiac relaxation. It is measured in mmHg (millimetres of mercury).

It is necessary to know that an individual's blood pressure fluctuates greatly and depends on many factors. It is generally lower in summer and higher in winter. Pressure can vary with atmospheric pressure and is greatly influenced by physical loads, emotional excitability, stress, meals, medication, alcohol, smoking, age, etc. It is recommended to note down your daily measurements and to consult with your physician who will tell you your normal blood pressure range. For the above reasons do not worry if you encounter some measurements at high level, consult with your physician who will tell you the point at which you will be considered at risk

NOTE: Blood pressure can change with the age, it is necessary to consult with a physician to know your normal blood pressure range. Never change drug dosage without consulting your physician.

7.2 Why measure your blood pressure?

Among the various health problems afflicting modern people, those associated with blood pressure are by far the most common. High blood pressure's dangerously strong correlation with cardiovascular diseases and high morbidity has made measuring blood pressure as a necessity in identifying those at risk.



Example: fluctuation within a day (male, 35 years old)

**8. CONTENTS****8.1 Contents**

1. Monitor Unit



2. Owner's Manual



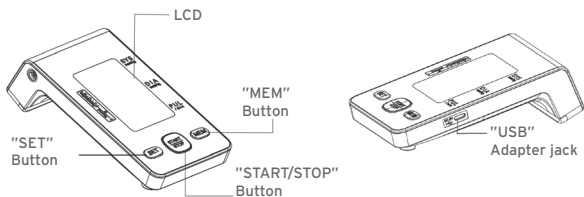
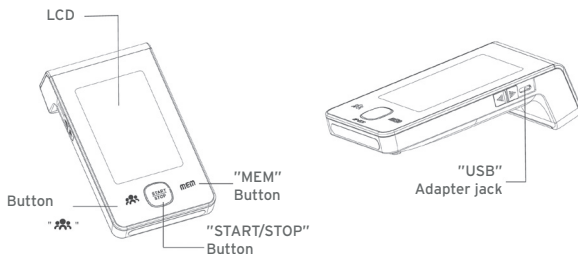
3. Arm Cuff



4. Storage Case

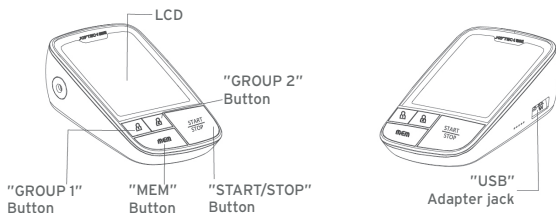


5. MOPPMedical AC Adapter (DC5.0 V,1000mA) (recommended, not provided)

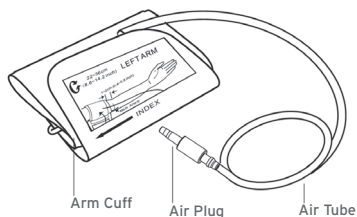
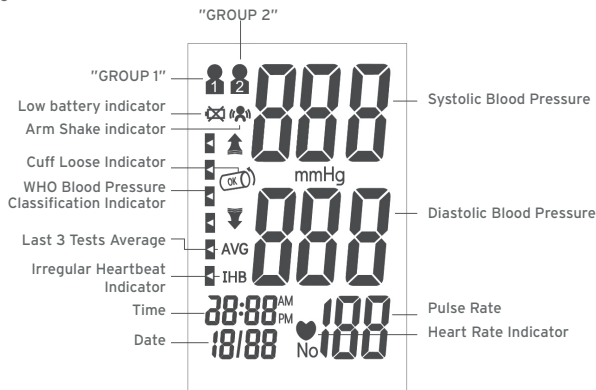
9. PARTS VIEW**9.1 Monitor unit
DM590****DM591**



DM592S/DM592P

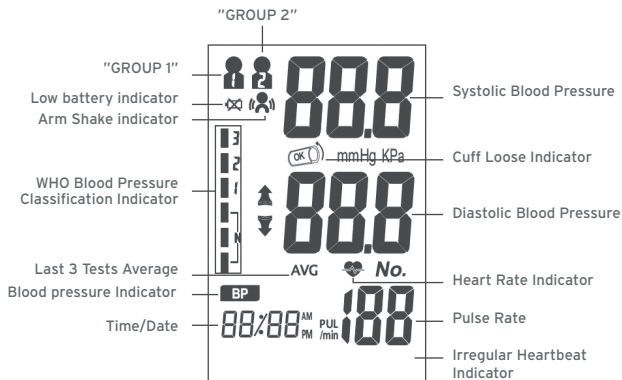


9.2 Arm cuff

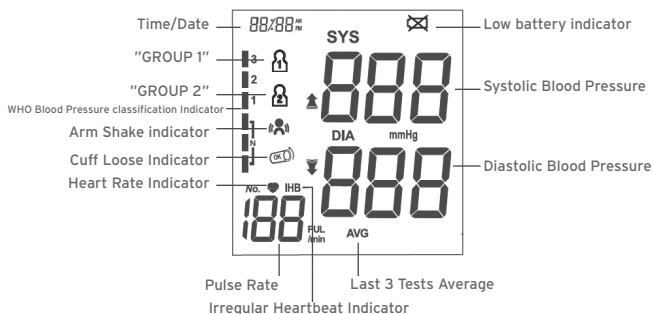
9.3 Display
DM590



DM591

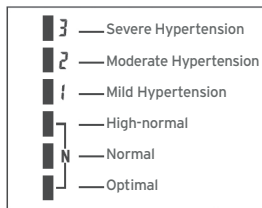


DM592S/DM592P



9.3.1 Blood pressure WHO classification

The LOGIKO by Moretti monitors are equipped with a classification indicator based on established guidelines from the World Health Organization. The chart below (colour coded on monitor unit) indicates test results.



Classification of values according to the standard

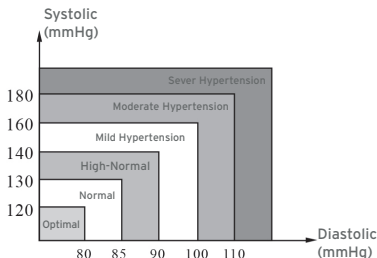
DM590

DM591

DM592S / DM592P



The following scheme has been developed by The World Health Organization (WHO), and it identifies the low- and high-risk blood pressure areas. This standard, however, is a general guideline as individuals' blood pressure varies among different people and different age groups, it is always subjective.



10. IMPORTANT TESING GUIDELINES

1. Avoid eating, exercising, and bathing for 30 minutes prior to testing.
2. Sit in a calm environment for at least 5 minutes prior to testing.
3. Do not stand while testing. Sit in a relaxed position.
4. Avoid speaking or moving body parts while testing.



5. While testing, avoid strong electromagnetic interference such as microwave ovens and cell phones.
6. Wait 3 minutes or longer before re-testing.
7. Try to measure your blood pressure at the same time each day for consistency.
8. Test comparisons should only be made when monitor is used on the same arm, in the same position, and at the same time of day.
9. This blood pressure monitor is not recommended for people with severe arrhythmia.
10. Do not use this blood pressure monitor if the device is damaged.

11. HOW TO USE

11.1 Quick start

1. Install batteries (See figure A)
2. Insert cuff air plug into the left side of monitor unit. (See Figure B)

DM590

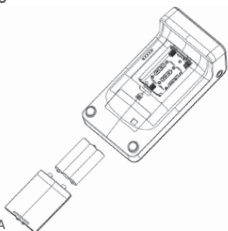


Figure A

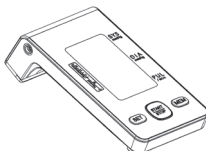


Figure B

DM591

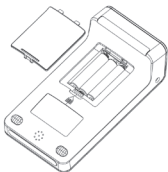


Figure A

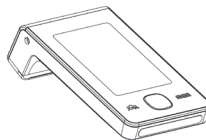


Figure B

DM592S/DM592P

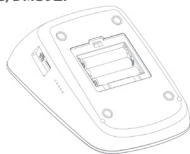


Figure A



Figure B



3. Remove thick clothing from the arm area.
4. Rest for several minutes prior to testing. Sit down in a quiet place, preferably at a deskor table, with your arm resting on a firm surface and your feet flat on the floor.(See Figure C)



Figure C

5. Apply cuff to your left arm and keep level with your heart. Bottom of cuff should be placed approximately 1-2cm (0.4-0.8") above elbow joint. (See Figures D&E)

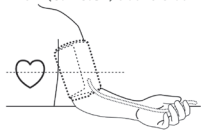


Figure D

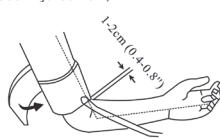


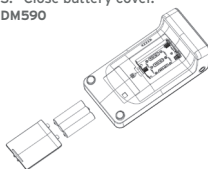
Figure E

6. Press " START/STOP " Button to start testing.

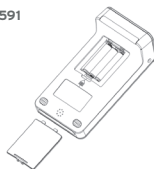
11.2 Battery installation

1. Slide battery cover off as indicated by arrow.
2. Install 3 new AAA alkaline batteries according to polarity.
3. Close battery cover.

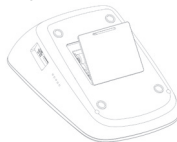
DM590



DM591

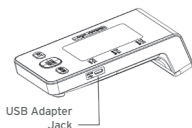


DM592S/DM592P



Medical AC adapter (DC 5.0 V, 1A, 5.0 W) can be used with the device (recommended, not provided). The adapter connect pin should be positive inside and negative outside with a 2.1mm coaxial joint. Do not use any other type of AC adapter as it may harm the unit.

DM590

USB Adapter
Jack

DM591



USB Adapter Jack

DM592S/DM592P



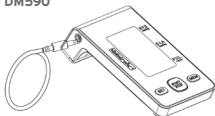
USB Adapter Jack

Note: Power supply is specified as part of MEDICAL ELECTRONIC EQUIPMENT.

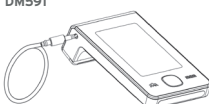
**12.START****12.1 Cuff positioning**

1. Firmly insert air plug into opening located on left side of monitor unit.

DM590



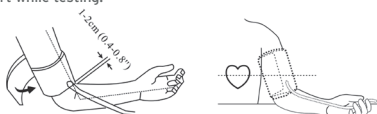
DM591



DM592S/DM592P



2. With sticky nylon section facing outward, insert end of cuff underneath metal ring of cuff
3. Fasten cuff about 1-2cm (0.4-0.8") above the elbow joint. For best results apply cuff to bare arm and keep level with heart while testing.

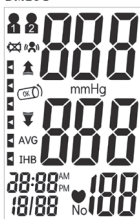


Note: Do not insert air plug into opening located on right side of monitor unit. This opening is designed for an optional power supply only.

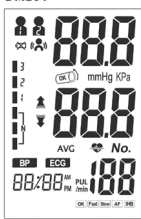
12.2 Power on

Press and hold "START/STOP" button to turn the unit on. The LCD screen will appear for one second as unit performs a quick diagnosis. A voice tone will indicate when unit is ready for testing.

DM590



DM591



DM592S/DM592P



Note: Unit will not function if residual air from previous testing is present in cuff. The LCD will flash "▼" until pressure is stabilized.



12.3 Testing

After cuff inflation, air will slowly rise as indicated by the corresponding cuff pressure value. A flashing will appear simultaneously on screen signaling heart beat detection.

DM590



DM591



DM592S/DM592P



Note: Keep relaxed during testing. Avoid speaking or moving body parts.

12.4 Result

The screen will display measurements for systolic and diastolic blood pressure with voice broadcast (DM592P only). An indicator representing the current measurement will appear next to the corresponding WHO Classification

DM590



DM591



DM592S/DM592P



Note: Refer to "Blood Pressure WHO Classification" for detailed information

12.5 Irregular heartbeat indicator

If the monitor detects an irregular heart rhythm two or more times during the measuring process, the Irregular Heartbeat Symbol "IHB" appears on screen along with measurement results. Irregular heartbeat rhythm is defined as rhythm that is either 25% slower or faster than the average rhythm detected while measuring systolic blood pressure and diastolic blood pressure. Consult your physician if the Irregular Heartbeat Symbol "IHB" frequently appears with your test results.

12.6 Arm shake indicator

If there is arm movement during the measurement, the icon may flash. Indicates that the measurement results may be inaccurate, and the situation will be recorded at the end of the measurement as a reminder.



12.6.1 Cuff loose indicator

When starting the measurement, "C" will be displayed when the cuff is properly wound.

When the cuff is too loose, "C" will be displayed. At this time, please wear the cuff correctly and start measuring again.

12.7 Power off

The "START/STOP" button can be pressed to turn off the unit in any mode. The unit can turn off the power itself about 3 minutes no operation in any mode.

Safety Precaution: If pressure in arm cuff becomes too extreme while testing, press the "START/STOP" button to turn power off. The cuff pressure will rapidly dissipate once the unit is off.

12.8 Last 3 tests average

With the power off, press the "MEM" button to activate the screen. After self-diagnosis, the screen will display the average of the last 3 readings of the last group used. The "AVG" symbol will appear together with the corresponding WHO/WHO classification indicator.

To check the average results of other groups, select the desired group before activating the "MEM" button. (see "Select memory group")

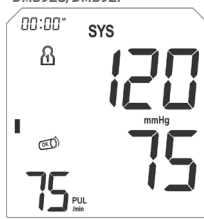
DM590



DM591



DM592S/DM592P



12.9 Memory check

You may check past test results by using the "MEM" button. The most recent test result and oldest test result in memory can be viewed by pressing and holding the "MEM" button. Upon activating test results, you can press the "MEM" button to scroll through all test results stored in memory. To check the average results from other groups, please select desired group first.

DM590



DM591



DM592S/DM592P



12.10 Memory deletion

Memory for a selected group may be deleted while in Memory Check mode. Press and hold "SET" ("▲", "Group1/Group2") button for approximately 3 seconds to delete all memory records from the selected group with voice broadcast "Memory Clear" and then transfer into testing mode. Press the "START/STOP" button to turn the unit off.

Note: Memory cannot be recovered once it has been deleted.



12.11 Low battery indicator

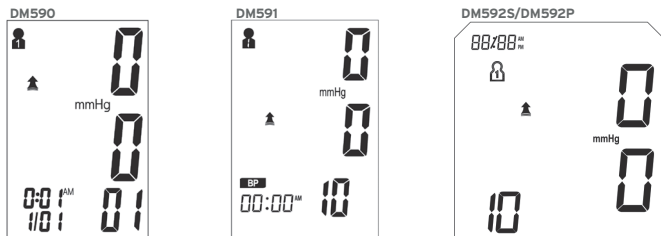
The unit will broadcast "Low Battery" when battery life is depleting and unable to inflate cuff for testing. The "⚡" appears simultaneously for approximately 5 seconds prior to shutting off. Replace batteries at this time. No memory loss will occur throughout this process.

12.12 Static pressure measurement

In the power down state, press and hold the "START/STOP" button, and then install the batteries. Until the LCD screen is full, release the "START/STOP" button.

When the LCD screen displays the double zero, the bloodpressure meter is in static state.

Software version is displayed: 10 is a software version in the figure.



Note: Only Service personnel can have access to this mode.

13. SYSTEM SETTINGS DM590

With power off, press "SET" button to activate System Settings. The Memory Group icon flashes.

13.1 Select memory group

While in the System Setting mode, you may accumulate test results into 2 different groups. This allows multiple users to save individual test results (up to 150 memories per group.) Press "MEM" button to choose a group setting. Test results will automatically store in each selected group.

13.2 Date/Time setting

Press the SET button to set the Time/Date mode press the 'MEM' button to change the current datum. Press the SET button to confirm the current datum. Continue setting date, hour and minute as described. Press the SET button to confirm the selection and continue in succession (month, day, hour, minute, 12/24 hour).





13.3 Time format

Press the 'SET' button again to continue to the time format selection, press the 'MEM' button to choose 12/24 hours.

13.4 Saving

In any mode, press the " START/STOP " button to switch off the unit. All information will be saved.

Note: If the unit is switched on and not used for 3 minutes, it will automatically save all information and switch off..

14. SYSTEM SETTINGS DM591

With the power off, press the " " button to activate the system settings. The memory group icon flashes.

14.1 Select memory group

In system settings mode, it is possible to choose which group to store test results in from 2 different groups. This allows multiple users to save individual test results (up to 150 memories per group). Press the " MEM " button to choose the group. Test results will automatically be saved in the selected group.

14.2 Time/Date setting

Press the " " button to set the Time/Date mode press the 'MEM' button to change the current datum. Press the " " button to confirm the current datum. Continue setting date, hour and minute as described. Press the " " button to confirm the selection and continue in succession (month, day, hour, minute, 12/24 hour).



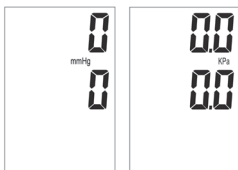
14.3 Time format



Press the " " button again to continue to the date format selection, press the 'MEM' button to choose either EU (European format) or US (American format).



14.4 Unit setting



Press the “” button to access the unit settings. Set the format by pressing the “MEM” button.

14.5 Saving

In any mode, press the “START/STOP” button to switch off the unit. All information will be saved.

Note: If the unit is switched on and not used for 3 minutes, it will automatically save all information and switch off.

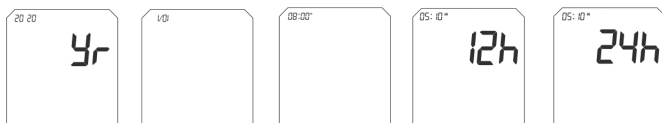
15. SYSTEM SETTINGS DM592S-DM592P

With the power off, press the ‘Group 1’ or ‘Group 2’ button to activate the system settings. The memory group icon flashes.

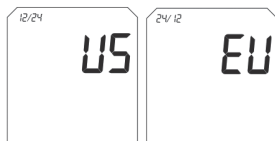
15.1 Date/Time setting

Press the “Group1” or “Group2” button to set the Time/Date mode, press the “MEM” button to change the current data.

Press the “Group1” or “Group2” button again to confirm the current datum. Continue setting date, hour and minute as described. Press the ‘Group1’ or ‘Group2’ button to confirm the selection and continue in succession (month, day, hour, minute, 12/24 hour).



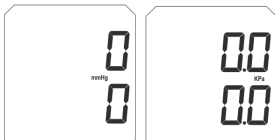
15.2 Date Format



Press the ‘Group1’ or ‘Group2’ button again to continue to the date format selection, press the ‘MEM’ button to choose either EU (European format) or US (American format).



15.3 Unit setting



Press the 'Group1' or 'Group2' button to access the unit settings. Set the format by pressing the "MEM" button.

15.4 Voice settings (DM592P only)



Press the "Group1" or "Group2" button to access the voice settings. Set the voice format to ON or OFF by pressing the "MEM" button.

15.5 Saving

In any mode, press the " START/STOP " button to switch off the unit. All information will be saved.

Note: If the unit is switched on and not used for 3 minutes, it will automatically save all information and switch off.

16. MAINTENANCE

The LOGIKO devices by Moretti S.P.A are checked carefully and supplied with EC mark, once launched on the market. For patient and physician's safety we recommend to let check the device by the manufacturer or by laboratory authorized every 2 years. In case of repair, use only original spare parts and accessories.

17. CLEANING AND DISINFECTION

- DO NOT immerse the device!
- Cleaning: use only a damp cloth. Pay attention to the display
- Disinfection: use a cleanser, avoiding the liquid seep into the device

NOTE: Never use acids, alkalis or solvents such as acetone

- Avoid dropping, slamming, or throwing the unit
- Avoid extreme temperatures. Do not use outdoors
- Do not use petrol, thinners or similar solvents
- Remove batteries when not in operation for an extended period of time
- Do not disassemble product
- It is recommended the performance should be checked every 2 years

18. CONDITIONS OF DISPOSAL

General conditions of disposal

In case of disposal don't use the inserting container for municipal waste. We recommend to dispose the sphygmomanometer in the appropriate disposal areas for recycling.

**18.1 TREATMENT OF BATTERIES (Directive 2002/96/EC):**

At the end of its life, the product must not be disposed of along with other domestic waste. The users must dispose of this equipment by bringing it to a specific recycling point for electric and electronic equipment or at retailers that provide this service. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. To remark the need to dispose of electrical equipment separately, the products is marked with crossed mobile waste bin.

**18.2 DISPOSAL OF WASTE BATTERIES - Directive 2006/66/EC):**

This symbol on the battery or on the packaging indicates that the battery provided with this product shall not be treated as household waste. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. The recycling of the materials will help to conserve natural resources. At the end of their life hand the batteries over to the applicable collection points for the recycling of waste batteries. For more detailed information about recycling of this product or battery, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

19. TROUBLESHOOTING

Abnormal phenomenon	Cause analysis	Processing method
Abnormal sphygmomanometer	The armband is tied too tight or too loose, Or the arm strap is tied incorrectly;	Roll the armband correctly
	Move the arm during measurement or Electronic sphygmomanometer	Stay quiet, keep your arm steady, and do not move the monitor
	Speaking, nervous or emotional during measurement	Instead of talking, take deep breaths to calm your mood and relax your body
	Incorrect measurement posture	Adjust posture, see "Blood pressure gauge Wearing"
	There is interference in charging process or improper operation in measuring process	See operation Instructions.

The following table shows the error signs that may occur during measurement, possible causes and handling methods. Please measure again using the correct method

Error display	The cause of the problem	The solution
Er1	Can't detect high and low pressure	Please fasten the cuff before measuring
Er2	Cuff too loose or loose	Please fasten the cuff before measuring
Er3	Improper compression caused by arm or body movement	Hold the arm or body still and measure again
Er4	The pressure exceeds 300mmHg	Please fasten the cuff before measuring
Er5	The pressure exceeds 15mmHg for 3 minutes	Check whether the cuff is knotted or the vent valve is blocked. If the problem persists, contact the manufacturer
	Battery dead	Replace the battery or connect the power adapter (if any).



Note: If you cannot solve the abnormal situation by yourself, you can consult the manufacturer or the manufacturer's designated unit by phone. It is forbidden to disassemble and repair without permission. If necessary, professional maintenance personnel can ask the manufacturer for the list of components and circuit schematic diagram.

20.Q&A

Q: What is the difference between measuring blood pressure at home or at a professional health-care clinic?

A: Blood pressure readings taken at home are now seen to give a more accurate account as they better reflect your daily life. Readings can be elevated when taken in a clinical or medical environment. This is known as White Coat Hypertension and may be caused by feeling anxious or nervous.

Note: Abnormal test results may be caused by:

1. Improper cuff placement

Make sure cuff is snug-not too tight or too loose.

2. Improper body position

Make sure to keep your body in an upright position.

3. Feeling anxious or nervous

Take 2-3 deep breaths, wait a few minutes and resume testing.

Q: What causes different readings?

A: Blood pressure varies throughout the course of a day. Many factors may affect an individual's blood pressure.

Q: Should I apply the cuff to the left or right arm? What is the difference?

A: Either arm can be used when testing, however, when comparing results, the same arm should be used. Testing on your left arm may provide more accurate results as it is located closer to your heart.

Q: What is the best time of day for testing?

A: Morning time or any time you feel relaxed and stress free.



21. SPECIFICATIONS

Product Description	Digital sphygmomanometer desk type	
Model	DM590 - DM591 - DM592S - DM592P	
Display	Display LCD	
	DM590: 66.4mm x 43.1mm (2.61" x 1.70")	
	DM591: 83.1mm x 53.1mm (3.27" x 2.09")	
	DM592S - DM592P: 94mm x 90.6mm (3.7" x 3.57")	
Measurement Method	Oscillometric	
Pressure measurement range	Systolic	60mmHg~260 mmHg
	Diastolic	30mmHg~200 mmHg
	Pressure	0mmHg~299mmHg
	Accuracy	± 3mmHg
	Pulse	30 ~ 180 Beats/Minute
	Accuracy	± 5%
Pressurization	Automatic	
Memory	2x150 memories divided into two groups	
Functions	Detection of irregular heartbeat	
	WHO classification	
	Last 3 average	
	Low battery indicator	
	Automatic power off	
	Backlight (solo DM592S/DM592P)	
	Talking (solo DM592P)	
Power Source	3 AAA alkaline batteries or external power adapter (Optional)	
Battery Life	Around 2 month with 3 measures per day	
Unit Weight	DM590: circa 155 g (without battery)	
	DM591: circa 213 g (without battery)	
	DM592S - DM592P: circa 319 g (without battery)	
Unit Dimensions (L x W x H)	DM590 - DM591: 149.8 x 80.4 x 45.7mm (5.90" x 3.17" x 1.80") DM592S - DM592P: 150mm X 108mm X 65mm (5.90" x 4.25" x 2.56")	
Cuff Circumference	Around:140mmX568mm (arm diameter: 22-36cm)	
Operating environment	Temperature	10°C ~ 40°C (50°F~104°F)
	Humidity	15%~93%RH
	Pressure	800hPa~1060hPa
Storage environment	Temperature	-25°C~55°C (-13°F~131°F)
	Humidity	≤93% RH
Degree of protection against dusts and liquids	IP21, indore use only	
Classification	Internal powered equipment, Type BFI, cuff in the applied part	

Specifications are subject to change without notice.

**22. ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DECLARATION**

The device satisfies the EMC requirements of the international standard IEC 60601-1-2. The requirements are satisfied under the conditions described in the table below. The device is an electrical medical product and is subject to special precautionary measures with regard to EMC which must be published in the instructions for use. Portable and mobile HF communications equipment can affect the device. Use of the unit in conjunction with non-approved accessories can affect the device negatively and alter the electromagnetic compatibility. The device should not be used directly adjacent to or between other electrical equipment.

Table 1

Guidance and declaration of manufacturer-electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment -guidance
Radiated emission CISPR 11	Group 1, class B.	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
Conducted emission CISPR 11	Group 1, class B.	The device 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	Class A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Table 2

Guidance and declaration of manufacturer-electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment -guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrostatic transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV, 100kHz, for AC power port	± 2 kV, 100kHz, for AC power port	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 0.5kV, ± 1kV (differenziale)	± 0.5kV, ± 1kV (differenziale)	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	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % UT; 1 cycle and 70 % UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0 % UT; 250/300 cycle	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % UT; 1 cycle and 70 % UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0 % UT; 250/300 cycle	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m; 50Hz or 60Hz	30 A/m; 50Hz or 60Hz	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.



Radiated RF EM fields IEC 61000-4-3	3V/m or 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM at 1kHz	3V/m or 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM at 1kHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance 80MHz to 800 MHz 800 MHz to 2.7 Ghz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Conducted disturbances Induced by RF fields IEC 61000-4-6	3 V in 0.15 MHz- 80 MHz 6 V in ISM and/or amateur radio bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1kHz	3 V in 0.15 MHz- 80 MHz 6 V in ISM and/or amateur radio bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1kHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance 80 MHz to 800 MHz 800 MHz to 2.7 Ghz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 



Table 3

Guidance and declaration of manufacturer-electromagnetic immunity						
Nowadays, many RF wireless equipments have being used in various healthcare locations where medical equipment and/or systems are used. When they are used in close proximity to medical equipment and/or systems, the medical equipment and/or systems' basic safety and essential performance may be affected. Arm-type Fully Automatic Digital Blood Pressure Monitor has been tested with the immunity test level in the below table and meet the related requirements of IEC 60601-1-2:2014. The customer and/or user should help keep a minimum distance between RF wireless communications equipment and this medical equipment and/or systems as recommended below.						
Test frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Maximum power (W)	Distance (m)	Immunity test level (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n,RFID 2450,LTE Band 7	Pulse modulation 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

Table 4

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



Rated maximum output power of transmitter	Separation distance according to frequency of transmitter	
	80 MHz to 800 MHz $d=[3.5/EI]\sqrt{P}$	80 MHz to 2.7 GHz $d=[7/EI]\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.23
0.1	0.38	0.73
1	1.2	2.3
10	3.8	7.3
100	12	23

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

NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

24. WARRANTY

Moretti products are guaranteed from material or manufacturing faults for 2 years from the purchasing date, except possible exclusion or restriction as follows. The warranty shall not be applied in the possible damages caused by improper use, abuse or alteration, and the warranty will not be valid if the instructions for use are not strictly adhered to. The correct intended use is specified in this manual. Moretti is not responsible for consequent damages, personal injuries or whatever caused by or in relation to wrong installation or improper use. Moretti warranty does not cover damages resulting from: natural disaster, not authorized maintenance or repairs, faults caused by problems on electricity supply (when necessary), use of spare parts not covered by Moretti, improper use, not authorized alteration, shipment damages (different from original Moretti shipment), or in case of insufficient maintenance as indicated in the manual. The warranty doesn't cover components subject to wear and tear during the correct use of the device.

24.1 Repairing

- Warranty repair

If a Moretti item presents material or manufacturing faults during the warranty period, Moretti will confirm with customer if the fault can be covered from warranty. Moretti, at its unquestionable discretion, can repair or replace the item, by a Moretti dealer or to Moretti headquarters. Labor cost can be charged to Moretti if the repair is covered by warranty. A repair or a replacement doesn't extend the warranty.

- Repair not covered by warranty

A product out of warranty can be sent after Moretti authorization. The labor and shipping costs for good out of warranty are to be paid by the customer or by the dealer. The repairs are guaranteed for 6 months from the good received.

- Non-defective products

The customer will be notified if, after examining and tried a returned product, Moretti concludes that the product is not defective. The product will be returned to the customer and will be liable to pay the costs caused by the return.

24.2 Spare-parts

Moretti's genuine parts are guaranteed for 6 months with effect from the day you receive the replacement.



24.3 Exempt clauses

Moretti does not offer any other declaration, explicit or implicit warranty or conditions, including possible declarations, warranties or conditions of merchantability, fitness for a specific purpose, non infringement and non interference, all but what expressly specified in this warranty. Moretti does not guarantee the nonstop and faultless usage. The duration of possible implicit warranties which can be imposed by the law is limited by the warranty period, in the limits of law. Some states or countries don't allow limiting the implicit warranty or the exclusion or the limitation for accidental damages. In such countries, some of those exclusions or limitation may not be applied to the user.



LOGIKODIGIT

WARRANTY CERTIFICATE

Product _____

Purchasing date _____

Authorized dealer _____

Street _____ Place _____

Sold to _____

Street _____ Place _____



Joytech Healthcare Co., Ltd
No.365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Development
Zone, Hangzhou City, 311100 Zhejiang P.R. China



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffelstrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Distributed by: MORETTI S.P.A. Via Bruxelles, 3 - Melegnano 20022 Cavriaglia (Arezzo)

Tel. +39 055 96 21 11 - www.morettispa.com email: info@morettispa.com

MADE in P.R.C.

** Please consult our website for the latest available version of the user manual*

MORETTI S.P.A.

Via Bruxelles, 3 - Meleto
52022 Cavriglia (Arezzo)

Tel. +39 055 96 21 11
Fax. +39 055 96 21 200

www.morettispa.com
info@morettispa.com



LOGIKODIGIT

MA DM590 DM591 DM592S DM592P 01 C* ESP_01-2023

ESFIGMOMANÓMETROS DIGITALES DE MESA

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ÍNDICE

1. CÓDIGOS.....	PAG.3
2. INTRODUCCIÓN.....	PAG.3
3. FINALIDAD.....	PAG.3
4. NORMAS Y DIRECTIVAS DE REFERENCIA.....	PAG.3
5. ADVERTENCIAS GENERALES.....	PAG.4
5.1 Indicaciones sobre la batería.....	pag. 5
6. SÍMBOLOS.....	PAG.5
7. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	PAG.6
7.1 ¿Qué es la presión sanguínea?.....	pag. 6
7.2 ¿Por qué medirse la presión sanguínea?.....	pag. 6
8. CONTENIDO.....	PAG.7
8.1 Contenido.....	pag. 7
9. VISTA Y LISTA DE LAS PARTES.....	PAG.7
9.1 Vista y lista de las partes.....	pag. 7
9.2 Brazal.....	pag. 8
9.3 Display.....	pag. 8
9.3.1 Clasificación de la presión sanguínea (WHO/OMS).....	pag. 10
10. PAUTAS PARA EL USO.....	PAG.10
11. MODO DE USO.....	PAG.11
11.1 Inicio rápido.....	pag. 11
11.2 Instalación de las baterías.....	pag. 12
12. INICIO.....	PAG.12
12.1 Colocación del brazal.....	pag. 13
12.2 Encendido.....	pag. 13
12.3 Medición.....	pag. 13
12.4 Resultados.....	pag. 14
12.5 Indicador de latidos irregulares.....	pag. 14
12.6 Indicador de movimiento.....	pag. 14
12.6.1 Indicador de pérdida.....	pag. 15
12.7 Apagado.....	pag. 15
12.8 Revisión media de las últimas tres mediciones.....	pag. 15
12.9 Control de memorias.....	pag. 15
12.10 Limpieza de la memoria.....	pag. 15
12.11 Indicador de batería baja.....	pag. 16
12.12 Medición estática.....	pag. 16
13. AJUSTES DE SISTEMA DM590.....	PAG.16
13.1 Seleccionar el grupo de memoria.....	pag. 16
13.2 Ajuste fecha/hora.....	pag. 16
13.3 Formato de la hora.....	pag. 17
13.4 Memorización.....	pag. 17
14. AJUSTES DE SISTEMA DM591.....	PAG.17
14.1 Seleccionar el grupo de memoria.....	pag. 17
14.2 Ajuste fecha/hora.....	pag. 17
14.3 Formato de horario.....	pag. 18
14.4 Ajuste de unidades de medida.....	pag. 18
14.5 Memorización.....	pag. 18
15. AJUSTES DE SISTEMA DM592S/DM592P.....	PAG.18
15.1 Ajuste fecha/hora.....	pag. 18
15.2 Formato de la fecha.....	pag. 19
15.3 Ajuste de unidades de medida.....	pag. 19
15.4 Función hablante (sólo DM592P).....	pag. 19
15.5 Memorización.....	pag. 19
16. MANTENIMIENTO.....	PAG.19
17. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	PAG.19
18. CONDICIONES DE ELIMINACIÓN GENERALES.....	PAG.20
18.1 ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/CE.....	pag. 20
18.2 TRATAMIENTO DE LAS BATERÍAS USADAS (Directiva 2006/66/CE).....	pag. 20
19. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	PAG.20
20. PREGUNTAS Y RESPUESTAS.....	PAG.21
21. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	PAG.22
22. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.....	PAG.23
24. GARANTÍA.....	PAG.26
24.1 Reparaciones.....	pag. 26
24.2 Repuestos.....	pag. 27
24.3 Cláusulas exonerativas.....	pag. 27



1. CÓDIGOS

DM590	Esfigmomanómetro digital de mesa display 3"
DM591	Esfigmomanómetro digital de mesa display 4"
DM592S	Esfigmomanómetro digital de mesa display 4.8"
DM592P	Esfigmomanómetro digital de mesa display 4.8" con función hablante

2. INTRODUCCIÓN

Gracias por haber elegido un esfigmomanómetro electrónico de mesa de la línea LOGIKO fabricado por Moretti. Los esfigmomanómetros electrónicos de mesa Moretti han sido diseñados y realizados para satisfacer todas tus exigencias, con un uso práctico, correcto y seguro. Este manual de instrucciones contiene algunas sugerencias que le permitirán usar correctamente el equipo que Ud. ha elegido, así como valiosos consejos para su seguridad. Se recomienda leer el manual completo detenidamente antes de utilizar el esfigmomanómetro. En caso de dudas contacte con el distribuidor, que estará en condiciones de brindarle ayuda y consejos.

¡ATENCIÓN!



- Está prohibido utilizar el producto con fines diferentes de aquel definido en este manual
- Moretti S.p.A. declina toda responsabilidad respecto de los daños derivados de un uso incorrecto del producto o diferente de aquel indicado en el presente manual
- El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones al producto y a este manual sin aviso previo, con propósitos de mejora
- Este aparato ha sido diseñado para la medición no invasiva de la presión sistólica y diastólica y la frecuencia cardíaca en personas adultas utilizando el método oscilométrico
- El aparato no está destinado al uso en recién nacidos y niños
- El aparato ha sido diseñado para el uso clínico o en el hogar
- Todos los valores se pueden leer en un único display LCD
- El posicionamiento indicado para la medición es válido sólo para los adultos

3. FINALIDAD

Los esfigmomanómetros digitales de mesa son dispositivos para la medición de la presión sistólica y diastólica de la sangre.

4. NORMAS Y DIRECTIVAS DE REFERENCIA

Normas de seguridad:

EN 60601-1

Aparatos electrosanitarios parte 1: Requisitos generales de seguridad

Norma EMC:

EN 60601-1-2

Aparatos electrosanitarios -- Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica y las prestaciones esenciales

Normas de prestación:

IEC 80601-2-30

Aparatos electrosanitarios - Parte 2-30: Prescripciones especiales para la seguridad básica y las prestaciones esenciales de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos.

EN 1060-3

Esfigmomanómetros no invasivos - Requisitos suplementarios para sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea.

ISO 81060-2

Esfigmomanómetros no invasivos - Parte 2: validación clínica del tipo de medición automatizada



5. ADVERTENCIAS GENERALES

1. No confundir la automonitorización con el autodiagnóstico. Las mediciones de la presión sanguínea deberían ser interpretadas sólo por un profesional de la salud familiarizado con la historia clínica del usuario.
2. Si se están asumiendo fármacos, consultar con el médico para determinar el momento más adecuado para medir la presión sanguínea. No cambiar NUNCA un fármaco prescrito sin antes consultar con el médico.
3. En las personas con circulación irregular o inestable debido a diabetes, enfermedades hepáticas, aterosclerosis u otras condiciones médicas, la presión sanguínea puede variar según se mida en la muñeca o en la parte superior del brazo. Igualmente la monitorización de la presión sanguínea medida en el brazo o la muñeca es útil e importante.
4. Las personas que sufren de constricción vascular, trastornos hepáticos o diabetes, las personas con marcapasos o muñeca débil y las mujeres embarazadas deberían consultar al médico antes de medirse la presión sanguínea. Los valores podrían no ser exactos a causa de estas condiciones.
5. Las personas que sufren de arritmias, como impulsos prematuros auriculares o ventriculares, o fibrilación auricular, deben utilizar este medidor de presión sanguínea sólo en las consultas médicas. En algunos casos, el método de medición oscilométrico puede producir lecturas erróneas.
6. Las mediciones demasiado frecuentes pueden causar lesiones en el paciente a causa de la interferencia del flujo sanguíneo.
7. El brazal no se debe aplicar sobre una herida, ya que podría causar más lesiones.
8. NO aplicar el brazal a un brazo utilizado para infusiones intravenosas o cualquier otro acceso intravascular, terapia o shunt arterio-venoso (A-V). El inflado del brazal puede bloquear momentáneamente el flujo sanguíneo y causar daños al paciente.
9. El brazal no se debe aplicar al brazo del lado de una mastectomía. En caso de doble mastectomía, utilizar el lado del brazo menos dominante.
10. El inflado del brazal puede causar una interrupción momentánea del funcionamiento del aparato de monitorización aplicado simultáneamente al mismo brazo.
11. Un tubo de conexión comprimido y retorcido puede causar una presión continua del brazal con consiguiente interferencia del flujo sanguíneo y lesiones potencialmente nocivas para el paciente.
12. Comprobar que el funcionamiento de la unidad no comporte una alteración prolongada de la circulación del paciente.
13. El producto no es indicado para niños o personas que no están en condiciones de expresar sus intenciones.
14. El inflado excesivo y prolongado del brazal puede causar equimosis en el brazo.
15. Utilizar sólo el brazal aprobado para estos aparatos. El uso de otros brazaes puede dar resultados de medición incorrectos.
16. El aparato podría producir lecturas incorrectas si se conserva o utiliza fuera de los límites de temperatura y humedad especificados por el fabricante. Asegurarse de conservar el aparato lejos del alcance de los niños, animales domésticos y parásitos.
17. Avisar al operador que es necesario consultar el manual de instrucciones.
18. No utilizar el aparato durante el transporte en vehículos que pueden influir en la precisión de la medición, como por ejemplo el transporte de pacientes en ambulancia o helicóptero.
19. Prestaciones esenciales:

Recuperación de las interferencias electroquirúrgicas	Referencia 202.6.2.101 IEC 80601-2-3
Límites de error del manómetro	Referencia 202.12.1.102 IEC 80601-2-30
Reproducibilidad de la DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN SANGÜÍNEA	Referencia 201.12.1.107 IEC 80601-2-30

¡ATENCIÓN!

El aparato puede causar molestias a personas con problemas de circulación graves. Consultar al médico antes del uso.	
Contactar con el médico si los resultados de los tests indican regularmente lecturas anormales. No intentar tratar los síntomas por cuenta propia sin consultar al médico.	
El producto ha sido diseñado sólo para el uso previsto. No abusar de ninguna manera.	
El producto no es indicado para niños o personas que no están en condiciones de expresar sus intenciones.	
No desmontar ni intentar reparar el producto.	
No utilizar cerca del aparato teléfonos móviles u otros dispositivos generadores de fuertes campos eléctricos o electromagnéticos, ya que pueden causar lecturas incorrectas o convertirse en fuente de interferencias para el aparato.	
Utilizar exclusivamente un adaptador CA recomendado con doble aislamiento conforme a EN 60601-1 y EN 60601-1-2 (ver el capítulo "Normas y directivas de referencia"). Un adaptador no autorizado puede causar incendios y descargas eléctricas.	
 CONSEJO SOBRE EL CABLE USB	
Utilizar el cable usb después de haber leído el manual de instrucciones	
No insertar o jalar el cable usb durante el proceso de transferencia de datos Reemplazar las baterías del aparato después de haber removido el cable usb No conectar, remover o tocar el cable usb con manos mojadas. No dejar el cable usb conectado al aparato cuando no está en uso.	

5.1 Indicaciones sobre la batería

- No mezclar baterías nuevas con baterías viejas.
- Sustituir las baterías si aparece en pantalla el indicador de batería descargada "".
- Asegurarse de que los polos de las baterías estén del lado correcto
- No mezclar diferentes tipos de baterías. Se recomienda utilizar baterías alcalinas de larga duración.
- Quitar las baterías del aparato cuando éste no se vaya a utilizar durante más de 3 meses.
- Eliminar las baterías correctamente; observar las leyes y los reglamentos locales.

6. SÍMBOLOS



Atención



Obligación



Prohibido



Tipo BF



Consultar el manual de uso



El producto es conforme a los requisitos de la directiva CE MDD (93/42/CEE) sobre los productos sanitarios



Fabricante



Representante europeo autorizado



Mantener seco.



Mantener protegido de la luz solar



SN

Número de serie

LOT

Lote de producción



Eliminar el producto según las normas locales



Fecha de producción

IP21

Grado de protección contra polvos y líquidos

7. DESCRIPCIÓN GENERAL

7.1 ¿Qué es la presión sanguínea?

La presión es el efecto de la fuerza ejercida por la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos. La presión SISTÓLICA o máxima es indicio de la fuerza máxima ejercida contra las paredes de los vasos durante la contracción cardíaca. La presión DIASTÓLICA o mínima es indicio de la fuerza ejercida sobre los vasos durante el relajamiento cardíaco. La presión sanguínea se mide en mmHg (milímetros de mercurio).

Es necesario saber que la presión sanguínea de una persona está sujeta a fuertes oscilaciones y depende de muchos factores. Generalmente es más baja en verano y más alta en invierno. La presión puede variar con la presión atmosférica y se ve altamente influida por cargas físicas, excitabilidad emotiva, estrés, comidas, fármacos, alcohol, cigarrillo, edad, etc.

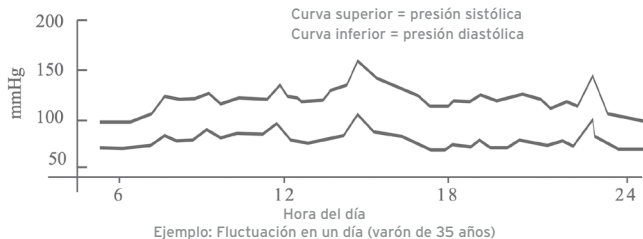
Se recomienda escribir las mediciones cotidianas y consultar al médico para definir un valor de presión normal para el organismo de cada uno.

Por estos motivos no hay que preocuparse si el aparato señala una presión alta varias veces seguidas. Es muy importante consultar con frecuencia al médico, que sabrá indicar si los valores son peligrosos o normales.

NOTA: La presión sanguínea varía con la edad, por lo que es necesario consultar al médico para saber qué valores de presión son normales para la edad de cada uno. En ningún caso debería modificarse la dosis de un fármaco prescrito por el médico.

7.2 ¿Por qué medirse la presión sanguínea?

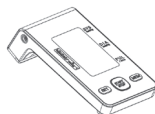
Entre los problemas de salud que afectan con mayor frecuencia a la población mundial figuran aquellos relacionados con la alta presión de la sangre en las arterias. Dada la fuerte correlación entre los problemas de presión y los trastornos cardiovasculares, el control de la presión se ha convertido en un factor muy importante para identificar a las personas en riesgo.





8. CONTENIDO

8.1 Contenido



1. Esfigmomanómetro



2. Manual de usuario



3. Brazal



4. Bolso para el transporte

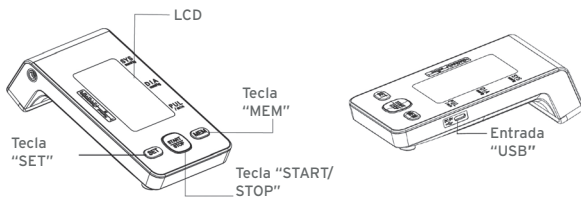


5. Cable de alimentación USB (recomendado, no incluido)

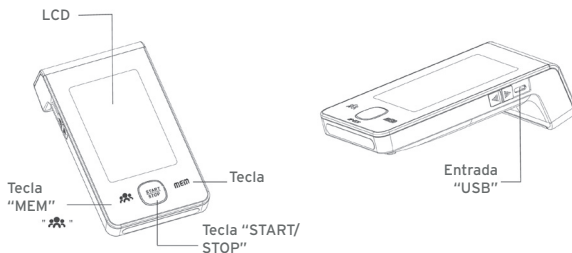
9. VISTA Y LISTA DE LAS PARTES

9.1 Vista y lista de las partes

DM590

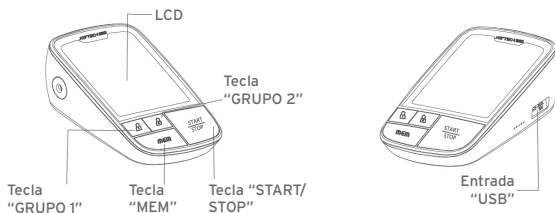


DM591

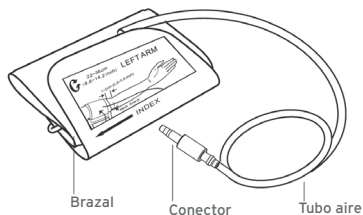
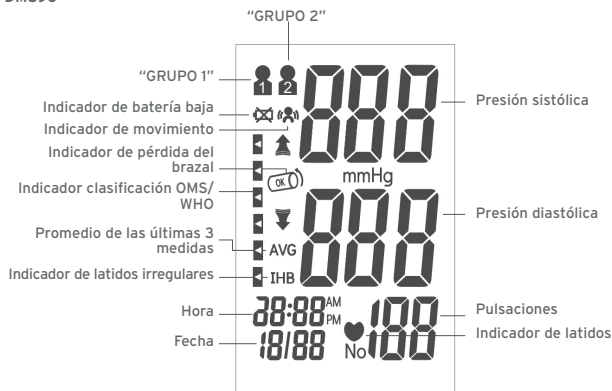




DM592S/DM592P

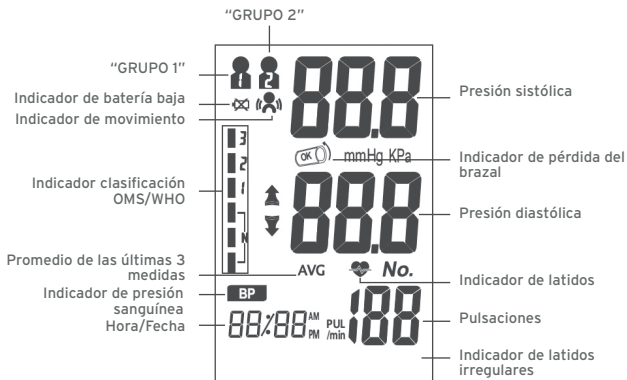


9.2 Brazal

9.3 Display
DM590



DM591



DM592S/DM592P





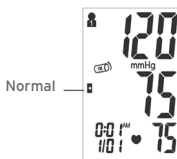
9.3.1 Clasificación de la presión sanguínea (WHO/OMS)

Los monitores de la línea LOGIKO fabricados por Moretti están dotados de un sistema de clasificación de la hipertensión basado en las pautas de la Organización Mundial de la Salud (WHO/OMS). La tabla siguiente indica los resultados del test.

3	— Hipertensión grave
2	— Hipertensión moderada
1	— Hipertensión leve
	— Medio-alta
N	— Normal
	— Óptima

Clasificación de los valores según el estándar

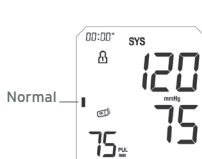
DM590



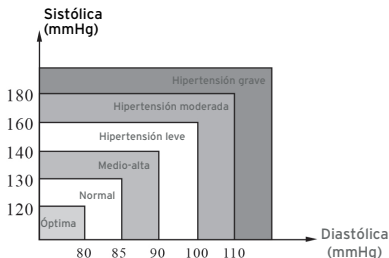
DM591



DM592S/DM592P



El siguiente esquema, elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS/WHO), muestra las áreas de baja y alta presión consideradas peligrosas. De todas maneras, este estándar es indicativo, porque la presión se ve altamente influida por la edad, el peso y la estructura física. Y siempre es subjetiva.



10. PAUTAS PARA EL USO

1. Evitar comer, hacer ejercicio o bañarse durante los 30 minutos anteriores al test.
2. Sentarse en un ambiente tranquilo al menos 5 minutos antes del test.



3. No permanecer de pie durante el test. Sentarse en una posición relajada.
4. Evitar hablar o mover partes del cuerpo durante el test.
5. Durante el test, evitar interferencias electromagnéticas fuertes, por ejemplo hornos de microondas y teléfonos móviles.
6. Esperar 3 minutos o más antes de repetir el test.
7. Tratar de medirse la presión sanguínea a la misma hora todos los días.
8. La comparación de los resultados debería hacerse sólo si el monitor se ha aplicado a la misma muñeca, en la misma posición y a la misma hora del día.
9. Este monitor de presión sanguínea no se recomienda para personas con arritmia grave.
10. Si el medidor de presión sanguínea está dañado, no utilizarlo.

11. MODO DE USO

11.1 Inicio rápido

1. Instalar las baterías (ver Fig.A)
2. Introducir el conector del brazal en la correspondiente conexión a la izquierda del monitor (ver Fig.B)

DM590

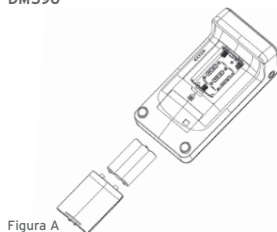


Figura A

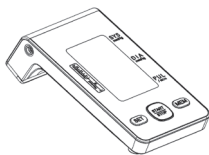


Figura B

DM591

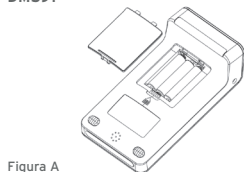


Figura A

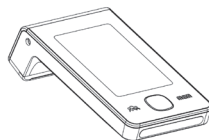


Figura B

DM592S/DM592P

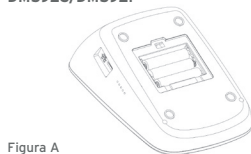


Figura A



Figura B



3. Retirar cualquier prenda espesa de la zona del brazo.
4. Descansar unos minutos antes del test. Sentarse en un lugar tranquilo, preferiblemente en escritorio o una mesa, con el brazo apoyado sobre una superficie sólida y los pies apoyados en el suelo. (Ver Figura C)



Figura C

5. Aplicar el brazal al brazo izquierdo y mantenerlo a la altura del corazón. La parte inferior del brazal debe quedar aproximadamente 1-2 cm (0,4-0,8") más arriba de la articulación del codo. (Ver las figuras D y E)

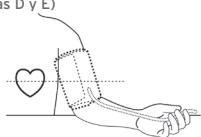


Figura D

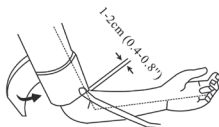


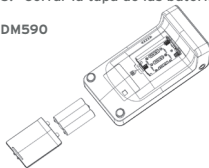
Figura E

6. Pulsar "START/STOP" para efectuar la medición.

11.2 Instalación de las baterías

1. Desplazar la tapa del alojamiento de las baterías en la dirección de la flecha.
2. Instalar 3 baterías alcalinas AAA nuevas con los polos del lado correcto.
3. Cerrar la tapa de las baterías.

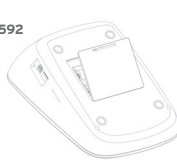
DM590



DM591

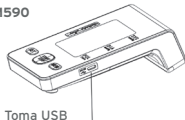


DM592



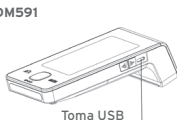
Con el aparato es posible utilizar el adaptador AC para uso sanitario (DC 5.0 V, 1A, 5.0 W1) (recomendado, no suministrado). El pin de conexión del adaptador debe ser positivo dentro y negativo fuera, con un empalme coaxial de 2,1 mm. No utilizar otros tipos de adaptador CA para no dañar la unidad.

DM590



Toma USB

DM591



Toma USB

DM592



Toma USB

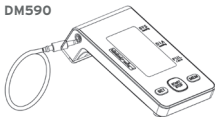
Nota: la alimentación es especificada como parte de los APARATOS ELECTRÓNICOS SANITARIOS.

12. INICIO

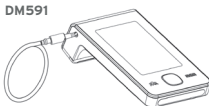
12.1 Colocación del brazal

1. Introducir el conector firmemente en la abertura situada del lado izquierdo del monitor.

DM590



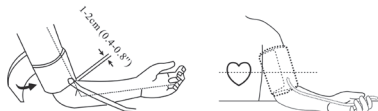
DM591



DM592



2. Con el velcro orientado hacia fuera, introducir el extremo del brazal en el anillo metálico.
3. Fijar el brazal en la parte superior del brazo por encima de la articulación del codo. Para obtener resultados precisos, aplicar el brazal al brazo desnudo y mantenerlo a la altura del corazón durante el test.

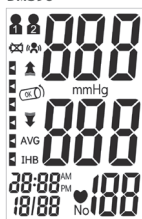


Nota: no introducir el conector en posiciones diferentes de la indicada. Las otras aberturas están destinadas exclusivamente al alimentador opcional.

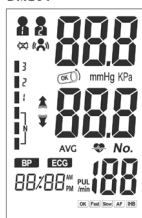
12.2 Encendido

Pulsar "START/STOP" para encender la unidad. La pantalla LCD parpadea un segundo. La unidad ejecuta un diagnóstico rápido. Una señal acústica indicará que la unidad está lista para el test.

DM590



DM591



DM592

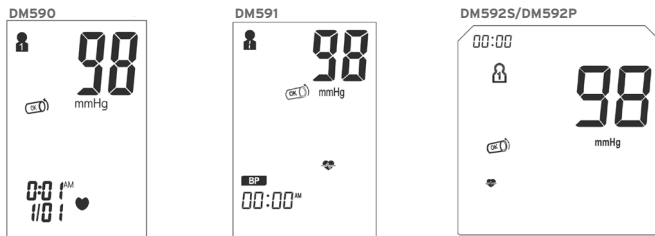


Nota: la unidad no funciona si en el brazal hay aire residual de un test anterior. El display LCD parpadeará "⚠" mientras la presión no se estabilice.



12.3 Medición

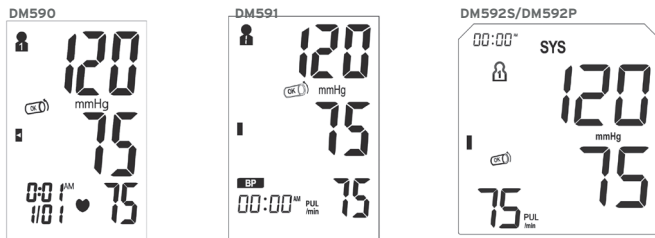
Después del inflado del brazal, el aire subirá lentamente, como indicará el valor de presión. En la pantalla un intermitente indicará la detección del impulso cardíaco.



Nota: Mantenerse relajado durante el test. Evitar hablar o mover partes del cuerpo.

12.4 Resultados

La pantalla muestra las mediciones de la presión sanguínea sistólica y diastólica, con indicación vocal (sólo en DM592P). Un indicador que representa la medición actual aparece junto a la correspondiente clasificación OMS/WHO.



Nota: Consultar la "Clasificación de la presión sanguínea (WHO/OMS)" para más información.

12.5 Indicador de latidos irregulares

Si el monitor detecta un ritmo cardíaco irregular dos o más veces durante el proceso de medición, aparece en pantalla el símbolo de latido irregular "IHB" junto a los resultados de la medición. Se considera irregular un ritmo cardíaco 25% más lento o veloz que el ritmo medio detectado durante la medición de la presión sanguínea sistólica y diastólica. Consultar al médico si el símbolo de latido irregular "IHB" aparece frecuentemente junto a los resultados de la medición.

12.6 Indicador de movimiento

Si el aparato detecta un movimiento del brazo durante la medición, en la pantalla parpadea el

símbolo "(i)".

Esto indica que los resultados podrían ser imprecisos y que se hará un seguimiento del fenómeno al finalizar la medición, a modo de recordatorio.

12.6.1 Indicador de pérdida

Durante la medición se ve "(i)" cuando el brazal está bien colocado.

Si el brazal está flojo o si hay una pérdida de aire, aparece "(i)". Corregir la colocación del brazal y realizar la medición.

12.7 Apagado

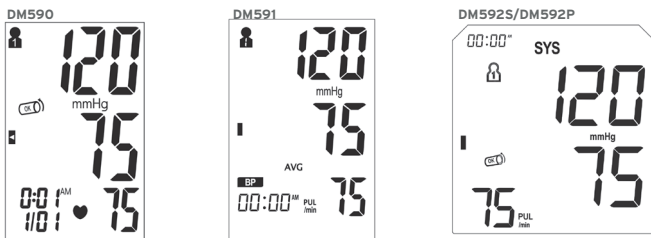
Pulsar "START/STOP" para apagar la unidad cuando se desee. La unidad se apaga sola después de 3 minutos de inactividad.

Precaución de seguridad: Si la presión en el brazal es demasiado elevada durante el test, pulsar "START/STOP" para apagar la unidad. La presión del brazal se disipa rápidamente al apagar la unidad.

12.8 Revisión media de las últimas tres mediciones

Con la alimentación apagada, pulsar "MEM" para activar la pantalla. Después del autodiagnóstico, la pantalla muestra el promedio de las últimas 3 lecturas del último grupo utilizado. El símbolo "AVG" aparece junto al indicador de clasificación OMS/WHO correspondiente.

Para controlar los resultados medios de otros grupos, seleccionar el grupo deseado antes de activar "MEM" (ver "Ajustes de sistema Seleccionar el grupo de memoria")



12.9 Control de memorias

Es posible controlar los resultados de los tests pasados utilizando la tecla "MEM". Los resultados del test más reciente y más antiguo en la memoria se pueden visualizar manteniendo pulsada la tecla "MEM". Cuando se activan los resultados de los tests, es posible pulsar "MEM" para ver todos los resultados de los tests memorizados. Para controlar los resultados medios de otros grupos, seleccionar previamente el grupo de memoria deseado.



12.10 Limpieza de la memoria

La memoria de un grupo seleccionado se puede borrar en modo Control memoria. Pulsar 3 segundos la tecla "SET" ("▲", "Grupo1/Grupo2") para borrar todos los registros del grupo seleccionado y luego pasar al modo test. Pulsar "START/STOP" para apagar la unidad.

Nota: la memoria no se puede recuperar una vez eliminada.

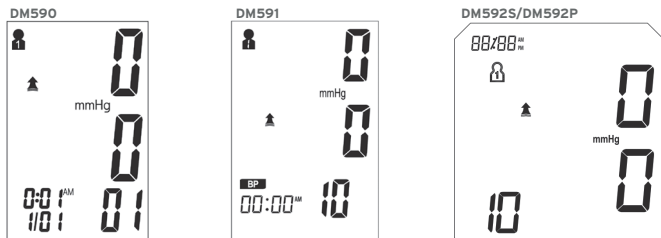
12.11 Indicador de batería baja

La unidad indica "Low Battery" cuando la batería se está terminando y ya no puede funcionar correctamente. La señal "🔋" aparece 5 segundos antes del apagado. Sustituir las baterías para poder utilizar nuevamente el aparato. Durante este proceso no se produce ninguna pérdida de memoria.

12.12 Medición estática

Con el aparato apagado y sin baterías, pulsar 3 segundos "START/STOP" e instalar las baterías. Cuando se encienda la pantalla LCD, soltar "START/STOP". Cuando la pantalla LCD muestre el doble cero, el medidor de presión sanguínea se encontrará en estado estático.

La versión del software se indica en la posición 10 de la figura siguiente.



Nota: Sólo el personal de servicio puede acceder a este modo. Este modo no está disponible durante el uso normal.

13. AJUSTES DE SISTEMA DM590

Con la alimentación apagada, pulsar "SET" para activar los ajustes de sistema. El icono del grupo de memoria parpadea.

13.1 Seleccionar el grupo de memoria

En modo Ajustes de sistema, es posible elegir en qué grupo memorizar los resultados de los tests entre 2 grupos diferentes. Esto permite a varios usuarios guardar los resultados de sus tests (hasta 150 memorias por grupo). Pulsar "MEM" para elegir el grupo. Los resultados de los tests se guardan automáticamente en el grupo seleccionado.

13.2 Ajuste fecha/hora

Pulsar "SET" para seleccionar el modo Hora/Fecha; pulsar "MEM" para modificar el valor actual. Pulsar "SET" para confirmar el valor actual. Ajustar fecha, hora y minutos de la manera indicada.



Pulsando "SET" se confirma la elección. Seguirán los ajustes de mes, día, hora, minuto, 12/24 horas.



13.3 Formato de la hora

Pulsar "SET" nuevamente para seleccionar el formato de la hora; pulsar "MEM" para elegir 12/24 horas.

13.4 Memorización

En cualquier modo, pulsar "START/STOP" para apagar la unidad. Todos los datos quedarán memorizados.

Nota: si la unidad permanece encendida y no se utiliza durante 3 minutos, guardará automáticamente todos los datos y se apagará.

14. AJUSTES DE SISTEMA DM591

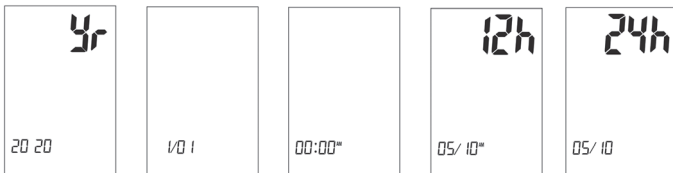
Con la alimentación apagada, pulsar "▲" para activar los ajustes de sistema. El icono del grupo de memoria parpadea.

14.1 Seleccionar el grupo de memoria

En modo Ajustes de sistema, es posible elegir en qué grupo memorizar los resultados de los tests entre 2 grupos diferentes. Esto permite a varios usuarios guardar los resultados de sus tests (hasta 150 memorias por grupo). Pulsar "MEM" para elegir el grupo. Los resultados de los tests se guardan automáticamente en el grupo seleccionado.

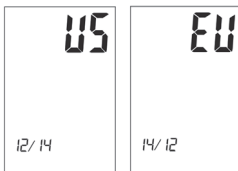
14.2 Ajuste fecha/hora

Pulsar "▲" para seleccionar el modo Hora/Fecha; pulsar "MEM" para modificar el valor actual. Pulsar "▲" para confirmar el valor actual. Ajustar fecha, hora y minutos de la manera indicada. Pulsando "▲" se confirma la elección. Seguirán los ajustes de mes, día, hora, minuto, 12/24 horas.



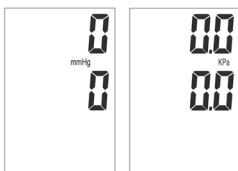


14.3 Formato de orario



Pulsar nuevamente “”, para seleccionar el formato de la hora, pulsar “MEM” para elegir EU (formato europeo) o US (formato estadounidense).

14.4 Ajuste de unidades de medida



Pulsar “” para acceder a los ajustes de la unidad de medida. Seleccionar el formato pulsando “MEM”.

14.5 Memorización

En cualquier modo, pulsar “START/STOP” para apagar la unidad. Todos los datos quedarán memorizados.

Nota: si la unidad permanece encendida y no se utiliza durante 3 minutos, guardará automáticamente todos los datos y se apagará.

15. AJUSTES DE SISTEMA DM592S/DM592P

Con la alimentación apagada, pulsar “Grupo1” o “Grupo 2” para activar los ajustes de sistema. El icono del grupo de memoria parpadea.

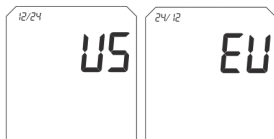
15.1 Ajuste fecha/hora

Pulsar “Grupo1” o “Grupo2” para seleccionar el modo Hora/Fecha; pulsar “MEM” para modificar el valor actual.

Pulsar nuevamente “Grupo1” o “Grupo2” para confirmar el valor actual. Ajustar fecha, hora y minutos de la manera indicada. Pulsando “Grupo1” o “Grupo2” se confirma la elección. Seguirán los ajustes de mes, día, hora, minuto, 12/24 horas.

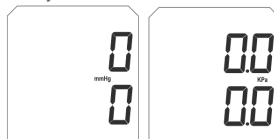


15.2 Formato de la fecha



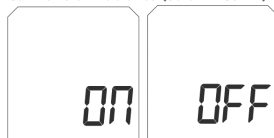
Pulsar nuevamente "Grupo1" o "Grupo2", para seleccionar el formato de la hora, pulsar "MEM" para elegir EU (formato europeo) o US (formato estadounidense).

15.3 Ajuste de unidades de medida



Pulsar "Grupo1" o "Grupo2" para acceder a los ajustes de la unidad de medida. Seleccionar el formato pulsando "MEM".

15.4 Función hablante (sólo DM592P)



Pulsar "Grupo1" o "Grupo2" para acceder a los ajustes de la voz. Poner el formato vocal en ON u OFF pulsando "MEM".

15.5 Memorización

En cualquier modo, pulsar "START/STOP" para apagar la unidad. Todos los datos quedarán memorizados.

Nota: si la unidad permanece encendida y no se utiliza durante 3 minutos, guardará automáticamente todos los datos y se apagará.

16. MANTENIMIENTO

Los productos de la línea LOGIKO fabricados por Moretti que se introducen en el comercio han sido cuidadosamente controlados y provistos de marca CE. Para la seguridad del paciente se recomienda hacer controlar la idoneidad del producto al fabricante o a un laboratorio autorizado al menos cada año. En caso de reparación, utilizar sólo repuestos y accesorios originales y realizar las verificaciones eléctricas necesarias.

17. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- NO sumergir el producto en agua por ningún motivo.
- Para la limpieza del producto, utilizar exclusivamente un paño suave, con delicadeza, para no dañar el display.

Nota Para una desinfección más precisa, utilizar una pequeña cantidad de detergente neutro y secar con mucho cuidado, evitando la penetración de líquido en el interior del aparato.

- Evitar absolutamente utilizar productos ácidos, alcalinos o solventes como acetona o diluyente.
- No dejar caer el aparato y evitar que sufra golpes.
- Evitar las excursiones térmicas fuertes y no exponer a fuentes de calor ni a los rayos solares.
- No desmontar el producto.
- Controlar las baterías cada 2 años.
- Quitar las baterías si el aparato no se va a utilizar durante mucho tiempo.



18. CONDICIONES DE ELIMINACIÓN GENERALES

No eliminar el producto junto con los desechos sólidos urbanos. Para la eliminación del producto, entregarlo en una isla ecológica municipal en vistas del posterior reciclado de los materiales.



18.1 ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO SEGÚN LA DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/CE:

Al final de su vida útil, el producto no se deberá eliminar junto con los desechos urbanos. El producto se deberá entregar a los centros de recogida selectiva designados por los ayuntamientos o a los distribuidores que suministren este servicio. La eliminación selectiva del producto permite evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud, así como recuperar los materiales que lo componen para obtener un importante ahorro de energías y recursos. Para destacar la obligación de eliminar por separado los aparatos electromédicos, en el producto se ha colocado el símbolo del contenedor tachado.



18.2 TRATAMIENTO DE LAS BATERÍAS USADAS (Directiva 2006/66/CE):

Este símbolo sobre el producto indica que las baterías no deben considerarse un desecho doméstico común. La eliminación correcta de las baterías ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud, que podrían ser causadas por su inadecuada eliminación. El reciclado de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Entregue las baterías agotadas en los puntos de recogida indicados para el reciclado. Para más información sobre la eliminación de las baterías agotadas o del producto, contacte con el ayuntamiento, con el servicio local de eliminación de desechos o con la tienda donde se ha adquirido el aparato.

19. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fenómeno anormal	Análisis de la causa	Método de tratamiento
Anomalía en el esfigmomanómetro	El brazal está demasiado apretado o flojo, o fijado de manera incorrecta;	Colocar el brazal correctamente
	Movimiento del brazo o del aparato durante la medición	Mantener el silencio, dejar el brazo firme y no mover el monitor
	Distracción, nerviosismo o emoción durante la medición	No hablar, respirar profundamente para calmarse y relajar el cuerpo
	Postura incorrecta durante la medición	Regular la postura; ver "posicionamiento del aparato"
	Hay una interferencia en el proceso de inflado o un defecto de funcionamiento en el proceso de medición	Ver las instrucciones de uso

La siguiente tabla muestra las señales de error que pueden aparecer durante la medición, las causas posibles y los métodos de tratamiento.

Efectuar nuevamente la medición siguiendo el método correcto.

Error	Causa del problema	Solución
Er1	Imposible medir la presión alta y/o baja	Fijar el puño antes de la medición
Er2	Brazal demasiado suelto o flojo	Fijar el brazal antes de la medición



Er3	Compresión inadecuada causada por el movimiento del brazo o del cuerpo	Mantener firmes el brazo y el cuerpo y repetir la medición
Er4	La presión supera los 300mmHg	Fijar el brazal antes de la medición
Er5	La presión supera los 15mmHg durante 3 minutos	Verificar si el brazal está anudado o si la válvula de purga está bloqueada. Si el problema persiste, contactar con el fabricante.
	Batería descargada	Sustituir la batería o conectar el alimentador (si lo hay).

Nota: si no se logra resolver la anomalía por cuenta propia, llamar al fabricante o al distribuidor del aparato. Está prohibido desmontar o reparar el aparato sin autorización. Si es necesario, el personal encargado del mantenimiento puede pedir al fabricante la lista de los componentes y el esquema del circuito.

20. PREGUNTAS Y RESPUESTAS

D: ¿Qué diferencia hay entre medir la presión sanguínea en casa y en una clínica profesional?

R: Las mediciones de la presión arterial en casa dan un resultado más preciso porque reflejan mejor la vida cotidiana. Los valores pueden resultar más elevados en un ambiente clínico o médico. Este fenómeno es conocido como hipertensión de bata blanca, y es causado por una sensación de ansiedad o nerviosismo.

Nota: los resultados anómalos del test pueden estar causados por:

1. Posición incorrecta del brazal
Asegurarse de que el brazal sea adherente y no esté ni demasiado apretado ni demasiado suelto.
2. Posición incorrecta del cuerpo
Asegurarse de mantener el cuerpo en la posición correcta.
3. Sensación de ansiedad o nerviosismo
Respirar profundamente 2-3 veces, esperar unos minutos y reanudar el test.

D: ¿Cuáles son las causas de lecturas diferentes?

R: La presión arterial varía durante el día. Muchos factores pueden influir en la presión sanguínea de una persona.

D: ¿Debo aplicar el brazal al brazo derecho o izquierdo? ¿Qué diferencia hay?

R: Para el test se pueden utilizar los dos brazos, pero para comparar los resultados se debe utilizar el mismo brazo. El test en el brazo izquierdo puede dar resultados más precisos, ya que el brazo izquierdo se encuentra más cerca del corazón.

D: ¿Cuál es el mejor momento del día para realizar el test?

R: Por la mañana o en cualquier momento en el que la persona esté relajada y libre de estrés.

21. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción	Esfigmomanómetro digital automático de brazo
Modelo	DM590 - DM591 - DM592S - DM592P
Display	Display LCD digital DM590: 66.4mm x 43.1mm (2.61" x 1.70") DM591: 83.1mm x 53.1mm (3.27" x 2.09") DM592S - DM592P: 94mm x 90.6mm (3.7" x 3.57")



Método de medición	Oscilométrico	
Rango de medición de la presión	Sistólica	60mmHg~260 mmHg
	Diastólica	30mmHg~200 mmHg
	Presión	0mmHg~299mmHg
	Precisión	± 3mmHg
	Latidos	30 ~ 180 latidos/minuto
	Precisión	± 5%
Presurización	Automática	
Memoria	2x150 memorias divididas en dos grupos	
Funciones	Identificación de impulso cardíaco irregular	
	Indicador de clasificación WHO/OMS	
	Promedio de las últimas 3 mediciones	
	Detección de batería descargada	
	Apagado automático	
	Retroluminación (sólo DM592S/DM592P)	
	Función hablante (sólo DM592P)	
Alimentación	3 baterías alcalinas AAA o alimentador externo (opcional)	
Vida útil de la batería	Aprox. 2 meses con 3 mediciones diarias	
Peso	DM590: aprox. 155 g (sin baterías)	
	DM591: aprox. 213 g (sin baterías)	
	DM592S - DM592P: aprox. 319 g (sin baterías)	
Medidas (L x W x A)	DM590 - DM591: 149.8 x 80.4 x 45.7mm (5.90" x 3.17" x 1.80")	
	DM592S - DM592P: 150mm X 108mm X 65mm (5.90" x 4.25" x 2.56")	
Circunferencia del brazal	Aprox.: 140mmX568mm (medida media: circunferencia del brazal 22-36cm)	
Ambiente de trabajo	Temperatura	10°C ~ 40°C (50°F~104°F)
	Humedad	15%~93% HR
	Presión	800hPa~1060hPa
Ambiente de almacenamiento	Temperatura	-25°C~55°C (-13°F~131°F)
	Humedad	≤93% HR
Grado de protección contra polvos y líquidos	IP21, sólo para uso interno	
Clasificación	Aparato interno alimentado de tipo BF _A ; el brazal es la parte aplicada	

Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin aviso previo.

22. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

El aparato cumple con los requisitos EMC de la norma internacional IEC 60601-1-2. Los requisitos se cumplen en las condiciones descritas en la tabla siguiente.

El aparato es un producto electrosanitario y está sujeto a medidas de precaución especiales en materia de EMC, publicadas en las instrucciones de uso. Los aparatos de comunicación HF portátiles y móviles pueden influir en el aparato. El uso del aparato en combinación con accesorios no aprobados puede influir negativamente en el aparato y alterar la compatibilidad electromagnética. El aparato no debe ser utilizado cerca de otros aparatos eléctricos.



Tabla 1

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas		
El producto está destinado a ser utilizado en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto debe asegurarse de que el uso se efectúe en dicho ambiente.		
Test de emisiones	Conformidad	Ambiente electromagnético - guía
Emisión irradiada CISPR 11	Grupo 1, Clase B	El producto utiliza energía RF sólo para el funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones son muy bajas y no pueden causar interferencias en aparatos electrónicos cercanos.
Emisión conducida CISPR 11	Grupo 1, Clase B	El producto es adecuado para el uso en todos los edificios, incluidos los edificios de vivienda y aquellos directamente conectados a la red de alimentación eléctrica pública de baja tensión que alimenta los edificios de vivienda.
Emisión de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Tabla 2

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas			
El producto está destinado a ser utilizado en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto debe asegurarse de que el uso se efectúe en dicho ambiente.			
Test de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - Guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire	La pavimentación debe ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si la pavimentación está revestida de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30%.
Transistores electrostáticos/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV, 100kHz, para toma eléctrica CA	± 2 kV, 100kHz, para toma eléctrica CA	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario.
Sobretensión IEC 61000-4-5	± 0.5kV, ± 1kV (diferencial)	± 0.5kV, ± 1kV (diferencial)	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, breves interrupciones y variaciones de tensión en la alimentación de entrada líneas IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo y 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásica: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos	0 % UT; 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo y 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásica: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario.
Frecuencia campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m; 50Hz o 60Hz	30 A/m; 50Hz o 60Hz	Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deben ser de los niveles característicos de un ambiente comercial u hospitalario.



Campo RF EM irradiado IEC 61000-4-3	3V/m o 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM a 1kHz	3V/m o 10 V/m 80MHz-2.7 Ghz 80%AM a 1kHz	Los equipos portátiles y móviles para la comunicación RF, incluidos los cables, deben estar a una distancia del dispositivo no inferior a la distancia de separación recomendada, calculada según la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: 80 MHz a 800 MHz, 800 MHz a 2,7 Ghz, donde P es la potencia máxima suministrada por el transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor, y "d" es la distancia de separación recomendada expresada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores RF fijos, determinada por un estudio electromagnético del sitio, debería ser inferior al nivel de conformidad en cada gama de frecuencia. Es posible que se produzcan interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo: 
Interferencias conducidas Inducidas por campos RF IEC 61000-4-6	3 V en 0,15 MHz-80 MHz 6 V en ISM y/o bandas radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1kHz	3 V en 0,15 MHz-80 MHz 6 V en ISM y/o bandas radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1kHz	Los equipos portátiles y móviles para la comunicación RF, incluidos los cables, deben estar a una distancia del dispositivo no inferior a la distancia de separación recomendada, calculada según la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: 80 MHz a 800 MHz, 800 MHz a 2,7 Ghz, donde P es la potencia máxima suministrada por el transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor, y "d" es la distancia de separación recomendada expresada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores RF fijos, determinada por un estudio electromagnético del sitio, debería ser inferior al nivel de conformidad en cada gama de frecuencia. Es posible que se produzcan interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo: 



Tabla 3

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas						
Hoy en día se utilizan muchos equipos inalámbricos a radiofrecuencia en ambientes con aparatos y sistemas sanitarios. En caso de uso en las proximidades de aparatos y sistemas sanitarios, la seguridad básica y las prestaciones esenciales de los aparatos y sistemas sanitarios pueden verse comprometidas. Los medidores de presión digitales automáticos han sido probados con el nivel de inmunidad indicado en la tabla siguiente y cumplen con los requisitos de la norma IEC 60601-1-2:2014. El cliente y/o el usuario deben mantener una distancia mínima entre los aparatos de comunicación inalámbricos a radiofrecuencia y el equipo o sistema sanitario, según lo indicado a continuación.						
Frecuencia de test (MHz)	Banda (MHz)	Service	Modulación	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	Nivel del test de inmunidad (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulación impulso 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz desviación 1 kHz sinusoidal	2	0.3	28
710	704-787	Banda LTE 13, 17	Modulación impulso 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulación impulso 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación impulso 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulación impulso 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación impulso 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

Tabla 4

Distancia recomendada de separación entre el aparato y un emisor RF
El producto debe ser utilizado en un ambiente electromagnético donde las interferencias RF irradiadas sean controladas. El cliente o el usuario del producto puede contribuir a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los aparatos de comunicación RF portátiles y móviles (transmisores) y el producto, siguiendo las siguientes recomendaciones, en base a la máxima potencia de salida del aparato de comunicación.



Potencia de salida máxima del transmisor especificada W	Distancia de separación a la frecuencia del transmisor (m)	
	80 MHz a 800 MHz $d=[3.5/E1] \sqrt{P}$	80 MHz a 2.7 GHz $d=[7/E1] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.23
0.1	0.38	0.73
1	1.2	2.3
10	3.8	7.3
100	12	23

Para los transmisores cuya potencia de salida máxima no aparezca indicada, la distancia de separación recomendada en metros (m) puede calcularse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según lo indicado por el fabricante del transmisor.

NOTA1 A 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación para la gama de frecuencia superior.

NOTA2 Estas pautas podrían no ser válidas en todas las situaciones. La propagación electromagnética es influida por la absorción y la reflexión por parte de estructuras, objetos y personas.

24. GARANTÍA

Todos los productos Moretti tienen una garantía de 2 años desde la fecha de venta por defectos de fabricación o de material, sin perjuicio de eventuales exclusiones y de las limitaciones especificadas a continuación. La garantía no se aplica en caso de daños causados por uso inadecuado, abusos, alteraciones y en caso de que no se respeten las instrucciones de uso. La finalidad correcta del producto está indicada en el manual de instrucciones. Moretti no es responsable por los daños provocados por una instalación o uso del dispositivo no conforme con las instrucciones que se encuentran en el manual de instalación, montaje y uso. Moretti no garantiza los productos Moretti por daños o defectos en las condiciones siguientes: calamidades, operaciones de mantenimiento o reparación no autorizadas, daños causados por la alimentación eléctrica (si está prevista), uso de piezas no suministradas por Moretti, incumplimiento de las instrucciones de uso, modificaciones no autorizadas, daños durante el envío (diferente del envío original de Moretti), falta del mantenimiento indicado por el manual. No están cubiertas por la garantía piezas sujetas a deterioro si el daño es causado por el uso normal del producto.

24.1 Reparaciones

- Reparación en garantía-

Si un producto Moretti presenta defectos de material o de fabricación durante el período de garantía, Moretti evaluará con el cliente si el defecto del producto está cubierto por la garantía. Moretti a su discreción puede sustituir o reparar el artículo en garantía en la dirección de un revendedor Moretti especificado o en su propia sede. Los costes de mano de obra para la reparación del producto pueden estar a cargo de Moretti si se determina que la reparación está cubierta por la garantía. Una reparación o sustitución no renueva ni prorroga la garantía.

- Reparación de un producto no cubierto por la garantía.-

Un producto no cubierto por la garantía podrá ser devuelto para la reparación sólo con la autorización previa del servicio Clientes de Moretti. Los costes de mano de obra y envío relativos a una reparación no cubierta por la garantía estarán totalmente a cargo del cliente o del revendedor. Las reparaciones de productos no cubiertos por la garantía tienen una garantía de 6 (seis) meses desde la fecha de entrega del producto reparado.

- Productos no defectuosos-

Tras la evaluación y la prueba de un producto devuelto, Moretti notificará al cliente en el caso de que el producto no resulte defectuoso. El producto será devuelto al cliente y estarán a su cargo los costes de devolución.

**24.2 Repuestos**

Los repuestos originales Moretti tienen una garantía de 6 (seis) meses desde la fecha de entrega del repuesto.

24.3 Cláusulas exonerativas

Más allá de las especificaciones de esta garantía y dentro de los límites de ley, Moretti no ofrece ninguna otra declaración, garantía o condición expresa o implícita con respecto a la aptitud para la comercialización, la idoneidad para fines particulares, la no-violación y la no-interferencia. Moretti no garantiza que el uso del producto Moretti no pueda presentar interrupciones o errores. La duración de eventuales garantías implícitas que puedan ser impuestas por normas de ley se limita al período de garantía conforme a los límites de ley. Algunos estados o países no permiten limitaciones de la duración de la garantía implícita o la exclusión o limitación de daños accidentales o indirectos en relación con productos para los consumidores. En dichos estados y países, algunas exclusiones o limitaciones de esta garantía podrían no aplicarse al usuario. La presente garantía está sujeta a variaciones sin aviso previo.

**LOGIKODIGIT****CERTIFICADO DE GARANTÍA**

Producto _____

Comprado el _____

Revendedor _____

Calle _____ Localidad _____

Vendido a _____

Calle _____ Localidad _____



Joytech Healthcare Co., Ltd
No.365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Development
Zone, Hangzhou City, 311100 Zhejiang P.R. China



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Distribuido por: MORETTI S.P.A. Via Bruxelles, 3 - Melegnano 20122 Cavriglia (Arezzo)

Tel. +39 055 96 2111 - www.morettispa.com email: info@morettispa.com

MADE IN P.R.C.

** Consulte en nuestro sitio web la última versión disponible del manual de usuario*

MORETTI S.p.A.

Via Bruxelles, 3 - Meleto
52022 Cavriglia (Arezzo)

Tel. +39 055 96 21 11
Fax. +39 055 96 21 200

www.morettispa.com
info@morettispa.com