



# Digital Blood Pressure Monitor

## Model UA-774

*Instruction Manual*

ENGLISH

*Manuel d'instructions*

FRANÇAIS

*Manual de Instrucciones*

ESPAÑOL

*Manuale di Istruzioni*

ITALIANO

使用手册

中文

## Indice

Alla Nostra Cara Clientela.....	2
Norme Precauzionali .....	2
Precauzioni .....	2
Identificazione Delle Parti.....	3
Simboli.....	4
Utilizzo del Monitor.....	5
Come installare/Cambiare le batterie.....	5
Come collegare il tubo di aria .....	5
Come scegliere il bracciale corretto .....	5
Come fissare il bracciale.....	6
Istruzioni per l'esecuzione di misurazioni corrette .....	6
Misurazione (operazione) .....	6
Dopo la misura.....	6
Misurazioni .....	7
Misurazione normale con dati memorizzati .....	7
Misurazione della pressione sistolica desiderata.....	8
Note per una misurazione corretta .....	8
Modalità di operazione.....	9
Indicatore Classificazione OMS.....	9
Indicatore a Barre di Pressione .....	9
Cosa è un Battito Cardiaco Irregolare?.....	10
Parlando di Pressione Sanguigna .....	10
Cosa si intende per pressione sanguigna? .....	10
Cosa si intende per ipertensione e come si controlla?.....	10
Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?.....	10
Classifica della pressione sanguigna da parte di "OMS".....	10
Variazioni della pressione sanguigna.....	11
Localizzazione Guasti .....	11
Manutenzione .....	12
Dati Tecnici.....	12

# Alla Nostra Cara Clientela

Congratulazioni per l'acquisto del nostro Monitor della Pressione Sanguigna A&D, uno dei dispositivi più avanzato che sia disponibile attualmente nel mercato. Concepito per una facilità di uso ed alta precisione, il nostro prodotto Vi aiuterà a controllare la Vostra pressione sanguigna ogni giorno.

**Vi raccomandiamo di leggere con cura questo manuale prima di utilizzarlo per la prima volta.**

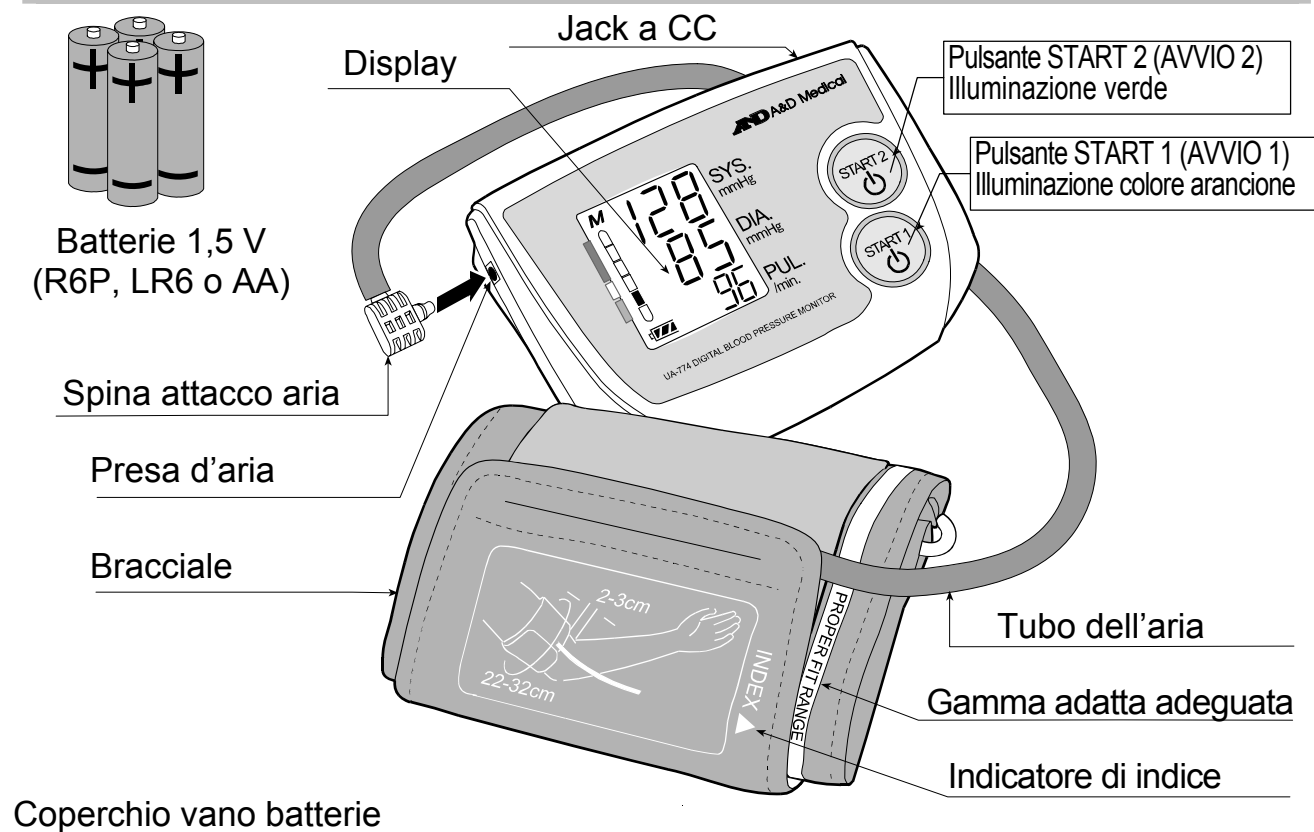
## Norme Precauzionali

- Il dispositivo è conforme alla Direttiva Europea CEE 93/42 per i Prodotti ad utilizzo medico. Quanto sopra è evidenziato dal marchio di conformità **CE**<sup>0366</sup> (0366: Numero di riferimento per l'ente che riceve la notifica)
- Il presente dispositivo deve essere utilizzato da parte di persone adulte, non di neonati o bambini.
- Ambiente d'utilizzo  
Il dispositivo è idoneo per utilizzo nelle abitazioni.

## Precauzioni

- Il presente dispositivo è stato realizzato utilizzando componenti di precisione. Si raccomanda di evitare condizioni estreme di temperatura, umidità, luce solare diretta, urti o polvere.
- Pulire il dispositivo utilizzando un panno soffice ed asciutto. Evitare l'utilizzo di solventi, alcool, benzine o panni umidi.
- Evitare di piegare eccessivamente il bracciale o di depositare il tubo avvolto per lunghi periodi, poiché quanto sopra potrebbe ridurre la durata dei componenti.
- Il dispositivo ed il bracciale a pressione non sono impermeabili. Evitare che pioggia, sudore ed acqua possano inumidirli.
- Nel caso in cui il dispositivo sia utilizzato in prossimità di un apparecchio televisivo, un forno a microonde, un cellulare, raggi X o di altri dispositivi con forti campi elettrici, le misurazioni potrebbero non risultare precise.
- Le apparecchiature, le parti e le batterie usate non devono essere trattate quali normali rifiuti domestici. Devono quindi essere smaltiti in conformità alle normative in vigore.

# Identificazione Delle Parti



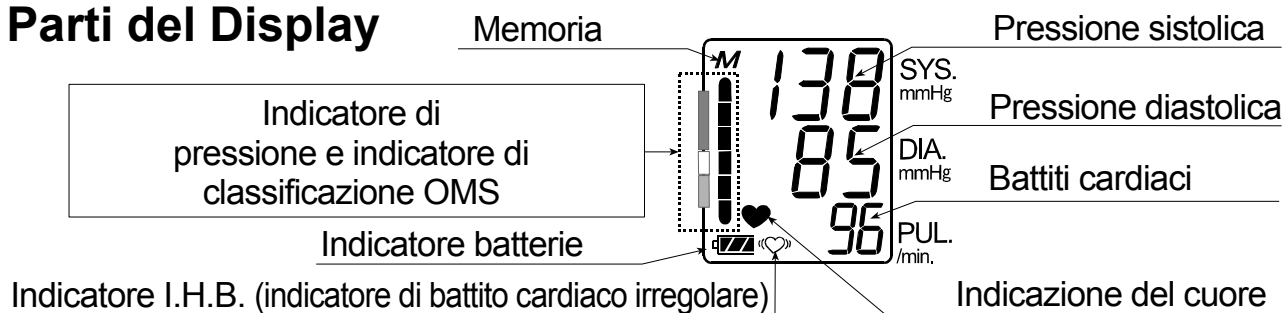
## Operazioni del Pulsante START (AVVIO)

Misurazione normale con dati memorizzati  
Premere il pulsante **START 1** o **START 2**.




Richiamo dei dati  
Premere e tenere premuto il pulsante **START 1** (o **START 2**).

Misurazione non registrata (Modalità Ospite [Guest])  
Premere entrambi i pulsanti **START**.

## Parti del Display



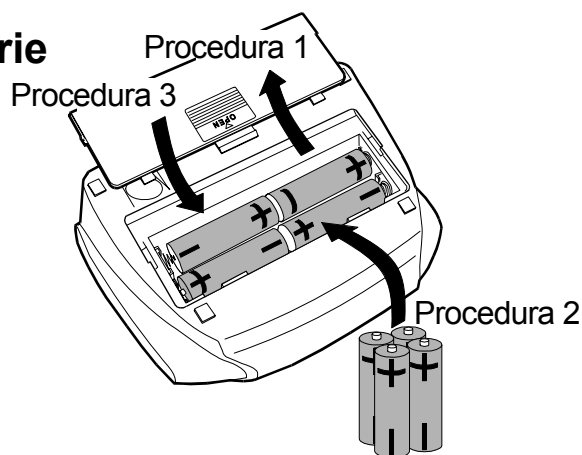
# Simboli

Simboli	Funzione/Significato	Azione raccomandata
	Posizionare l'apparecchio in modalità standby, quindi collegarlo	_____
	Guida all'installazione delle batterie	_____
	Corrente continua	_____
SN	Numero di matricola	_____
2002 	Data di produzione	_____
	Tipo BF: dispositivo, bracciale e tubetti sono stati progettati al fine di garantire una protezione particolare contro eventuali scosse elettriche.	_____
	Indicazione visualizzata durante la fase di misurazione. Lampeggia durante il rilevamento della frequenza cardiaca.	La misurazione è in corso. Rimanere quanto più possibile fermi.
	Indicatore di battito cardiaco irregolare. Rileva i battiti cardiaci irregolari o qualsiasi movimento corporeo eccessivo durante la fase di misurazione.	_____
<b>M</b>	Misurazioni precedenti memorizzate nella memoria di ogni pulsante.	_____
 Full Battery	Indicatore dell'alimentazione della batteria durante la misurazione	_____
 low Battery	Qualora lampeggi, indica che le batterie sono scariche	Qualora l'indicatore lampeggi, sostituire tutte le batterie.
<b>Err</b>	Valore della pressione irregolare, a causa di movimenti durante la misurazione.	Rieseguire la misurazione. Mantenersi quanto possibile fermi durante la misurazione.
	Le misurazioni sistoliche e diastoliche rientrano nel valore di 10 mmHg l'una dall'altra.	Controllare il bracciale e la spina attacco del tubo di aria. Allacciare adeguatamente il bracciale e rieseguire la misurazione.
	Il valore di pressione non è aumentato durante u insufflazione	
	Il bracciale non è allacciato in modo corretto.	
	Il battito non è stato rilevato in modo corretto	
SYS	Pressione sistolica del sangue in mmHg.	_____
DIA	Pressione diastolica del sangue in mmHg.	_____
PUL./min	Battiti cardiaci al minuto	_____
 0366	Etichetta Direttiva CE sui dispositivi medici.	_____
	Etichetta Direttiva WEEE	_____

# Utilizzo del Monitor

## Come installare/Cambiare le batterie

1. Spostare il coperchio del vano batterie in alto per aprirlo.
2. Rimuovere le vecchie batterie ed inserire le nuove batterie nel vano batterie, procedendo come mostrato, rispettando le polarità (+) e (-).
3. Spostare il coperchio del vano batterie in basso per chiuderlo.  
Utilizzare solo le batterie R6P, LR6 o AA.

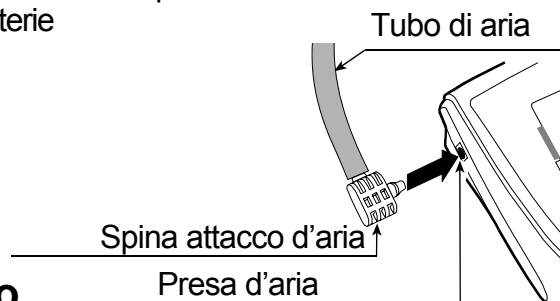


## ATTENZIONE

- Inserire le batterie come indicato nello scompartimento di batteria. In caso contrario, l'apparecchio non funzionerà.
- Quando (simbolo BATTERIE SCARICHE) lampeggia sul display, sostituire tutte le batterie. Non mischiare batterie nuove con batterie vecchie, onde evitare di ridurre la durata delle batterie o causare malfunzionamenti del dispositivo.
- Il simbolo (simbolo di BATTERIE SCARICHE) non viene visualizzato in caso di batterie scariche.
- La durata delle batterie varia in base alla temperatura ambiente e potrebbe risultare ridotta in caso di basse temperature.
- Utilizzare solamente le batterie di tipo specificato. Le batterie fornite in dotazione al dispositivo sono a solo scopo di prova delle prestazioni del monitor e la loro durata potrebbe essere breve.
- Togliere le batterie nel caso in cui il dispositivo non debba essere utilizzato per lunghi periodi. Le batterie potrebbero infatti essere soggette a perdite, causando quindi dei malfunzionamenti.
- I dati memorizzati vengono cancellati quando le batterie sono rimosse.

## Come collegare il tubo di aria

Inserire fermamente la spina del connectore dell'aria nella presa dell'aria.



## Come scegliere il bracciale corretto

L'uso della dimensione corretta di un bracciale è importante per una lettura precisa. Se il bracciale non presenta la dimensione corretta, la lettura potrebbe presentare un valore incorretto della pressione sanguigna.

- La dimensione del braccio è stampata su ogni bracciale.
- L'indice ▲ e la gamma adatta adeguata sul bracciale indicano se è stato attaccato il bracciale corretto. (Riferirsi alla sezione "Come fissare il bracciale" alla pagina seguente).
- Se l'indice ▲ viene diretto fuori della gamma, si raccomanda l'acquisto di un bracciale appropriato (consultare la tabella sottostante).

UTILIZZARE UN BRACCIALE PICCOLO	<b>GAMMA ADATTA ADEGUATA</b>	UTILIZZARE UN BRACCIALE GRANDE
---------------------------------	------------------------------	--------------------------------

INDICE ▲

Dimensione del braccio	Dimensione raccomandata del bracciale	No. di ordinazione
32 cm a 42 cm	Bracciale grande	UA-CUFBLALB
22 cm a 32 cm	Bracciale medio	UA-CUFCAULB, UA-CUFDAULB
-	Bracciale piccolo	-

Dimensione del braccio: La circonferenza del braccio superiore in mezzo fra la spalla ed il gomito.

Nota: Questo monitor UA-774 NON è concepito per l'uso con un bracciale piccolo.

# Utilizzo del Monitor

## Come fissare il bracciale

1. Avvolgere il bracciale intorno al braccio superiore, per circa 2-3 centimetri sopra il gomito, come indicato. Disporre il bracciale direttamente a contatto con la pelle, perché i vestiti possono causare errore di misura.
2. La compressione ai bracci superiori causata quando si tira sulla manica della camicia, può impedire una lettura esatta.
3. Confermare che l'indice ▲ è diretto all'interno della gamma adatta adeguata.

## Istruzioni per l'esecuzione di misurazioni corrette

A garanzia della miglior precisione nelle misurazioni della pressione sanguigna:

- Sedersi comodamente di fronte ad un tavolo. Appoggiare il braccio sul tavolo.
- Prima di procedere alla misurazione, rilassarsi per 5-10 minuti.
- Mettere il bracciale alla stessa altezza del vostro cuore.
- Durante la misurazione, mantenersi fermi e tranquilli.
- Non effettuare la misurazione subito dopo aver eseguito esercizi fisico o aver fatto il bagno. In tali casi, riposare per venti-trenta minuti prima di procedere alla misurazione.
- Provare a misurare la vostra pressione sanguigna quotidianamente, approssimativamente alla stessa ora.

## Misurazione (operazione)

Durante la misurazione, è sentire il bracciale a pressione stringere forte.

Selezionare una modalità di misurazione (operazione del dispositivo)

Misurazione normale con dati memorizzati:.....Premere il pulsante **START 1** (o **START 2**).

Misurazione non registrata:.....Premere entrambi i pulsanti **START**.

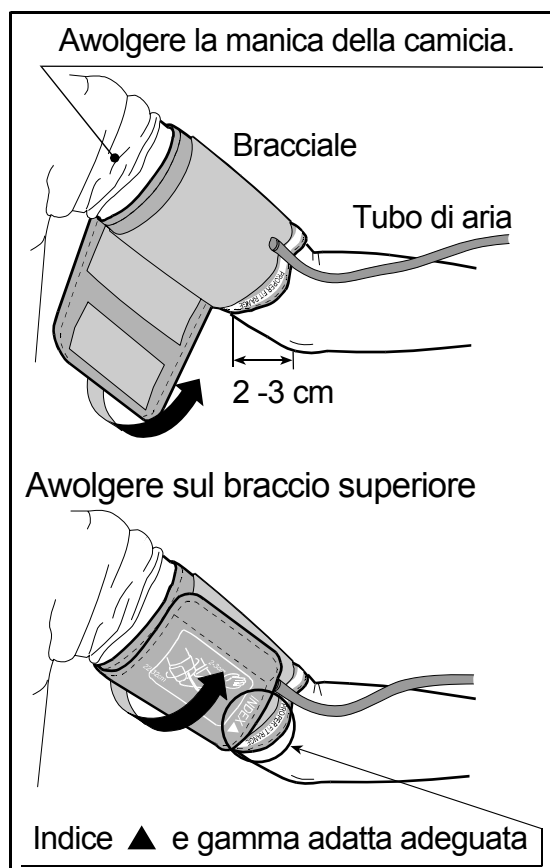
Richiamo dei dati:.....Premere e tenere premuto il pulsante **START 1** (o **START 2**) per richiamare i dati.

Per cancellare i dati: .....Rimuovere poi installare di nuovo le batterie.

## Dopo la misura

Dopo la misurazione, rimuovere il bracciale e registrare i vostri dati, poi premere il pulsante **START 1** (o **START 2**) per scollegare l'alimentazione.

Note: L'apparecchio prevede una funzione d'interruzione automatica dell'alimentazione, che disattiva automaticamente l'alimentazione, un minuto dopo la misurazione. Dovete lasciare passare almeno tre minuti, fra le misure sulla stessa persona.



# Misurazioni


- ❑ Il modello UA-774 è stato progettato per rilevare le pulsazioni e per gonfiare automaticamente il bracciale a livello della pressione sistolica.
- ❑ Nel caso in cui si preveda che la propria pressione sistolica superi 230 mmHg, leggere la sezione "Misurazione della pressione sistolica desiderata" riportata alla pagina successiva.
- ❑ Il modello UA-744 può memorizzare gli ultimi trenta gruppi di dati per ogni pulsante. Sugeriamo che se due persone utilizzano regolarmente il dispositivo, l'una utilizza il pulsante **START 1** mentre l'altra utilizza il pulsante **START 2**, per evitare una confusione con i dati memorizzati.

## Misurazione Normale con Dati Memorizzati

1. Posizionare il bracciale sul braccio (preferibilmente sul braccio sinistro).  
Durante la misurazione, stare quanto più possibile fermi.

2. Premere il pulsante **START 1** (o **START 2**).  
Le pressioni sanguigne medie e l'ultimo dato vengono visualizzati brevemente. La pressione corrente viene quindi visualizzata mentre si inizia la misurazione. Il bracciale a pressione inizierà a gonfiarsi. È normale sentirlo stringere fortemente. Un indicatore a barre di pressione viene visualizzato durante la misurazione.

Nota: Nel caso in cui, in qualsiasi momento, desideriate sospendere la pressione di gonfiamento, premere nuovamente il pulsante **START** (AVVIO).

3. Una volta completata la fase di gonfiamento, lo sgonfiamento si avvierà automaticamente ed il simbolo  (simbolo del cuore) inizierà a lampeggiare, indicando che la misurazione è in corso. Una volta rilevato il polso, il simbolo lampeggerà ad ogni battito cardiaco.

Nota: Nel caso in cui non si ottenga una pressione corretta, il dispositivo inizierà automaticamente a rigonfiarsi.

4. Una volta completata la misurazione, saranno visualizzate e memorizzate le letture relative alla pressione sistolica e diastolica e la frequenza cardiaca.

5. Premere nuovamente l'uno dei pulsanti **START** (AVVIO) per disattivare l'alimentazione.

Nota: Li UA-774 è dotato di funzione automatica di spegnimento. Lasciar trascorrere almeno tre minuti prima di eseguire una seconda misurazione sullo stesso paziente.

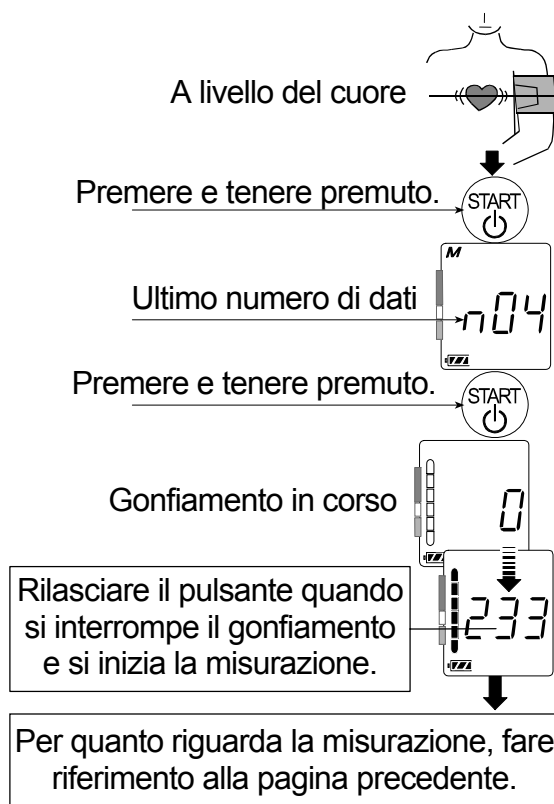


# Misure

## Misurazione della pressione sistolica desiderata

- ☐ Attenersi alla presente procedura qualora si preveda che la pressione sistolica superi 230 mmHg.

1. Sistemare il bracciale sul braccio (preferibilmente sul braccio sinistro).
2. Premere e tenere premuto il pulsante **START 1** (o **START 2**) per visualizzare l'ultimo numero di dati.
3. Premere nuovamente e tenere premuto il pulsante **START 1** (o **START 2**) fino a che un numero di circa 30 a 40 mmHg superiore alla sua pressione sistolica attesa venga indicato.
4. Rilasciare il pulsante **START 1** (o **START 2**) per iniziare la misurazione, quando il numero desiderato è ottenuto. Proseguire quindi con la misurazione della pressione sanguigna come descritto alla pagina precedente.



## Note per una misurazione corretta

- ☐ Sedersi in una posizione comoda. Disporre il braccio da usare per la misurazione sul tavolo o su altro supporto in modo che il bracciale sia messo alla stessa altezza del vostro cuore.
- ☐ Rilassarsi per circa cinque - dieci minuti prima di effettuare un'altra misurazione. Se siete eccitati o emozionate, la misurazione rifletterà questa situazione, con un valore di lettura più alto (o più basso) rispetto al valore della pressione sanguigna normale, e la frequenza cardiaca sarà solitamente più alta del normale.
- ☐ La vostra pressione sanguigna varia costantemente, secondo che cosa state facendo e che cosa avete mangiato. Ciò che avete bevuto può avere un effetto molto forte e veloce sulla vostra pressione sanguigna.
- ☐ Questo apparecchio basa le relative misurazioni sul battito del cuore. Se avete un battito molto debole o irregolare del cuore, l'apparecchio può avere delle difficoltà per determinare la vostra pressione sanguigna.
- ☐ Se l'apparecchio rileva una circostanza anormale, arresterà la misurazione e visualizzerà un simbolo di errore. Riferirsi a pagina 4.
- ☐ Questo modello UA-774 è per misurare la pressione sanguigna deve essere gestito solo da adulti. Consultare il vostro medico prima che si utilizzi questo apparecchio su un bambino. Un bambino non dovrebbe utilizzare questo apparecchio senza sorveglianza.

# Modalità di Operazione

## 1. Misurazione normale con memorizzazione dei dati (riferirsi a pagina 7)

Premere il pulsante **START 1** (o **START 2**). La pressione sanguigna viene misurata e i dati vengono memorizzati nel dispositivo. Vengono memorizzati gli ultimi trenta gruppi di dati per ogni pulsante. Sugeriamo che se due persone utilizzano regolarmente il dispositivo, una utilizza il pulsante **START 1** mentre l'altra utilizza il pulsante **START 2**.

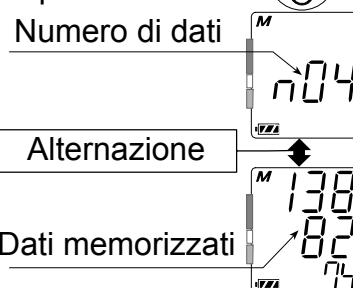
### Richiamo dei dati

Premere e tenere premuto il pulsante **START 1** (o **START 2**) per richiamare i dati. I dati memorizzati vengono visualizzati automaticamente nell'ordine partendo dall'ultimo dato.

### Per cancellare i dati

Rimuovere le batterie per cancellare tutti i dati poi installarle nuovamente.

Premere e tenere premuto il pulsante **START**



## 2. Misurazione non registrata (Modalità Ospite [Guest])

Premere entrambi i pulsanti **START 1** e **START 2** in una volta. Una misurazione non registrata viene iniziata.

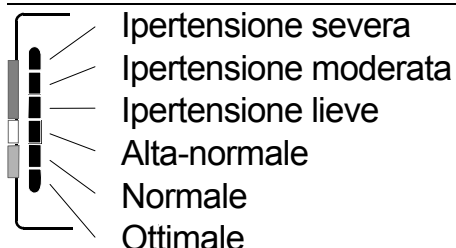
## 3. Misurazione con la pressione sistolica desiderata

Riferirsi all'ultima pagina per la misurazione con la pressione sistolica desiderata.

# Indicatore Classificazione OMS

li sei segmenti dell'indicatore a barre corris-pondono alla classifica della pressione sanguigna OMS come descritto nella pagina seguente.

## Indicatore di classificazione OMS



## Esempio:

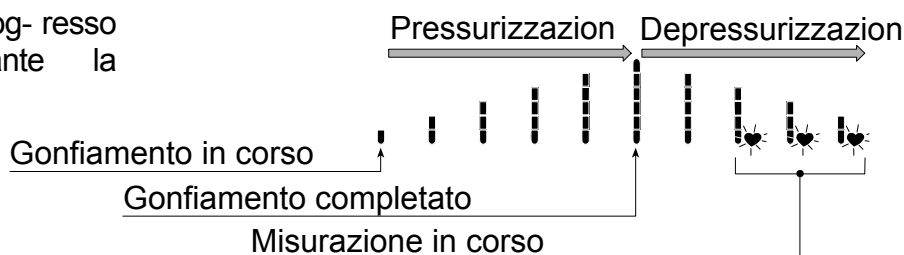
Ipertensione moderata



■: L'indicatore mostra un segmento sulla base dei dati correnti, in corrispondenza alla Classifica OMS.

# Indicatore a Barre di Pressione

L'indicatore controlla il progresso della pressione durante la misurazione.



# Cosa è un Battito Cardiaco Irregolare?

Il Monitor della Pressione Sanguigna modello UA-774 fornisce le misurazioni della pressione sanguigna e del battito cardiaco anche se si verifica un battito irregolare. Un battito cardiaco irregolare viene definito come un battito del polso che varia di 25% dalla media di tutti i battiti cardiaci durante la misurazione della pressione sanguigna. È importante rilassarsi, rimanere fermi e non parlare durante le misurazioni.

Nota: Vi raccomandiamo di contattare il vostro medico se viene indicato frequentemente questo simbolo «(♡)».

# Parlando di Pressione Sanguigna

## Cosa si intende per pressione sanguigna?

La pressione sanguigna è la forza esercitata dal sangue contro le pareti delle arterie. La pressione sistolica si verifica nel momento in cui il cuore si contrae. La pressione diastolica si verifica quando il cuore si dilata.

La pressione sanguigna viene misurata in millimetri di mercurio (mmHg). La pressione sanguigna naturale è rappresentata dalla pressione base misurata di prima mattina, a riposo e prima di assumere qualsiasi cibo o bevanda.

## Cosa si intende per ipertensione e come si controlla?

L'ipertensione è una pressione sanguigna arteriosa alta rispetto ai livelli normali che, se non sottoposta a controlli, può essere causa di diversi problemi di salute, ivi inclusi attacchi cardiaci. È possibile tenere sotto controllo l'ipertensione variando lo stile di vita, evitando situazioni di stress, con appositi farmaci secondo prescrizione medica. Per prevenire l'ipertensione o per tenerla sotto controllo:

- Non fumare.
- Ridurre l'uso di sale ed evitare cibi grassi.
- Mantenere il proprio peso a livelli ottimali.
- Eseguire esercizi a cadenza regolare.
- Sottoporsi a check-up fisici regolari.

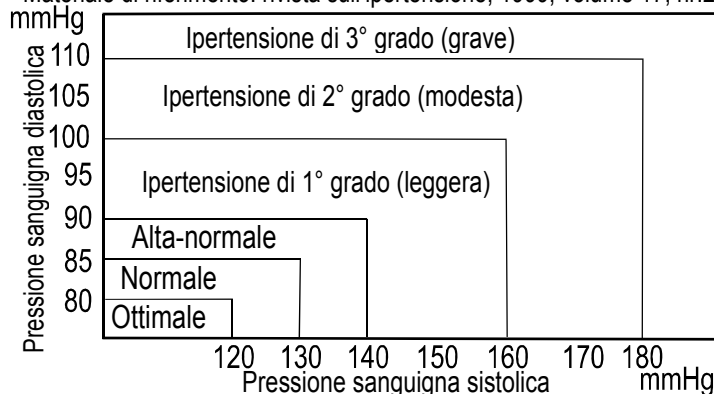
## Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?

La pressione sanguigna misurata in clinica o presso uno studio medico può essere causa di stati d'ansia che possono portare a letture elevate, con livelli 25 - 30 mmHg superiori rispetto ai livelli riscontrabili in caso di misurazioni eseguite a domicilio. La misurazione eseguita a domicilio riduce gli effetti negativi sulle letture della pressione sanguigna, dovuti a influenze esterne, integra le letture mediche e fornisce uno storico sulla pressione sanguigna più accurato e completo.

## Classifica della pressione sanguigna da parte di "OMS"

Gli standard per l'analisi della pressione sanguigna alta, indipendentemente dall'età, sono stati stabiliti dal Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), come mostrato nella tabella riportata a destra.

Materiale di riferimento: rivista sull'ipertensione, 1999, volume 17, nr.2



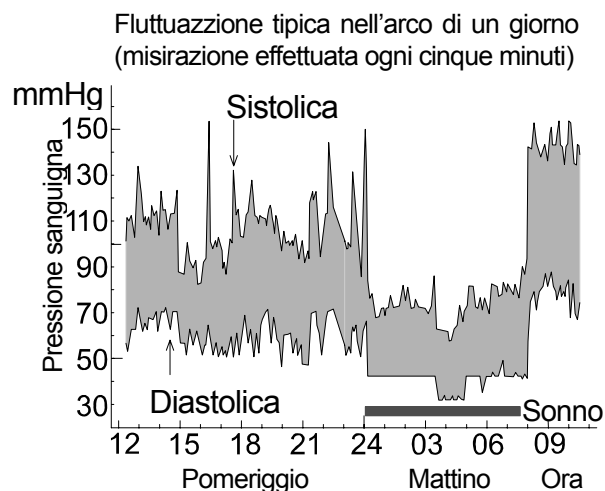
## Variazioni della pressione sanguigna

La pressione sanguigna di un paziente può variare notevolmente su base quotidiana o stagionale. Può variare da 30 - 50 mmHg dovuto alle varie circostanze durante il giorno. Nei pazienti soggetti ad ipertensione, le variazioni sono anche più pronunciate.


Normalmente, la pressione sanguigna aumenta durante il lavoro o sbalza e scende ai minimi livelli durante il sonno. Pertanto, evitare di essere eccessivamente preoccupati dai risultati della misurazione.

Effettuare le misurazioni quotidianamente, alla stessa ora, procedendo come descritto nel presente manuale, essendo a conoscenza della propria pressione sanguigna normale. L'esecuzione di molte letture permette di ottenere uno storico sulla pressione sanguigna più completo.

Annotare la data e l'ora della registrazione della pressione sanguigna. Consultare il medico al fine di interpretare correttamente i dati relativi alla pressione sanguigna.



## Localizzazione Guasti

Problema	Causa probabile	Misura correttiva
Sul display, non viene visualizzato nulla, nemmeno all'accensione.	Le batterie sono scariche.	Sostituire tutte le batterie con batterie nuove.
	I poli delle batterie sono posizionati in modo errato.	Installare nuovamente le batterie in modo tale che i loro poli positivo (+) e negativo (-) combacino con quelli indicati nell'alloggio delle batterie.
Il bracciale non si gonfia.	Il voltaggio delle batterie è troppo basso.  (simbolo di BATTERIA SCARICA) lampeggia. [In caso di batterie completa-mente scariche, il simbolo non sarà visualizzato].	Sostituire tutte le batterie con batterie nuove.
Il dispositivo non esegue la misurazione. Le letture mostrano valori eccessivamente alti o bassi.	Il bracciale non è fissato in modo adeguato.	Fissare il bracciale in modo adeguato.
	Durante la fase di misurazione, avete mosso il braccio o il corpo.	Durante la fase di misurazione, rimanere fermi e tranquilli.
	La posizione del bracciale non è corretta.	Sedersi comodamente e rimanere fermi. Sollevare il braccio affinché il bracciale si posizioni allo stesso livello del cuore.
	_____	Nel caso in cui il battito cardiaco sia molto debole o irregolare, il dispositivo potrebbe trovare delle difficoltà nel determinare la pressione sanguigna.

Vari	Il valore è diverso da quello misurato in clinica o presso lo studio medico.	Far riferimento al punto "Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?"
	_____	Installarle nuovamente e correttamente e misurare un'altra volta.



Nota: Nel caso in cui le azioni sopra riportate non risolvano il problema, contattare il rivenditore. Non tentare di aprire o riparare questo prodotto autonomamente, perché si rischia di invalidare la garanzia.

## Manutenzione

Non aprire il dispositivo che include componenti elettrici delicati ed un sofisticato impianto ad aria che potrebbero danneggiarsi. Nel caso in cui non riusciate a risolvere il problema anche dopo aver eseguito quanto riportato nelle istruzioni di cui al capitolo Localizzazione guasti, richiedete un servizio di assistenza al vostro fornitore o al reparto assistenza di A&D. Il gruppo di servizio A&D fornirà delle informazioni tecniche, le unità ed i pezzi di ricambio ai fornitori autorizzati.

Il dispositivo è stato concepito e fabbricato per una lunga durata di servizio. Tuttavia si raccomanda di fare controllare il Monitor ogni 2 anni, per garantire un funzionamento e precisione normali. Contattare in questo caso il rivenditore autorizzato o A&D per la manutenzione.

## Dati Tecnici

Tipo	UA-774
Metodo di misurazione	Misurazione oscillometrica
Range di misurazione	Pressione: 20-280 mmHg Polso: 40-200 battiti/minuto
Precisione	Pressione: $\pm 3$ mmHg o 2%, Polso: $\pm 5\%$
Alimentazione	4 batterie da 1,5V (R6P, LR6 o AA)
Classificazione	Tipop BF 
Test clinici	In conformità ad ANSI / AAMI SP-10 1987
EMC	IEC 60601-1-2: 2001
Memoria dati	Le ultime 30 misurazioni per ogni pulsante START
Condizioni d'esercizio	da +10°C a +40°C/ da RH 30% a RH 85%
Condizioni di stoccaggio	da -10°C a + 60°C /da RH 30% a RH 85%
Dimensioni	Circa 147 (Larghezza) x 64 (Altezza) x 110 (Diametro) mm, bracciale escluso
Peso:	Circa 300 g, batterie escluse
	 0366

Nota: Le specifiche sono soggette a variazione, senza previa notifica.



**A&D CO.,LTD.**

1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama 364-8585 JAPAN  
Telephone: [81] (48) 593-1111 Fax: [81] (48) 593-1119

**A&D INSTRUMENTS LTD.**

**<Authorized Representative Established in the European Community>**

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park,  
Abingdon, Oxfordshire OX14 1DY United Kingdom  
Telephone: [44] (1235) 550420 Fax: [44] (1235) 550485

**A&D MERCURY PTY. LTD.**

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031 AUSTRALIA  
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409