

# UM-102

## Digital Sphygmomanometer

Instruction Manual	Original
Manuel d'instructions	Traduction
Manual de instrucciones	Traducción
Manuale di Istruzioni	Traduzione
使用手冊	翻譯

---



# UM-102

## Sfigmomanometro digitale

### Manuale di Istruzioni

#### CONTENUTI

1.	Gentile cliente.....	2
2.	Note precauzionali.....	3
3.	Note per l'utilizzo corretto .....	4
4.	Identificazione delle parti .....	7
5.	Simboli.....	8
6.	Uso dello sfigmomanometro.....	9
7.	Misurazioni .....	13
8.	Funzioni utili .....	14
9.	Risoluzione dei problemi .....	15
10.	Manutenzione.....	15
11.	Dati tecnici .....	16

# 1. Gentile cliente

Congratulazioni per aver acquistato uno sfigmomanometro all'avanguardia A&D, tra i più avanzati disponibili sul mercato, attualmente. Progettato per la massima semplicità d'uso e accuratezza. Si consiglia di leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta.

**Pazienti idonei:** Questo apparecchio deve essere utilizzato da parte di persone adulte e non da neonati o bambini.

**Ambiente d'uso:** Questo apparecchio è destinato all'utilizzo in interni.

**Uso previsto:** Il dispositivo è progettato per misurare la pressione sanguigna e la frequenza cardiaca di soggetti umani a fini diagnostici.

## Caratteristiche

### Misurazione

- Questo sfigmomanometro è progettato per misurare e visualizzare la pressione del bracciale durante il gonfiaggio e lo sgonfiamento, mentre l'addetto all'assistenza sanitaria determina la pressione sanguigna del paziente ascoltando i toni di Korotkoff mediante uno stetoscopio.

### Sicurezza

- Questo sfigmomanometro è stato progettato per misurare la pressione sanguigna del paziente senza utilizzare il mercurio, contribuendo in tal modo alla protezione dell'ambiente.
- Una valvola di scarico rapido automatico è installata nell'apparecchio, per evitare una pressurizzazione eccessiva superiore a 300 mmHg o più, proteggendo in tal modo il paziente.

## 2. Note precauzionali

### Conformità

- 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**<sub>0123</sub>. (0123: Numero di riferimento per l'ente che riceve la notifica)

### Definizioni

SYS	Pressione sistolica del sangue
DIA	Pressione diastolica del sangue
PUL	Pulsazioni
Espulsione	Con questo termine si intende "rilasciare l'aria dal bracciale con la massima rapidità".
Scarico costante	Con questo termine si intende, "rilasciare l'aria dal bracciale ad una frequenza di depressurizzazione costante".

### Batterie

- Utilizzare batterie alcaline (tipo LR6, AA, Mignon) o equivalenti.
- Non mescolare batterie nuove e usate.
- Rimuovere le batterie qualora l'apparecchio non debba essere utilizzato per un periodo di tempo prolungato, in quanto le batterie potrebbero essere soggette a perdite e provocare un malfunzionamento dell'apparecchio.
- La durata delle batterie varia in base alla temperatura ambiente e potrebbe risultare ridotta in caso di esposizione a basse temperature. In genere, due batterie LR6 nuove durano circa due mesi se utilizzate per quaranta misurazioni al giorno.

### Sfigmomanometro difettoso

- Qualora l'apparecchio non funzioni correttamente, arrestare immediatamente la misurazione. Attaccare un bigliettino all'apparecchio con la scritta "Non utilizzare questo sfigmomanometro" per evitare qualsiasi ulteriore utilizzo. Tale apparecchio difettoso dovrebbe venire conservato in un luogo sicuro per evitare l'uso improprio, finché non sia stato inviato all'assistenza tecnica per la riparazione.

### Riparazione

- Non tentare di aprire l'apparecchio. Contattare il rivenditore autorizzato A&D più vicino, che si occuperà di far riparare o sostituire l'apparecchio.
- Non modificare il dispositivo. L'apporto di modifiche può causare incidenti o danni al dispositivo stesso.

## Misurazione della pressione sanguigna

- ❑ Non utilizzare l'apparecchio su pazienti che utilizzano apparecchiature di supporto cardiopolmonare.
- ❑ Non utilizzare l'apparecchio su pazienti in condizioni critiche o in unità di terapia intensiva (UTI).
- ❑ L'addetto all'assistenza sanitaria dovrebbe interrompere la misurazione in caso di anomalità, ad esempio qualora il paziente provi un dolore eccessivo al braccio, e rimuovere il bracciale per proteggere il paziente.

## Controindicazioni

Di seguito sono indicate le precauzioni da osservare per il corretto utilizzo del dispositivo.

- ❑ Non applicare il bracciale a un paziente già collegato a un altro dispositivo medico. Il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente.
- ❑ Non applicare il bracciale se il braccio presenta ferite non cicatrizzate.
- ❑ Non applicare il bracciale in caso di terapia con flebo o trasfusioni di sangue eseguite al braccio del paziente. Pericolo di lesioni o incidenti.
- ❑ Non utilizzare il dispositivo in ambienti in cui siano presenti gas infiammabili, quali i gas anestetici. Pericolo di esplosione.
- ❑ Non utilizzare il dispositivo in ambienti con concentrazioni molto elevate di ossigeno, quali camere iperbariche o tende a ossigeno. Pericolo di incendio o esplosione.
- ❑ Qualora il bracciale sia stato infettato da sangue o liquidi corporei, deve essere smaltito in sicurezza secondo le istruzioni o il protocollo locale per evitare la possibile diffusione di malattie infettive.

## 3. Note per l'utilizzo corretto

### Conservazione

Non conservare lo sfigmomanometro nei luoghi seguenti:

- ❑ In ubicazioni in cui l'apparecchio possa essere soggetto a spruzzi d'acqua o di altri liquidi. Il dispositivo e il bracciale non sono impermeabili. Qualora l'apparecchio venga immerso in un liquido per errore, potrebbe richiedere la riparazione (NON utilizzare l'apparecchio prima che sia stato sottoposto a un intervento completo di assistenza).
- ❑ Non lasciare l'apparecchio in ambienti che presentino temperatura o umidità elevate, oppure esposti alla luce solare diretta.
- ❑ Non lasciare l'apparecchio in ubicazioni che possano essere sottoposte a vibrazioni o urti.
- ❑ Non lasciare l'apparecchio in ambienti con atmosfera polverosa, salina o solforica.
- ❑ Non lasciare l'apparecchio in ubicazioni in cui si conservino medicinali, oppure in cui stiano evaporando dei medicinali.


## Prima dell'uso

- Assicurarsi che lo sfigmomanometro funzioni correttamente e che i valori delle misurazioni siano accurati.
- Assicurarsi che il bracciale e i tubi prolunga siano collegati correttamente.
- Controllare e mantenere pulite le parti a diretto contatto con il paziente.
- Evitare di collocare l'apparecchio in prossimità di forti campi magnetici o di elettricità statica.
- Evitare di collocare l'apparecchio in prossimità di apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza.
- Quando si riutilizza il dispositivo, verificare che sia pulito.

## Durante l'uso

- Questo apparecchio dovrebbe essere utilizzato da parte di professionisti addestrati.
- Qualora il paziente provi dolore durante una misurazione o l'apparecchio non funzioni correttamente, interrompere immediatamente l'esame.
- Smettere di utilizzare l'apparecchio qualora si notino eventuali anomalie (ad esempio, del liquido all'interno dell'apparecchio) e richiedere un intervento di assistenza completo.
- Per misurare la pressione sanguigna, il braccio deve essere stretto dal bracciale a una pressione sufficiente a interrompere temporaneamente il flusso sanguigno nell'arteria. Ciò può causare dolore, intorpidimento o lasciare temporaneamente un segno rosso sul braccio, in particolare se la misurazione viene ripetuta più volte di seguito. Il dolore, l'intorpidimento o i segni rossi che possono eventualmente verificarsi scompaiono dopo breve tempo.
- Questo dispositivo deve essere manipolato con cautela. Gli urti possono causarne il malfunzionamento.
- Prestare attenzione a non ferirsi in caso di manipolazione del dispositivo danneggiato.
- Non sostituire le batterie quando l'apparecchio è in uso.
- Non toccare contemporaneamente le batterie e il paziente.
- Se le batterie subiscono un cortocircuito per via di un primo guasto, le batterie potrebbero riscaldarsi, rischiando di provocare scottature.

## Dopo l'utilizzo

- Pulire il dispositivo, il bracciale e gli accessori con un panno morbido e asciutto, oppure con un panno inumidito di acqua o detergente neutro. Non tirare o piegare i tubi. Non utilizzare solventi organici (soluzioni antisettiche o altre sostanze chimiche aggressive) per pulire il dispositivo, il bracciale o gli accessori.
- Premere il pulsante  per spegnere il dispositivo dopo la misurazione.
- Si consiglia di conservare l'imballaggio originale per trasporti futuri dopo aver acquistato apparecchio.
- Prestare attenzione a non pizzicarsi le dita quando si ripiega il dispositivo.

## **Manutenzione periodica**

- ❑ Questo apparecchio è uno strumento di precisione e contiene circuiti elettronici. Controllare periodicamente tutte le funzioni. Per una calibrazione o un controllo ufficiali in base alle proprie normative locali, rivolgersi al rivenditore autorizzato A&D più vicino.
- ❑ Le apparecchiature, le parti e le batterie usate non devono essere trattate quali normali rifiuti domestici. Devono quindi essere smaltite in conformità alle normative in vigore.

## **Consigli per l'esecuzione di misurazioni corrette**

Per garantire la migliore precisione delle rilevazioni suggeriamo di:

- ❑ Assicurarsi che non accavalli le gambe, che i piedi tocchino il pavimento e che schiena e braccia appoggino su un supporto.
- ❑ Consentire al paziente di rilassarsi per cinque-dieci minuti prima della misurazione.
- ❑ Posizionare il centro del bracciale all'altezza del cuore del paziente.
- ❑ Il paziente deve restare fermo e in silenzio durante la misurazione.
- ❑ Non eseguire la misurazione se il paziente ha appena fatto esercizio fisico o un bagno. Sono necessari venti-trenta minuti di riposo prima di eseguire la misurazione.

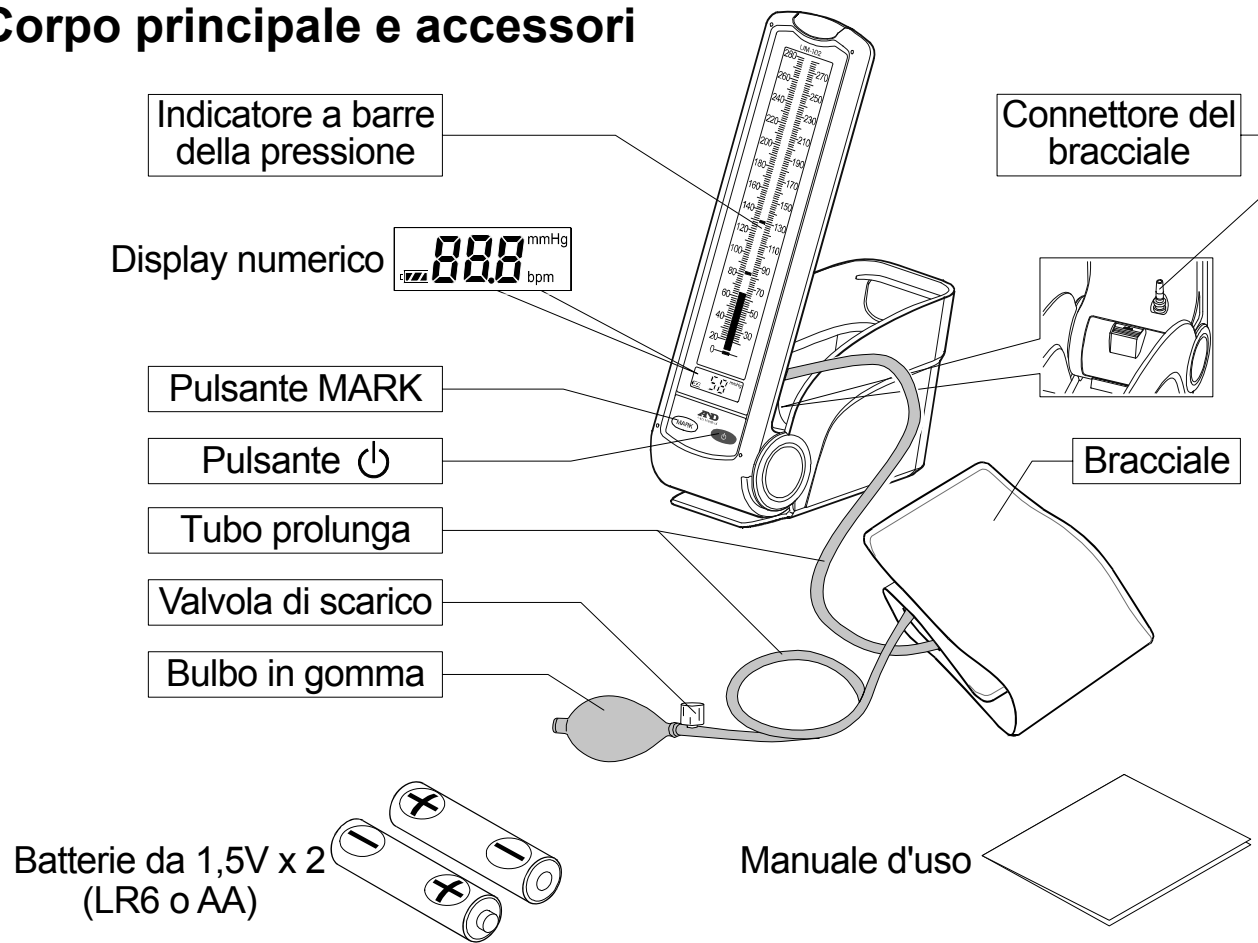
## **Note per una misurazione corretta**

- ❑ Il paziente deve sedere in una posizione comoda. Chiedere al paziente di mettere il braccio su un tavolo con il palmo rivolto verso l'alto e posizionare il bracciale al livello del cuore.
- ❑ Consentire al paziente di rilassarsi per cinque - dieci minuti prima di eseguire la misurazione. Se il paziente si trova in uno stato di eccitazione o depressione momentanea, la misurazione rispecchia tale sollecitazione con una lettura della pressione arteriosa più alta o più bassa della norma, mentre la frequenza del polso solitamente si presenta più veloce del normale.
- ❑ La pressione arteriosa varia continuamente, in base alle attività che si svolgono e agli alimenti assunti. Le bevande possono avere un effetto molto marcato e rapido sulla pressione arteriosa.
- ❑ Se l'apparecchio rileva una circostanza anormale, arresterà la misurazione e visualizzerà un simbolo di errore. (Vedere pagina 8 per la descrizione dei simboli).
- ❑ Lo sfigmomanometro è destinato esclusivamente agli adulti. Non utilizzare questo dispositivo sui bambini.



# 4. Identificazione delle parti

## Corpo principale e accessori






	Funzione
Pulsante $\text{\textcircled{P}}$	Accende o spegne l'apparecchio.
Pulsante MARK	Durante la misurazione..... Inserisce un indice di un valore di pressione Dopo lo spegnimento..... Indica le ore di utilizzo
Display numerico	Durante la misurazione..... Indica il valore della pressione Dopo lo scarico dell'aria .... Indica le pulsazioni

## Display



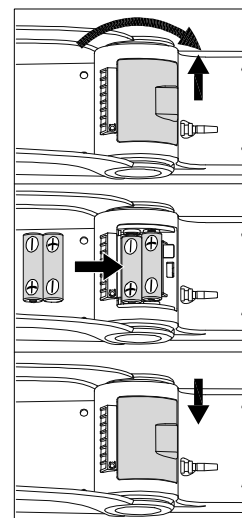
## 5. Simboli

Simboli	Funzione/Significato	Azione consigliata
	Accensione e spegnimento (standby) dell'apparecchio.	—
MARK	Memorizzazione del valore di pressione e contatore delle ore di utilizzo dell'apparecchio.	—
	Guida all'installazione delle batterie	—
SN	Numero di serie	—
2015 	Data di fabbricazione	—
	Tipo BF: l'apparecchio, il bracciale e i tubi sono progettati per fornire una protezione particolare contro le scosse elettriche.	—
	Batterie cariche Indicatore della carica delle batterie durante la misurazione.	—
	Batterie scariche Quando lampeggia, le batterie sono scariche.	Sostituire tutte le batterie con batterie nuove quando l'indicatore lampeggia.
<b>Er 1</b>	La pressione rimane invariata nel bracciale.	Espellere l'aria con la valvola di scarico.
<b>Er 2</b>	Tempo eccessivo di misurazione.	
<b>Er 3</b>	Apparecchio guasto.	Inviarlo all'assistenza.
<b>Err</b>	Il battito cardiaco non è stato rilevato in modo corretto.	Ripetere la misurazione.
mmHg	Unità della pressione	—
bpm	Unità delle pulsazioni	—
	Etichetta degli apparecchi elettromedicali secondo la direttiva CE	—
	Etichetta RAEE	—
	Produttore	—
	Rappresentante UE	—
	Consultare il manuale/l'opuscolo di istruzioni	—
	Prestare attenzione: superficie calda	—


## 6. Uso dello sfigmomanometro

### Installazione/sostituzione delle batterie

1. Rimuovere lo sportello delle batterie.
2. Inserire una nuova serie di batterie nello scomparto per le batterie, come indicato in figura. Assicurarsi che le polarità (+) e (-) siano corrette. Utilizzare solo batterie LR6, AA o equivalenti.
3. Chiudere lo sportello delle batterie.

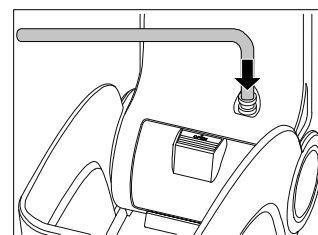


### ATTENZIONE

- ❑ Inserire le batterie nell'apposito scomparto. In caso contrario, l'apparecchio non funzionerà.
- ❑ Quando il simbolo  (indicatore di BATTERIE SCARICHE) lampeggia sul display LCD, sostituire tutte le batterie con delle batterie nuove. Non mescolare batterie vecchie con batterie nuove, in quanto questo potrebbe ridurre la durata delle batterie o provocare un guasto dell'apparecchio.
- ❑ La durata delle batterie varia a seconda della temperatura ambiente e potrebbe ridursi alle basse temperature.
- ❑ Utilizzare solo le batterie specificate: le batterie fornite insieme all'apparecchio servono a controllare il funzionamento dello sfigmomanometro e potrebbero avere una durata limitata.
- ❑ Rimuovere le batterie qualora l'apparecchio non debba essere utilizzato per un periodo di tempo prolungato, in quanto le batterie potrebbero essere soggette a perdite e provocare un malfunzionamento dell'apparecchio.

### Collegamento del tubo prolunga

Inserire saldamente il tubo prolunga nel connettore del bracciale.



## Collegamento del connettore e del raccordo per il bracciale

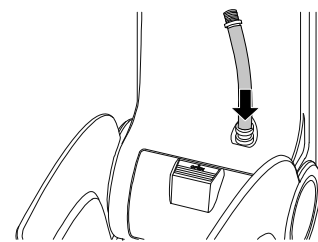
(Venduti separatamente)

1. Inserire l'attacco del tubo prolunga nel connettore del bracciale.

2. Inserire il raccordo del tubo prolunga nel tubo prolunga del bracciale.

3. Collegare il raccordo del tubo prolunga del bracciale all'attacco del tubo prolunga del corpo principale.

Collegare saldamente ruotando il raccordo del tubo prolunga nella direzione della freccia.



Tubo prolunga (Bracciale)

Raccordo del tubo prolunga

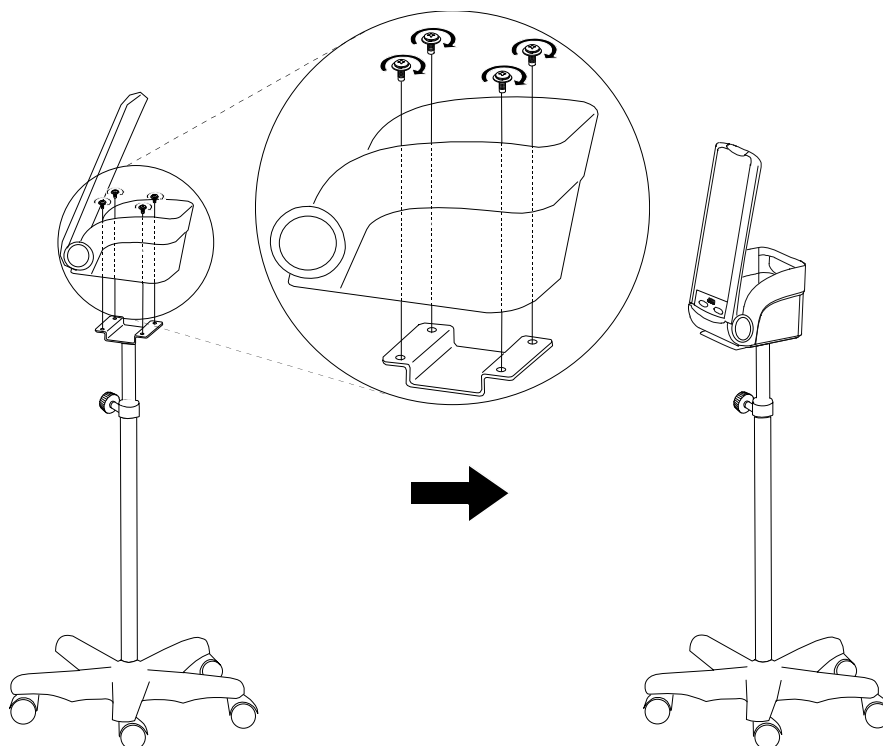
Raccordo del tubo prolunga (Bracciale)

Attacco del tubo prolunga (Corpo principale)

□ Utilizzare il connettore specificato. (Consultare pag. 17).

## Installazione del supporto mobile (Venduti separatamente)

Fissare il dispositivo al supporto mobile utilizzando le quattro viti fornite in dotazione.



## Selezione del bracciale corretto

L'utilizzo di un bracciale della dimensione corretta è importante per ottenere delle letture accurate. Qualora il bracciale non sia delle dimensioni corrette, la lettura potrebbe produrre un valore di pressione sanguigna errato.

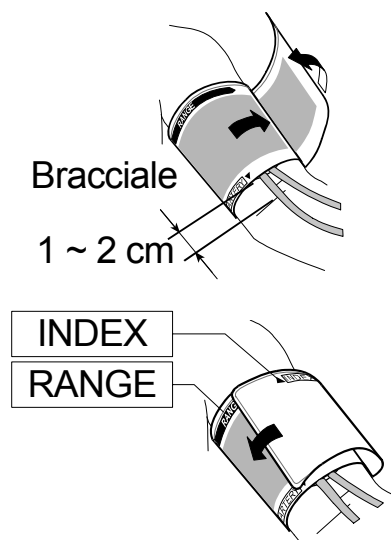
- I simboli INDEX (indice) e RANGE (intervallo) sul bracciale indicano se si stia utilizzando il bracciale corretto o meno (consultare "**Applicazione del bracciale**" nella sezione successiva).

Dimensione del braccio	Dimensione del bracciale	Numero di catalogo
41 cm a 50 cm	Bracciale LL	CUF-KW-LL
31 cm a 45 cm	Bracciale grande per adulti	CUF-KW-LA
22 cm a 32 cm	Bracciale per adulti	CUF-KW-A
16 cm a 24 cm	Bracciale piccolo per adulti	CUF-KW-SA
12 cm a 17 cm	Bracciale SS	CUF-KW-SS

Dimensione del braccio: la circonferenza all'altezza dei bicipiti

## Applicazione del bracciale

1. Avvolgere il bracciale intorno alla parte superiore del braccio, circa 1 ~ 2 cm al di sopra del gomito, come indicato nella figura a destra. Applicare il bracciale direttamente sulla pelle, in quanto i vestiti potrebbero provocare un falso battito e un conseguente errore di misurazione.
2. La costrizione della parte superiore del braccio provocata tirandosi su la manica potrebbe interferire con una lettura accurata.
3. Assicurarsi che gli indici si trovino all'interno dell'intervallo indicato.



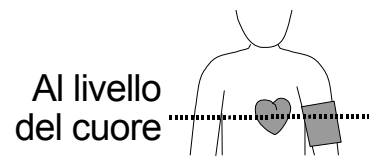
## Simboli stampati sul bracciale

Simboli	Funzione/Significato
▲ INDEX	Indicatore di scelta del bracciale adeguato
▶ RANGE	
ARTERY ▼	Simbolo di indicazione posizione arteria brachiale
LATEX FREE	Privo di gomma naturale
THIS SIDE TO PATIENT	Istruzioni per il paziente
REF	Numero di catalogo
LOT	Numero di lotto
ADULT	Dimensione del bracciale 22 cm a 32 cm
LL	Dimensione del bracciale 41 cm a 50 cm
LARGE ADULT	Dimensione del bracciale 31 cm a 45 cm
SMALL ADULT	Dimensione del bracciale 16 cm a 24 cm
SS	Dimensione del bracciale 12 cm a 17 cm
⚠	Simbolo che segnala informazioni utili sul funzionamento
CE	Simbolo che indica il marchio di conformità




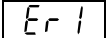
## 7. Misurazioni

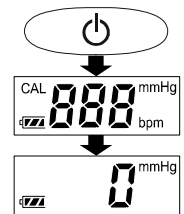
1. Applicare il bracciale sul braccio (preferibilmente il braccio sinistro).



Tenere il paziente fermo durante la misurazione.




2. Premere il pulsante .

- Quando si preme il pulsante , tutti i simboli sul display appaiono per circa un secondo.
- Quando  inizia a lampeggiare, l'apparecchio è pronto per la misurazione. Qualora rimanga dell'aria all'interno del bracciale quando si preme il pulsante , il display indicherà un codice di errore .



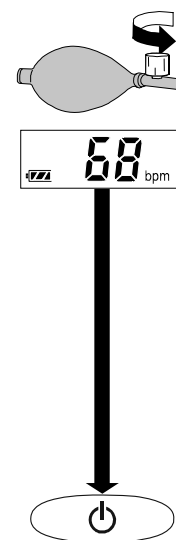
Spegnere l'apparecchio (premere di nuovo il pulsante ) e girare la valvola di scarico in senso antiorario una sola volta per espellere tutta l'aria presente nel bracciale. Quindi, premere di nuovo il pulsante  per riattivare l'apparecchio.

3. Applicare lo stetoscopio sull'arteria brachiale e pressurizzare il bracciale schiacciando il bulbo in gomma (assicurarsi che la valvola di scarico sia completamente chiusa).
  - Mentre il bracciale si gonfia, la barra della pressione si sposta, e successivamente il display LCD mostra un numero che indica la pressione.
  - Gonfiare il bracciale fino a un valore da 30 a 40 mmHg più elevato rispetto al valore sistolico previsto del paziente.

Nota: Qualora si desideri arrestare il gonfiaggio in qualsiasi momento, premere il pulsante  o svitare la vite della valvola di scarico per espellere l'aria.

4. Al termine del gonfiaggio.
  - Ruotare la vite della valvola di scarico per scaricare l'aria lentamente.
  - Misurare la pressione sistolica e la pressione diastolica mediante lo stetoscopio.
5. Le pulsazioni vengono indicate sul display numerico al termine della misurazione, in base alle condizioni seguenti.
  - Quando si pressurizza un valore di 80 mmHg o superiore per la misurazione.
  - Quando la pressione scende a un valore di 20 mmHg o inferiore.

6. Ruotare la vite della valvola di scarico in senso antiorario per espellere tutta l'aria dal bracciale.
  - ❑ Qualora venga effettuata la misurazione con una pressione insufficiente, verrà visualizzato il simbolo ---. Pressurizzare di nuovo il bracciale a un valore che superi dai 30 ai 40 mmHg il tentativo precedente.
  - ❑ Qualora si effettui la misurazione con pulsazioni insufficienti o in un ambiente molto rumoroso, verrà visualizzato il messaggio di errore Err.
7. Premere di nuovo il pulsante ⏻ per spegnere l'apparecchio.

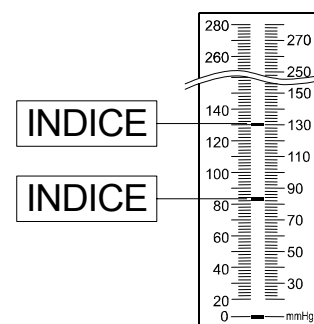


Nota: Il modello UM-102 è dotato di una funzione di spegnimento automatico. E' consigliabile lasciar passare almeno 3 minuti prima di effettuare una nuova misura sulla stessa persona.

## 8. Funzioni utili

### Misurazione con il pulsante MARK

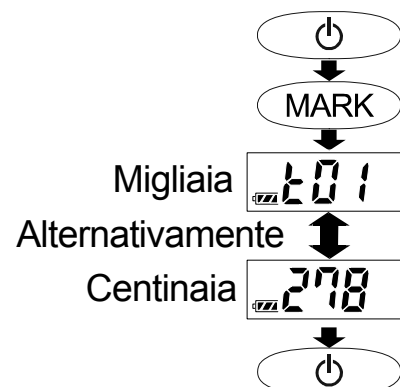
È possibile inserire un indice a un determinato valore di pressione quando si preme il pulsante MARK durante la procedura di misurazione. È possibile mostrare un massimo di 5 indici nella gamma al di sopra dei 40 mmHg.



### Contatore delle ore di utilizzo


Quando si preme il pulsante MARK con l'apparecchio spento viene visualizzato il contatore delle ore di utilizzo.

Questa funzione di contatore indica le ore di utilizzo dell'apparecchio e aiuta a stabilire quando sia necessaria la manutenzione. Vengono visualizzate alternativamente le cifre delle migliaia e le cifre delle centinaia. L'esempio in figura indica che l'apparecchio è stato utilizzato per 1.278 ore.





## 9. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Azione consigliata
Sul display non appare nulla, anche quando l'apparecchio è acceso.	Le batterie sono scariche.	Sostituire tutte le batterie con batterie nuove.
	Le batterie non sono inserite con l'orientamento corretto delle polarità.	Reinstallare le batterie con le estremità negative e positive in corrispondenza di quelle indicate nello scomparto delle batterie.
Il bracciale non si gonfia.	Il bracciale non è collegato correttamente.	Controllare il serraggio del tubo prolunga e il collegamento tra il bracciale e il tubo prolunga.
Si continua a visualizzare 	È presente una perdita di aria dal bracciale o dal bulbo in gomma.	Sostituire il bracciale o il bulbo in gomma.
	Il simbolo di errore viene visualizzato un minuto dopo.	Consultare "5. Simboli".

Nota: Qualora i consigli precedenti non risolvano il problema, contattare il rivenditore autorizzato A&D più vicino. Non tentare di aprire o riparare il prodotto da soli, poiché qualsiasi tentativo di questo genere invaliderebbe la garanzia.

## 10. Manutenzione


Non tentare di aprire l'apparecchio, poiché i delicati componenti elettrici e la complessa unità ad aria all'interno potrebbero venire danneggiati. Qualora non si riesca a risolvere il problema utilizzando la nostra guida alla risoluzione dei problemi, richiedere assistenza al proprio rivenditore autorizzato o a qualsiasi gruppo di assistenza A&D.

Questo apparecchio è stato progettato e fabbricato per una lunga vita di esercizio. Tuttavia, in genere si consiglia di farlo ispezionare ogni due anni, per assicurarne il funzionamento corretto e l'accuratezza. Contattare il proprio rivenditore autorizzato o la A&D per la manutenzione.

### ATTENZIONE

- Lo sfigmomanometro non è impermeabile. Non versare acqua su di esso ed evitare l'esposizione all'umidità.
- Non utilizzare solventi organici come diluenti o benzene.
- Non è possibile sterilizzare lo sfigmomanometro in autoclave, con ossido di etilene, formaldeide ecc.


## Pulizia

- ❑ Per pulire il dispositivo e il bracciale, spegnere il dispositivo premendo il pulsante  e rimuovere le batterie.
- ❑ Se il corpo principale o il bracciale sono sporchi, pulirli in ogni parte utilizzando una garza o un panno inumiditi di acqua tiepida e detergente neutro, evitando di bagnarli eccessivamente.
- ❑ Per evitare rischi di infezione, disinfettare regolarmente il corpo principale e il bracciale. A tal fine, utilizzare una garza o un panno inumiditi con una soluzione antisettica, quindi asciugarli con un panno morbido e asciutto.
- ❑ Per disinfettare il corpo principale o il bracciale, utilizzare i seguenti medicinali.

Etanolo (70%)
Isopropanolo (70%)
Soluzione di clorexidina gluconato (0.5%)
Soluzione di benzalconio cloruro (0.05%)
Ipoclorito di sodio (0.05%)

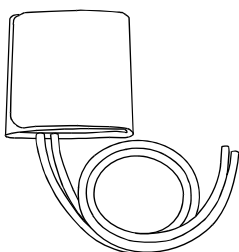
## 11. Dati tecnici

Modello	UM-102
Metodo di misurazione	Stetoscopia con stetoscopio
Intervallo di misurazione	
Display numerico	Pressione: 0 ~ 300 mmHg Pulsazioni: 40 ~ 180 pulsazioni/min.
Indicatore a barre della pressione	Pressione: 20 ~ 280 mmHg
Accuratezza della misurazione	
Display numerico	Pressione: $\pm 3$ mmHg Pulsazioni: $\pm 5$ %
Alimentazione	2 batterie alcaline x 1,5 V (LR6 o AA)
Circonferenza del braccio superiore	22 ~ 32 cm utilizzando il bracciale per adulti
Numero di misurazioni	In caso di utilizzo di batterie AA alcaline, circa 2000 misurazioni, con un valore di pressione di 180 mmHg a una temperatura ambiente di 23°C
Classificazione	Dispositivo medico elettronico ad alimentazione interna Modalità di funzionamento continuo
EMC	IEC 60601-1-2: 2007
Condizioni di esercizio	Da +10°C a +40°C/Da RH 15% a RH 85%/ Da 800 hPa a 1060 hPa
Condizioni di stoccaggio	Da -20°C a +60°C/Da RH 10% a RH 95%/ Da 700 hPa a 1060 hPa

Dimensioni	Circa. 98 [L] x 326 [A] x 202 [P] mm
Peso	Circa 540 g, batterie escluse
Parte applicata	Bracciale Tipo BF 
Vita utile	Apparecchio: 5 anni (se utilizzato sei volte al giorno) Bracciale: 2 anni (se utilizzato sei volte al giorno) Bulbo in gomma: 2 anni (se utilizzato sei volte al giorno)

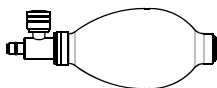
### Accessori venduti separatamente

#### Bracciale



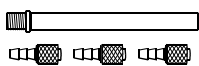
Numero di catalogo	Dimensione del bracciale	Dimensione del braccio
CUF-KW-LL	Bracciale LL	41 cm a 50 cm
CUF-KW-LA	Bracciale grande per adulti	31 cm a 45 cm
CUF-KW-A	Bracciale per adulti	22 cm a 32 cm
CUF-KW-SA	Bracciale piccolo per adulti	16 cm a 24 cm
CUF-KW-SS	Bracciale SS	12 cm a 17 cm

#### Bulbo in gomma



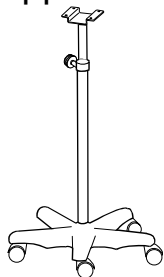
Numero di catalogo
UM-102-10

#### Connettore e raccordi per la sostituzione del bracciale



Numero di catalogo
UM-102-11

#### Supporto mobile



Numero di catalogo
UM-ST001

Nota: le caratteristiche tecniche soggette a modifica senza preavviso.

Le apparecchiature elettromedicali richiedono speciali precauzioni per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (EMC) e devono essere installate e messe in servizio secondo le informazioni in materia di EMC fornite di seguito.

Apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili (p.es. telefoni cellulari) possono influire negativamente sulle apparecchiature elettromedicali.

L'utilizzo di accessori e cavi diversi da quelli specificati possono avere come conseguenze un aumento delle emissioni o una riduzione dell'immunità dell'apparecchio.

<b>Guida e dichiarazione del fabbricante – emissioni elettromagnetiche</b>		
L'apparecchio A&D è destinato all'utilizzo negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utente dell'apparecchio A&D accertarsi che l'apparecchio sia utilizzato in un ambiente consono.		
<b>Test sulle emissioni</b>	<b>Conformità</b>	<b>Ambiente elettromagnetico – guida</b>
Emissioni di radiofrequenza CISPR 11	Gruppo 1	L'apparecchio A&D utilizza energia a radiofrequenza solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni di radiofrequenza sono molto basse e tali da non causare alcuna interferenza in apparecchiature elettroniche situate nei pressi.
Emissioni di radiofrequenza CISPR 11	Classe B	L'apparecchio A&D è indicato per l'uso in tutti i tipi di ambienti, compresi ambienti abitativi e quelli collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che serve edifici adibiti ad uso residenziale.
Emissioni armoniche CEI 61000-3-2	Non pertinente	
Variazioni di tensione/ emissioni di sfarfallio CEI 61000-3-3		

#### **Distanze di separazione consigliate tra apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili e l'apparecchio A&D**

L'apparecchio A&D è destinato all'utilizzo in ambienti elettromagnetici in cui i disturbi a radiofrequenza irradiati siano controllati. Il cliente o l'utente dell'apparecchio A&D può contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra gli apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza (trasmettitori) portatili e mobili e l'apparecchio A&D sulla base delle indicazioni fornite di seguito, secondo la potenza di uscita massima degli apparecchi per la comunicazione.

<b>Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore</b> W	<b>Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore</b> m		
	<b>da 150 kHz a 80 MHz</b> $d = 1,2\sqrt{P}$	<b>da 80 MHz a 800 MHz</b> $d = 1,2\sqrt{P}$	<b>da 800 MHz a 2,5 GHz</b> $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23


Per trasmettitori la cui potenza di uscita nominale massima non è tra quelle sopra elencate, la distanza di separazione consigliata  $d$  in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione pertinente alla frequenza del trasmettitore, dove  $p$  è la potenza di uscita nominale massima del trasmettitore espressa in watt (W) secondo i dati forniti dal fabbricante del trasmettitore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, vale la distanza di separazione per la gamma delle frequenze superiore.

NOTA 2 Queste linee direttrici potrebbero non valere in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è negativamente influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

### Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica

L'apparecchio A&D è destinato all'utilizzo negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utente dell'apparecchio A&D accertarsi che l'apparecchio sia utilizzato in un ambiente consono.

Test di immunità	Livello test CEI 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Radiofrequenza condotta CEI 61000-4-6 Radiofrequenza irradiata CEI 61000-4-3	3 V <sub>rms</sub> da 150 kHz a 80 MHz  3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V <sub>rms</sub>  3 V/m	Apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili non devono essere utilizzati ad una distanza da qualsiasi parte dell'apparecchio A&D, compresi i cavi, inferiore alla distanza di separazione calcolata dall'equazione pertinente alla frequenza del trasmettitore  <b>Distanza di separazione consigliata:</b>  $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz dove $P$ è la potenza di uscita nominale massima del trasmettitore espressa in watt (W) secondo i dati forniti dal fabbricante del trasmettitore e $d$ è la distanza di separazione consigliata in metri (m).  Le intensità di campo da trasmettitori in radiofrequenza fissi, come determinate da un rilevamento elettromagnetico in loco, <sup>a</sup> deve risultare inferiore al livello di conformità in ciascuna gamma delle frequenze. <sup>b</sup>  Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature recanti il seguente simbolo: 

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, vale la gamma delle frequenze superiore.

NOTA 2 Queste linee direttrici potrebbero non valere in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è negativamente influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

<sup>a</sup> Le intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari/senza fili) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, emittenti radiofoniche AM e FM ed emittenti televisive, non possono essere previste con precisione su base teorica. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori in radiofrequenza fissi, si deve prendere in considerazione un rilevamento elettromagnetico in loco. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato l'apparecchio A&D supera il livello di conformità per le radiofrequenze pertinente sopra indicato, è necessario verificare che l'apparecchio A&D funzioni normalmente. Se si nota un funzionamento anomalo, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, come il riorientamento o la collocazione in altro luogo dell'apparecchio A&D.

<sup>b</sup> Sulla gamma delle frequenze da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.


### Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica


L'apparecchio A&D è destinato all'utilizzo negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utente dell'apparecchio A&D accertarsi che l'apparecchio sia utilizzato in un ambiente consono.

<b>Test di immunità</b>	<b>Livello test CEI 60601</b>	<b>Livello di conformità</b>	<b>Ambiente elettromagnetico – guida</b>
Scariche elettrostatiche (ESD) CEI 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transienti elettrici veloci/burst CEI 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione di rete ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	Non pertinente	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.
Sovracorrente momentanea CEI 61000-4-5	± 1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	Non pertinente	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.
Cadute di tensione, brevi interruzione e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione CEI 61000-4-11	< 5% $U_T$ (> 95% di caduta su $U_T$ ) per 0,5 cicli 40% $U_T$ (60% di caduta su $U_T$ ) per 5 cicli 70% $U_T$ (30% di caduta su $U_T$ ) per 25 cicli < 5% $U_T$ (> 95% di caduta su $U_T$ ) per 5 s	Non pertinente	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico. Se l'utente dell'apparecchio A&D necessita di un funzionamento continuo durante interruzioni dell'alimentazione di rete, si consiglia di alimentare l'apparecchio A&D tramite una fonte di alimentazione non passibile di interruzione o una batteria.
Campo magnetico della frequenza di rete (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di potenza devono essere a livelli consoni per un luogo tipico in un ambiente commerciale o ospedale tipico.
NOTA : $U_T$ è la tensione della rete di alimentazione a corrente alternata prima dell'applicazione del livello di collaudo.			



# **AND**

 **A&D Company, Limited**  
1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama 364-8585 JAPAN  
Telephone: [81] (48) 593-1111 Fax: [81] (48) 593-1119

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

**A&D ENGINEERING, INC.**  
1756 Automation Parkway, San Jose, California 95131 U.S.A.  
Telephone: [1] (408) 263-5333 Fax: [1] (408) 263-0119

**A&D AUSTRALASIA PTY LTD**  
32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031 AUSTRALIA  
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409