

AND

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, Oxon 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) 8352-3033 Fax: [61] (8) 8352-7409



Via della Pace, 21 – 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

Tel. +39 0298248016 – Fax +39 0298247361 - +39 029841545

www.intermeditalia.it – info@intermeditalia.it

Misuratore della pressione a colonna digitale

UM-101



Manuale di istruzioni

A&D
A&D Medical

Indice

Introduzione	
Ambiente di utilizzo	Pagina 2
Caratteristiche	
Misura della pressione arteriosa	Pagina 2
Semplicità d'uso	Pagina 2
Sicurezza	Pagina 2
Conformità	Pagina 2
Definizioni	Pagina 2
Avvertenze	
Batterie	Pagina 3
Strumento difettoso	Pagina 3
Utilizzo	Pagina 3
Manutenzione	Pagina 3
Applicazioni	Pagina 3
Note per un corretto utilizzo	
Conservazione	Pagina 3
Prima dell'uso	Pagina 3
Durante l'uso	Pagina 3
Dopo l'uso	Pagina 4
Manutenzione periodica	Pagina 4
Identificazione delle parti	
Strumento ed accessori	Pagina 5
Display	Pagina 5
Simboli	Pagina 6
Preparazione del misuratore	
Installazione e sostituzione delle batterie	Pagina 7
Connessione del tubo prolunga	Pagina 7
Scelta del bracciale appropriato	Pagina 7
Avvolgimento del bracciale	Pagina 8
Misurazioni	Pagina 8
Caratteristiche aggiuntive	
Misura mediante il pulsante MARKER	Pagina 9
Risoluzione dei problemi	Pagina 9
Manutenzione	Pagina 10
Dati tecnici	Pagina 10

Manutenzione

Non tentare di aprire il dispositivo poiché potrebbero danneggiarsi i delicati componenti elettronici ed idraulici interni.

Se le raccomandazioni citate nel capitolo “Risoluzione problemi” non sono sufficienti a risolvere il malfunzionamento, vi preghiamo contattare il Servizio Assistenza Tecnica e Post-vendita INTERMED oppure il rivenditore autorizzato dal quale è stato acquistato lo strumento.

Lo strumento è stato progettato e prodotto per garantire un lungo periodo di servizio.

Raccomandiamo comunque di far controllare lo sfigmomanometro almeno ogni 2 anni per assicurare l'attendibilità delle misure.

Contattare il Servizio Assistenza Tecnica e Post-vendita INTERMED oppure il rivenditore autorizzato dal quale è stato acquistato lo strumento.

Dati tecnici

Modello	UM-101
Metodo di misura	Auscultatorio Riva Rocci Korotkoff
Range di misura Valori numerici	Pressione: 0 - 300 mmHg Pulsazioni: 30 - 200 battiti/minuto
Range di misura Colonna digitale graduata	Pressione: 20 - 280 mmHg
Accuratezza Valori numerici	Pressione: ± 3 mmHg Pulsazioni: $\pm 5\%$
Accuratezza Colonna digitale graduata	Pressione: ± 4 mmHg
Alimentazione	2 batterie alcaline da 1.5V – tipo AA
Circonferenza bracciale per adulti standard	da 23 a 33 cm
Classificazione	Tipo BF 
Conformità alle normative europee	CEI 60601-1-2: 2001
Temperatura di esercizio	da +10°C a +40°C / da 30% a 85 % Umidità relativa
Temperatura di immagazzinamento	da -20°C a +60°C / da 10% a 95 % Umidità relativa
Dimensioni	96 [L] x 322 [A] x 66[P] mm
Peso	Circa 940 g. batterie escluse



Note: Le specifiche possono essere soggette a cambiamenti senza preavviso

Caratteristiche aggiuntive

❑ Misura mediante il pulsante MARKER

E' possibile mediante la pressione del pulsante MARKER fissare sulla colonna digitale i valori di pressione arteriosa sistolica e diastolica durante la fase di misura.

Possono essere visualizzati fino a 5 marker sopra il valore di 40mmHg.

❑ Contatore ore di lavoro

Se si preme il pulsante MARKER mentre lo strumento è spento si può visualizzare il contatore delle ore di utilizzo. Il contatore mostra le ore di reale utilizzo dello strumento per determinare quando è necessario sottoporre lo strumento a verifica tecnica.

Saranno visualizzati in alternanza sul display delle cifre (riportate nell'esempio sottostante) che indicano le ore di utilizzo dello strumento.

L'esempio sottostante mostra che lo strumento è stato utilizzato per 1.278 ore.

(Esempio)



Prime cifre



Seconde cifre

Risoluzione problemi

Problema	Causa probabile	Azione correttiva
Nessun segnale sul display anche se lo strumento è acceso	Batterie esaurite	Sostituire le batterie con delle nuove.
	Le batterie sono inserite con le polarità non corrette	Inserire le batterie con le polarità corrette come indicato nel vano batterie
Lo strumento non rileva la pressione. Lo strumento sottostima o sovrastima i valori di pressione arteriosa.	Il bracciale non è avvolto in modo adeguato	Avvolgere correttamente il bracciale come indicato nel manuale
	Eccessivo movimento del paziente o del braccio durante la misura	Assicurarsi che il paziente rimanga fermo durante la misura
	La posizione del bracciale non è corretta	Far sedere comodamente il paziente. Assicurarsi che il bracciale sia allo stesso livello del cuore
	_____	Se il paziente ha un battito debole o aritmie cardiache lo strumento potrebbe avere difficoltà a determinare la pressione arteriosa
	_____	Togliere le batterie ed inserirle correttamente. Effettuare quindi una nuova misura

Nota: Se le raccomandazioni sopra citate non risolvono i problemi, preghiamo contattare il Servizio Assistenza Tecnica e Post-vendita INTERMED oppure il rivenditore autorizzato dal quale è stato acquistato lo strumento.

Non tentare di riparare lo strumento da soli poiché si invalida totalmente la garanzia.

Introduzione

Gentile Cliente, la ringraziamo per aver acquistato il Misuratore Elettronico della Pressione Arteriosa A&D, uno dei dispositivi più avanzati attualmente disponibile nel mercato. Concepito per una facilità di uso, il nostro prodotto La aiuterà a controllare la pressione arteriosa quotidianamente con precisione.

Le raccomandiamo di leggere con cura questo manuale prima di utilizzare il misuratore per la prima volta.

Il misuratore elettronico della pressione arteriosa è conforme alla Direttiva Europea CEE 93/42 per i Prodotti ad utilizzo medico. Quanto sopra è evidenziato dal marchio di conformità CE 0366, emesso da parte di un'ente di certificazione autorizzato.

Il presente dispositivo deve essere utilizzato da parte di persone adulte, e non da bambini.

Ambiente d'utilizzo

Il dispositivo è idoneo per utilizzo nelle abitazioni, negli studi medici e in ospedale.

Caratteristiche

Misura della pressione arteriosa

- Questo strumento è stato realizzato per rilevare la pressione arteriosa attraverso l'auscultazione dei toni di Korotkoff mediante uno stetoscopio dal personale medico e paramedico.
E' provvisto di una colonna digitale graduata dove è possibile vedere i valori della pressione.

Semplicità d'uso

- Lo strumento rileva inoltre automaticamente la frequenza cardiaca del paziente durante la fase di misura della pressione arteriosa.
Il valore della frequenza cardiaca è mostrato sul display digitale al termine della rilevazione.

Sicurezza

- Questo sfigmomanometro è stato progettato per misurare la pressione arteriosa nei pazienti, senza utilizzare il mercurio, a garanzia della protezione personale ed ambientale.
- E' provvisto di una valvola per la sicurezza del paziente che permette il rilascio rapido dell'aria nel bracciale in caso di pressurizzazione oltre 320 mmHg.

Conformità

Lo strumento è conforme alle seguenti normative:

- Direttiva CEE 94/42 per Prodotti Medicali
- Medical Product Act
- EN 6060-1 – Standard Europei per Dispositivi Elettromedicali
- EN 6060-1-2-30 – Requisiti Particolari per la Sicurezza dei Dispositivi Indiretti Automatici di Misura della Pressione
- EN 6060-1-1-2 ed EN 55011 – Compatibilità Elettromagnetica
- EN 1060-1 – Standard Europei per Strumenti non Invasivi di Misura della Pressione Arteriosa
- prEN 1060-3 – Requisiti per Dispositivi Elettromeccanici di Misura della Pressione Arteriosa
- Marchio CE 0366

Definizioni

SIS	Pressione Sistolica
DIA	Pressione Diastolica
PUL	Frequenza Cardica

Avvertenze

Batterie

- Utilizzare batterie alcaline da 1,5 V – tipo AA o equivalenti
- Non utilizzare mai batterie nuove ed usate insieme
- Togliere le batterie nel caso in cui il dispositivo non sia essere utilizzato per lunghi periodi. Le batterie potrebbero infatti essere soggette a perdite, causando quindi dei malfunzionamenti.

Strumento difettoso

- Non utilizzare lo strumento nel caso si riscontrino dei difetti. Applicare sullo strumento un'etichetta adesiva con la scritta " Non utilizzare" e contattare il Servizio Assistenza Tecnica e Post-vendita INTERMED oppure il rivenditore autorizzato dal quale avete acquistato il prodotto.

Utilizzo

- In caso il paziente avverta dolore all'arto sul quale è applicato il bracciale, sospendere in via cautelativa la misura della pressione e rimuovere il bracciale.

Manutenzione

- Non aprire il dispositivo che include componenti elettrici delicati che potrebbero danneggiarsi. In caso di guasto rivolgersi al rivenditore o al punto vendita dal quale avete acquistato il prodotto.

Applicazioni

- Non utilizzare lo strumento su pazienti che utilizzano una macchina cuore polmone.
- Non utilizzare lo strumento su pazienti in condizioni critiche o degenti in Unità di Terapia Intensiva.

Note per un corretto utilizzo

Conservazione

Non conservare lo strumento nei seguenti posti:

- Ambienti umidi o a contatto diretto con acqua
In caso lo strumento venga accidentalmente a contatto o sia immerso in acqua, non utilizzarlo e ricorrere al servizio di assistenza tecnica per la riparazione
Non utilizzare lo sfigmomanometro se non è stato prima controllato o riparato
- Ambienti con alte temperature
- Esposto direttamente alla luce solare, a eccessive vibrazioni o shock
- Ambienti polverosi, sulfurei o con alta concentrazione di sale
- In un magazzino medicinali o dove evaporano medicinali

Prima dell'uso

- Assicurarsi che lo strumento sia funzionante e che le misure di pressione siano attendibili
- Assicurarsi che il bracciale e il tubo prolunga siano correttamente connessi allo strumento
- Controllare e mantenere puliti gli accessori a contatto diretto con il paziente
- Utilizzare possibilmente un sottobracciale protettivo per evitare possibili infezioni incrociate tra pazienti
- Non utilizzare lo strumento in presenza di forti campi magnetici, elettricità statica o vicino a strumenti medicali ad alta frequenza

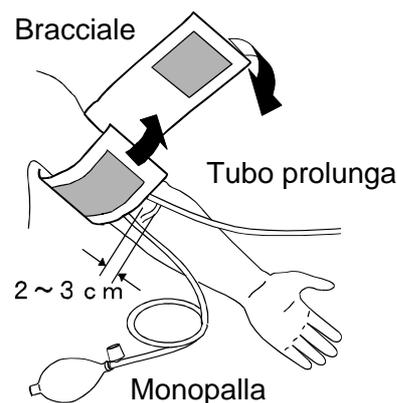
Durante l'uso

- Lo strumento deve essere utilizzato da una persona esperta e correttamente istruita
- Sospendere l'utilizzo dello strumento se il paziente avverte dolori durante la misura o in caso di malfunzionamento
- Sospendere l'utilizzo dello strumento nel caso si riscontrino anomalie (es. liquido nello strumento) e richiedere assistenza tecnica
-

Preparazione del misuratore

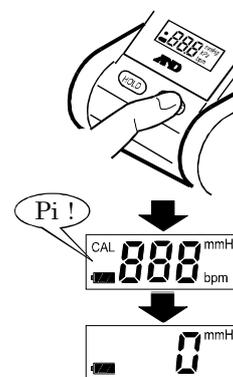
Avvolgimento del bracciale

1. Avvolgere il bracciale intorno al braccio superiore, circa 2-3 centimetri sopra la piega del gomito, come indicato nella figura a lato. Applicare il bracciale direttamente a contatto con la pelle, in quanto i vestiti possono causare errori nella misura.
2. Evitare di arrotolare eccessivamente la manica dell'indumento perché può causare la costrizione dell'arto superiore e quindi misure inaccurate.
3. Controllare che l'indicatore ▲ sia posizionato entro il range di utilizzo del bracciale.



Misurazioni

1. Applicare il bracciale preferibilmente sul braccio sinistro allo stesso livello del cuore. Durante la misurazione rimanere quanto più possibile fermi e rilassati.
2. Premere il pulsante di accensione ON/OFF.
 - Quando si preme il pulsante di accensione ON/OFF tutti i simboli appaiono sul display digitale per circa un secondo.
 - Quando il simbolo "0" inizia a lampeggiare, lo strumento è pronto per iniziare la misurazione. Se è rimasta dell'aria nel bracciale il display visualizzerà il codice di errore "Err 1". Spegnerlo strumento (premendo nuovamente il pulsante ON/OFF) e aprire la valvola di scarico aria in senso antiorario fino ad espellere totalmente l'aria rimasta nel bracciale. Premere quindi il pulsante ON/OFF per accendere nuovamente lo strumento.
3. Posizionare la testina dello stetoscopio in corrispondenza dell'arteria omerale e gonfiare il bracciale mediante la monopalla (assicurarsi che la valvola sulla monopalla sia completamente chiusa).
 - Mentre il bracciale si sta gonfiando, l'indicatore della pressione si innalza sulla colonna graduata e il display a cristalli liquidi indicherà il valore della pressione raggiunta.
 - Gonfiare il bracciale ad una pressione da 30 a 40 mmHg oltre il valore sistolico conosciuto del paziente.



Nota: Nel caso sia necessario sospendere la misura in qualsiasi istante, premere il pulsante ON/OFF o aprire la valvola di rilascio aria.

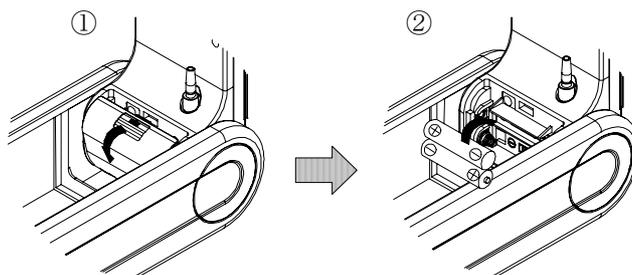
4. Al termine del gonfiaggio:
 - Aprire gradualmente la valvola di rilascio aria.
 - Misurare la pressione sistolica e diastolica mediante l'auscultazione dei toni di Korotkoff con lo stetoscopio.
5. Al termine della misura sarà visualizzato il valore delle pulsazioni alle seguenti condizioni:
 - Quando la pressione di gonfiaggio è superiore a 80 mmHg
 - Quando la pressione è inferiore a 20 mmHg durante la fase di misura.
6. Aprire la valvola in senso antiorario per far fuoriuscire l'aria dal bracciale.
 - Se si applica una pressione di gonfiaggio insufficiente durante la misura sarà visualizzato il simbolo -.--. Gonfiare nuovamente il bracciale ad una pressione tra 30 e 40 mmHg superiore a quella precedente.
 - Se il segnale delle pulsazioni è insufficiente o l'ambiente è particolarmente rumoroso, sarà visualizzato il messaggio di errore "Err 1"
7. Premere nuovamente il pulsante ON/OFF per spegnere lo strumento.

Nota: Il modello UM-101 è provvisto di una funzione di spegnimento automatico.

Preparazione del misuratore

Installazione e sostituzione delle batterie

1. Spostare il coperchio del vano batterie verso il basso per aprirlo.
2. Inserire le nuove batterie, rispettando le polarità (+) e (-) come indicato nella figura a lato. Utilizzare esclusivamente batterie da 1,5 V di tipo AA.
3. Chiudere il coperchio del vano batterie.

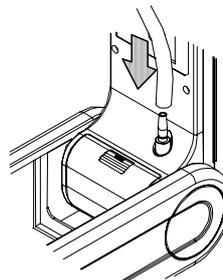


ATTENZIONE

- Inserire le batterie come indicato nello vano porta batterie. In caso contrario, l'apparecchio non funzionerà.
- Quando il simbolo (BATTERIE SCARICHE) lampeggia sul display, sostituire tutte le batterie. Non mischiare batterie nuove con batterie usate, per evitare di ridurre la durata delle batterie o causare malfunzionamenti del dispositivo.
- La durata delle batterie varia in base alla temperatura ambiente e potrebbe risultare ridotta in caso di esposizione a basse temperature.
- Togliere le batterie nel caso in cui il dispositivo non sia utilizzato per lunghi periodi. Le batterie potrebbero infatti essere soggette a perdite, causando quindi dei malfunzionamenti o guasti severi allo strumento.
- Utilizzare solamente le batterie di tipo specificato. Le batterie fornite in dotazione al dispositivo sono a solo scopo di prova delle prestazioni dello strumento e la loro durata potrebbe essere breve.

Connessione del tubo prolunga

Inserire fermamente il tubo prolunga nel connettore situato dietro la colonna digitale



Scelta del bracciale appropriato

L'utilizzo di un bracciale di dimensioni appropriate è fondamentale per ottenere misure attendibili. Se il bracciale non è della misura corretta può produrre misure errate.

- L'indicatore ▲ e il range di misura presenti sul bracciale, segnalano se si sta utilizzando il bracciale corretto. (Prego vedere la sessione **“Avvolgimento del bracciale”** riportata nella pagina successiva)
- Nel caso l'indicatore ▲ sia fuori dal range segnalato sul bracciale, contattare il punto vendita per la sostituzione del bracciale.

BRACCIALE PEDIATRICO

RANGE BRACCIALE PER ADULTI

BRACCIALE PER OBESI

INDICATORE ▲

DIMENSIONI ARTO	BRACCIALE CONSIGLIATO	CODICE
33 ~ 45 cm	Bracciale per obesi	AX-UM-101-03
23 ~ 33 cm	Bracciale per adulti	AX-UM-101-01
17 ~ 25 cm	Bracciale pediatrico	AX-UM-101-02

Dimensioni arto: misurare la circonferenza al bicipite

Note per un corretto utilizzo

Dopo l'uso

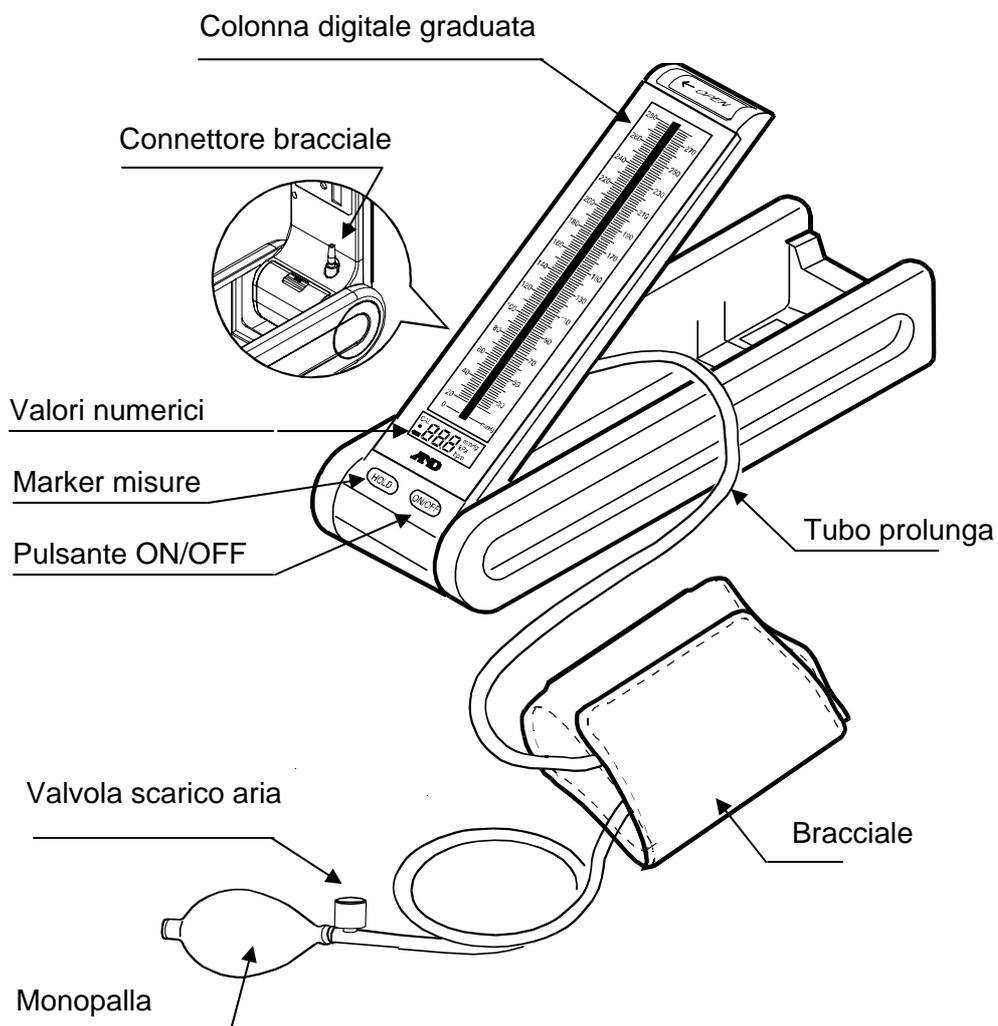
- Pulire lo strumento, il bracciale e gli accessori prima di un ulteriore utilizzo
Non tirare o annodare i tubi del bracciale
Non utilizzare sostanze organiche per la pulizia dello strumenti (es. soluzioni antisettiche, etc)
- Premere il pulsante ON/OFF per spegnere lo strumento al termine del suo utilizzo
- Conservare l'imballo originale in caso di spostamento dello strumento

Manutenzione periodica

- Lo sfigmomanometro è uno strumento di precisione che include componenti elettronici
Consigliamo di controllare periodicamente le funzioni dell'apparecchio al fine di poter sempre ottenere misure attendibili
Preghiamo di contattare a tal scopo, il Servizio Assistenza Tecnica e Post-vendita INTERMED oppure il rivenditore autorizzato dal quale avete acquistato il prodotto

Identificazione delle parti

Strumento ed accessori



Display



Unità di misura pressione

Valore di pressione

Indicatore stato di carica batterie



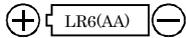
Valore frequenza cardiaca

Unità di misura frequenza cardiaca



Contatore ore di lavoro

Simboli

Simboli	Funzioni / Significato	Azioni correttive
	Modalità standby e accensione dello strumento	_____
MARKER	Valori di pressione e contatore ore di lavoro	_____
	Indicazione installazione batterie	_____
SN	Numero di serie	_____
2002 	Data di produzione	_____
	Tipo BF: dispositivo, bracciale e tubo prolunga progettati con una speciale protezione contro shock elettrici	_____
 Full Battery	Indicazione stato di carica batterie con strumento acceso	_____
 low Battery	Livello batteria basso quando lampeggiante	Sostituire le batterie con delle nuove, quando l'indicatore lampeggia
Er 1	Pressione rimasta nel bracciale	Aprire la valvola di scarico aria per eliminarla dal bracciale
Er 2	Tempo di misura troppo elevato	
Er 3	Strumento non funzionante	
mmHg	Unità di misura pressione	_____
bpm	Battiti per minuto	_____
 0366	Etichetta Marchio CE per Dispositivi Medicali	_____
	Etichetta di smaltimento controllato	_____