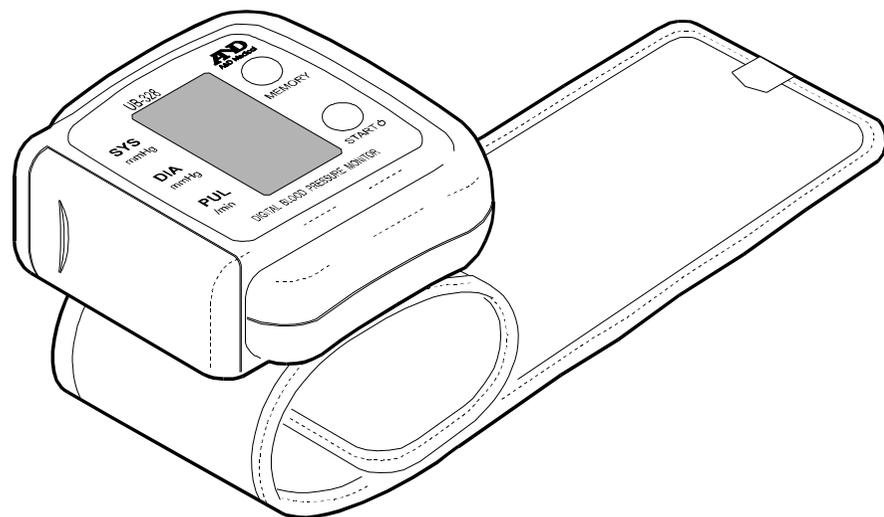


**AND** A&D Medical

# Wrist Digital Blood Pressure Monitor

## Model UB-328



*Instruction Manual*

*Manuel d'instructions*

*Manual de Instrucciones*

*Manuale di Istruzioni*

使用手册

WM+PD4000913

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO

中文

# ITALIANO

## Carissimi Clienti

Congratulazioni! Avete comprato un monitor della pressione sanguigna A&D, uno dei prodotti fabbricati con la tecnologia più avanzata, che è facile da usare e disponibile oggi nel mercato. Vi suggeriamo vivamente di leggere questa manuale d'istruzione con cura, prima di usarlo per la prima volta.

## Generalità

Il dispositivo è conforme alla Direttiva della Comunità Europea CEE 93/42 per i Prodotti ad utilizzo medico. Quanto sopra è identificato dal marchio di conformità CE accompagnato dal numero di riferimento emesso da parte di un'Autorità autorizzata.

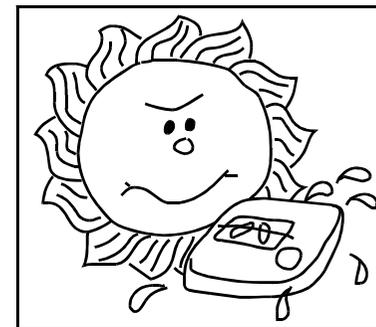
Questo dispositivo è stato progettato per il controllo in casa della vostra pressione sanguigna e la frequenza del polso. Di conseguenza, l'uso di questo apparecchio viene limitato al controllo della frequenza del polso e della pressione sanguigna per il grande pubblico, tranne i neonati o gli infanti.

*Nota:*

1. Questo apparecchio è stato progettato per un'uso personale e non per un'uso pubblico.
2. Questo dispositivo non è stato progettato per prendere le misurazioni con i neonati o gli infanti. Usando questo apparecchio sui neonati e sugli infanti si possono provocare ferite ai bambini. **NON USARE** questo strumento con i neonati o gli infanti.

## Norme Precauzionali

1. 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.
2. Pulire il dispositivo utilizzando un panno soffice ed asciutto. Evitare l'utilizzo di solventi, alcool, benzine o panni umidi.
3. Evitare di piegare eccessivamente il bracciale a pressione o di depositare il tubo avvolto per lunghi periodi, poiché quanto sopra potrebbe ridurre la durata dei componenti.
4. Il dispositivo ed il bracciale a pressione non sono impermeabili. Evitare che pioggia, sudore ed acqua possano inumidirli.
5. Nel caso in cui il dispositivo sia utilizzato in prossimità di apparecchi televisivi, forni a microonde, cellulari, raggi X o di altri dispositivi con forti campi elettrici, le misurazioni potrebbero non risultare precise.
6. Le apparecchiature, le parti e le batterie usate non sono trattate quali normali rifiuti domestici. Devono quindi essere smaltiti in conformità alle normative in vigore.



# Identificazione Delle Parti

Display  
Pressione sistolica  
Pressione diastolica  
Frequenza del polso

Tasto di MEMORIA

Pulsante di AVVIO

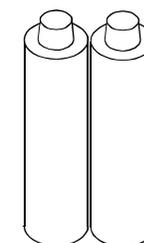
Manopola del portabatterie

Bracciale a pressione

Cassa



(esempio di visualizzazione)



Batterie alcaline  
(LR03 o AAA)

# Simboli

Simboli	Funzione/Significato	Trattamento
	Accende e spegne il dispositivo	_____
	Guida all'installazione della batteria	_____
	Corrente continua	_____
<b>SN</b>	Numero di matricola	_____
 2000	Data di produzione	_____
	Tipo BF: dispositivo, bracciale a pressione e tubetti sono progettati al fine di garantire una protezione contro le scosse elettriche.	_____
	Viene visualizzato durante la fase di misurazione e lampeggia al momento della rilevazione del polso.	La misurazione è in progresso. Rimanete immobile.
	Indicatore di aritmia del battito (I.H.B, <i>Irregular Heartbeat indicator</i> ) Questo indicatore rileva le irregolarità del battito o qualsiasi movimento eccessivo del corpo durante la misurazione.	_____
<b>M</b>	Misurazione precedente MEMORIZZATA	_____
	Viene visualizzato nel caso in cui la tensione della batterie sia troppo bassa per garantire un corretto funzionamento del dispositivo.	Sostituire tutte le batterie con batterie nuove.
<i>Err</i> <sub>1</sub>	Compare se il valore della pressione è instabile dovuto ad un movimento durante la misura.	Rieseguire la misurazione.
<i>Err</i> <sub>2</sub>	Viene visualizzato nel caso in cui il valore relativo alla pressione sia instabile a causa di movimenti durante la fase di misurazione.	Mantenersi estremamente fermi durante la fase di misurazione.
	Compare quando il gonfiaggio non è sufficiente.	Qualora i valori delle misurazioni sistoliche superino 150 mmHg, leggere il paragrafo "Per le persone la cui pressione sistolica è superiore a 150 mmHg" a pagina 7.
<i>Err</i> <sub>3</sub>	Viene visualizzato nel caso in cui il bracciale a pressione non sia adeguatamente fissato.	Fissare correttamente il bracciale a pressione, quindi rieseguire la misurazione.
<i>Err</i>	Viene visualizzato nel caso in cui i battiti del polso non siano adeguatamente rilevati.	Fissare correttamente il bracciale a pressione, quindi rieseguire la misurazione.

<b>SYS.</b>	Pressione sistolica del sangue espressa in mmHg	_____
<b>DIA.</b>	Pressione diastolica del sangue espressa in mmHg	_____
<b>PUL./min</b>	Battito del polso / minuto	_____
<b>CE</b> 0366	Etichetta del dispositivo ad utilizzo medico secondo la Direttiva CE	_____

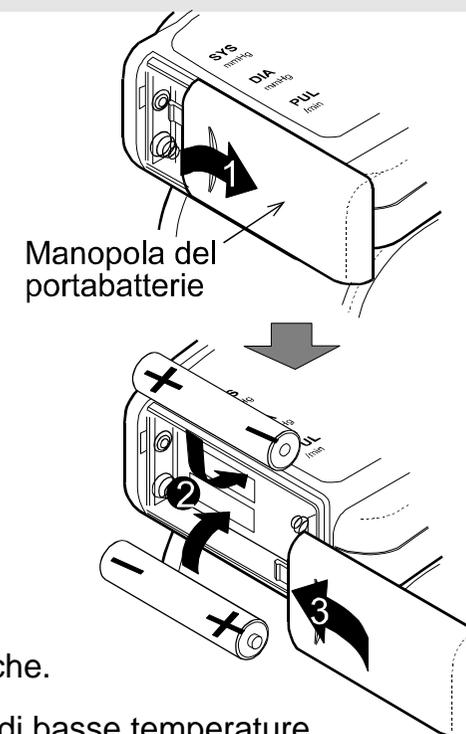
## Utilizzo del Monitor

### 1. Installazione delle batterie

1. Rimuovere il coperchio del vano batterie.
2. Disporre due batterie (LR03 o AAA) nel portabatterie, con i morsetti negativo (-) e positivo (+) in corrispondenza con quelli indicati sul portabatterie.
3. Risistemare il coperchio del vano batterie finché non sia ben fissato.

#### ATTENZIONE

- Per il corretto funzionamento del dispositivo, inserire le batterie come mostrato sul supporto batterie.
- In caso di visualizzazione del simbolo  (simbolo di BATTERIE SCARICHE), sostituire tutte le batterie con batterie nuove. Non inserire batterie usate insieme a batterie nuove poiché questo potrebbe ridurre la durata delle batterie stesse, o essere causa di malfunzionamenti al 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.
- 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.
- 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.



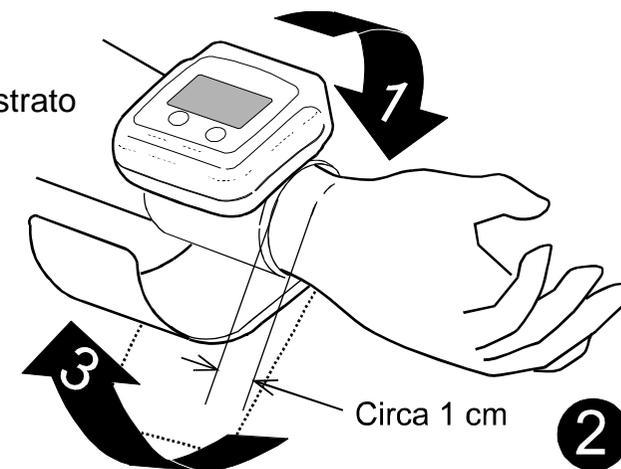
# Utilizzo del Monitor

## 2. Fissaggio del bracciale a pressione

1. Avvolgere il bracciale a pressione attorno al polso a circa 1 cm sopra le mani, come mostrato nella figura riportata sulla destra.
2. Fissare il bracciale a pressione stringendo la banda in Velcro.

*Nota:*

*A garanzia di adeguate misurazioni, stringere il bracciale a pressione sul polso, ed eseguire la misurazione a polso nudo.*



## 3. 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.
- Sollevare la mano in modo tale che il bracciale a pressione si posizioni allo stesso livello del 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.
- Misurare la pressione sanguigna quotidianamente, approssimativamente alla stessa ora.



## 4. Misurazione

Durante la misurazione, è normale sentire il bracciale a pressione stringere fortemente (Non preoccuparsi).

## 5. A misurazione avvenuta

Eseguita la misurazione, premere il pulsante AVVIO per spegnere il monitor. Rimuovere il bracciale a pressione e registrare i dati rilevati.

**Nota:**

Il dispositivo è dotato di funzione automatica di disattivazione elettrica che disattiva automaticamente la corrente un minuto dopo la misurazione.

Lasciar trascorrere almeno dieci minuti prima di eseguire una seconda misurazione allo stesso paziente.

## Misurazioni

**Nota:**

Il dispositivo UB-328, dopo il primo utilizzo, provvederà ad un rigonfiamento adeguato al paziente, basandosi sulle misurazioni precedenti.

Nel caso in cui ci si aspetti che la vostra pressione sistolica superi 150 mmHg, far riferimento al punto "Per coloro la cui pressione sistolica è superiore a 150 mmHg" riportato a pagina 7.

1. Sedersi comodamente tenendo il bracciale a pressione allo stesso livello del cuore, quindi rilassarsi.

2. Premere il pulsante AVVIO

Per un attimo, verranno visualizzati tutti i simboli, quindi, non appena si inizierà la fase di misurazione, la visualizzazione cambierà come indicato nella figura riportata sulla destra.

Il bracciale a pressione inizierà a gonfiarsi. E' normale sentirlo stringere fortemente.



**Nota:**

Nel caso in cui, in qualsiasi momento, desideriate sospendere la pressione di gonfiamento, premere nuovamente il pulsante AVVIO.

3. Una volta completata la fase di gonfiamento, si avvierà automaticamente la fase di sgonfiamento ed il simbolo  (simbolo del cuore) sarà visualizzato ad indicazione che la misurazione è in corso.

Una volta rilevato il polso, il simbolo lampeggerà ad ogni battito del polso.

**Nota:**

Qualora non si ottenga una pressione di gonfiaggio adeguata, il dispositivo proverà automaticamente a rieseguire il gonfiaggio.



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

Il bracciale a pressione espellerà l'aria residua e si sgonfierà completamente.

5. Premere nuovamente il pulsante AVVIO per spegnere il monitor.

Togliere il bracciale a pressione.

*Nota:*

*Il dispositivo è dotato di funzione automatica di disattivazione elettrica.*

*Lasciar trascorrere almeno dieci minuti prima di eseguire una seconda misurazione allo stesso paziente.*

Pressione sistolica  
Pressione diastolica  
Battiti/min.



↓  
Espulsione automatica dei residui di aria

## Misurazioni

### Per coloro la cui pressione sistolica sia superiore a 150 mmHg

1. Fissare il bracciale a pressione attorno al polso.

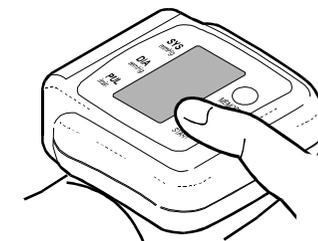
Sollevare il braccio affinché il bracciale a pressione si posizioni allo stesso livello del cuore.

2. Premere nuovamente e tener premuto il pulsante AVVIO finché sarà visualizzato un valore da 30 e 40 mmHg superiore alla vostra pressione sistolica prevista.

3. Una volta ottenuto il valore richiesto, rilasciare il pulsante avvio. La misurazione avrà inizio.

*Nota:*

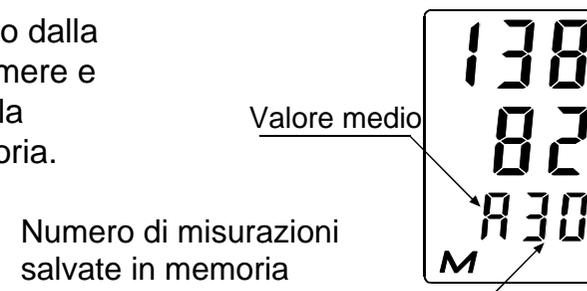
*E' necessario eseguire l'operazione sopra riportata solamente nel caso in cui la misurazione della pressione sanguigna sia eseguita per la prima volta. Le volte successive, il dispositivo UB-328 eseguirà la pressione di gonfiamento adeguata. Pertanto, misurare la pressione sanguigna procedendo come riportato a pagina 6.*



Premere e mantenere premuto fino a visualizzazione del valore richiesto

## Richiamo del valore medio delle letture

Il modello UB-328 fornisce il valore medio delle letture di pressione sanguigna, ottenendolo dalla totalità delle misurazioni salvate in memoria. Per ottenere il valore medio è sufficiente premere e quindi rilasciare il pulsante di memoria ("M"). Apparirà così il valore medio delle letture della pressione sanguigna e, per circa cinque secondi, il numero di misurazioni salvate in memoria.



## Richiamo dei dati dalla memoria

Il modello UB-328 salva automaticamente in memoria sino a 30 misurazioni di pressione sanguigna e di frequenza di polso. Alle misurazioni salvate in memoria viene assegnato un numero d'indice il cui ordine va dalla misurazione più recente a quella più vecchia. La lettura più vecchia appare quindi come "n01". Per richiamare le letture osservare la seguente procedura:

1. Quando sul display non appare alcuna indicazione, premere e quindi rilasciare il pulsante di memoria. Apparirà quindi il valore medio delle letture di pressione sanguigna. Premere nuovamente e quindi rilasciare il pulsante di memoria. Apparirà così il numero d'indice della lettura più recente seguito dal relativo valore di misurazione.
2. Per richiamare altre misurazioni dalla memoria, premere e rilasciare ripetutamente il pulsante di memoria sino a quando appare il numero d'indice desiderato (ad esempio "n14"). Apparirà quindi anche la relativa misurazione.
3. Il display si spegne automaticamente alcuni secondi dopo la visualizzazione delle letture.

Per cancellare dalla memoria le misurazioni salvate è sufficiente rimuovere le batterie dall'unità e quindi inserirle nuovamente.

*Nota:*

*Se in memoria non vi sono misurazioni salvate, sul display appaiono verticalmente due "Os" seguiti dall'indicazione "A00" lampeggiante.*

*Nota:*

*Le misurazioni salvate in memoria si cancellano quando le batterie si scaricano oppure vengono rimosse dall'unità.*

# Cosa si intende per Aritmia del battito?

Il misuratore di pressione sanguigna modello UB-328 fornisce la misurazione della pressione del sangue e della frequenza del polso anche al verificarsi di aritmie nel battito. L'aritmia del battito si definisce come la frequenza di battito che varia del 25% rispetto alla media di tutti i battiti durante una sessione di misurazione della pressione sanguigna. Durante la misurazione è pertanto importante rimanere rilassati, immobili e non parlare.

*Nota:*

*Qualora appaia frequentemente l'indicatore ((♥)) si raccomanda di rivolgersi ad un medico.*

## Parlando di Pressione Sanguigna

### 1. 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.

I valori della pressione sanguigna sono solitamente espressi da due numeri: 120 su 80 (scritto come 120/80). Il primo numero (120, nell'esempio) indica la pressione sistolica del sangue. Questo valore rappresenta la pressione massima esercitata al momento delle contrazioni del cuore. Il secondo numero (80, nell'esempio) rappresenta la pressione diastolica del sangue, la misurazione presa tra un battito e l'altro, nel momento in cui il cuore è a riposo.

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

L'ipertensione c'è quando la pressione sanguigna è anormalmente alta. Se non si procede a prendere delle misure adeguate, si possono causare molti problemi di salute compreso colpi al cuore ed infarti.

E' possibile tenere sotto controllo l'ipertensione variando lo stile di vita, evitando situazioni di stress, con appositi farmaci secondo prescrizione medica.

Per evitare situazioni di 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.

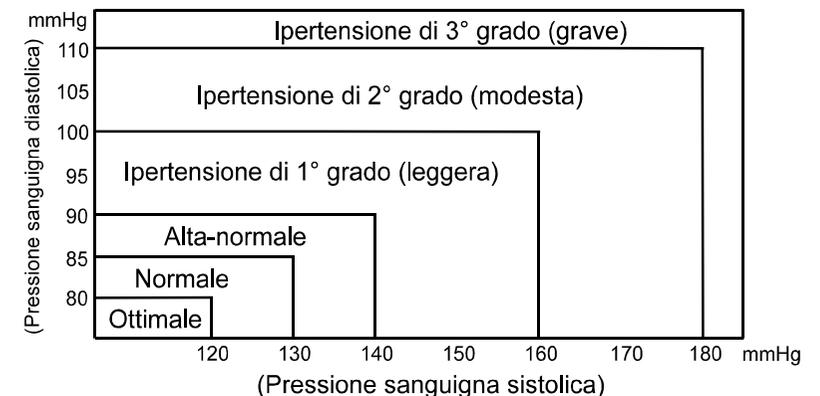
### 3. Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio?

La pressione sanguigna misurata in clinica o in uno studio medico può essere causa di stati d'ansia che possono portare a letture elevate, con livelli da 25 a 30 mmHg superiori 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.

### 4. Classifica della pressione sanguigna da parte di "WHO"

Gli standard per la determinazione dell'ipertensione, indipendentemente dall'età, sono stati stabiliti dall'Organizzazione per la salute mondiale (World Health Organization - WHO), come mostrato nel grafico riportato a destra.

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



# Parlando di Pressione Sanguigna

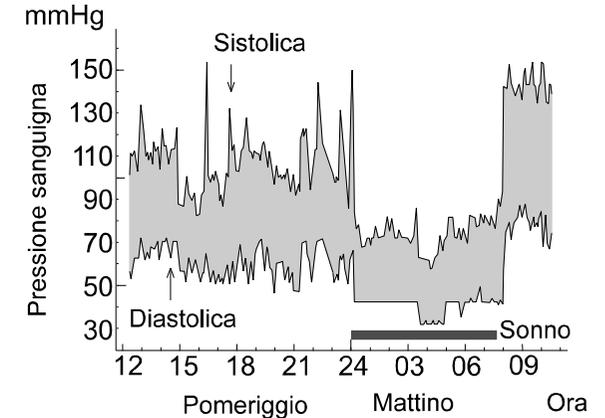
## 5. Variazioni della pressione sanguigna

La pressione sanguigna di un paziente può variare enormemente su base quotidiana o stagionale. Può variare da 30 a 50 mmHg secondo le varie situazioni quotidiane. 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. Diverse letture permettono 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.



Fluttuazione tipica nell'arco di un giorno (misurazione effettuata ogni cinque minuti)

# 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 morsetti delle batterie non sono nella posizione corretta. Le batterie non sono installate in modo adeguato.	Posizionare le batterie in modo tale che i poli positivo e negativo combacino con quelli indicati sul bracciale a pressione.
Il bracciale a pressione non si gonfia.	Il voltaggio delle batterie è troppo basso (  , viene visualizzato il simbolo di BATTERIA SCARICA. In caso di batterie 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 a pressione non è fissato in modo adeguato.	Fissare il bracciale a pressione 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 a pressione non è corretta.	Regolare la posizione del polsino. Sollevare il braccio affinché il bracciale a pressione 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 3: "Perché misurare la pressione sanguigna a domicilio" riportato alla pagina 10.
	_____	Rimuovere le batterie. Riposizionarle correttamente e rieseguire la misurazione.

**Nota:**

*Nel caso in cui le azioni sopra riportate non risolvano il problema, contattare il rivenditore. Non tentare di riparare il dispositivo autonomamente.*

# 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 reparto assistenza di A&D informerà i fornitori autorizzati sulle azioni da svolgere e fornirà parti di ricambio ed unità.

Le procedure tecniche di controllo, che dovrebbe essere eseguito almeno ogni due anni, possono essere attuate sia dal produttore, sia da un servizio di assistenza tecnica autorizzato, in conformità alle normative sulla produzione di prodotti ad utilizzo medico.

# Dati Tecnici

Tipo	UB-328
Metodo di misurazione	Misurazione oscillometrica
GCampo di misurazione	Pressione: 20-280 mmHg, Polso: 40-200 battiti/minuto
Precisione di misurazione	Pressione: $\pm 3$ mmHg o 2%, qualunque sia maggiore., Polso: $\pm 5\%$
Alimentazione	2 batterie alcaline da 1,5V (LR03 o AAA)
Circonferenza del polso	13,5 - 19,5 cm
Classificazione	Tipop BF 
Test clinici	In conformità ad ANSI / AAMI SP-10 1987
EMC	IEC 60601-1-2:1993
Condizioni di funzionamento	da +10°C a +40°C/ da RH 30% a RH 85%
Condizioni di conservazione	da -10°C a + 60°C /da RH 30% a RH 85%
Dimensioni	Circa 73 (Larghezza) x 58 (Altezza) x 79 (Diametro) mm, bracciale a pressione escluso
Peso:	Circa 120 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, 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) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409