

## **Europe / Middle-East / Africa**

Microlife AG

Espenstrasse 139

9443 Widnau / Switzerland

Tel. +41 / 71 727 70 30

Fax +41 / 71 727 70 39

Email [admin@microlife.ch](mailto:admin@microlife.ch)

[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## **Asia**

Microlife Corporation.

9F, 431, RuiGang Road, NeiHu

Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.

Tel. 886 2 8797-1288

Fax 886 2 8797-1283

Email [service@microlife.com.tw](mailto:service@microlife.com.tw)

[www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## **North / Central / South America**

Microlife USA, Inc.

424 Skinner Blvd., Suite C

Dunedin, FL 34698 / USA

Tel. +1 727 451 0484

Fax +1 727 451 0492

Email [msa@microlifeusa.com](mailto:msa@microlifeusa.com)

[www.microlife.com](http://www.microlife.com)





## microlife BP 3AX1

### Misuratore di pressione da polso

Istruzioni per l'uso (1-19)



**microlife®**

# Misuratore di pressione da polso

Istruzioni per l'uso



Prima di utilizzare l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

## **Indice**

### **1. Introduzione**

---

- 1.1. Caratteristiche
- 1.2. Informazioni importanti sull'auto-misurazione

### **2. Informazioni importanti sulla pressione sanguigna e sulla sua misurazione**

---

- 2.1. Come varia la pressione sanguigna alta / bassa?
- 2.2. Quali valori sono normali?
- 2.3. Che cosa si può fare se si ottengono valori regolarmente alti / bassi?
- 2.4. Tecnologia MAM (Microlife Average Mode)

### **3. I vari componenti del misuratore di pressione**

---

#### **4. Messa in funzione del misuratore di pressione**

---

- 4.1. Inserimento delle batterie
- 4.2. Impostazione iniziale
- 4.3. Impostazione dei segnali di avviso dell'ora
- 4.4. Modalità «Sleep»

#### **5. Effettuare una misurazione**

---

- 5.1. Prima della misurazione
- 5.2. Cause comuni d'errore
- 5.3. Applicazione della fascia da polso
- 5.4. Selezione della modalità di misurazione
- 5.5. Procedura di misurazione
- 5.6. Interruzione della misurazione prima del termine

#### **6. Trattamento della memoria e impostazioni utente**

---

- 6.1. Visualizzazione delle misurazioni salvate nella memoria
- 6.2. Impostazione utente
- 6.3. Cancellare la memoria

#### **7. Regolazione del contrasto del display**

---

#### **8. Messaggi d'errore/disfunzioni**

---

#### **9. Standard di riferimento**

---

#### **10. Garanzia**

---

#### **11. Specifiche tecniche**

---

#### **12. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)**

---

## 1. Introduzione

---

### 1.1. Caratteristiche

Il misuratore della pressione sanguigna è un dispositivo digitale di completamente automatico da applicare al polso. Permette una misurazione estremamente rapida ed affidabile della pressione sanguigna sistolica e diastolica e della frequenza del battito mediante il metodo di misurazione oscillometrico.

L'apparecchio offre una precisione di misurazione molto elevata, testata clinicamente, ed è stato progettato per essere della massima facilità d'uso.

Prima dell'utilizzo si prega di leggere attentamente e per intero questo manuale di istruzioni e di conservarlo in un luogo sicuro. Per ulteriori domande in merito alla pressione sanguigna e alla sua misurazione, si prega di contattare il proprio medico.

### Attenzione!

#### 1.2. Informazioni importanti sull'auto-misurazione

- Non dimenticare: auto-misurazione significa **Controllo**, non diagnosi o trattamento. I valori insoliti devono essere sempre discussi con il proprio medico. **In nessuna** circostanza si devono modificare i dosaggi di qualsiasi farmaco prescritto dal proprio medico.
- Il display del battito **non** è adatto per controllare la frequenza dei pacemaker cardiaci!
- Nei casi di irregolarità cardiaca (aritmia), le misurazioni effettuate con questo strumento devono essere valutate solo dopo aver consultato il medico.

#### Interferenza elettromagnetica:

Il dispositivo contiene componenti elettronici sensibili (Microcomputer). Evitare perciò forti campi elettrici o elettromagnetici nelle immediate vicinanze del dispositivo (ad es. telefoni cellulari, forni a microonde). Questi possono causare una temporanea mancanza di precisione nella misurazione.

## **2. Informazioni importanti sulla pressione sanguigna e sulla sua misurazione**

---

### **2.1. Come varia la pressione sanguigna alta / bassa?**

Il livello della pressione sanguigna viene determinato in una parte del cervello, il cosiddetto centro circolatorio, e viene adattato alla relativa situazione mediante una controreazione tramite il sistema nervoso. Per regolare la pressione sanguigna, vengono alterate la forza e la frequenza cardiaca (Battito) e l'ampiezza dei vasi sanguigni. Quest'ultima viene influenzata per mezzo di piccoli muscoli nelle pareti dei vasi sanguigni.

Il livello della pressione sanguigna arteriosa cambia periodicamente durante l'attività cardiaca: durante l'espulsione del sangue' (Sistole) il valore è massimo (valore della pressione sanguigna sistolica), alla fine del 'periodo di riposo' (Diastole) del cuore il valore è minimo (valore della pressione sanguigna diastolica). I valori della pressione sanguigna devono trovarsi entro certi valori normali in modo da evitare specifiche malattie.

### **2.2. Quali valori sono normali?**

La pressione sanguigna è troppo alta se a riposo la pressione diastolica è sopra i 90 mmHg e/o la pressione sanguigna sistolica è sopra i 140 mmHg. In tal caso consultare immediatamente il proprio medico. Valori che rimangono a questo livello per lungo tempo, mettono in pericolo la salute poiché provocano un progressivo danneggiamento dei vasi sanguigni del corpo.

Se i valori della pressione sanguigna sono troppo bassi, ad es. valori sistolici sotto i 100 mmHg e/o valori diastolici sotto i 60 mmHg, consultare il proprio medico.

Anche in caso di valori della pressione sanguigna normali si consiglia un regolare auto-controllo con l'apparecchio. In questo modo si possono individuare precocemente possibili cambiamenti dei propri valori e prendere adeguati provvedimenti.

Se si è sottoposti ad un trattamento medico per tenere sotto controllo la propria pressione sanguigna, annotare il livello della pressione sanguigna effettuando regolari auto-misurazioni in specifici periodi della giornata. Mostrare tali valori al proprio dottore. **Non usare mai i risultati delle proprie misurazioni per modificare autonomamente le dosi dei farmaci prescritte dal medico.**

Tavola per la classificazione dei valori di pressione sanguigna (in mmHg) in accordo con l' Organizzazione Mondiale della Sanità:

<b>Classification</b>	<b>Pressione sanguigna sistolica</b>	<b>Pressione sanguigna diastolica</b>	<b>Provvedimenti</b>
Ipotensione	inferiore a 100	inferiore a 60	Consultare il proprio medico
Gamma normale	tra 100 e 140	tra 60 e 90	Self-check
Lieve ipertensione	tra 140 e 160	tra 90 e 100	Consultare il proprio medico
Ipertensione moderatamente grave	tra 160 e 180	tra 100 e 110	Consultare il proprio medico
Grave ipertensione	maggiore di 180	maggiore di 110	Consultare il proprio medico

### **Ulteriori informazioni**

- Se i propri valori in condizioni di riposo sono per lo più standard, ma in condizioni di stress fisico o psicologico sono eccezionalmente alti, è possibile che si stia soffrendo della cosiddetta «ipertensione labile». Consultare il proprio medico se si pensa che questo sia il proprio caso.
- Valori di pressione sanguigna diastolica misurati correttamente che sono al di sopra dei 120 mmHg richiedono un **immediato trattamento medico**.

### **2.3. Che cosa si può fare se si ottengono valori regolarmente alti / bassi?**

- a) Consultare il proprio medico.
- b) Valori della pressione sanguigna alti (varie forme di ipertensione) a lungo e a medio termine comportano notevoli rischi per la salute. Questo riguarda i vasi sanguigni arteriosi del corpo che vengono messi in pericolo dalla costrizione provocata dai depositi nelle pareti dei vasi (Arteriosclerosi). Il risultato può essere una scarsa fornitura di sangue agli organi importanti (cuore, cervello, muscoli). Inoltre, a lungo andare, con i valori della pressione sanguigna che aumentano continuamente, il cuore può subire danni strutturali.
- c) Il comparire di una pressione sanguigna alta è determinato da diverse cause. Si distinguono la comune ipertensione primaria (essenziale) e l'ipertensione secondaria. L'ultimo gruppo può essere ascritto a malfunzioni organiche specifiche. Si prega di consultare il proprio medico per informazioni sulle possibili cause.
- d) Si possono prendere dei provvedimenti non solo per ridurre una pressione sanguigna alta accertata, ma anche a scopo preventivo. Tali provvedimenti fanno parte del proprio stile di vita generale:

### **A) Abitudini alimentari**

- Sforzarsi di avere un peso normale rispetto alla propria età. Ridurre il sovrappeso!
- Evitare il consumo eccessivo di sale da cucina.
- Evitare cibi grassi.

### **B) Malattie preliminari**

Seguire con costanza qualsiasi indicazione medica per trattare malattie preliminari come:

- Diabete (Diabete mellito).
- Disturbo nel metabolismo dei grassi.
- Gotta.

### **C) Abitudini**

- Smettere completamente di fumare.
- Bere solamente moderate quantità di alcool.
- Ridurre il consumo di caffeina (Caffè).

### **D) Costituzione fisica:**

- Dopo una preliminare visita medica, praticare **regolarmente** sport.
- Scegliere gli sport che richiedono resistenza ed evitare quelli che richiedono forza.
- Evitare di arrivare al limite delle proprie prestazioni.
- In caso di malattie preliminari o di un'età oltre i 40 anni, consultare il proprio medico prima di iniziare l'attività sportiva. Egli Vi fornirà indicazioni sul tipo e sulla quantità di sport adatta a Voi.

## **2.4. Tecnologia MAM (Microlife Average Mode)**

- «La tecnologia MAM» è un concetto nuovo per un' affidabilità ottimale nell'automisurazione della pressione sanguigna.
- Una maggiore precisione nella misurazione si ottiene con l'analisi automatica di tre misurazioni in sequenza.
- Il nuovo sistema fornisce valori affidabili al medico e può essere usato come base per una diagnosi affidabile e per la terapia in caso di pressione sanguigna elevata.

### **A) Perché MAM?**

- La pressione sanguigna dell'uomo non è stabile
- Dispersione dei dispositivi

## B) Vantaggi fondamentali

Riduzione di:

- Dispersione dei dispositivi.
- Insufficiente riposo prima della misurazione.
- Contraffazione dovuta al movimento.
- Influenza della posizione del bracciale.

## C) Vantaggi medici

- Migliore precisione.
- Dati di automisurazione del paziente affidabili per il medico.
- Diagnosi sicura dell'ipertensione.
- Controllo affidabile della terapia.

## D) Sequenza di misurazione

- Con cicli completi di misurazione, il tempo totale della misurazione rimane inferiore a 3 minuti rispetto ad un tempo di misurazione singola pari a 1,5 minuti.
- I singoli risultati non vengono visualizzati.
- In base al risultato di «analisi dei dati» una quarta misurazione potrebbe essere effettuata.

## 3. I vari componenti del misuratore di pressione

---

L'illustrazione mostra il misuratore della pressione sanguigna, costituito da:



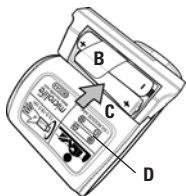
Fascia da polso Tipo WC1 12–21 cm, per una circonferenza polso da 12 a 21 cm.

## 4. Messa in funzione del misuratore di pressione da polso

### 4.1. Inserimento delle batterie

Dopo aver tolto dalla confezione l'apparecchio, prima di tutto inserire le batterie.

1. Togliere il coperchio nel modo illustrato. (A).
2. Inserire la striscia di plastica (B) all'interno dello scomparto batteria e inserire le batterie 2 x AAA 1.5V (C), rispettando la polarità indicata in base alle marcature del bracciale (D).



### Attenzione!

- Una volta che è apparsa la segnalazione batterie, l'apparecchio è bloccato fino a che le batterie non vengono sostituite.
- Se il misuratore di pressione viene lasciato inutilizzato per lunghi periodi, si prega di togliere le batterie.
- Si prega di utilizzare batterie «AAA» 1.5V a lunga durata o alcaline. Non è consigliato l'uso di accumulatori 1.2V.
- Se l'apparecchio viene lasciato inutilizzato per lunghi periodi, si prega di togliere le batterie.

### 4.2. Impostazione iniziale

Dopo che le batterie sono state installate il display visualizzerà la schermata di selezione della lingua.

Premere ▲ o ▼ per selezionare la lingua del display. Premere

**OK** per confermare la selezione. La lingua di default è l'inglese.




Il dispositivo chiede di impostare ora e data. L'anno lampeggerà evidenziando il primo campo da modificare. Premere ▲ o ▼ per modificare l'anno. Premere **OK** per confermare la data. Mese, giorno, ora e minuti vengono evidenziati in successione. Premere ▲ o ▼ per modificare questi campi e **OK** per confermare. Verrà poi chiesto di impostare i segnali di avviso.



### 4.3. Impostazione dei segnali di avviso dell'ora

Dopo aver impostato l'ora è possibile impostare uno o due segnali di avviso che avvertiranno quando eseguire la misurazione della pressione. Sul display verrà visualizzata un'icona di allarme. Premere ▲ o ▼ per impostare ora e minuti per il segnale di avviso 1. Premere **OK** per confermare ogni impostazione.

Quando l'icona di allarme sarà stata evidenziata, premere ▲ o ▼ per abilitare  o disabilitare  il segnale di avviso 1.

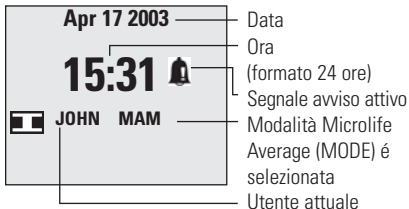
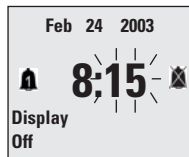
Premere **OK** per confermare. Verrà poi chiesto di impostare il segnale di avviso 2. Seguire le stesse istruzioni dell'allarme 1 per l'impostazione. Dopo aver impostato i segnali di avviso, premere **OK** per uscire dall'impostazione dell'ora e della data. Sul display verrà visualizzata un'icona di allarme  per indicare che il segnale di avviso è attivo.

#### Attenzione!

Il display dell'ora è impostato in formato 24 ore. Quando il campo DISPLAY OFF è evidenziato, premere ▲ o ▼ per selezionare se si desidera che la visualizzazione di data e ora resti attiva quando il dispositivo è spento. Premere **OK** per confermare l'impostazione e uscire dalla schermata di impostazione dell'ora.

### 4.4. Modalità «Sleep»

Il dispositivo è stato studiato per restare in modalità «sleep» quando le batterie vengono caricate. La figura mostra gli elementi del display quando il misuratore di pressione si trova in modalità sleep con funzione DISPLAY OFF disattivata (vedi sezione 4.2).



## 5. Effettuare una misurazione

---

### 5.1. Prima della misurazione

- Evitare di mangiare, fumare e qualsiasi forma di esercizio immediatamente prima della misurazione. Tutti questi fattori influenzano il risultato della misurazione. Trovare il tempo per cercare di rilassarsi, sedendosi in una poltrona in un'atmosfera tranquilla per circa 5 minuti prima della misurazione.
- Misurare sempre sullo stesso polso (normalmente il sinistro).
- Cercare di effettuare le misurazioni regolarmente alla stessa ora del giorno, perché la pressione sanguigna cambia durante il corso del giornata.

### 5.2. Cause comuni d'errore

**Nota:** Per avere misurazioni della pressione sanguigna comparabili devono esserci sempre le stesse condizioni! Di solito queste sono sempre condizioni di tranquillità.

- Qualsiasi sforzo effettuato dal paziente per sostenere il braccio può aumentare la pressione sanguigna. Assicurarsi di sedere in una posizione comoda e rilassata e durante la misurazione non attivare nessuno dei muscoli del braccio in cui è applicato l'apparecchio. Eventualmente usare un cuscino come supporto.
- Se l'arteria del polso si trova notevolmente più bassa (più alta) rispetto al cuore, verrà misurata una pressione sanguigna erroneamente più alta (più bassa)! (Per ogni differenza in altezza di 15 cm. si ha un errore di misurazione di 10 mmHg!)
- Una fascia da polso allentata causa valori di misurazione falsati.

### 5.3. Applicazione della fascia da polso

- Togliere tutti gli eventuali oggetti e gioielli (ad es. orologio da polso) dal polso in questione. Tendere la fascia sul polso.
- La distanza tra la fascia da polso e la mano deve essere di circa 1 cm.
- Fissare la fascia da polso integrata con la chiusura di velcro in modo da portarla comodamente e **non troppo stretta**, non lasciando spazio tra la fascia e il polso.
- Appoggiare il braccio su un tavolo con il palmo della mano rivolto verso l'alto. Sostenere il braccio con un supporto (cuscino) in modo che la fascia da polso si trovi più o meno alla stessa altezza del cuore. Fare attenzione che la fascia da polso appoggi liberamente. Prima di iniziare la misurazione restare quindi tranquillamente seduti per 2 minuti.

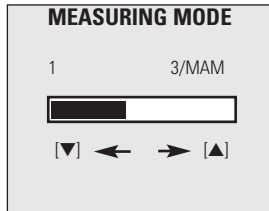


### 5.4. Selezione della modalità di misurazione

Scegliere la modalità di misurazione da usare prima di iniziare la misurazione della pressione sanguigna. Premere **OK** per aprire i menu, premere **▲** o **▼** per selezionare la modalità di misurazione e premere **OK** per aprire il sottomenu. Selezionare «1» o «3/MAM» con i pulsanti di selezione e confermare la selezione con **OK**.

#### Modalità Media / MAM:

In modalità media, l'unità effettua 3 misurazioni consecutive e successivamente calcola i risultati sulla base della media usando tecnologia MAM (vedi cap. 2.4). Fra le misurazioni ci sarà un periodo di pausa di 15 secondi; l'unità emetterà dei bip durante gli ultimi 5 secondi per ricordare la misurazione imminente.



## Modalità Singola:

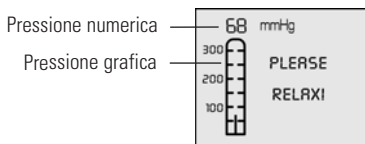
La modalità singola «1», ha una sola misurazione.

### 5.5. Procedura di misurazione

Dopo che la fascia da polso è stata adeguatamente posizionata e la modalità di misurazione impostata, la misurazione può avvenire come segue. Premere il pulsante O/I. Si aprirà la schermata di benvenuto di Microlife, seguita da una schermata che mostra come posizionare correttamente il braccio. Se la funzione display off è attiva, verrà visualizzata la schermata modalità sleep per due secondi prima che inizi la misurazione.

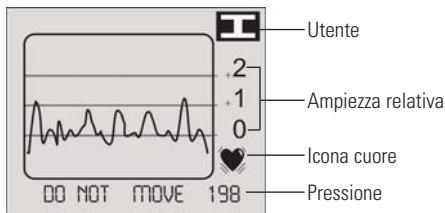


La pompa inizia a gonfiare il bracciale. Verrà visualizzata la pressione in aumento del bracciale.




Dopo che sarà stata raggiunta la pressione adeguata, la pompa si ferma, i segnali di misurazione vengono visualizzati e l'icona del cuore lampeggia.

Questa curva indica ogni attività di battito cardiaco, gli artefatti causati da movimento sono evidenziati da deviazioni.



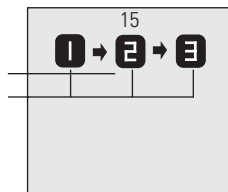
Un bip prolungato indica la fine della misurazione. Sul display vengono visualizzate la pressione sistolica e diastolica oltre alla frequenza cardiaca. La lettura della misurazione sarà visibile sul display per ca. 30 secondi. Se non si preme nessun pulsante durante questi 30 secondi, lo strumento si spegne automaticamente per preservare le batterie. Quando l'unità è impostata sulla modalità media (MAM), verranno eseguite tre misurazioni separate, come spiegato al punto 5.4

	MAM
3/03	15:48
sys	124 mmHg
dia	73 mmHg
pul	77 /min.

Se i dati di ogni ciclo sono troppo diversi tra di loro verrà eseguita una quarta misurazione prima della visualizzazione del risultato. In casi rari, quando la pressione sanguigna è talmente instabile che anche dopo quattro misurazioni i dati variano troppo, verrà visualizzato un messaggio di errore. Fare riferimento a Messaggi di errore e malfunzionamenti (capitolo 7) alla fine di questo manuale.

Timer conto  
alla rovescia

Numero  
misurazione



## 5.6. Interruzione della misurazione prima del termine

Se per qualsiasi motivo è necessario interrompere una misurazione della pressione sanguigna (ad es. il paziente si sente male), il pulsante 0/I può essere premuto in qualsiasi momento. L'apparecchio allora abbassa immediatamente e automaticamente la pressione della fascia da polso.


## 6. Trattamento della memoria e impostazioni utente

### 6.1. Visualizzazione delle misurazioni salvate nella memoria


Il monitor della pressione sanguigna memorizza automaticamente gli ultimi 30 valori delle misurazioni. Per visualizzare le misurazioni memorizzate di un utente, premere ▲ o ▼ in modalità «sleep». Verrà visualizzata l'ultima misurazione dell'utente.

In alto sono visualizzati l'utente, il numero di sequenza della misurazione, la data e l'ora. I dati ottenuti in modalità media sono indicati dal simbolo MAM nell'angolo in alto a destra.

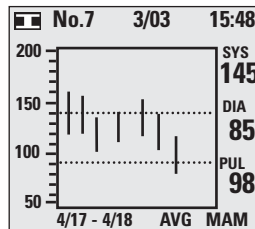
Numero  
misurazione

	9	MAM
3/03		15:48
sys	124	mmHg
dia	73	mmhg
pul	77	/min.

Premere ▲ o ▼ per scorrere attraverso le voci dell'elenco. La prima voce dell'elenco è una media di tutti i dati memorizzati. Premere OK per visualizzare una tabella con tutti i dati. La prima voce è la media. I dati ottenuti in modalità media sono indicati dal simbolo «A» sulla destra. Premere ▲ o ▼ per scorrere attraverso le voci dell'elenco.


	3/03	15:48	
No.	sys	dia	pul
avg.	149	110	85
1	145	109	83
2	119	71	74 A
3	124	73	79
4	130	80	77 A


Premere **OK** per visualizzare un grafico con tutti i dati. Le linee indicano i valori sistolici (alto) e diastolici (basso). Premere ▲ o ▼ per spostare il cursore fra le misurazioni. La misurazione attualmente selezionata viene indicata da una linea lampeggiante. Premere O/I per uscire da questa modalità.




## 6.2. Impostazione utente

Questo monitor consente di tracciare individualmente le letture di due persone. Passare all'utente e premere OK per aprire il sottomenu. Premere ▲ o ▼ per effettuare la selezione.

Selezionare  per impostare il dispositivo in modo che non salvi le letture.

Selezionare  per selezionare l'utente 1. Ogni lettura effettuata dopo aver selezionato l'utente 1 verrà salvata separatamente dalle altre letture.

Selezionare  per selezionare l'utente 2. Ogni lettura effettuata dopo aver selezionato l'utente 2 verrà salvata separatamente dalle altre letture.

Dopo aver selezionato l'utente 1 o l'utente 2 verrà chiesto di immettere il nome utente. E' possibile usare 6 caratteri. Per mantenere il nome utente di default «Utente\_1», premere O/I. Per immettere un nome diverso, seguire le istruzioni:

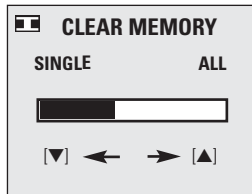
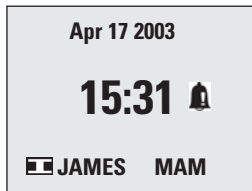
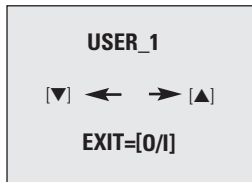
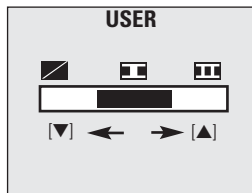
Premere ▲ o ▼ per scorrere fra i caratteri alfanumerici A ~ Z e 0 ~ 9. E' disponibile anche un trattino «underscore» e uno spazio. Premere **OK** per accettare il carattere e spostarsi verso lo spazio successivo.

Dopo aver immesso il nome, premere **OK** per uscire dal menu impostazione utente. Il nome utente viene visualizzato nella schermata

## 6.3. Cancellare la memoria

Questa voce consente di cancellare le letture dell'utente 1 o 2. E' possibile cancellare le singole letture o cancellarle tutte.

Selezionare l'utente 1 o 2 come spiegato al punto 6.2. Passare a Cancella memoria e premere **OK**. L'utente selezionato viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.



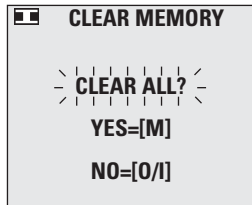
### Cancellare le singole letture

Selezionare «SINGOLA» mediante i pulsanti di selezione e premere **OK** per cancellare le singole letture. Premere **▲** o **▼** per selezionare una lettura dall'elenco. Una freccia **►** evidenzia la lettura selezionata. Premere **OK** per cancellare la lettura selezionata.

CLEAR MEMORY				
3/03		15:48		
No.	SYS	DIA	PUL	
1	124	84	76	
2	139	95	74	
3	139	98	80	
4	146	106	72	

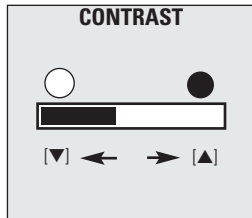
### Cancellare tutte le letture

Selezionare «Tutte» con i pulsanti di selezione e premere **OK** per cancellare tutte le letture dell'utente selezionato. Verrà poi chiesto di confermare l'azione. Premere **OK** per cancellare tutte le letture per l'utente selezionato. Premere il pulsante **O/I** per annullare l'eliminazione di tutte le letture.



## 7. Regolazione del contrasto del display

Questa voce consente di regolare il contrasto. Passare a contrasto e premere **OK** per aprire il sottomenu. Premere **▲** per aumentare il contrasto del display. Premere **▼** per diminuire il contrasto del display. Dopo aver regolato il contrasto, premere **OK** per confermare l'impostazione.



## 8. Messaggi d'errore/disfunzioni

Se durante una misurazione si verifica un errore, la misurazione viene interrotta ed è visualizzato un corrispondente codice d'errore (Esempio: errore n. 1).



<b>Errore n°</b>	<b>Causa(e) possibile(i)</b>
<b>ERR 1</b>	Non è stato individuato alcun battito.
<b>ERR 2</b>	Impulsi di pressione non naturali influenzano il risultato della misurazione. Motivo: il braccio è stato mosso durante la Misurazione (Artefatto).
<b>ERR 3</b>	La fascia da polso impiega troppo tempo a gonfiarsi. La fascia da polso non è applicata correttamente.
<b>ERR 5</b>	Le letture dei dati rilevati indicavano una differenza inaccettabile tra pressione sistolica e diastolica. Ripetete la misurazione seguendo attentamente le istruzioni. Rivolgetevi al vostro medico se continuate ad ottenere risultati strani.
<b>ERR 6</b>	I singoli dati sono troppo diversi tra loro durante l'uso della Modalità Media anche dopo 4 misurazioni. Non può essere proposto alcun tali risultati.
<b>HI</b>	La pressione del bracciale e' troppo alta (sopra 300 mmHg) OPPURE le pulsazioni sono troppo elevate (sopra 200 battiti al minuto). Rilassarsi per 5 minuti e ripetere la misurazione.*
<b>LO</b>	Le pulsazioni sono troppo basse (meno di 40 battiti al minuto). Ripetere la misurazione.*

\* Consultare il proprio medico se questo od altri problemi dovessero ripetersi.

### **Altre possibili disfunzioni e loro eliminazione**

Se si verificano problemi quando si usa l'apparecchio, si devono controllare i punti seguenti ed eventualmente devono essere presi i relativi provvedimenti:

Disfunzione	Rimedio
Nonostante le batterie siano al loro posto, il display rimane spento quando l'apparecchio viene acceso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare la corretta polarità delle batterie e se necessario inserirle correttamente.</li> <li>2. Se il display è insolito, reinserire le batterie o cambiarle.</li> </ol>
L'apparecchio spesso non riesce a misurare i valori della pressione sanguigna, oppure i valori misurati sono troppo bassi (troppo alti).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il posizionamento della fascia da polso.</li> <li>2. Misurare di nuovo la pressione sanguigna in tutta calma e tranquillità, osservando le istruzioni presenti nel punto 5.</li> </ol>
Ogni misurazione dà come risultato dei valori diversi, anche se l'apparecchio funziona normalmente e i valori visualizzati sono normali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si prega di prestare attenzione alle informazioni seguenti ed ai punti elencati sotto «Cause comuni di errore» e di ripetere la misurazione.</li> </ul>
I valori della pressione sanguigna misurati differiscono da quelli misurati dal medico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annotare l'andamento giornaliero dei valori e chiedere su questi un parere al proprio medico.</li> </ul>

### **Ulteriori informazioni**

Il livello della pressione sanguigna è soggetto a fluttuazioni anche nelle persone in salute. E' perciò importante tenere presente che **delle misurazioni comparabili richiedono sempre le stesse condizioni (Condizioni di tranquillità)!**

Se si hanno problemi con il proprio misuratore della pressione sanguigna, consultare il proprio rivenditore specializzato o il farmacista. **Non tentare mai di riparare lo strumento da soli!** Qualsiasi apertura non autorizzata dello strumento rende nulli tutti i diritti di garanzia!

## **9. Cura e manutenzione, ritaratura**

---

- a) Non esporre lo strumento a temperature estreme, umidità, polvere o raggi del sole diretti.

- b) La fascia da polso contiene una bolla a tenuta d'aria sensibile. Maneggiarla con cura ed evitare qualsiasi tipo di tensione provocata da torsione o piegatura.
  
- c) Pulire l'apparecchio con un panno morbido e asciutto. Non usare benzina, diluenti o solventi simili. Le macchie sulla fascia da polso possono essere tolte con cautela con un panno umido e sapone. La fascia da polso non deve essere lavata!
  
- d) Non far cadere l'apparecchio o comunque maneggiarlo sempre con attenzione. Evitare forti vibrazioni.
  
- e) Non aprire mai l'apparecchio! Altrimenti la taratura del fabbricante diventa nulla!

### **Ritaratura periodica**

Periodicamente la precisione degli apparecchi di misurazione sensibili deve essere controllata. Si raccomanda perciò un'ispezione periodica del display della pressione statica **ogni 2 anni**. Il proprio rivenditore specializzato sarà lieto di fornire informazioni più dettagliate in merito.

## **10. Garanzia**

---

Il misuratore della pressione sanguigna è **garantito per 3 anni** dalla data d'acquisto. Tale garanzia comprende lo strumento e la fascia da polso. La garanzia non si applica ai danni causati da un uso improprio, da incidenti, dalla non osservanza delle istruzioni d'uso o da modifiche effettuate da terzi allo strumento.

La garanzia è valida solamente dietro presentazione della cartolina di garanzia compilata dal rivenditore. Nome e indirizzo della ditta del rivenditore responsabile:

## 11. Specifiche tecniche

---

<b>Peso:</b>	140 g (con batterie)
<b>Dimensione:</b>	67 x 70 x 80 mm
<b>Temp. d'immagazzinaggio:</b>	da -5 a +50°C
<b>Umidità:</b>	dal 15 al 90% di umidità relativa massima
<b>Temperatura d'esercizio:</b>	da 10 a 40 °C
<b>Display:</b>	display LCD (Display a Cristalli Liquidi)
<b>Metodo di misurazione:</b>	oscillometrico
<b>Sensore pressione:</b>	capacitivo
<b>Gamma di misurazione:</b>	
<b>SYS/DIA:</b>	da 30 a 280 mmHg
<b>Battito:</b>	da 40 a 200 al minuto
<b>Risoluzione di misurazione:</b>	1 mmHg
<b>Precisione:</b>	pressione entro $\pm 3$ mmHg battito $\pm 5$ % della lettura
<b>Memoria:</b>	memorizzazione automatica delle ultime 2x30 misurazione
<b>Alimentazione:</b>	2 elementi a secco (batterie) UM-4, grandezza AAA 1.5V
<b>Accessori:</b>	custodia
<b>Standard apparecchi:</b>	UE 93/42/CEE; DIN 58130, NIBP – indagine clinica EN1060-1 /3 /-4, ANSI / AAMI SP10

Con riserva di apportare modifiche tecniche!

## 12. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

---

Per informazioni dettagliate sull'utilizzo dei nostri termometri e strumenti per la pressione del sangue, e sul nostro Servizio Assistenza, consultare il nostro sito Web [www.microlife.com](http://www.microlife.com).