

# HOLTER PRESSORIO

## Manuale d'uso

**ATTENZIONE:**

Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**REF 32780**

CE 0476

Gima S.p.A.  
Via Marconi, 1  
20060 Gessate (MI) - Italy  
Made in China

## **SOMMARIO**

1	Introduzione.....	3
2	Contenuto del kit/Requisiti di sistema.....	4
3	Misure di sicurezza.....	4
4	Installazione della batteria.....	5
5	Configurazione del sistema.....	5
	5.1 Impostazione della data e dell'orario.....	6
	5.2 Impostazione primo periodo di misurazioni.....	6
	5.3 Impostazione secondo periodo di misurazioni ....	8
	5.4 Impostazione dell'intervallo di tempo tra una misurazione e l'altra.....	10
6	Misurazioni.....	10
	6.1 Applicazione del bracciale.....	10
	6.2 Preparazione ed istruzione del personale.....	11
7	Trasferimento dei dati (tramite PC o direttamente dal Dispositivo).....	12
	7.1 Lettura dei dati sul Dispositivo.....	12
	7.2 Trasferimento dei dati tramite PC.....	13
8	Guida alla risoluzione dei problemi.....	17
9	Conservazione & Manutenzione.....	18
10	Scheda tecnica.....	18

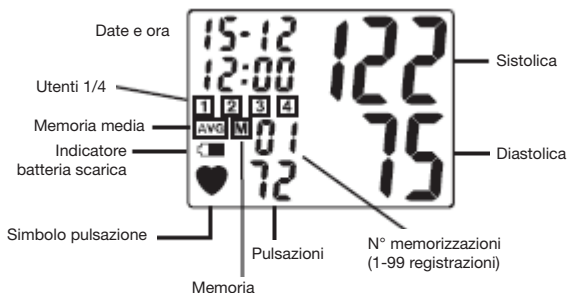
## 1. INTRODUZIONE

Il sistema ambulatoriale di monitoraggio della pressione sanguigna è composto da un monitor oscillometrico, non-invasivo, capace di misurare la pressione del sangue, ad intervalli programmati, nell'arco della giornata.

Il dispositivo è progettato per l'uso domestico, con il fine di registrare la pressione sanguigna del paziente per un periodo di 24 ore, raccogliendo informazioni sull'andamento della pressione del sangue in condizioni normali.

Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato come sistema di monitoraggio in tempo reale dei pazienti in situazioni critiche. Il sistema è sottinteso debba essere utilizzato da un medico, solo come supplemento alla diagnosi ed al trattamento.

L'holter pressorio può essere indossato per mezzo di una cintura o di una cinghia da spalla ed è connesso a un bracciale che avvolge la parte superiore del braccio. Il bracciale viene gonfiato a intervalli programmati. Può essere eseguita anche la misurazione del battito cardiaco.



## **2. CONTENUTO DEL KIT/REQUISITI DI SISTEMA**

**La confezione dell'holter pressorio contiene quanto segue:**

- L'Holter pressorio
- Il CD-R col Software PC-link e cavo di connessione USB, utilizzato anche per la ricarica dell'accumulatore interno.
- La borsa per il monitor, la cintura e la cinghia da spalla
- Il bracciale per adulti
- La batteria ricaricabile al litio
- Il manuale d'uso e manutenzione

**Requisiti minimi del sistema:**

- Windows XP o più recente
- Pentium 233 MHz
- Hard disk 4 GB
- 128 MB ram
- Risoluzione del monitor: XGA 800x600 o maggiore

## **3. MISURE DI SICUREZZA**

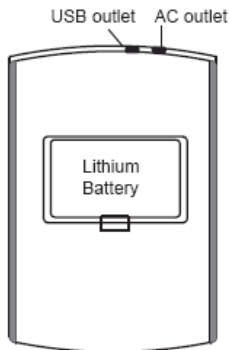
- Bambini, giovani, ragazzi o individui che non possono esprimere il loro consenso non sono adatti a sottoporsi alle misurazioni di pressione sanguigna.
- Individui affetti da forme gravi di arteriosclerosi non sono adatti a sottoporsi alle misurazioni di pressione sanguigna.
- I risultati dei test potrebbero variare in caso di gravidanza. Le donne in gravidanza possono consultare il loro medico curante prima di sottoporsi alla misurazione.
- È sottinteso debba essere utilizzato seguendo le indicazioni di un medico.

- L'interpretazione dei valori delle misurazioni della pressione del sangue dovrebbero essere effettuate solamente da un medico. L'accuratezza delle misurazioni potrebbe risultare alterata a causa dalla posizione del paziente, dalle condizioni fisiche, dai movimenti e dall'uso improprio al di fuori delle istruzioni riportate nel manuale operativo.

#### **4. INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA**

1. Rimuovere la vite e sollevare il coperchio per aprire il compartimento batteria.
2. Inserire una batteria ricaricabile al Litio come indicato. Assicurarsi che le polarità combacino (+, -) con la batteria.
3. Riposizionare il coperchio del compartimento batteria, inserire e avvitare con cura la vite.

Rimuovere la batteria nel caso non venga utilizzata da più di tre mesi. Altrimenti, la batteria potrebbe avere perdite di acido e causare danni al dispositivo.



#### **5. CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA**

Al fine di configurare il dispositivo, inserire semplicemente i parametri premendo i pulsanti sull'apparecchio senza utilizzare un computer. L'utente può programmare diversi periodi di misurazione.

## **5.1 Configurazione della data e dell'orario**

1. Tenere premuto "⊕ AVG" per alcuni secondi fino a quando non viene visualizzato con modalità ad intermittenza l'anno.
2. Premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare l'anno corrente.
3. Premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare l'anno selezionato.
4. Ripetere la stessa procedura per configurare il mese, la data, l'ora e i minuti.

## **5.2 Configurazione del primo periodo di misurazioni.**

### **5.2.1 Configurazione dell'orario di partenza**

1. Lo schermo mostra "C ---". Per abilitare la funzione 24-ore, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare "ON" e premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare.



2. Lo schermo mostra "A ---". Per configurare l'orario di partenza della prima misurazione, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare "ON" e premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare.



3. Quando l'ora lampeggia, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare l'ora.  
Premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare.
4. Quando i minuti lampeggiano, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare i minuti. Premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare.
5. Per esempio, nell'immagine precedente l'orario di partenza della prima misurazione è configurato per le 8:00 a.m.

### **5.2.2 Configurazione dell'orario in cui termina la prima misurazione**

1. Dopo la precedente impostazione, la pagina "2" verrà mostrata sullo schermo.
2. Lo schermo mostra "A ---". Per configurare il termine della prima misurazione, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare "ON" e premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare.



- Quando l'ora lampeggia, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare l'ora. Premere il pulsante "⌚ AVG" per confermare.
- Quando i minuti lampeggiano, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare i minuti. Premere il pulsante "⌚ AVG" per confermare.
- Per esempio, nell'immagine precedente l'orario del termine della prima misurazione è configurato per le 12:00 a.m.

## 5.3 Configurazione del secondo periodo di misurazioni

### 5.3.1 Configurazione dell'orario di partenza

- Dopo la precedente impostazione, la pagina "3" verrà mostrata sullo schermo.



- Lo schermo mostra "A ---". Per disattivare la seconda misurazione, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare "OFF" e premere il pulsante "⌚ AVG" per confermare. Invece, per configurare la seconda misurazione, premere "M▲" o "■▼" per selezionare "ON". Premere il pulsante "⌚ AVG" per confermare.
- Quando l'ora lampeggia, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare l'ora. Premere il pulsante "⌚ AVG" per confermare.



4. Quando i minuti lampeggiano, premere il pulsante "M▲"  
o "■▼" per selezionare i minuti. Premere il pulsante  
"⊕ AVG" per confermare.
5. Per esempio, nell'immagine precedente, l'orario  
di partenza della seconda misurazione è configurato  
per le 15:00 p.m.

### 5.3.2 Configurazione dell'orario di termine

1. Dopo la precedente impostazione, la pagina "4" verrà  
mostrata sullo schermo.
2. Lo schermo mostra "A ---". Per disattivare la seconda  
misurazione, premere il pulsante "M" o "■▼"  
per selezionare "OFF" e premere il pulsante "⊕ AVG"  
per confermare. Invece, per configurare la seconda  
misurazione, premere "M▲" o "■▼" per selezionare  
"ON". Premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare.



3. Quando l'ora lampeggia, premere il pulsante "M▲"  
o "■▼" per selezionare l'ora. Premere il pulsante  
"⊕ AVG" per confermare.
4. Quando i minuti lampeggiano, premere il pulsante "M▲"  
o "■▼" per selezionare i minuti. Premere il pulsante  
"⊕ AVG" per confermare.
5. Per esempio, nell'immagine precedente l'orario di termine  
della prima misurazione è configurato per le 20:00 p.m.

## 5.4 Configurazione dell'intervallo di tempo tra una misurazione e l'altra

1. Dopo la precedente impostazione, lo schermo mostrerà "AbP".



2. Quando l'ora lampeggia, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare l'ora. Premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare. (È regolabile da 0 a 9).
3. Quando i minuti lampeggiano, premere il pulsante "M▲" o "■▼" per selezionare i minuti. Premere il pulsante "⊕ AVG" per confermare. (È regolabile da 0 a 55).
4. Per esempio, nell'immagine l'intervallo è configurato a 20 min. (00:20). Il dispositivo partirà con le misurazioni alle 8:00, 8:20, 8:40, 9:00, 9:20, 9:40, 10:00, 10:20, 10:40, 11:00, 11:20, 11:40, 12:00, 12:20, 12:40, 13:00, 13:20, 13:40, 14:00, 14:20, 14:40, 15:00, 15:20, 15:40, 16:00, 16:20, 16:40, 17:00, 17:20, 17:40, 18:00, 18:20, 18:40, 19:00, 19:20, 19:40, 20:00.

## 6. MISURAZIONI

### 6.1 Applicazione del bracciale

1. Per applicare il bracciale, far scorrere semplicemente il bracciale sul braccio del paziente, assicurandosi che l'indicatore di grandezza sia in cima al bracciale.

Quest'ultimo dovrebbe essere posizionato a 1-2 cm tra la parte sottostante del bracciale e la giuntura del gomito.



2. Collegare il tubo dal bracciale al dispositivo. Far passare il tubo sopra la spalla del paziente, attorno al collo, fino alla parte opposta del corpo.
3. Inserire lo strumento nell'apposita borsetta. Far indossare la borsetta al paziente mediante a una cintura o a una cinghia da spalla secondo le preferenze del paziente.
4. Al fine di assicurarsi il corretto funzionamento del dispositivo, far partire la misurazione premendo il pulsante "START". Se si incontrano problemi, rivedere la configurazione e l'adattamento del sistema.

## **6.2 Indicazioni per il paziente**

Quando la misurazione comincia, il paziente dovrebbe:

- evitare movimenti eccessivi durante la misurazione,
- rilassare il braccio coinvolto, tenendolo poco lontano dal corpo,
- evitare movimenti della mano,
- evitare la flessione muscolare durante la misurazione,
- non rimuovere il bracciale durante la misurazione.

Il paziente può bloccare la misurazione in corso premendo il pulsante "ⓘ".

Il paziente può cominciare la misurazione in ogni momento premendo il pulsante "START".

## **7. TRASFERIMENTO DEI DATI**

### **(TRAMITE PC O DIRETTAMENTE DAL DISPOSITIVO)**

Prima di trasferire i dati dal dispositivo, scollegare il dispositivo dal paziente. Si possono recuperare i dati sia dal PC, che direttamente dal dispositivo.

### **7.1 Lettura dei dati dal Dispositivo**

#### **7.1.1 Vedere le misurazioni precedenti**



1. Premere il pulsante "M▲" per entrare nella funzione di memorizzazione.
2. Premere il pulsante "■▼" per selezionare la pagina "1".
3. Premere il pulsante "M▲" per mostrare le seguenti serie di valori. Le registrazioni precedenti vengono mostrate dalla più recente alla più vecchia.
4. Il dispositivo può memorizzare fino a 396 serie di registrazioni.
5. Ogni pagina può contenere fino a 99 serie di registrazioni. Selezionare la pagina "2" per le serie dalla 100° alla 198°, selezionare pagina "3" per le serie dalla 199° alla 297° e infine, selezionare pagina "4" per le serie dalla 298° alla 396°.

#### **7.1.2 Vedere la media delle registrazioni**

1. Premere il pulsante "⊕ AVG" per accedere alla funzione "Media".
2. Premere il pulsante "M▲" per selezionare la pagina "1".
3. Premere il pulsante "⊕ AVG" per vedere le diverse Medie di valori. Sono disponibili 5 diverse Medie dei valori.

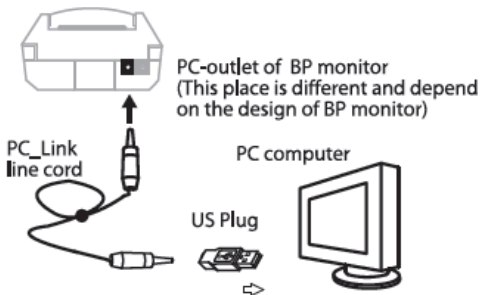
Simbolo sul display	Media dei valori per
1 H	Un'ora
1 D	Un giorno
7 D	Una settimana
30 D	Un mese
ALL	Tutte le registrazioni

### 7.1.3 Cancellare le registrazioni meno recenti

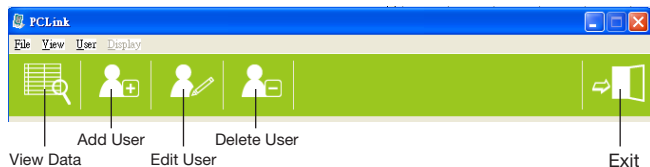
1. Premere il pulsante "  ▼ " per selezionare la pagina "1".
2. Tenere premuti contemporaneamente i pulsanti "M▲" e "  ▼ " per 5 secondi. Il simbolo di "ALL EE" apparirà sullo schermo e tutte le registrazioni meno recenti nella pagina "1" saranno cancellate.
3. Seguire la stessa procedura per cancellare le pagine "2", "3" e "4".

### 7.2 Trasferire i dati tramite PC

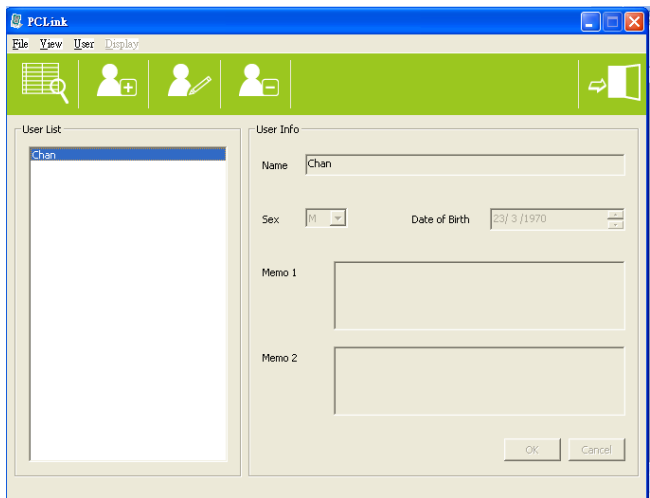
1. Installare il software PC-link nel computer. È richiesto il sistema operativo Windows XP o superiore.
2. Collegare il cavo USB al computer e al monitor per la misurazione della pressione sanguigna.




### 3. Avviare il software PC-Link.



### 4. Inserire le referenze del nuovo utente come il nome, il sesso, la data di nascita, premere l'icona "Aggiungi Utente".

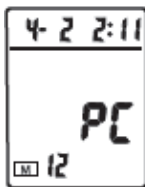


### 5. Cliccare due volte sul nome dell'Utente.

- Accendere il monitor per la misurazione della pressione del sangue. Scegliere pagina “1” premendo il pulsante "  "▼" .
- Premere il pulsante “Trasferisci dati” sul software.

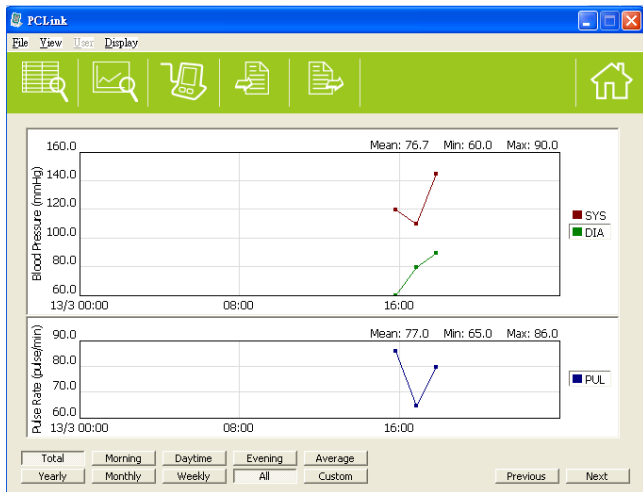


- Sul dispositivo, tenere premuti i pulsanti “M▲” e “⌚ AVG” contemporaneamente senza rilasciarli fino a quando la parola “PC” non viene mostrata sullo schermo.



The word "PC" shown on the LCD display of BP monitor while PC\_Link operating .  
The No. of memories counting on BP Monitor and PC computer while PC\_Link transfer operated.

- È possibile visionare i dati, sotto forma di grafici in tabella, dei diversi momenti della giornata (mattina, pomeriggio, sera media della giornata), ma è possibile consultarli anche divisi per anno, mese, settimana o personalizzati.



10. È possibile salvare e stampare i dati.



## **8. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
Schermo spento quando si preme il pulsante d'accensione o il pulsante start	Le batterie sono scariche	Inserire nuove batterie
	La polarità delle batterie è sbagliata	Posizionare le batterie con le polarità corrette
“Err P” sullo schermo	Il bracciale non è stato gonfiato correttamente	Controllare se il bracciale è connesso correttamente. Sostituire il bracciale comprensivo di tubo se è rotto
“Err 1” sullo schermo	Il bracciale si sgonfia troppo velocemente	Rivolgersi al Servizio Tecnico
“Err 2” sullo schermo	Movimenti durante la misurazione	Non muoversi durante la misurazione
	Segnali d'interferenza	Allontanare le fonti di disturbo come i cellulari, magneti, ecc.
“Err 3” sullo schermo	Risultati errati	Ripetere la misurazione

Nota bene: Se i problemi non possono essere risolti grazie ai consigli sopra riportati, rivolgersi al negozio in cui si è acquistato il prodotto. Non smontare il dispositivo.

## 9. CONSERVAZIONE & MANUTENZIONE

- Non esporre il dispositivo alla luce solare diretta, a temperature estreme e all'umidità.
- Per la pulizia del dispositivo utilizzare un panno asciutto e morbido o, se preferite, un panno leggermente imbevuto d'acqua.
- Non utilizzare alcool, benzene, solventi o altri liquidi volatili per pulire il dispositivo.
- Non sciacquare o esporre il bracciale a liquidi.
- Rimuovere le batterie dall'unità se non usate da più di tre mesi.

## 10. SCHEDA TECNICA

Modello N°	32780
Metodo di misurazione	Oscillometrico
Portata della misurazione	Pressione: 20-280 mmHg Pulsazioni: 40-195 Battiti/min
Accuratezza	Pressione: +/- 3mmHg Pulsazioni: +/- 5%
Gonfiaggio	Tramite la pompa di gonfiaggio
Rilevamento della pressione	Semi-conduttore
Alimentazione	Batterie ricaricabili al Litio
Auto spegnimento	3 minuti dopo l'ultima operazione
Ambiente di conservazione	Da -20°C a 60°C, da 10% a 95% RH
Ambiente operativo	Da 10°C a 40°C, da 30% a 85% RH
Dimensioni esterne	184 (L) x 84 (P) x 33 (H) mm
Peso netto	260g (Batterie escluse)
Dimensioni del bracciale	Per un braccio con circonferenza di 22-34 cm. (Dimensioni speciali o personalizzate possono essere ordinate separatamente).

Nota: Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza avviso preventivo.

## Indice dei Simboli

	Leggere e seguire attentamente le istruzioni per l'uso
	Conservare in luogo fresco ed asciutto
	Fabbricante
	RAEE
	Prodotto conforme alla Direttiva Europea
	Codice prodotto
	Conservare al riparo dalla luce solare
	Leggere attentamente le istruzioni per l'uso
	Numero di lotto
	Apparecchio di tipo BF
	Numero di serie
	Data di fabbricazione
<b>IP21</b>	Indice di impermeabilità



**Smaltimento:** *Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per ulteriori informazioni sui luoghi di raccolta, contattare il proprio comune di residenza, il servizio di smaltimento dei rifiuti locale o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. In caso di smaltimento errato potrebbero venire applicate delle penali, in base alle leggi nazionali.*

## **CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA**

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto. Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura GIMA. Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione delle spese di mano d'opera o eventuali trasferte, trasporti e imballaggi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia. La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio. GIMA non risponde di malfunzionamenti su apparecchiature elettroniche o software derivati da agenti esterni quali: sbalzi di tensione, campi elettromagnetici, interferenze radio, ecc. La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra e se il numero di matricola (se presente) risulti asportato, cancellato o alterato. I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni inviate direttamente a GIMA verranno respinte.