

# Manuale Sfigmomanometro

MODELLO: PG-800B32



CE 0413

## Sommario

Introduzione	2
Note sulla sicurezza	2
Sulla pressione arteriosa	6
Precauzioni per l'uso	8
Caratteristiche del prodotto	9
Identificazione delle parti	10
Installazione o sostituzione delle batterie	11
Tempo e voce on/off configurazione del sistema	12
Indicatore conversione di unità mmHg/kPa	13
Indicatore classifica della pressione sanguigna	14
Applicazione del manicotto	15
Come eseguire una misurazione corretta	16
Come misurare la pressione arteriosa	17
Cura e manutenzione	18
Specifiche	20
Risoluzione dei problemi	21

## Introduzione

Il monitor utilizza il metodo oscillometrico di misurazione della pressione sanguigna.

L'uso del sfigomanometro automatico per misurare la pressione arteriosa è destinato a personale medico qualificato o per un utilizzo casalingo. Viene indicato per monitorare la pressione diastolica, sistolica e gli impulsi su un adulto, tenendo sempre il manicotto attorno al sovrabraccio sinistro come descritto nell'istruzione "14 Applicazione del manicotto".

La durata prevista del dispositivo è di 5 anni.

Il prodotto corrisponde ai requisiti richiesti sulla compatibilità elettromagnetica EN60601-1-2, alle norme di sicurezza EN60601-1, e alle esigenze di sicurezza IEC 80601-2-30, come specificato nella direttiva EEC richtlijn 93/42/EEC.

## Note sulla sicurezza

- I simboli di pericolo e le icone di esempio qui mostrate, sono elencati per permetterti di utilizzare il dispositivo in modo sicuro e corretto, e per evitare lesioni o danni al dispositivo.
- Le icone e il loro significato sono i seguenti:

### *Esempi di simboli:*








Questa icona indica proibito (non si dovrebbe). Le questioni in materia di divieti effettivi, sono indicati da testo o immagini all'interno o vicino. Il simbolo a sinistra indica un "divieto generale".



Questa icona indica qualcosa che è obbligatoria (che dovrebbe sempre essere seguito). Le questioni che riguardano azioni obbligatorie, sono indicati da testo o immagini al interno o vicino. L' icona a sinistra si riferisce a "costrizione generale".



Questa icona indica qualcosa che non si demolisce o non si può demolire. Le questioni che riguardano azioni obbligatorie, sono indicati da testo o immagini al interno o vicino. L' icona a sinistra si riferisce al "divieto generale".

<p>Il paziente deve seguire le istruzioni del medico e non deve in nessun caso effettuare un autovalutazione o iniziare un auto-trattamento sulla base dei valori misurati. Effettuare un autovalutazione o un auto-trattamento in base ai valori misurati è pericoloso. Il dispositivo non deve essere usato per valutare la malattia, in situazioni d' emergenza o come strumento di monitoraggio continuo. Il dispositivo non può essere usato durante il trasporto di pazienti o nella cura chirurgica. Può essere usato soltanto in ambito domestico o in fisse situazioni. Premi sul pulsante on/off per interrompere il dispositivo se non ti senti confortevole con il braccio, o se il dispositivo gonfia l' aria in maniera anormale o senza interrompersi.</p>	
<p>Non fare usare e non usare il dispositivo su dei bambini al di sotto dei 12 anni, nè su persone che non sanno esprimersi bene. Se il dispositivo viene usato su dei bambini tra i 12-18 anni di età, essi devono stare sotto la sorveglianza di un adulto. Il dispositivo può causare dei problemi o degli infortuni.</p>	
<p>Non usare il dispositivo per altri scopi se non per misurare la pressione arteriosa. Il dispositivo può causare dei problemi o degli infortuni.</p>	
<p>Non usare il dispositivo nelle vicinanze di un cellulare o apparecchio mobile. Non usare l' apparecchio nelle vicinanze di un campo magnetico.</p>	
<p>Non smantellate, riparate o distorcete l' unità principale o il manicotto del dispositivo. Questo causerà il malfunzionamento del dispositivo.</p>	

**Indicazioni del produttore:**

<p>Evitate torzioni nel flessibile prima di misurare la pressione arteriosa, così da evitare lesioni al paziente.</p>
<p>Per qualsiasi paziente, non misurare più di tre volte di seguito, e rispettate un intervalle (pauza) di minimo 5 minuti (o anche di più) tra una misurazione e l' altra, così da evitare effusioni sanguigne.</p>
<p>Non misurare la pressione più di 6 volte al giorno.</p>
<p>Non usare il manicotto su di una ferita. Questo potrebbe causare ulteriori lesioni.</p>

Non misurare su di un braccio al quale lato è stata effettuata una mastectomia, questo potrebbe causare lesioni.
Osserva il valore della pressione arteriosa sul schermo LCD.
Durante la misurazione questo valore non deve superare 299mmHg. Se così fosse, premi sul pulsante on/off.
Non usare forza per piegare il manicotto o il flessibile.
Non urtare sul apparecchio e non farlo cadere.
Usate sempre gli accessori specificate sul manuale, l' utilizzo di altri accessori non approvati dal produttore possono causare errori o lesioni.
Per informazioni su servizi, elenchi delle parti, ... contattate il rivenditore.

## Sulla pressione arteriosa.

### *1. Che cos'è la pressione arteriosa?*

La pressione arteriosa è una misura della forza esercitata dallo scorrimento del sangue contro le pareti delle arterie. Viene definita pressione sistolica il valore rilevato quando il cuore si contrae. Mentre la pressione diastolica è il valore rilevato quando il cuore si allenta. La pressione arteriosa si misura in millimetri di mercurio (mmHg).

La pressione arteriosa naturale della persona umana viene rappresentata dalla pressione base, misurata per prima la mattina, mentre si è ancora a riposo e senza alimentazione.

### *2. Cos'è l'ipertensione e come controllarla?*

L'ipertensione, valore alto/annormale della pressione arteriosa. In assenza di un trattamento efficace questo può causare molti problemi di salute, tra cui un ictus cerebrale o un infarto. L'ipertensione può essere tenuta sotto controllo cambiando il suo stile di vita, evitando lo stress, e con una cura medica prescritta e tenuta sotto controllo di un medico.

Per evitare l'ipertensione o per tenerla sotto controllo:

- Non fumate
- Effettuate regolarmente un'attività sportiva
- Riducete l'assunzione di sali e di grassi
- Effettuate regolarmente una visita medica
- Tenete un peso normale

### *3. Perché misurare la pressione arteriosa in un ambiente domestico?*

La misurazione della pressione arteriosa in un ospedale o dal medico potrebbe causare uno stato di tensione al paziente, rilevando dei valori alti, 25 a 30 mmHg più alto rispetto ad una misurazione effettuata a casa. La misurazione in un ambiente domestico riduce l'influenza esterna sulla

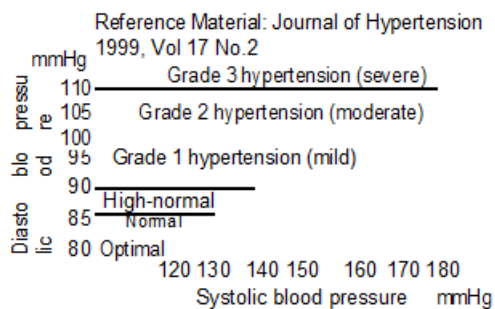
misurazione della pressione arteriosa. Aggiungendo questi valori alle misurazioni effettuate dal medico, si può avere un quadro più preciso della pressione arteriosa.

#### 4. *Classificazione secondo l'OMS*

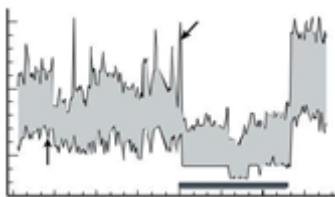
Gli standard per la valutazione della pressione arteriosa, a prescindere dall'età, sono stati determinati dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità)

#### 5. *Variazioni nella pressione arteriosa*

La pressione di un individuo varia notevolmente in base giornaliera e stagionale. Può variare dai 30 fino a 50 mmHg a dipendenza delle varie situazioni durante il giorno.



Su degli individui ipertensi le variazioni sono ancora più notevoli. Normalmente la pressione arteriosa sale durante le attività quotidiane, per scendere ai suoi livelli minimi durante il sonno notturno. Non preoccupatevi eccessivamente sui valori rilevati durante una misurazione. Effettua la misurazione ogni giorno durante gli stessi orari e rileva i tuoi normali valori, tenendo conto della procedura indicata in questo manuale. Più misurazioni si effettuano più si otterrà un quadro più preciso dei suoi valori. Annotate sempre la data e l'orario delle misurazioni. Consultate un medico per interpretare meglio i valori.



#### Precauzioni per l'uso.

1. Se prendete dei farmaci, consultate il vostro medico per stabilire l'orario corretto per misurare la pressione arteriosa. Non cambiate mai una medicazione prescritta prima di consultare il proprio medico.
2. Per persone con problemi di circolazione periferiche instabile o irregolare a conseguenza di diabete, malattie del fegato, indurimento delle arterie, etc., potrebbero esserci delle fluttuazioni nei valori rilevati e misurati sul braccio oppositamente al polso.
3. Le misurazioni potrebbero essere non corrette se il dispositivo viene utilizzato nelle vicinanze di un televisore, forno a micro-onde, macchina a raggi X, cellulari o altri apparecchi con forti

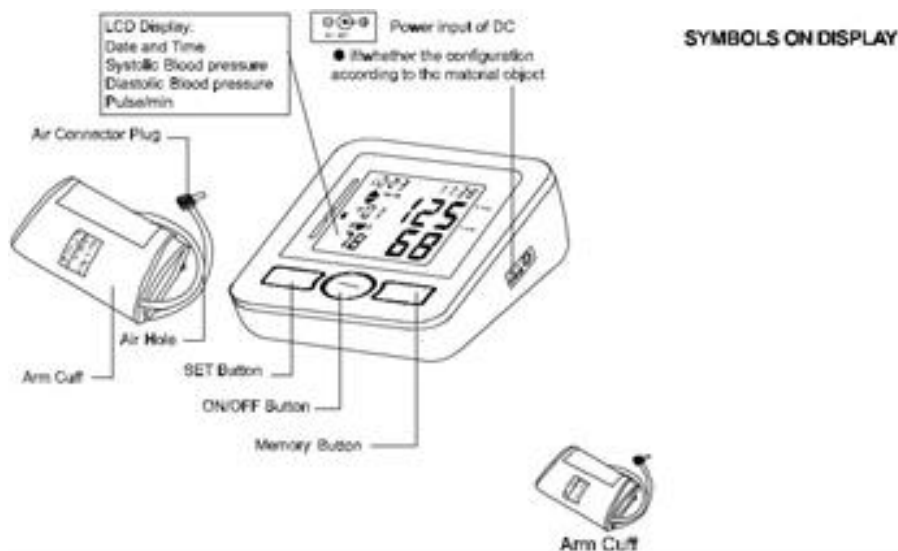
campi elettrici. Per evitare influenze negative usate il dispositivo a larga distanza da questi apparecchi o teneteli spenti.

4. Lavatevi le mani prima di usare il dispositivo.
5. Non usate il dispositivo su di un braccio dove vi è già collegato un altro apparecchio medico. Questo ne potrebbe influenzare il suo funzionamento.
6. Consultate il vostro medico se si rilevano dei valori inprevisti, leggete anche la sezione "risoluzione dei problemi" nel manuale.
7. I valori ripresi potrebbero essere inferiori se presi in un ambiente domestico rispetto ad un ambiente ospedaliero o dal proprio medico.
8. Variazione di pressione sul manicotto da 0-299mmHg

## Caratteristiche del prodotto.

1. La memoria può memorizzare fino a 90 misurazioni.
2. Un display LCD grande e leggibile.
3. Display classificazione secondo l'OMS.
4. Facile nel utilizzo, Premi sul pulsante per una misurazione automatica e memorizza la misurazione, i valori, e l'orario della misurazione.
5. Si spegne automaticamente (entro 1 minuto) per risparmiare energia.

## Identificazione delle parti.

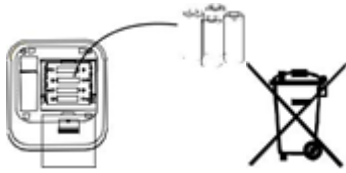


## Installazione o sostituzione delle batterie.

1. Estrai il coperchio delle batterie.

2. Inserisci nuove batterie nel vano batterie così come indicato. Rispettate la polarità (+) e (-), così come indicato nel vano batterie.

3. Richiudete il vano batterie. Utilizzate soltanto batterie del tipo LR03, AAA.



Smaltite le batterie soltanto in un punto di raccolta previsto.

## ATTENZIONE

- Immetti le batterie come indicato nel vano batterie. In caso contrario il dispositivo non funzionerà.
- Se l'indicatore batterie lampeggia sul display segnalando LOW BATTERY, sostituisci tutte le batterie con delle nuove. Non mescolare batterie nuove e vecchie. Potrebbe incorciare la durata delle batterie o causare disturbi al dispositivo.
- L'indicazione LOW BATTERY non apparirà se le batterie sono esaurite.
- Assicurati della giusta polarità, positiva (+) e negativa (-) delle batterie quando le dovrai sostituire.
- Batterie con liquido sulla superficie o batterie adattate, non possono essere inserite nel prodotto.
- Evitate cortocircuito delle batterie.
- La durata delle batterie varia a secondo della temperature locale, e si riduce in un ambiente freddo.
- Le batterie potrebbero perdere del liquido e causare degli errori. Utilizza soltanto le batterie indicate.
- Le batterie consegnate con il prodotto sono indicate per testare il prodotto e potrebbero avere una durata più ridotta.
- Batterie usate potrebbero perdere del liquido e danneggiare l'apparecchio. Tenete conto dei seguenti punti.
- Se il prodotto non viene usato per lungo tempo (al in circa 3 mesi o più), estrai le batterie.
- Cambie le batterie vuote con la polarità nella giusta direzione.

## Tempo e voce on/off configurazione del sistema.

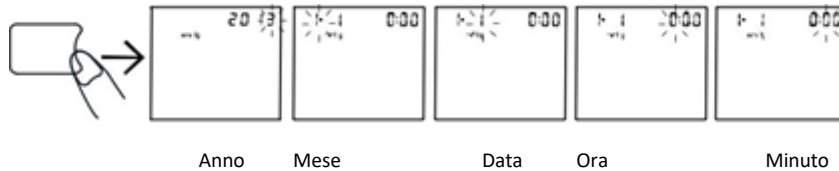


1. Premi su "SET" per accendere.

2. Premi e tiene premuto il pulsante "SET" finchè non appaiano le cifre dell' anno sul LCD per entrare in modalità di configurazione.

3. Premi sul pulsante "MEM" per correggere l' anno, premi nuovamente sul pulsante "SET" per salvare le impostazioni e per configurare il mese.

4. Premi sul pulsante "MEM" per configurare il mese, e segui la stessa procedura per configurare la data, l' orario, e i minuti.

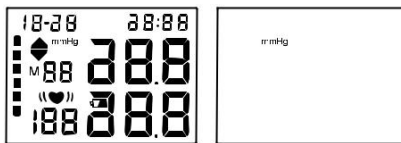


## Indicatore conversione di unità mmHg/kPa

Il dispositivo dispone di due modalità per visualizzare i valori della pressione arteriosa, mm Hg(mmHg), kPa (kPa) (mmHg impostazioni di fabbrica). Modificabile tenendo premuto all' avvio il pulsante on/off durante 5 secondi o più.

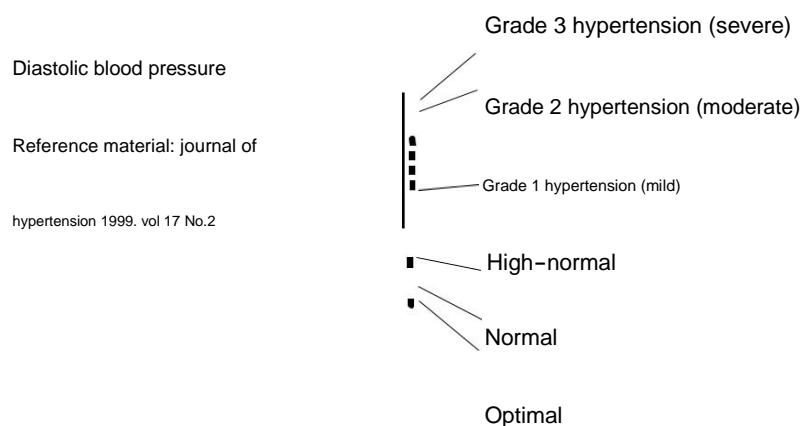
Le unità vengono scelte come sopra indicato, queste indicano mmHG/kPa dopo il rilascio del pulsante, dopo che i normali valori iniziali vengono visualizzati come pressione arteriosa.

Seleziona anche i cambiamenti nella visualizzazione dei valori al interno della memoria.



## Indicatore classificazione secondo l' OMS

Pressione diastolica Materiale referenziale: journal of hypertension 1999. Vol 17 No.2





## Applicazione del manicotto.

1. Avvolgere il manicotto sulla parte superiore del braccio, al in circa 3 cm sopra del gomito, come indicato. Applicate il bracciale direttamente sulla pelle, evitando così un falso segnale riportato con la presenza di un indumento.
2. Fissa il manicotto con il fermaglio in velcro in maniera tale che richiude in modo confortevole e che non stringe molto. Appoggia il braccio sul tavolo (con il palmo della mano al in su), in modo che il manicotto risulta posizionato alla stessa altezza del cuore. Assicurati anche che il tubo non sia contorto.
3. Contrazione della parte superiore del braccio, causato dall' avvolgimento delle maniche, potrebbero causare errori nel rilevamento dei valori.
4. Misura il contorno del tuo braccio così da selezionare il manicotto adatto. Vedi "specifiche"



## Come eseguire una misurazione corretta.

Per una misurazione corretta della pressione arteriosa:



Posizione del paziente con un uso normale, tra gli altri.:

- 1) Sedersi in posizione comoda.
  - 2) Le gambe non incrociate.
  - 3) Piedi completamente appoggiati sul pavimento.
  - 4) Sedersi con la schiena e il braccio appoggiati bene.
  - 5) Il bracciale deve essere posizionato sul braccio allo stesso livello del cuore.
- Rimani tranquillo e non muoverti durante la rilevazione dei valori.
  - Rilassati il più possibile e non parlare durante la rilevazione dei valori.
  - Misura la pressione arteriosa ogni giorno verso lo stesso orario.
  - Non misurare subito dopo uno sforzo fisico o dopo avere preso un bagno. Riposati prima per almeno 20-30 minuti.

Le misurazioni potrebbero dare dei valori scorretti nei seguenti casi:

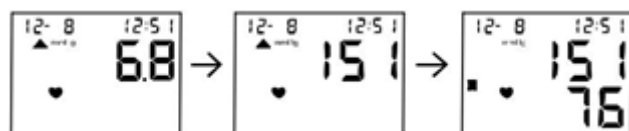
- Entro un ora dopo mangiato, dopo aver bevuto del vino, caffè, tè rosso, dopo un attività sportiva, dopo un bagno; parlando, in un teso/agitato stato d' animo, inchinandosi in avanti, muovendosi, un imprevisto sbalzo di temperatura durante la misurazione; in un mezzo muovibile, misurazioni continue.

## Come misurare la pressione arteriosa

1. Avvolgi il manicotto sulla parte superiore del braccio come indicato nella sezione "applicazione del manicotto"
2. Premi sul pulsante "ON/OFF". Tutte le icone appariranno per 2 secondi sul display, vai su "misurazione", ti apparirà un zero oppure l' ultimo valore.



3. Inizia la misurazione, il manicotto si gonfierà automaticamente. Il simbolo ( ) lampeggerà sul display. Una volta effettuata la misurazione il schermo LCD mostrerà i risultati.



## LEGGERE LA MEMORIA

Premi sul pulsante "MEM", per consentirti di leggere gli ultimi valori misurati, nuovamente su „MEM" per il pulsante (up). Il pulsante "SET" per (DOWN).

Premi sul pulsante "MEM"- per rivedere gli ultimi valori .

## CANCELLARE LA MEMORIA

Nella modalità "read out the memory" (mostrare i valori nella memoria), premi il pulsante "MEM" durante 5 secondi. Sullo schermo LCD apparirà "no", indicando che la memoria è stato completamente cancellata.



## Cura e manutenzione

Per tenere il sfigomanometro digitale nelle migliori condizioni e per evitare danni, segui le seguenti linee guida:

Tieni il dispositivo nel suo stesso contenitore quando non lo usi. Non piegare il manicotto troppo stretto. Il fissaggio in tessuto potrebbe urtare e lisionare la parte interna del.

Ripulisci l' apparecchio e il manicotto con un panno morbido e asciutto. Non usare prodotti abrasivi o volatili.



## ATTENZIONE

- Non immergere l' apparecchio, o i suoi componenti nell' acqua. Non sottoporre il dispositivo ad estreme temperature estive, invernali, di umidità o direttamente ai raggi solari.
- Conserva il dispositivo e tutti i suoi componenti in un posto asciutto e sicuro.
- Non esporre il dispositivo ad urti violenti, come ad esempio lasciando crollare sul suolo.
- Estrai le batterie se il dispositivo non viene più usato per almeno tre mesi. Sostituisci sempre tutte le batterie con delle nuove, così come indicato.

Questo prodotto è stato progettato per un uso a lungo termine. È consigliato un regolare controllo del dispositivo ed una calibrazione ogni due anni per assicurarsi del suo buon funzionamento e del suo corretto rilevamento dei valori.

(\* Calibrazione della pressione viene effettuata da rappresentanti del EU)

## SPECIFICHE

Precisione	Pressione statica: +- 3mmHg Pols: +-5%
Alimentazione	4*1,5V Batterie (LR03 of AAA) Uso batterie alkaline. Misura più di 200 volte.
Condizioni di utilizzo	+5°C~+40°C. 15%RH~93%RH 70kPa~106kPa
Condizioni di conservazione	-20°C~+55°C. 0%RH~93%RH
Dimensioni	Al in circa 95(W)*95(H)*40(D)mm
Peso	Al in circa 300g, escluso batterie
Classificazione	Tipo BF
Contorno della parte superiore del braccio	(22-32) cm

\* Specifiche possono cambiare senza avviso quando vengono apportati dei miglioramenti.

1. Tipo di protezione contro gli schok elettrici: DISPOSITIVO ALIMENTATO INTERNAMENTE

2. Grado di protezione contro gli schok elettrici: Tipo BF parte utilizzata.
3. Modalità di funzione: USO CONTINUO.
4. Dispositivo non adatto all' utilizzo nelle vicinanze di apparecchi di categoria AP&APG.

## DICHIARAZIONE

Il sistema non potrà rendere le prestazioni specificate se viene conservato o usato al di fuori della temperatura o del grado di umidità come qui descritto:

Condizioni di utilizzo: +5°C~+40°C. 15%RH~93%RH 70kPa~106kPa

Condizioni di conservazione: -20°C~+55°C. 0%RH~93%RH

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se incontri delle difficoltà usando il dispositivo, verifica prima i seguenti errori.

Errore	Possibile cause	Come risolvere
Premendo sul pulsante POWER non vi appare nulla sullo schermo oppure l' icona della batteria lampeggia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assenza di batterie</li> <li>2. Batterie esaurite</li> <li>3. Non è corretta la polarità delle batterie</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserisci le batterie</li> <li>2. Sostituisci con delle nuove batterie</li> <li>3. Immetti le batterie rispettando la giusta polarità</li> </ol>
E1: Non è possibile aumentare normalmente la pressione	Controlla il manicotto su eventuali perditi	Sostituisci il manicotto con uno nuovo
E3: Pressione di gonfiamento troppo alta		Rimisurare o rispedire al rivenditore per una nuova calibrazione della pressione.
E2E4: Il dispositivo trema durante la misurazione	Avete mosse le mani o il corpo durante la misurazione	Restare immobili e tenere una posizione corretta per poter fare una nuova misurazione
L' icona della batteria si illumina	Alimentazione scarsa della batteria	Sostituisci le batterie e rimisura

I valori sistoli o diastoli sono troppo elevata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il manicotto stava più giù del tuo cuore</li> <li>2. Il manicotto non era posizionato correttamente.</li> <li>3. Ti sei mosso o hai parlato durante la misurazione.</li> </ol>	Mantieni la giusta posizione e rimani seduto correttamente e rimisura.
I valori sistoli o diastoli sono troppo bassi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il manicotto stava più alto del tuo cuore</li> <li>2. Ti sei mosso o hai parlato durante la misurazione.</li> </ol>	Mantieni la giusta posizione e rimani seduto correttamente e rimisura.

## Per quanto riguarda la dichiarazione sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)

a) Una dichiarazione che questo apparecchio deve essere installato e usato in conformità alle normative riportati nei documenti allegati;

e

b) Una dichiarazione che gli apparati di comunicazione wireless, ad esempio i dispositivi di rete wireless domestica, i telefoni cellulari, etc... possono influire sul dispositivo e che devono essere tenuti ad una minima distanza d dal dispositivo. La distanza d viene calcolata dal produttore. Dai 800 MHZ fino 2,5 GHz, colonna di tabella 5 o tabella 6 della normativa ENC 60601-1-2: 2007, se applicabile.

Produttore: Shenzhen Pango Electronic Co., Ltd. Tel:86-755-33825988 12 line Fax: 80-755-33825989  
Indirizzo: No.25 1st Industry Zone, Fenghuang Rd, Xikeng village, Henggang town, Longgang District, Shenzhen, China

Lotus Global Co., Ltd Tel : 0044-20-75868010 0044-20-70961611 Fax: 0044-20-79006187  
Indirizzo: 1 Four Seasons Terrace West Drayton, Middlesex London, UB7 9GG United Kingdom.