

# emporia

## MANUALE D'USO

### Sfigmomanometro digitale da braccio



## > GRAZIE

per aver scelto uno sfigmomanometro Emporia. Questo dispositivo garantisce un'esattezza dimostrata clinicamente ed è stato ideato in modo da risultare di facile utilizzo. Se tenuto e conservato correttamente, il vostro nuovo sfigmomanometro durerà molti anni. Il dispositivo è stato creato per semplificare la misurazione della pressione e del battito cardiaco in casa e per fornire risultati coerenti e affidabili.

Leggete attentamente le seguenti istruzioni e le informazioni generali per poter utilizzare lo sfigmomanometro in modo corretto.

Vi auguriamo tanta salute!

**> CONTENUTI**

<b>Introduzione e utilizzo</b> .....	<b>04</b>
<b>Considerazioni</b> .....	<b>05</b>
<b>Avvertenze e misure precauzionali</b> .....	<b>06</b>
<b>Informazioni sulla pressione arteriosa e sulla sua misurazione</b> .....	<b>08</b>
<b>Com'è fatto lo sfigmomanometro</b> .....	<b>12</b>
· Simboli schermo LCD .....	12
<b>Primo avvio dello sfigmomanometro</b> .....	<b>13</b>
<b>Avvio della misurazione</b> .....	<b>16</b>
· Prima della misurazione .....	16
· Tipiche cause di errore .....	16
· Posizionamento del manicotto .....	17
· Misurazione .....	18
· Consigli durante la misurazione .....	20
· Rilevatore del ritmo cardiaco irregolare (IHB) .....	21
· Indicatori di errore .....	22
· Gestione dei problemi .....	23
· Memorizzazione .....	24
· Indicazione dei valori memorizzati .....	24
· Interruzione della misurazione .....	24
· Indicatore cambio batterie e alimentazione .....	25
<b>Pulizia e manutenzione</b> .....	<b>26</b>
<b>Garanzia di qualità</b> .....	<b>27</b>
<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>29</b>
<b>Spiegazione dei simboli del dispositivo</b> .....	<b>30</b>
<b>Tabell EMC</b> .....	<b>31</b>

## > INTRODUZIONE E UTILIZZO

Le presenti istruzioni si riferiscono al modello B51. Si tratta di uno sfigmomanometro digitale interamente automatico per adulti per utilizzo privato. Il dispositivo permette di misurare molto velocemente e in modo affidabile la pressione sistolica e diastolica e il battito cardiaco attraverso il metodo oscillometrico. Il dispositivo ha un rilevatore di battito cardiaco irregolare, una memoria per il salvataggio dei valori di due persone e una scala in tre colori per suddividere i risultati all'interno dei relativi gruppi secondo i parametri dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Grazie al manicotto più grande, questo dispositivo risulta comodo per tutti gli adulti. La tecnologia FUZZY sceglie in modo intelligente la pressione dell'aria nel manicotto, minimizzandola durante la misurazione. Lo sfigmomanometro dispone di un display grande e affidabile per una lettura facile e agevolata. Lo sfigmomanometro garantisce un'esattezza comprovata clinicamente. Leggete attentamente le presenti istruzioni e conservatele qualora ne abbiate bisogno in un momento successivo. Per informazioni relative alla pressione arteriosa e alla sua misurazione, consultate il vostro medico, in particolare se temete che i vostri valori non rientrino nella norma.

**Attenzione:** questo prodotto non è adatto a neonati e bambini piccoli.

**Attenzione:** questo prodotto non è adatto per donne in gravidanza.

Non utilizzate lo sfigmomanometro con dispositivi chirurgici ad alta frequenza (HF).

## > CONSIDERAZIONI

- Solo il personale medico è autorizzato a interpretare i risultati della misurazione della pressione arteriosa.
- Il dispositivo NON può sostituire un regolare controllo medico. Riservate la diagnosi al vostro medico.
- I risultati della misurazione devono essere verificati con il vostro medico prima di assumere medicinali per la pressione. Non modificate mai da soli le dosi prescritte dal vostro medico.
- Lo sfigmomanometro Emporia è pensato solo per adulti.
- In caso di battito cardiaco irregolare (aritmia), i risultati forniti da questo dispositivo devono essere valutati esclusivamente da un medico.

### **Attenzione!**

- Il dispositivo contiene componenti elettronici sensibili e precisi. Al momento della misurazione, assicuratevi che non vi siano forti campi elettrici o elettromagnetici (es. forni a microonde, cellulari etc.) nelle vicinanze dello sfigmomanometro. Questo potrebbe falsare i risultati della misurazione.
- Non riparate il dispositivo da soli. In caso di danno o malfunzionamento, rivolgetevi al vostro commerciante.

### **Attenzione**

1. Una misurazione troppo frequente può portare il paziente a sentire dolore o a contrarre ferite a causa di disturbi circolatori, per esempio emorragie subcutanee o un temporaneo intorpidimento del braccio.
2. Non infilate il manicotto se avete ferite al braccio.
3. La pressione in aumento nel manicotto può momentaneamente disturbare o alterare un dispositivo di controllo medico in uso nella medesima estremità.

## Controindicazioni

L'utilizzo del presente sfigmomanometro su persone sottoposte a trattamenti dialitici, terapie anticoagulanti, farmaci antiaggreganti o terapie steroidee, può portare a emorragie interne a causa della fragilità dei vasi sanguigni. Qualora la misurazione della pressione sia necessaria, consultare assolutamente un medico.

## ➤ AVVERTENZE E MISURE PRECAUZIONALI

**Avvertenza:** l'utilizzo dello sfigmomanometro nelle vicinanze di dispositivi che producono forti campi elettrici o elettromagnetici (cellulari, microonde etc.), può compromettere momentaneamente l'esattezza dei risultati.

**Avvertenza:** utilizzate solo manicotti originali e alimentatori (opzionale) e batterie con i parametri forniti nelle specifiche tecniche delle presenti istruzioni.

**Avvertenza:** non utilizzate mai la batteria e l'alimentatore insieme! Se volete collegare l'alimentatore, rimuovete prima le batterie.

**Avvertenza:** rimuovete le batterie se non utilizzate il dispositivo per molto tempo.

**Avvertenza:** prima dell'utilizzo, controllate se il dispositivo funziona correttamente.

**Avvertenza:** non aprite né riparate il dispositivo da soli!

**Avvertenza:** non utilizzate o conservate lo sfigmomanometro nelle vicinanze di gas, liquidi infiammabili o anestetici che contengono ossigeno, azoto etc. o nelle vicinanze di emissioni, fiamme accese o camere iperbariche.

**Avvertenza:** tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e non avvolgete il tubo d'aria e il manicotto attorno al collo.

**Avvertenza:** per evitare danni al dispositivo, preservatelo dalla portata di bambini e animali.

**Avvertenza:** il materiale utilizzato per il manicotto e per il tubo d'aria è privo di lattice.

**Attenzione:** misurarsi da soli la pressione significa anche monitorarsi autonomamente e ciò non deve essere motivo di autodiagnosi o autotrattamenti. Valori alterati che «escono dai parametri normali» devono essere sempre valutati da un medico. Lasciate che sia il personale medico a interpretare i risultati. Non modificate mai autonomamente le dosi dei medicinali prescritte dal vostro medico.

**Attenzione:** l'indicatore di frequenza cardiaca non è adatto per verificare la frequenza di pacemaker!

**Attenzione:** in caso di ritmo cardiaco irregolare (aritmia), consultate il vostro medico.

**Attenzione:** la misurazione precisa e corretta avviene se lo sfigmomanometro viene utilizzato a temperatura e indice di umidità indicati nel paragrafo «Specifiche tecniche» (Seite 29).

**Attenzione:** il manicotto è soggetto a usura.

Se avete bisogno di consulenza, di sapere se il dispositivo è danneggiato o avere informazioni sulle impostazioni delle funzionalità dello sfigmomanometro, rivolgetevi al produttore:

### **EMPORIA Telecom GmbH & Co. KG**

customer@emporia.at · www.emporia.eu · Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria  
per e-mail: customer@emporia.at · per telefono: per riparazioni, richieste di garanzia  
lun. - gio. 08:30 - 17:00 Uhr · ven. 08:30 - 13:00 Uhr

Servizio clienti Germania +49 (0) 800 400 4711

Servizio clienti Austria +43 (0) 732 77 77 17 446

Servizio clienti Svizzera +41 (0) 8484 50004

Tenete a portata di mano lo scontrino.

## > INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA PRESSIONE ARTERIOSA E SULLA SUA MISURAZIONE

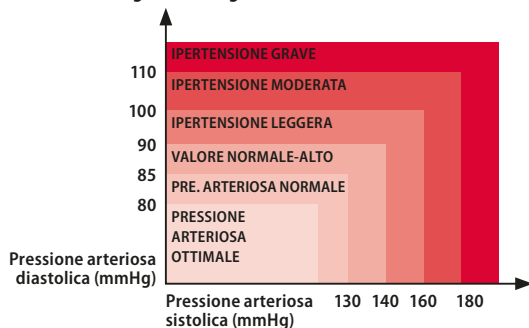
### **Da cosa dipende la pressione alta o bassa?**

La pressione arteriosa viene determinata dal centro di controllo cardiovascolare situato nel cervello e si adatta a ogni situazione attraverso reazioni dal sistema nervoso. La pressione arteriosa è la misura della pressione che il sangue pompato dal cuore esercita sulle pareti vascolari. Per poter regolare la pressione arteriosa, la forza e la velocità con cui il cuore pompa il sangue (BATTITO) e la larghezza dei vasi sanguigni cambiano. La larghezza dei vasi sanguigni viene gestita dai muscoli delle pareti vascolari. La pressione arteriosa cambia continuamente sotto l'influenza di molti fattori fisici e mentali e non ha mai un valore costante. La vostra pressione arteriosa cambia continuamente durante il ciclo cardiaco: durante la »contrazione« del cuore (SISTOLE), il valore è al suo massimo (pressione sistolica), mentre quando il cuore è »rilassato« (DIASTOLE), il valore è al suo minimo (pressione diastolica). Ci sono molti fattori che influenzano la pressione arteriosa. Di solito, il pomeriggio e la sera è più bassa; raggiunge poi il valore minimo quando dormite e aumenta quando vi svegliate e lavorate. Gli sforzi fisici, le emozioni, i dolori, le conversazioni, il fumo e il consumo d'alcol, mangiare, l'agitazione, il nervosismo, la temperatura circostante hanno tutti una grande influenza sul cambiamento della pressione arteriosa. Per questo motivo è praticamente impossibile mantenere valori identici. Monitorare e confrontare i risultati può contribuire alla prevenzione di determinate malattie cardiovascolari.



## Quali risultati sono considerati normali?

Verificate il seguente diagramma



## Classificazione della pressione: indicatori di rischio secondo l'OMS

Lo sfigmomanometro modello B51 mostra l'indice di pressione arteriosa dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Salute). Classifica la pressione arteriosa in sei categorie (gradi) (cfr. tabella 01-01), in base alla classificazione prefigurata dall'OMS. Ogni livello rappresenta i diversi intervalli dell'OMS.

Valore della pressione arteriosa [SIS-sistolica/DIA-diastolica]	Categoria OMS	Classificazione OMS della pressione arteriosa	Colori della scala OMS
SIS < 120 mm Hg / DIA < 80 mm HG	1	Ottimale	VERDE
SIS < 130 mm Hg / DIA < 85 mm HG	2	Normale	
SIS < 140 mm Hg / DIA < 90 mm HG	3	Normale-alta	
SIS < 150 mm Hg / DIA < 100 mm HG	4	Ipertensione leggera	GIALLO
SIS < 180 mm Hg / DIA < 110 mm HG	5	Ipertensione moderata	
SIS < 180 mm Hg / DIA < 110 mm HG	6	Ipertensione grave	ROSSO

**Attenzione:** se i risultati della misurazione arteriosa sistolica e diastolica appartengono a categorie diverse, viene visualizzata la categoria più alta.

- La pressione arteriosa è molto alta quando la pressione sistolica a riposo è maggiore di 160 mmHg e/o la pressione diastolica è maggiore di 90 mmHg. In questo caso rivolgetevi immediatamente al vostro medico. Valori di questo tipo per un prolungato lasso di tempo sono un fattore di rischio a causa di danni vascolari persistenti.
- Se la vostra pressione arteriosa sistolica è tra 140 mmHg e 159 mmHg e/o la pressione arteriosa diastolica è tra 90 mmHg e 99 mmHg, rivolgetevi al vostro medico. È importante controllarsi regolarmente.
- Se i valori della pressione arteriosa sono troppo bassi (ossia i valori sistolici sono sotto 105 mmHg e/o i valori diastolici sono sotto 60 mmHg), rivolgetevi al vostro medico.
- Anche in caso di valori della pressione arteriosa normali, è consigliabile misurare regolarmente la pressione in casa con lo sfigmomanometro. In questo modo, potete riconoscere per tempo eventuali cambiamenti e reagire di conseguenza.
- Se controllate la pressione arteriosa, annotate i risultati con l'ora e la data di misurazione. Mostrate i risultati al vostro medico. Non usateli mai per modificare da soli le dosi dei medicinali prescritte dal medico.

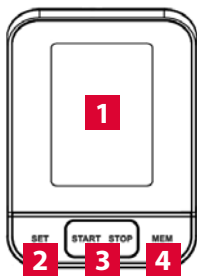
### Informazioni aggiuntive

- Se solitamente i risultati a riposo sono normali ma risultano estremamente alti sotto sollecitazioni fisiche o mentali, potreste soffrire di «ipertensione labile». Contattate il vostro medico per una valutazione e una diagnosi corrette.
- Un valore di pressione arteriosa diastolica correttamente misurato che supera 120 mmHg necessita di controllo e trattamento immediati.
- In casa, i risultati della misurazione sono di norma più bassi di quelli ottenuti in un ospedale o in una clinica. In casa infatti siete più rilassati e a riposo. Per questo potete individuare la vostra normale pressione arteriosa con il vostro sfigmomanometro di casa.

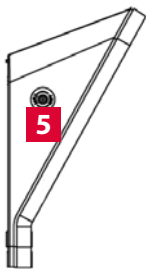
### Cosa bisogna fare quando risultano sempre valori alti o bassi?

1. Contattate il vostro medico di base.
2. Una pressione arteriosa più alta (diverse forme di ipertensione) è legata ad alti rischi della salute. I vasi sanguigni sono minacciati dal restringimento dovuto a depositi nelle pareti vascolari (sclerosi). La sclerosi può portare a un'insufficiente irrorazione sanguigna negli organi importanti (cuore, cervello, muscoli). Quando la pressione arteriosa aumenta, il cuore può subire danni strutturali.
3. L'ipertensione ha diverse cause. Si fa distinzione tra ipertensione primaria (essenziale) e ipertensione secondaria. Quest'ultima può essere connessa a un danno o a un'insufficienza organica. Per questo è necessario rivolgersi a un medico per informarsi sull'origine di una pressione alta ed eventualmente avviare il trattamento necessario.
4. Ci sono passi che potete intraprendere autonomamente per abbassare l'ipertensione o addirittura impedirla. Chiedete ulteriori informazioni al vostro medico.

## > COM'È FATTO LO SFIGMOMANOMETRO



1. Display LCD
2. Tasto SET
3. Tasto START/STOP
4. Tasto MEM

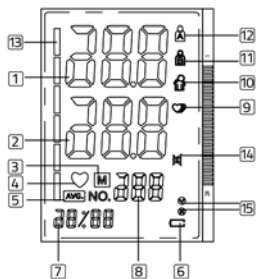


5. Presa del tubo d'aria



6. Ingresso adattatore AC
7. Batteria

### Simboli schermo LCD



1. Pressione arteriosa sistolica (SIS)
2. Pressione arteriosa diastolica (DIA)
3. Simbolo memorizzazione
4. Simbolo battito cardiaco (pulsata durante la misurazione)
5. Misurazione media (AVG)
6. Simbolo batteria scarica
7. Indicatore data/ora
8. Indicatore pulsazione
9. Simbolo ritmo cardiaco irregolare (IHB)
10. Errore: il corpo si è mosso durante la misurazione
11. Utente B
12. Utente A
13. Indicatore OMS
14. Simbolo disattivazione vocale
15. Posizione manicotton

## Funzioni dello sfigmomanometro

1. Memorizzazione di 2 utenti con 120 misurazioni ciascuno	2. Controllo automatico della regolazione del manicotto	3. Riconoscimento dell'aritmia
4. Media delle ultime 3 misurazioni salvate	5. Indicatore di batteria scarica	6. Classificazione OMS
7. Spegnimento automatico	8. Possibilità di collegare l'alimentatore (opzionale)	9. Indicatore data e ora
10. Display LCD acrilico grande e di qualità		

## > PRIMO AVVIO DELLO SFIGMOMANOMETRO

### I. Attivazione del dispositivo


#### Installazione della batteria

Utilizzate solo batterie alcaline AA da 1,5 V. Non inserite insieme le batterie nuove con quelle vecchie o batterie alcaline con batterie standard.

1. Girate il dispositivo con il coperchio del vano batterie verso l'alto. Esercitate una leggera pressione sul coperchio e fatelo scivolare verso il basso per aprirlo. Togliete completamente il coperchio.
2. Inserite le 4 batterie AA rispettando i poli indicati. Chiudete il vano batterie, inserendovi sopra il coperchio e facendolo scivolare verso l'alto.

## Cambio delle batterie

Indicatore di batterie scariche 

1. Quando appare il simbolo di batteria scarica  sul display, spegnere lo sfigmomanometro e rimuovete le batterie. Inserite 4 nuove batterie alcaline AA da 1,5 V.
2. Se lo sfigmomanometro è rimasto spento per molto tempo (più di 3 mesi), rimuovete le batterie per evitare che il dispositivo venga danneggiato dalle batterie scariche. Se il liquido delle batterie vi finisce negli occhi, sciacquate subito con acqua e rivolgetevi al vostro medico.
3. Un dispositivo, una parte o un accessorio usurato non si getta nei rifiuti domestici. Smaltite il dispositivo secondo le disposizioni locali. Lo smaltimento illecito può avere ripercussioni sull'ambiente.
4. Le batterie sono rifiuti pericolosi. Non buttatele nei rifiuti domestici. Smaltite il dispositivo secondo le disposizioni locali in un centro di riciclaggio.

## II. Impostazioni di sistema

Dopo aver caricato le batterie e alimentato lo sfigmomanometro, tenete premuto il **tasto SET** (per ca. 3 secondi) per poter cominciare a impostare il dispositivo:

### Impostazione dell'utente

Premete il **tasto MEM** per scegliere l'utente A o l'utente B.

Se sullo schermo appare A (o B), spingete il **tasto MEM** per passare all'utente B (o A).

Per confermare spingete il **tasto SET**.

### Impostazione anno

Quando l'indicatore dell'anno comincia a pulsare, premete il **tasto MEM**.

Ogni volta che premete, si passa all'anno successivo. Quando vedete che l'anno impostato è corretto, premete il **tasto SET** per confermare.

### Impostazione mese/data

Il mese/la data iniziale è 1/01. Quando l'indicatore del mese comincia a pulsare, premete il **tasto MEM**. Ogni volta che premete, si passa al mese successivo.

Premete il **tasto SET** per confermare e impostate la data allo stesso modo.

Per confermare premete il **tasto SET**.

### Impostazione ora

Quando l'indicatore dell'ora comincia a pulsare, premete il **tasto MEM** per selezionare l'ora. Per confermare premete il **tasto SET** e impostate i minuti allo stesso modo.

### Cancellazione dati

Una volta verificati i dati salvati, premete il **tasto MEM** per cancellare i dati dell'utente memorizzati.

### Avvertenza

Quando rimuovete/sostituite le batterie, la data e l'ora devono essere nuovamente impostate. I dati di misurazione già salvati rimangono invece memorizzati.

### III. Inserimento del tubo d'aria del manicotto nello sfigmomanometro

Inserite l'estremità del cavo del manicotto nella presa per il manicotto sul lato sinistro dello sfigmomanometro.

## > AVVIO DELLA MISURAZIONE

**ATTENZIONE:** prima di misurare la pressione arteriosa, sedetevi e rilassatevi. Posizionate i piedi per terra e non incrociate le gambe. Mettete la mano sinistra sul tavolo, finché il manicotto non è all'altezza del cuore.

### Prima della misurazione

- Evitate di mangiare, bere caffè, tè, alcol o fumare e altre forme di movimento direttamente prima della misurazione. Questi fattori influenzano i risultati.
- Tiratevi su la manica (se il manicotto non preme contro la spalla).
- Eseguite la misurazione sempre sullo stesso braccio (per lo più il sinistro o il braccio non dominante).
- Confrontate le misurazioni sempre alla stessa ora poiché la pressione arteriosa cambia da 20 a 40 mmHg durante il giorno.

### Tipiche cause di errore

**ATTENZIONE:** bisognerebbe confrontare solo i risultati ottenuti nelle medesime condizioni.

- Misuratevi la pressione sempre in uno stato di rilassamento.
- Mettetevi in una posizione seduta comoda e rilassata. Non allungate o piegate le braccia durante la misurazione. Eventualmente utilizzate un cuscino per il gomito.
- Se l'arteria del braccio su cui si sta eseguendo la misurazione si trova sopra o sotto il livello del cuore, il risultato è falsamente alto o basso. Un dislivello tra cuore e manicotto di 25-30 cm può generare un risultato errato di 10 mmHg!

Il manicotto in dotazione ha una larghezza di 22 - 40 cm.

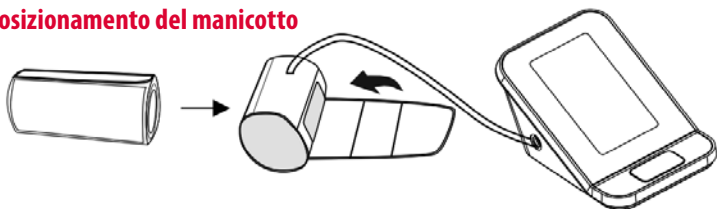
**ATTENZIONE:** utilizzate solo manicotti autorizzati dal produttore!

- Se il manicotto è troppo stretto, i risultati della misurazione potrebbero essere alterati.



- Ripetere la misurazione senza intervallo di tempo porta a un accumulo di sangue nel braccio, quindi a risultati alterati. Si può procedere con un'ulteriore misurazione della pressione arteriosa dopo 1 minuto di pausa o alzando la mano, in modo che il sangue accumulato possa fluire.

### Posizionamento del manico

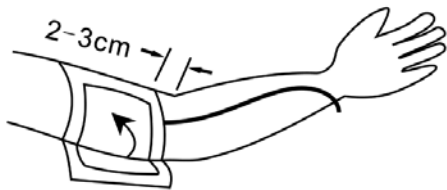


1. Il manico è pensato per agevolarne l'uso. Alzate la manica per infilare il manico. Se misurate la pressione arteriosa sopra una manica spessa, i risultati saranno alterati.
2. Infilate il manico al braccio sinistro. Il cavo in gomma deve rimanere nella parte interna del braccio e andare verso il basso. Assicuratevi che il bordo inferiore del manico stia ca. 2-3 cm sopra la parte interna del gomito.


**Importante:** il simbolo dell'arteria  [Artery Mark] stampato sul bordo inferiore del manico deve coincidere con l'arteria nella parte interna del braccio.

3. Per fissare il manico, stringere leggermente la chiusura in velcro. Il manico deve essere comodo e non stringere troppo.
4. Tra il braccio e il manico deve esserci un po' di spazio libero, quello che basta per infilarci 2 dita. Se il manico non è sistemato correttamente, le misurazioni risulteranno alterate.
5. Mettete la mano sul tavolo (palmo rivolto in su) in modo che il manico si trovi alla stessa altezza del cuore e che il tubo d'aria non sia schiacciato o piegato.
6. Rimanete seduti senza muovervi e non parlate per almeno 2 minuti prima di avviare la misurazione.

## Misurazione



Lo sfigmomanometro è pensato per la misurazione e la memorizzazione dei dati di due persone definite A e B.

- Sedetevi comodi su una sedia e poggiare i piedi a terra.
  - Scegliete l'utente [A o B]. Appoggiate l'avambraccio sul tavolo e rilassatevi. Il palmo è rivolto in su. Assicuratevi di tenere ferma la mano ed evitare movimenti del copro durante la misurazione. Non appena il manicotto viene posizionato correttamente al braccio e collegato con lo sfigmomanometro, potete avviare la misurazione:
1. Premete il **tasto START/STOP**. La pompa comincia a gonfiare il manicotto. L'indicatore aumenta di volta in volta la pressione del manicotto.
  2. Quando viene raggiunta la pressione impostata per l'utente, la pompa si arresta e la pressione diminuisce lentamente (l'aria viene rilasciata dal manicotto). Il display mostra l'attuale pressione del manicotto.
  3. Quando il dispositivo riconosce il vostro battito cardiaco, appare sul display il simbolo della frequenza cardiaca che comincia a pulsare.
  4. I valori della pressione arteriosa sistolica e diastolica e della pulsazione vengono mostrati dopo la misurazione.
  5. Se appare questo simbolo  è stato riconosciuto un battito cardiaco irregolare. Questa è solo un'avvertenza e non una diagnosi.

**ATTENZIONE:** se il simbolo del battito cardiaco irregolare compare spesso, rivolgetevi al vostro medico.

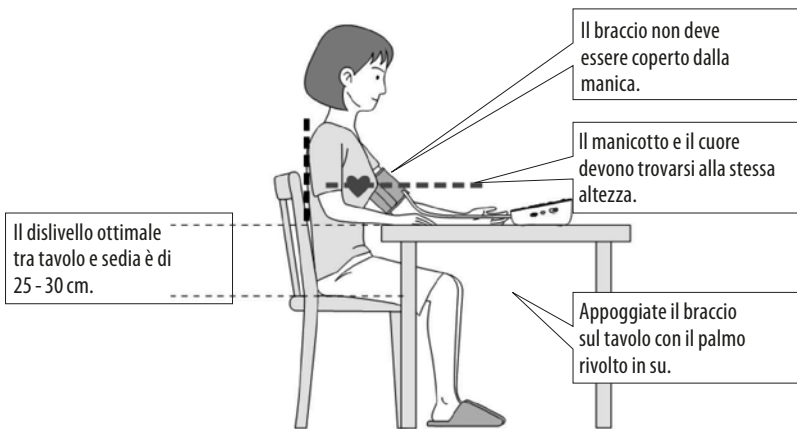
6. I risultati della misurazione rimangono sullo schermo finché il dispositivo è acceso. Se non premete nessun tasto entro 1 minuto, il dispositivo si spegne automaticamente.
7. Tra ogni misurazione bisogna aspettare 15 secondi. Se durante la misurazione compare errore, deve essere ripetuta. Nel caso compaia un altro errore, la misurazione viene interrotta e appare il codice di errore.
8. ☺ ⊗: se il manicotto è posizionato correttamente, durante la misurazione appare il simbolo ☺. Se il manicotto non è posizionato correttamente, sul display appare il simbolo ⊗. In questo caso interrompete la misurazione premendo **START/STOP**, sfilate il manicotto, posizionatelo correttamente e procedete nuovamente con la misurazione.
9. Simbolo di errore ⚠: questo simbolo appare se vi muovete durante la misurazione. Sfilatevi il manicotto e aspettate 2-3 minuti. Poi rimettete il manicotto e procedete con un'altra misurazione.

### **Postura corretta durante la misurazione**

1. Sedetevi comodi e rilassati
2. Non incrociate le gambe
3. Appoggiate i piedi a terra
4. Tenete le braccia ferme
5. Il manicotto deve trovarsi all'altezza del cuore


## Consigli durante la misurazione


1. Durante la misurazione rimanete più rilassati possibile. Non parlate e non trattenete l'aria.
2. Aspettate in questa posizione almeno 5 minuti prima di effettuare la prima misurazione.
3. I risultati della misurazione possono essere influenzati dal luogo, dalla posizione, dall'attività fisica o dallo stato fisiologico.



4. L'azione dello sfigmomanometro può essere compromessa da temperature estreme, umidità e pressione atmosferica.
5. Premete il **tasto START/STOP** per stoppare l'aumento di pressione nel manicotto o la misurazione. La pompa si ferma, il manicotto comincia automaticamente a sgonfiarsi e il dispositivo si spegne.
6. Quando il dispositivo riconosce la pressione arteriosa e il battito, il manicotto si gonfia automaticamente. La vostra pressione arteriosa e la frequenza cardiaca appaiono sullo schermo.

### **Rilevatore del ritmo cardiaco irregolare (IHB)**

Questo simbolo  mostra che durante la misurazione è stata riscontrata una frequenza cardiaca irregolare. In questo caso, il risultato può discostarsi da una pressione arteriosa normale. Ripetete la misurazione. Nella maggior parte dei casi, non c'è motivo di preoccuparsi.

Tuttavia, se il simbolo  appare regolarmente (es. diverse volte alla settimana se misurate la pressione giornalmente), vi consigliamo di informare il vostro medico.

## Indicatori di errore

SIMBOLO	CAUSA	SOLUZIONE
lo sfigmomanometro non si accende	Batterie scariche o non inserite	Sostituire nuovamente tutte le batterie. Fate attenzione a inserirle correttamente secondo la polarità (+/-).
Er1	Il sensore non funziona correttamente	Verificate se la pompa funziona. Se funziona, il problema è il sensore che non funziona correttamente. Rivolgetevi al vostro commerciante.
Er2	Il dispositivo non riesce a riconoscere la frequenza cardiaca o a calcolare i dati della pressione arteriosa.	Se succede, verificate se c'è della polvere nella presa del tubo d'aria del manicotto o nel cavo dello sfigmomanometro destinato al manicotto. In questo caso, rimuovete attentamente la polvere e ricominciate la misurazione. Se il flusso d'aria è corretto, rivolgetevi al servizio clienti.
Er3	I risultati sono innaturali (pressione sistolica $\leq 45$ mmHg, pressione diastolica $\leq 24$ mmHg)	Se questi risultati appaiono saltuariamente, procedete con un'ulteriore misurazione. Se l'errore persiste, rivolgetevi al servizio clienti.
Er4	Manicotto troppo lento o perdita d'aria (non riesce a gonfiarsi entro 15 secondi a 30 mmHg)	Rimettete il manicotto come indicato in questo manuale. Verificate che la presa del manicotto sia inserita correttamente nel cavo dell'alloggiamento.
Er5	Il cavo del manicotto è piegato o storto.	Sistematelo e procedete con un'altra misurazione.
Er6	Il sensore riconosce grandi variazioni di pressione durante la misurazione.	Non parlate e non muovetevi durante la misurazione.
Er7	La pressione rilevata dal sensore supera il valore limite.	Rivolgetevi al vostro commerciante.

## Gestione dei problemi

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
Nessuna alimentazione elettrica	Batterie scariche o non inserite correttamente	Sostituire di nuovo tutte le batterie. Fate attenzione che le batterie siano inserite secondo la polarità (+/-).
Nessun gonfiaggio	Verificate che il cavo del manicotto sia inserito correttamente nella presa del dispositivo.	Inserire bene il cavo del manicotto nella presa sul lato sinistro del dispositivo.
	Il tubo del manicotto è rotto o permeabile all'aria	Sostituire il manicotto con uno nuovo.
Il display mostra il simbolo di errore (Err) e il dispositivo non funziona più.	Il braccio si è mosso durante la misurazione	Rilassatevi, fermate il braccio e non lo muovete. Ripetete la misurazione.
	Si è parlato durante la misurazione	Non parlate mentre effettuate la misurazione. Ripetete nuovamente la misurazione.
Dal manicotto fuoriesce aria.	Il manicotto è troppo stretto.	Sfilate il manicotto e rinfilatelo come indicato nelle presenti istruzioni.
	Il manicotto è difettoso.	Sostituire il manicotto con uno nuovo.

## Memorizzazione

Quando la misurazione è terminata, lo sfigmomanometro memorizza automaticamente il risultato insieme alla data e all'ora della misurazione. Il dispositivo offre spazio per 120 risultati per ognuno dei due utenti [A e B].

## Indicazione dei valori memorizzati

Premete il **tasto MEM** (MEMORIZZATORE) sullo sfigmomanometro spento. Il display mostra l'utente A o B (a seconda delle impostazioni) e il valore medio (AVG) delle ultime 3 misurazioni memorizzate.

Attenzione: i valori di ogni utente vengono comunicati e memorizzati separatamente. Assicuratevi di visualizzare l'utente corretto. Premete nuovamente il **tasto MEM** per mostrare l'ultimo risultato.


Ogni volta che ripremerete il **tasto MEM** verrà visualizzato il risultato della misurazione precedente. Se volete tornare al risultato precedente, premete **SET**. Ogni risultato è contrassegnato con una cifra da 1 a 120, dove 1 sta per la misurazione più recente e 120 per quella meno recente.

## Interruzione della misurazione

Se è necessario interrompere la misurazione (es. se un paziente non si sente bene), premete il **tasto START/STOP**. Il manicotto si sgonfierà subito e lo sfigmomanometro si spognerà.

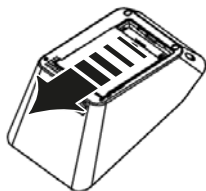


## Indicatore cambio batterie e alimentazione

Quando le batterie sono scariche, il simbolo delle batterie  comincia a pulsare non appena lo sfigmomanometro viene acceso. In questo caso, non possono essere effettuate misurazioni o eseguite altre funzioni. Sostituite subito le batterie.

Il vano batterie si trova nella parte inferiore del dispositivo.

1. Rimuovete il coperchio del vano batterie come mostrato nella figura.
2. Inserire le batterie (4 × AA). Utilizzate sempre batterie AA a lunga durata o batterie alcaline da 1.5 V.
3. I dati rimangono memorizzati. Data e ora devono essere reimpostate.
4. Se volete reimpostare data e ora, andate al paragrafo »Primo avvio dello sfigmomanometro« (Seite 13).




## Tipo di batteria e procedimento

- Utilizzate nuove batterie alcaline AA da 1,5 V.
- Non utilizzate batterie scariche.
- Rimuovete le batterie se non utilizzate il dispositivo per tanto tempo.

## Batterie ricaricabili

Potete usare anche batterie ricaricabili.

- Utilizzate solo batterie NiMH (batterie ricaricabili).
- Quando il simbolo  pulsa sul display, rimuovere le batterie e ricaricatele. Non le lasciate all'interno del dispositivo poiché scaricano completamente il dispositivo e possono danneggiarlo [anche se lo sfigmomanometro è spento].
- Le batterie non possono essere ricaricate attraverso lo sfigmomanometro. Utilizzate un dispositivo apposito di ricarica.

## Utilizzo dell'alimentatore

Potete utilizzare un alimentatore generico per ricaricare lo sfigmomanometro [alimentatore 5 V DC/1 A con spina micro USB].

1. Assicuratevi che l'alimentatore, il cavo e la spina non siano danneggiati.
2. Inserite la spina USB dell'alimentatore nella presa al lato destro dello sfigmomanometro.
3. Collegate l'alimentatore alla presa. Quando l'alimentatore è collegato, lo sfigmomanometro non attinge energia dalle batterie.

**ATTENZIONE:** quando l'alimentatore è collegato allo sfigmomanometro, non attinge energia dalle batterie. Se l'erogazione di corrente si interrompe (es. perché l'alimentatore è stato tirato troppo), bisogna staccare l'alimentatore dal dispositivo e poi reinserirlo.

## > PULIZIA E MANUTENZIONE

- Non esponete il dispositivo a temperature estreme, umidità, polvere o alla luce diretta del sole.
- Il manicotto include un sottile tubo in gomma. Fate attenzione ed evitate di piegarlo, torcerlo o deformato.
- Pulite lo sfigmomanometro con un panno morbido, pulito e asciutto. Non utilizzate detersivi, alcol o soluzioni simili. Potete rimuovere le macchie sul manicotto con un panno umido e poco sapone. Il manicotto con il tubo non deve essere lavato in lavastoviglie o in lavatrice e non deve toccare l'acqua.
- Fate attenzione a non piegare o sguaiare il manicotto e mantenetelo lontano da oggetti appuntiti.
- Non fate cadere lo sfigmomanometro e non esponetelo a vibrazioni forti.
- La riparazione autonoma comporta lo scioglimento della garanzia.
- Non smaltite le batterie o i componenti elettronici di questo dispositivo nei rifiuti domestici. Dovete smaltirli secondo le disposizioni locali per la raccolta e lo smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici.

## > GARANZIA DI QUALITÀ

Il modello B51 è conforme alla norma ISO 80601-2-30 per i dispositivi medici elettrici (particolari requisiti sulla sicurezza ed efficienza essenziali dei dispositivi automatici non invasivi per la misurazione della pressione) e alle norme europee per i dispositivi non invasivi per la misurazione della pressione: EN 1060-1 · EN 1061-3 · EN 1060-4.

Il produttore possiede il certificato ISO 13485 (sistema di gestione della qualità, dispositivi medici).

Inoltre, il dispositivo deve soddisfare i requisiti per i seguenti certificati:  
ISO 14971 (2012) dispositivi medici – gestione dei rischi dei dispositivi medici  
IEC 60601-1 (2012) Dispositivi elettromedicali – parte 1: requisiti generali di sicurezza. IEC 60601-1-2 (2007) Dispositivi elettromedicali – parte 1-2: requisiti generali di sicurezza – ulteriori requisiti di compatibilità elettromagnetica e indagine  
ISO 14155 (2011) Indagine clinica dei dispositivi medici per soggetti umani – buona pratica clinica. Il produttore e l'importatore garantiscono che, in condizioni di normale utilizzo e manutenzione, il dispositivo acquistato è privo di difetti di fabbricazione ed errori di elaborazione per un periodo di due anni dalla data dell'acquisto.

La garanzia non si estende a danni causati da trattamento inappropriato, incidenti, utilizzo adeguato, noncuranza delle istruzioni o cambiamenti apportati al dispositivo da terzi. La garanzia vale solo per il dispositivo.

Per tutte le parti accessorie, incluso il manicotto, vale una garanzia di un anno. Nella confezione non è incluso il cavo di ricarica USB. All'interno non vi sono parti che richiedono manutenzione da parte dell'utente. Le batterie e i danni che occorrono a causa dell'utilizzo o dello scaricamento di vecchie batterie non ricadono nella garanzia. Se durante o dopo la garanzia si necessita di una manutenzione, rivolgetevi al vostro commerciante. Il produttore e il distributore non rispondono per i danni occorsi a causa di un uso improprio.

**Prodotto per:****EMPORIA Telecom GmbH & Co. KG**

Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria · [www.emporia.eu](http://www.emporia.eu)

** Shenzhen Jamr Technology CO., Limited**

Add: 2nd Floor, A-building, No.2 Guiyuan Road, Guihua community, Guanlan town,  
Longhua new district, 518100 Shenzhen, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

 Authorized European Representative:

Company Name: **Shanghai International Holding Corp. GmbH** (Europe)

Contact Pers.: Mr JIN LIANG

Address: Eiffeestraße 80, 20537 Hamburg, Germany

Tel: +49-40-2513175/2513178 • Fax: +49-40-255726

City/State ZIP: 20537 Hamburg • Email: [shholding@hotmail.com](mailto:shholding@hotmail.com)

Importer / Importato da: **Emporia Telecom GmbH & Co KG**

Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria/Europe
















## > SPECIFICHE TECNICHE

Modello	B51
Peso	295.5 g (batterie e adattatore AC non inclusi)
Display	75 × 106 mm (2.95" × 4.17") LCD Digital Display
Dimensioni	150 x 104 x 70 mm (P x L x H)
Dotazione	1 × dispositivo principale, 1 × manicotto, 1 × manuale d'uso
Condizioni di funzionamento	temperatura: 5 - 40 °C, umidità: 15 - 93 % RH
Trasporto e conservazione	temperatura: -25 °C bis 70 °C, umidità: 93 % RH
Pressione atmosferica	70 kPa ~ 106 kPa
Metodo di misurazione	oscillometrico
Sensore di pressione	resistivo
Gamma di misurazione	DIA: 40 - 130 mmHG; SYS: 60 - 230mmHG
Pulsazione	40 bis 199 battiti/minuto
Indicazione della gamma di pressione del manicotto	< 300 mmHg
Capacità di memorizzazione	registrazione automatica delle ultime 120 misurazioni di 2 utenti (in totale 240 misurazioni)
Esattezza delle indicazioni	1 mmHg
Esattezza delle misurazioni	pressione ± 3 mmHg / pulsazione ± 5 %
Alimentazione	a) 4 × batterie AA da 1.5V b) Alimentatore con micro USB 5 V 1 A Stecker (tensione 4,5V - 6V). L'alimentatore non è incluso.
Larghezza manicotto	22 - 40 cm
Spegnimento automatico	60 secondi
Utenti	adulti

Con riserva di modifiche tecniche.

## > SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI DEL DISPOSITIVO

I seguenti simboli possono comparire nel manuale d'uso, sullo sfigmomanometro o sui suoi accessori. Alcuni di questi simboli rappresentano le norme e i requisiti connessi allo sfigmomanometro digitale B51 e al suo utilizzo.

	Rappresentante autorizzato in Europa
	Il prodotto soddisfa i requisiti delle direttive UE sui prodotti medici MDD 93/42/EEC
	Data di produzione
	Produttore
	Numero di serie del dispositivo
	Classe BF degli accessori
	Corrente continua
	Il dispositivo e le batterie devono andare in un contenitore apposito o in un apposito luogo di smaltimento. Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta dei rifiuti, contattate le autorità locali o gli uffici locali per la raccolta dei rifiuti domestici.
	Leggete attentamente la presenta guida prima di utilizzare il prodotto!
	Posizionamento
	Fragile
	Evitare il sole
	Mantenere asciutto
	Usare con cura
	Gamma temperatura

## > TABELL EMC

- 1)\*** Questo prodotto necessita di particolare attenzione per quanto riguarda l'EMC (compatibilità elettromagnetica) e deve essere installato e avviato secondo le informazioni EMC fornite. Questo dispositivo può essere compromesso da dispositivi di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili.
- 2)\*** Non utilizzate cellulari o altri dispositivi che emettono campi elettromagnetici nelle vicinanze dello sfigmomanometro perché ne possono compromettere il funzionamento. **3)\*** Attenzione: questo sfigmomanometro è stato testato e controllato accuratamente per assicurare una prestazione e un'azione regolari! **4)\*** Attenzione: questo dispositivo non deve essere utilizzato nelle vicinanze di altri dispositivi. Qualora sia necessario utilizzarlo vicino ad altri dispositivi, lo sfigmomanometro deve essere esaminato per verificarne il normale funzionamento.

### Avvertenze e spiegazioni del produttore: resistenza elettromagnetica

Lo sfigmomanometro B51 è pensato per essere attivato nelle condizioni elettromagnetiche indicate. L'utente deve assicurarsi che occorrono le seguenti condizioni.			
Test di immunità ai disturbi	Livello di test EN 60601-1-2		Ambiente elettromagnetico – indicazioni
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	± 6 kV a contatto ± 8 kV in aria	Il pavimento deve essere in legno, cemento, ceramica. Se il pavimento è rivestito in materiale sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere del 30 % minimo.
Impulso IEC 61000-4-4	± 2 kV linee di alimentazione ± 1 kV linee di ingresso/ uscita	± 2 kV linee di alimentazione ± 1 kV linee di ingresso/ uscita	La qualità della tensione di rete deve essere quella tipica di un ambiente industriale o ospedaliero.
Sovratensione transitoria IEC 61000-4-5	± 1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	± 1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	
Abbassamenti di tensione. Brevi interruzioni e cambiamenti di tensione su linee di alimentazione in entrata IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % calo in UT) per 0,5 cicli 40 % UT (60 % calo in UT) per 5 cicli 70 % UT (30 % calo in UT) per 25 cicli < 5 % UT (> 95 % calo in UT) per 5 secondi	< 5 % UT (> 95 % calo in UT) per 0,5 cicli 40 % UT (60 % calo in UT) per 5 cicli 70 % UT (30 % calo in UT) per 25 cicli < 5 % UT (> 95 % calo in UT) per 5 secondi	La qualità della tensione di rete deve essere quella tipica di un ambiente industriale o ospedaliero. Se l'utente necessita di un servizio continuato anche in caso di interruzione di corrente, si consiglia di alimentare il dispositivo mediante un gruppo di continuità (UPS) o una batteria
Frequenza di rete (50/60Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Il campo magnetico con frequenza di rete dovrebbe presentare il livello tipico di un ambiente industriale o ospedaliero.
Avvertenza: UT rappresenta la tensione CA principale prima che venga applicato il livello di test			
Cavo RF EN 61000-4-6	3 Vrms tra 150kHz e 80 MHz	3 V	I dispositivi di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili (RF) non devono essere utilizzati nelle vicinanze delle parti del dispositivo, tra cui i cavi. Rispettare la distanza consigliata. La distanza viene calcolata sulla base dell'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza consigliata: $d = 1.2 P$ $d = 1.2 P$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3 P$ da 800 MHz a 2.5GHz
Radiazione RF EN 61000-4-3	3V/m tra 80 MHz e 2.5GHz	3 V/m	Dove P è la potenza nominale massima del trasmettitore in Watt (W) secondo il produttore e d è la distanza consigliata in metri (m). L'intensità del campo dei trasmettitori RF stazionari (individuati con la prova su campo) deve essere inferiore al livello di conformità in qualsiasi campo di frequenza. Si possono verificare interferenze in prossimità di dispositivi contrassegnati con il seguente simbolo:
Avvertenza: 1. A una separazione di 80 MHz e 800 MHz per un campo di frequenza superiore. 2. Queste linee guida non valgono in ogni situazione. La propagazione delle onde elettromagnetiche viene influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di edifici, oggetti e persone.			
a) Le intensità del campo dei trasmettitori stazionari, come ad esempio le basi di ricarica dei telefoni cordless e telefonia fissa, le stazioni radioamatoriali, le trasmissioni radiofoniche AM e FM e televisive non possono essere stimate con esattezza. b) I dispositivi di comunicazione a radiofrequenza portatili (inclusi dispositivi periferici come antenne, cavi e antenne esterne) non devono essere utilizzati a meno di 30 cm di distanza dallo sfigmomanometro e dai suoi elementi. In caso contrario, la prestazione di questo dispositivo può ridursi. Se viene registrato un errore, portate lo sfigmomanometro in un altro luogo.			

**Informazioni e chiarimenti del produttore sulle emissioni elettromagnetiche**

Il prodotto InSense B02 Redy è adatto all'impiego nei seguenti ambienti elettromagnetici. Il cliente o l'utente deve assicurarsi che il dispositivo venga utilizzato solo in questi ambienti.		
Test di emissioni	Compatibilità	Ambiente elettromagnetico – informazioni
Emissioni RF, CISPR 11	Gruppo 1	Il dispositivo utilizza energia RF solo all'interno. Le radiazioni di radiofrequenza sono molto basse e molto probabilmente non causano interferenze nei dispositivi elettronici nelle vicinanze.
Emissioni RF, CISPR 11	Classe B	Il dispositivo può essere utilizzato in qualsiasi struttura, compresi gli edifici a uso abitativo connessi direttamente a una rete aperta a bassa tensione.
Emissioni di armoniche IEC61000 - 3 -2	Classe A	
Emissioni nelle fluttuazioni di tensione/flicker IEC61000-3-3	Conforme	

**Distanza consigliata tra dispositivi di comunicazione a radiofrequenza mobili e portatili e il dispositivo InSense MOD.B02 Redy**

Lo sfigmomanometro InSense B02 Redy è adatto per essere impiegato in un ambiente elettromagnetico dove le interferenze vengono controllate. L'acquirente o l'utente del dispositivo può evitare le interferenze elettromagnetiche. Per farlo, deve rispettare la distanza minima tra i dispositivi di comunicazione a radiofrequenza mobili e portatili (trasmettitori) e lo sfigmomanometro, secondo la potenza di uscita massima del dispositivo di comunicazione.

Potenza di uscita massima del trasmettitore (W)	Distanziamento a seconda della frequenza del trasmettitore (m)		
	tra 150 kHz e 80 MHz $d = \left[ \frac{35}{v_1} \right] \sqrt{P}$	tra 80 MHz e 800 MHz $d = \left[ \frac{35}{v_1} \right] \sqrt{P}$	tra 800 MHz e 2 GHz $d = \left[ \frac{7}{v_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per trasmettitori con una potenza di uscita massima non indicata sopra può essere rispettata la distanza in metri (m) consigliata in base all'equazione per la frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima in Watt (W) del trasmettitore secondo il produttore.

Avvertenza 1: a una separazione di 80 MHz e 800 MHz per un campo di frequenza superiore.

Avvertenza 2: queste linee guida non valgono in ogni situazione. La propagazione delle onde elettromagnetiche viene influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di edifici, oggetti e persone.