

beurer

BM 35



D	Blutdruckmessgerät Gebrauchsanweisung	2-12
GB	Blood pressure monitor Instructions for use	13-22
F	Tensiomètre Mode d'emploi.....	23-32
E	Tensiómetro Manual de instrucciones	33-42
I	Misuratore di pressione Istruzioni per l'uso	43-52
TR	Bilgisayarli tansiyon ölçer Kullanım kılavuzu	53-62
RUS	Прибор для измерения артериального давления в плечевой артерии Инструкция по применению	63-73
PL	Ciśnieniomierz Instrukcja obsługi	74-83
	Electromagnetic Compatibility Information	84-86

Contenuto

1. Note introduttive.....	43
2. Avvertenze importanti.....	43
3. Descrizione dell'apparecchio	46
4. Preparazione della misurazione.....	47
5. Misurazione della pressione sanguigna.....	48
6. Salvataggio, richiamo e cancellazione dei valori misurati ..	50
7. Pulizia e custodia dell'apparecchio	51
8. Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti.....	51
9. Dati tecnici.....	51

Gentile cliente,

siamo lieti che abbia scelto un prodotto della nostra gamma. Il nostro nome è sinonimo di prodotti di alta qualità continuamente sottoposti a controlli nei settori del calore, del peso, della pressione sanguigna, della temperatura corporea, delle pulsazioni, della terapia dolce, del massaggio e dell'aria. La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni, di conservarle per un'eventuale consultazione successiva, di metterle a disposizione di altri utenti e di osservare le avvertenze ivi riportate.

Cordiali saluti
Il Suo team Beurer

Fornitura

- Misuratore di pressione
- Manicotto per braccio
- 4 batterie AAA da 1,5 V LR03
- Custodia
- Istruzioni per l'uso

1. Note introduttive

Lo sfigmomanometro da braccio serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio della pressione sanguigna di persone adulte.

Esso consente di misurare la pressione sanguigna rapidamente e facilmente, nonché di salvare e visualizzare l'andamento e la media dei valori misurati.

In presenza di eventuali disturbi del ritmo cardiaco l'apparecchio emette un avviso.

I valori rilevati vengono classificati e valutati graficamente.












Conservare queste istruzioni per l'uso futuro e metterle a disposizione degli altri utenti.


2. Avvertenze importanti



Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati nelle istruzioni per l'uso, sull'imballo e sulla targhetta dell'apparecchio e degli accessori:

	Attenzione
	Avvertenza Indicazione di importanti informazioni
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Parte applicativa tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Produttore
Storage 	Temperatura e umidità di stoccaggio consentite
Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
	Proteggere dall'umidità
	Numero di serie

 0483	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/EEC sui dispositivi medici.
---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicazioni sulla modalità d'uso

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti.
- Per effettuare più misurazioni su una stessa persona, attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici.
Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi).
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati, gestanti e pazienti con preeclampsia.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremiti.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.

- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un braccio con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione della pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Evitare di schiacciare, comprimere o piegare meccanicamente il tubo del manicotto.
- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Il misuratore di pressione può essere alimentato a batterie. È possibile trasmettere e memorizzare i dati solo se l'apparecchio è alimentato. Quando le batterie si esauriscono data e ora vengono perse.
- Se per 1 minuto non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.

- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.




Indicazioni sulla custodia e sulla cura

- Lo sfigmomanometro è formato da componenti di precisione ed elettronici. La precisione dei valori misurati e la durata in servizio dell'apparecchio dipendono dall'accuratezza con la quale viene usato.
 - Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, polvere e sporizia, forti variazioni della temperatura e raggi diretti del sole.
 - Non far cadere l'apparecchio.
 - Non utilizzare l'apparecchio in vicinanza di forti campi elettromagnetici e tenerlo lontano da impianti radiofonici o telefoni cellulari.
 - Usare esclusivamente i bracciali forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario saranno rilevati valori errati.
- Non premere pulsanti finché il bracciale non è ben allacciato al polso.
- Si consiglia di rimuovere le batterie quando l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo.




Avvertenze sull'uso delle batterie

- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle e con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
-  **Pericolo d'ingestione!** I bambini possono ingerire le batterie e soffocare. Tenere quindi le batterie lontano dalla portata dei bambini!

- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.

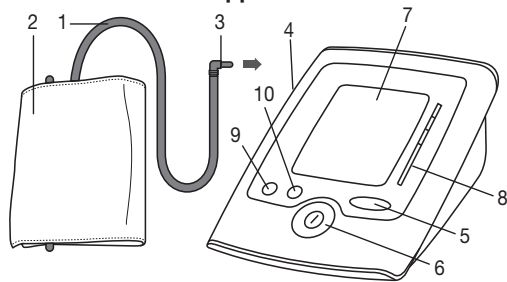
- **⚠ Rischio di esplosione!** Non gettare le batterie nel fuoco.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.

i Indicazioni sulla riparazione e sullo smaltimento

- Non gettare le batterie nei rifiuti casalinghi. Smaltire le batterie scariche negli appositi centri di raccolta dei materiali inquinanti.
- Non aprire l'apparecchio. La non osservanza di questa prescrizione invalida la garanzia.
- Non riparare o regolare da soli l'apparecchio. In questo caso non è più garantito un funzionamento corretto.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza di Beurer o da ri-venditori autorizzati. Prima di ogni reclamo verificare in primo luogo lo stato delle batterie e sostituirle, se necessario.
- A tutela dell'ambiente, al termine del suo utilizzo  l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato negli appositi




centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.

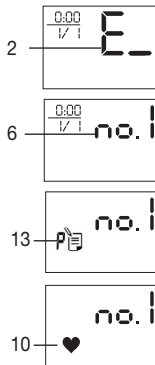
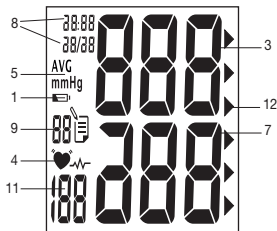
3. Descrizione dell'apparecchio



1. Tubo flessibile del bracciale
2. Bracciale
3. Spina del bracciale
4. Connessione per la spina del bracciale (lato sinistro)
5. Tasto di memorizzazione **MEM**
6. Tasto On/Off **⏻**
7. Display
8. Indicatore di rischio
9. Tasto di funzione **⏸**
10. Tasto di impostazione **⊕**

Indicazioni sul display:

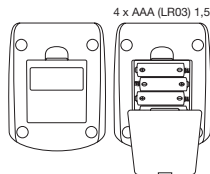
1. Simbolo di cambio batterie 
2. Indicazione di errore E_
3. Pressione sistolica
4. Simbolo disturbi del ritmo cardiaco 
5. Unità di misura mmHg
6. Simbolo utente 1, 2
7. Pressione diastolica
8. Ora esatta e data
9. Numero della locazione memoria
10. Simbolo del polso 
11. Valore del battito cardiaco rilevato
12. Indicatore di rischio
13. Indicazione di memorizzazione ore antimeridiane/pomeridiane (A,P: AM, PM)




4. Preparazione della misurazione

Inserimento delle batterie

- Togliere il coperchio lato posteriore dell'apparecchio.
- Inserire 4 batterie del tipo alcaline AAA 1,5V. Controllare assolutamente che le batterie vengano inserite con i poli corretti secondo le indicazioni. Non devono essere utilizzate batterie ricaricabili.
- Richiudere accuratamente il coperchio del vano batterie.

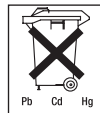


Se il segnale di sostituzione  compare in modo permanente non è possibile eseguire alcuna misurazione. Le batterie dovranno essere sostituite. Se le batterie vengono estratte dall'apparecchio occorre successivamente regolare di nuovo l'ora. Smaltimento della batteria.

Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.

I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche.

Pb = batteria contenente piombo,
Cd = batteria contenente cadmio,
Hg = batteria contenente mercurio.








Impostazione della data e dell'ora

Impostare assolutamente la data e l'ora esatta. Solo così sarà possibile salvare in modo corretto i valori misurati corredati di

data e ora, e richiamarli successivamente. L'ora viene indicata in formato 24 ore.

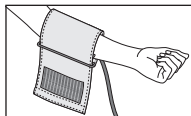
Per impostare la data e l'ora procedere come segue:

- Accendere lo sfigmomanometro premendo il tasto .
- Premere il tasto di funzione  per oltre 5 secondi.
- Il mese inizia a lampeggiare. Con il tasto di funzione + impostare il mese da 1 a 12 e confermare con il tasto di funzione .
- Impostare il giorno, l'ora e i minuti e confermare ogni volta con il tasto di funzione .
- Confermare la scelta premendo il tasto di funzione .

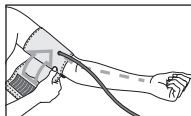
5. Misurazione della pressione sanguigna

Applicare il bracciale

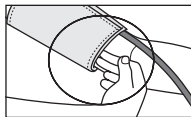
Applicare il bracciale al braccio libero da indumenti. La circolazione sanguigna del braccio non dovrà risultare impedita da indumenti troppo stretti o simili.



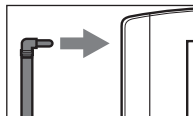
Il bracciale va posizionato sul braccio in modo che il suo bordo inferiore venga a trovarsi 2-3 cm al di sopra della piega del gomito e al di sopra dell'arteria. Il flessibile dovrà essere rivolto verso il centro del palmo della mano.



Stringere il manicotto intorno al braccio senza eccedere e fissare con la chiusura a strappo. Il manicotto è abbastanza stretto se tra il braccio e il manicotto passano due dita.



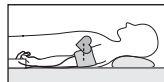
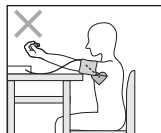
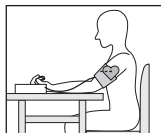
Inserire il tubo nel relativo alloggiamento sul manicotto.



Attenzione: l'apparecchio deve essere utilizzato unicamente con il bracciale originale. Il bracciale è adatto per una circonferenza braccio tra 22 e 36 cm.

Con il numero di ordinazione 162.973 è possibile ordinare presso i negozi specializzati, o presso l'indirizzo del servizio assistenza, un bracciale di dimensioni maggiori per circonferenze delle braccia comprese tra 30 e 42 cm.


Assumere una posizione corretta del corpo




- Riposare per circa 5 minuti prima di ogni misurazione! In caso contrario l'apparecchio può fornire misure inesatte.
- La misurazione può essere eseguita da seduti o sdraiati. Ad ogni modo controllare che il bracciale si trovi all'altezza del cuore. L'avambraccio va appoggiato in modo che il bracciale venga a trovarsi all'altezza del cuore. Durante la misurazione, per non influenzarne il risultato, è importante rimanere tranquilli e non parlare.


- Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento.
- Per non falsare il risultato della misurazione, è importante mantenere un atteggiamento calmo e non parlare durante la misurazione.

Selezionare la memoria

Accendere lo sfigmomanometro premendo il tasto . Selezionare la locazione di memoria desiderata premendo il tasto di funzione **+**. Sono disponibili due memorie di 60 locazioni ciascuna per salvare separatamente i valori misurati di 2 persone, oppure per salvare a parte le misurazioni eseguite al mattino e alla sera.

Eseguire la misurazione della pressione sanguigna


- Applicare il bracciale, come precedentemente descritto, e mettersi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.
- Con i tasti **+** selezionare la memoria utente 1 o 2. Avviare l'operazione di misura premendo il tasto . Al termine del controllo del display con tutte le cifre illuminate, il bracciale si gonfia automaticamente. Durante la fase di gonfiaggio l'apparecchio rileva valori che servono per valutare la pressione necessaria di gonfiaggio. Se questa pressione non è sufficiente, l'apparecchio continua a pompare automaticamente.
- Il bracciale si sgonfia quindi lentamente ed il battito cardiaco viene rilevato.
- Al termine della misurazione, la pressione d'aria rimanente viene scaricata rapidamente. Vengono visualizzati il battito cardiaco, la pressione sistolica e diastolica.

- È possibile interrompere la misurazione in qualunque momento premendo il tasto .
- L'indicazione E_{-} appare quando la misurazione non è stata effettuata correttamente. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti in questo libretto di istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 1 minuto.



Attendere almeno 5 minuti prima di eseguire una nuova misurazione!

Valutare i risultati

Aritmie cardiache:

Questo apparecchio è in grado di identificare disfunzioni ritmiche del battito cardiaco durante la misurazione ed, eventualmente, le indica sul display con l'icona .

Questa può essere un'indicazione di un'aritmia. L'aritmia è una malattia che consiste nell'anomalia del ritmo del cuore dovuta a disfunzioni nel sistema bioelettrico che comanda il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci mancanti o prematuri, frequenza lenta o accelerata dei battiti) possono essere causati tra l'altro da malattie cardiache, età, predisposizione genetica, ingerimento spropositato di dolci, stress o sonno insufficiente. L'aritmia può essere diagnosticata solo da una visita cardiologica da parte di un medico.

Ripetere l'operazione quando al termine della misurazione sul display appare l'icona . Tener presente che occorre riposare per 5 minuti e si deve rimanere fermi senza parlare durante la misurazione. Se l'icona  compare frequentemente, consultare il proprio medico. Autodiagnosi e autotrattamenti eseguiti in

base ai valori misurati possono essere pericolosi. Seguire assolutamente le indicazioni del proprio medico curante.

Indicatore di rischio:

I risultati di misurazione possono essere classificati e valutati in base alla tabella seguente.

Campo dei valori della pressione sanguigna	Pressione sistolica (in mmHg)	Pressione diastolica (in mmHg)	Misura da prendere
Livello 3: ipertensione grave	≥180	≥110	visitare un medico
Livello 2: ipertensione moderata	160–179	100–109	visitare un medico
Livello 1: ipertensione leggera	140–159	90–99	controlli regolari presso un medico
Normale-alto	130–139	85–89	controlli regolari presso un medico
Normale	120–129	80–84	autocontrollo
Ottimale	<120	<80	autocontrollo

Fonte: OMS, 1999

6. Salvataggio, richiamo e cancellazione dei valori misurati

- I valori rilevati da ogni misurazione eseguita con successo sono memorizzati assieme alla data e all'ora. Una volta superati 60 valori misurati, vengono sovrascritti i dati più vecchi.
- Con i tasti **MEM** e quindi **+** selezionare la memoria utente desiderata. Premendo nuovamente il tasto **MEM** viene indicato il valore medio di tutti i valori salvati nella memoria utente in questione. Premendo nuovamente il tasto **MEM** viene indicato il valore medio delle misurazioni effettuate nelle ore antimeridiane degli ultimi 7 giorni (Giorno = ore antimeridiane: ore 5.00 – 9.00, indicazione **P**). Premendo nuovamente il tasto

La grafica a barre sul display e la scala sull'apparecchio indicano il campo in cui si trova la pressione sanguigna misurata. Se i valori di sistole e diastole si trovano in due campi diversi (ad es. la sistole nel campo "Normale-alto" e la diastole nel campo "Normale"), la classificazione grafica sull'apparecchio indica sempre il campo superiore, nel nostro esempio "Normale-alto".

- **MEM** viene indicato il valore medio delle misurazioni effettuate nelle ore pomeridiane degli ultimi 7 giorni (Sera = ore pomeridiane: ore 17.00 – 21.00, indicazione **P**). Continuando a premere il tasto di memorizzazione **MEM** il display visualizza di seguito i singoli ultimi valori misurati con data e ora.
- Per cancellare la memoria, premere in primo luogo il tasto **MEM**, sul display compare **na. f.** Selezionare quindi la memoria utente con il tasto **+** e confermare con **MEM**. Premere contemporaneamente i tasti **+** e **⌚** per 5 secondi (il display visualizza **⌚ P**).
- Se si desidera cambiare la memoria utente, consultare il capitolo „Selezionare la memoria“.


7. Pulizia e custodia dell'apparecchio

- Pulire accuratamente l'apparecchio servendosi esclusivamente di un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti né solventi.
- Non immergere assolutamente l'apparecchio in acqua: questa potrebbe penetrare all'interno e provocare danni.
- Se l'apparecchio viene conservato, non devono trovarsi oggetti pesanti su di esso. Estrarre le batterie. Il tubo flessibile del bracciale non deve essere piegato.

8. Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti

In caso di anomalie, il display visualizza la segnalazione di errore E_{-} .

I messaggi di errore possono comparire nei seguenti casi:

1. la pressione di insufflazione è superiore a 300 mmHg E_{2} ,
2. il valore misurato della pressione sanguigna è eccezionalmente alto o basso E_{3} ,
3. durante la misurazione il paziente si è mosso o ha parlato (accanto a E_{3} il display visualizza anche il simbolo  del ritmo cardiaco),
4. il tubo flessibile del bracciale non è inserito correttamente E_{t} ,
5. l'insufflazione si protrae per oltre 25 secondi E_{t} .

In questi casi ripetere la misurazione. Accertarsi che il tubo flessibile del bracciale sia ben innestato e prestare attenzione a non muoversi o a non parlare. Se necessario, inserire le nuove batterie o sostituirle.

9. Dati tecnici

Type:	BM 35/1
Codice	BM 35
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Range di misurazione	Pressione del manicotto 0–300 mmHg, sistolica 40–280 mmHg, diastolica 40–280 mmHg, pulsazioni 40–199 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica ± 3 mmHg, diastolica ± 3 mmHg, pulsazioni ± 5 % del valore indicato
Tolleranza	scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg/diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Ingombro	Lungh. 135 mm x Largh. 105 mm x Alt. 53 mm
Peso	Circa 210 g (senza batterie)
Dimensioni manicotto	23–36 cm
Condizioni di funzionamento ammesse	+10 °C – +40 °C, 15-90 % di umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	-20 °C – +55 °C, 15-95 % di umidità relativa, 700–1060 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5V 

Durata delle batterie	Ca. 250 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Accessori	Istruzioni per l'uso, 4 batterie AAA da 1,5V, custodia
Classificazione	Alimentazione interna, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

Il numero di serie si trova sull'apparecchio o nel vano batterie. Ai fini dell'aggiornamento i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio. Per informazioni più dettagliate, rivolgersi all'Assistenza clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EM1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2-30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo profes-

sionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.