

Codefree

SFIGMOMANOMETRO-
GLUCOMETRO
COMBINATO 2IN1

Passo dopo passo



Indice

1	Conoscere l'apparecchio	4
1.1	Dotazione, acquisti successivi e accessori	5
1.2	Funzioni dell'apparecchio	7
1.3	Spiegazione dei simboli	8
2	Avvertenze e norme di sicurezza	10
3	Descrizione dell'apparecchio e degli accessori	16
3.1	Sfigmomanometro-glucometro	16
3.2	Pungidito e lancette	16
3.3	Strisce reattive	19
4	Messa in funzione e impostazioni di base	22
4.1	Funzionamento con alimentatore	22
4.2	Inserimento e sostituzione delle batterie	22
4.3	Impostazioni di base	23
5	Misurazione della pressione arteriosa	25
5.1	Applicazione del bracciale pneumatico	25
5.2	Assunzione di una postura corretta del corpo	26
5.3	Misurazione	27
5.4	Valutazione del valore misurato della pressione arteriosa	28
6	Misurazione della glicemia	29
6.1	Prelievo del sangue	29
6.2	Misurazione del valore glicemico	34
6.3	Valutazione del valore misurato della glicemia	35
6.4	Controllo del funzionamento con la soluzione di controllo	38

7	Memoria dei valori misurati	41
7.1	Visualizzazione di singoli valori	41
7.2	Visualizzazione dei valori medi della glicemia	42
7.3	Cancellazione della memoria dei valori misurati.....	43
7.4	Trasmissione dei valori misurati a un PC	44
8	Conservazione e cura dell'apparecchio	46
9	Che cosa fare in caso di problemi?	47
10	Dati tecnici	51
11	Garanzia e Assistenza Clienti	54

1 Conoscere l'apparecchio

Gentile cliente,

la ringraziamo per aver scelto un prodotto della nostra gamma. Il nostro nome è sinonimo di prodotti di qualità accuratamente controllati relativi ai settori: calore, peso, pressione arteriosa, temperatura corporea, polso, terapia non invasiva, massaggio e aria.

Legga queste istruzioni d'uso completamente e con attenzione, le conservi per un futuro utilizzo, le renda accessibili ad altri utenti e si attenga alle indicazioni riportate.

Un cordiale saluto
Il suo team Beurer.

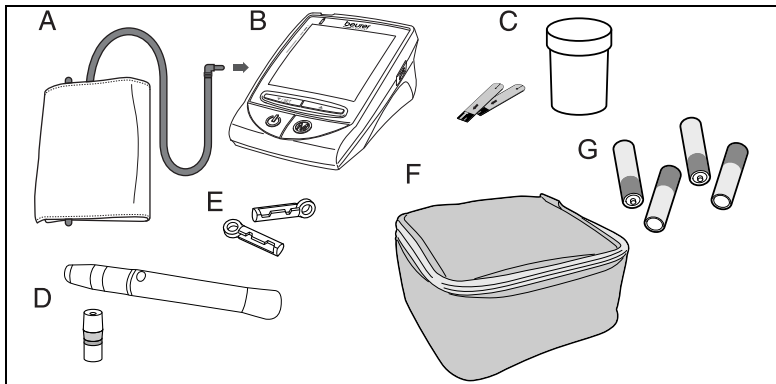
Conoscere l'apparecchio

Lo sfigmomanometro-glucometro da applicare alla parte superiore del braccio serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio dei valori di pressione arteriosa di adulti e per la misurazione glicemica.

Con esso è possibile misurare in modo rapido e semplice la propria pressione arteriosa, determinare il tasso glicemico, memorizzare i valori misurati e visualizzare l'andamento e la media di tali valori. Se sono rilevate eventuali aritmie cardiache, si viene avvisati. I valori registrati vengono classificati e valutati graficamente in base alle direttive WHO.

1.1 Dotazione, acquisti successivi e accessori

Verificare che la confezione del prodotto sia esternamente integra e il contenuto sia completo.



Pos.	Descrizione
A	1 bracciale pneumatico
B	1 sfigmomanometro-glucometro
C	10 strisce reattive
D	1 pungidito con cappuccio AST per il prelievo di sangue in altri punti del corpo
E	10 lancette sterili
F	1 pratica custodia
G	4 batterie alcaline 1,5 V AA (allegate alla custodia)
	questo manuale d'uso, altro materiale informativo

- Qualora la confezione presenti notevoli danni o il suo contenuto sia incompleto, si prega di riportare il sistema al rivenditore.
- Lo sfigmomanometro-glucometro, le strisce reattive e la soluzione di controllo acquistabile in aggiunta si combinano perfettamente tra loro. Pertanto vanno utilizzate solo strisce reattive e soluzione di controllo appositamente preparate per questo apparecchio.



Avvertenza

- Utilizzare esclusivamente accessori originali del produttore.

Acquisti successivi

Per strisce reattive, soluzione di controllo e lancette non è necessaria la ricetta medica.

Articolo	RIF
50 strisce reattive	RIF 464.00
Soluzione di controllo MEDIUM	RIF 457.02
100 lancette	RIF 457.01
Alimentatore per BGL60	RIF 071.17
Bracciale pneumatico grande	RIF 162.628
Kit Beurer GL32, GL34, BGL60 per PC (cavo di connessione, driver e software di prova)	RIF 462.10

1.2 Funzioni dell'apparecchio

Questo apparecchio unisce due funzioni in un solo dispositivo. Esso è destinato alla misurazione della pressione arteriosa e delle pulsazioni alla parte superiore del braccio di persone adulte e alla misurazione del tasso glicemico. È adatto all'uso personale in ambito privato.

L'apparecchio di misurazione consente, in modo facile e rapido, di:

- misurare la propria pressione arteriosa/pulsazione e la propria glicemia;
- visualizzare e salvare i propri valori misurati;
- visualizzare il valore medio delle misurazioni di glicemia di 7, 14, 21, 28, 60 e 90 giorni;
- impostare l'ora e la data;
- impostare l'unità per il valore di pressione arteriosa (mmHg o KPa).

Inoltre l'apparecchio di misurazione dispone delle seguenti funzioni di controllo:

- avviso in caso di temperature non idonee.
- indicazione di sostituzione batterie con le batterie scariche.




















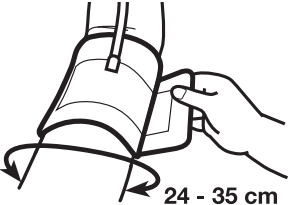
Pericolo

- **Non utilizzare l'apparecchio per la diagnosi del diabete, ma esclusivamente per il controllo periodico.**
- **Concordare la somministrazione di insulina con il proprio medico.**

1.3 Spiegazione dei simboli

Sulla confezione e sulla targhetta dell'apparecchio di misurazione e degli accessori i seguenti simboli significano:

	Diagnostica in vitro		Parte applicativa tipo BF
	Numero di serie		Produttore
	Limite di temperatura da +4°C a +40°C		Attenersi alle indicazioni del manuale d'uso
	Da non riutilizzare / Esclusivamente monouso		PCT: marchio di certificazione per prodotti che vengono esportati nella Confederazione Russa e nei paesi del CIS
	Utilizzabile fino a		Punto verde: Duales Entsorgungssystem Deutschland (sistema duale di smaltimento rifiuti tedesco)
	Massima durata in mesi dopo l'apertura della confezione		Contenuto sufficiente per <n> prove
	Denominazione del lotto		Numero d'ordine
	Sterilizzazione mediante radiazioni (lancette)		Rischio biologico, pericolo di infezioni
	Attenzione, consultare la documentazione allegata		

	<p>Per circonferenze della parte superiore del braccio da 24 cm a 35 cm.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">mg/dL</div>	<p>Unità di misura per il valore glicemico</p>

Nel manuale d'uso sono utilizzati i seguenti simboli



Pericolo

Avvertimento di rischi di lesioni o pericoli alla salute.



Attenzione

Norma di sicurezza per evitare possibili danni all'apparecchio/agli accessori.



Avvertenza

Indicazione di informazioni importanti.

2 Avvertenze e norme di sicurezza



Pericolo di infezioni

Tutti i componenti dell'apparecchio e degli accessori possono venire a contatto con sangue umano, quindi rappresentano una possibile fonte di infezioni.



Pericolo

- Questo apparecchio di misurazione deve indicare il tasso glicemico in *mg/dL*. L'unità di misura *mg/dL* rappresenta di volta in volta il valore glicemico. Rivolgersi tempestivamente all'assistenza tecnica qualora l'indicazione dell'apparecchio non fosse in *mg/dL*.
- Misurando il valore glicemico con un'unità di misura differente, l'interpretazione dei dati non sarebbe corretta e così pure le misure adottate di conseguenza, con rischio per la salute.
- Questo apparecchio deve essere utilizzato da una sola persona. Se lo stesso apparecchio viene utilizzato da più persone, c'è rischio di infezioni.
- Il pungidito è destinato all'uso personale. Non utilizzare mai il pungidito e la lancetta insieme ad altre persone (**pericolo di infezioni!**).
- Utilizzare una nuova lancetta sterile (**monouso**) per ogni campione di sangue.

Indicazioni generali



Pericolo

- Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di forti campi magnetici; tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
- Usare solo il bracciale pneumatico presente nella confezione o bracciali pneumatici di ricambio originali. In caso contrario vengono misurati valori sbagliati.
- Quando l'apparecchio è spento, non premere sul tasto ON/OFF fino a quando non è stato applicato il bracciale pneumatico.

Misurazione della pressione arteriosa



Pericolo

- In caso di limitazioni dell'irrorazione sanguigna a un braccio a causa di malattie vascolari croniche o acute (tra l'altro le vasocostrizioni), la precisione della misurazione è limitata.
- I valori misurati autonomamente con l'apparecchio servono unicamente a scopo informativo, in nessun caso possono sostituire una visita medica! Informare il proprio medico circa i valori misurati; non effettuare mai diagnosi da se stessi, né prendere decisioni autonomamente (ad es. farmaci e relativi dosaggi).
- Si possono verificare misurazioni errate in caso di malattie a carico del sistema cardiocircolatorio, di pressione arteriosa molto bassa, di disturbi dell'irrorazione sanguigna, di aritmia cardiaca, nonché in presenza di altre malattie preesistenti.

Misurazione della glicemia



Pericolo

- I valori misurati con l'apparecchio servono unicamente a scopo informativo, in nessun caso possono sostituire una visita medica! Informare regolarmente il proprio medico circa i valori misurati. Non modificare mai arbitrariamente le prescrizioni del medico curante.
- Deficit idrico o ingente perdita di liquidi, ad esempio a causa del sudore, possono produrre risultati di misurazione errati.
- Un valore di ematocrito (percentuale di globuli rossi) molto alto o molto basso può portare a errori di misurazione. Quando il valore di ematocrito è molto alto (oltre il 60%), è possibile che il valore glicemico indicato sia troppo basso, mentre potrebbe essere troppo alto quando il valore di ematocrito è molto basso (inferiore al 20%). Se non si conosce il proprio valore di ematocrito, consultare il proprio medico curante.
- Non usare le strisce reattive per misurare la glicemia di neonati.

- Metaboliti come acido urico, acido ascorbico, acetaminofene, dopa, metildopa, L-dopa e tolbutamide non influiscono sui risultati, se rientrano nei limiti fisiologici.
- Effetto della lipemia: trigliceridi fino a 2000 mg/dL hanno un influsso trascurabile sui risultati. Oltre questo valore, tuttavia, ci possono essere ripercussioni sul risultato del test.
- Utilizzare solo sangue intero capillare fresco. Non utilizzare siero o plasma.
- Prelevare il sangue capillare senza comprimere il punto dove si è effettuata la puntura. Se si comprime la parte, il sangue viene diluito con il liquido presente nei tessuti e si ottiene un risultato errato.
- Non utilizzare le strisce reattive ad altitudini superiori ai 3275 m



Avvertenza

- Il sistema di misurazione Beurer BGL60 è adatto alla misurazione di sangue intero capillare.

Conservazione e cura



Pericolo

- Conservare apparecchio e accessori fuori dalla portata dei bambini. I pezzi piccoli, come per es. le lancette, le batterie o le strisce reattive, possono essere altamente nocivi se ingeriti. Nel caso in cui venga ingerito un pezzo, consultare immediatamente un medico.
- Il contenitore delle strisce reattive contiene un essiccante che può causare irritazioni alla pelle e agli occhi se ingerito o inalato. Tenere il contenitore fuori dalla portata dei bambini.

Lo Beurer BGL60 è costituito da componenti di precisione ed elettronici. La precisione dei valori misurati e la durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento e scrupoloso:

- Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, sporco, forti variazioni termiche e irraggiamento solare diretto.
- Non lasciare cadere l'apparecchio.

Batterie/Memorizzazione dei valori misurati



Pericolo

- Si presti attenzione affinché le batterie non giungano in mano ai bambini. I bambini potrebbero mettere in bocca le batterie e ingerirle. Il che può essere causa di seri danni alla salute. In questo caso consultare subito un medico!
- Le batterie normali non devono essere ricaricate, riscaldate o gettate nel fuoco (**pericolo di esplosione!**).



Attenzione

- Le batterie non devono essere smontate né messe in cortocircuito.
- Sostituire sempre tutte le batterie insieme e utilizzare batterie dello stesso tipo. Non utilizzare accumulatori ricaricabili.
- Eventuali perdite dalle batterie possono causare danni all'apparecchio. Se non si utilizza l'apparecchio per lungo tempo, togliere le batterie dal loro scomparto.

Attenzione!

- Le batterie danneggiate o che hanno subito perdite possono causare ustione chimica alla pelle in caso di contatto. Usare opportuni guanti protettivi.

Avvertenza

- Quando le batterie vengono sostituite, i valori memorizzati vengono conservati. Anche la data e l'ora rimangono invariate durante la sostituzione delle batterie e con le batterie scariche.
- Utilizzare preferibilmente batterie alcaline.

Riparazione

Avvertenza

- In nessun caso si deve aprire l'apparecchio. In caso contrario, la garanzia non è più valida.
- Non tentare di riparare di persona l'apparecchio. In questo caso non è più garantito il funzionamento corretto.
- Per le riparazioni rivolgersi all'Assistenza clienti.

Smaltimento

Pericolo

- Per lo smaltimento dei materiali dell'apparecchio di misurazione, attenersi scrupolosamente alle norme precauzionali generalmente vigenti per la manipolazione di sangue. Smaltire accuratamente tutti i campioni di sangue e i materiali con i quali si è entrati in contatto, per evitare di lesionare o infettare altre persone.
- Dopo l'uso smaltire le strisce reattive e le lancette in un contenitore resistente.

Avvertenza



Per motivi ecologici, l'apparecchio non deve essere smaltito tra i normali rifiuti quando viene buttato via. Smaltire l'apparecchio rispettando la direttiva CE sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.

Le batterie e gli accumulatori non fanno parte dei normali rifiuti. In qualità di utilizzatori, siete legalmente tenuti a riconsegnare le batterie usate. Si possono consegnare le vecchie batterie presso i punti di raccolta pubblici del proprio comune o ovunque vengono vendute le batterie in questione.

Sulle batterie contenenti sostanze tossiche si trovano questi simboli:

Pb = la batteria contiene piombo,

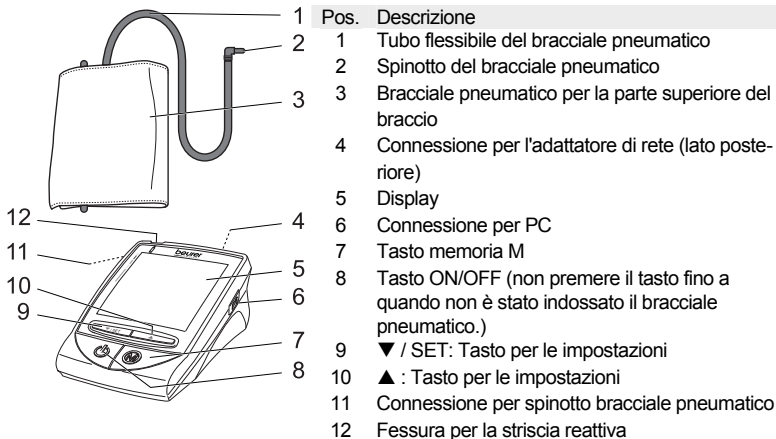
Cd = la batteria contiene cadmio,

Hg = la batteria contiene mercurio.



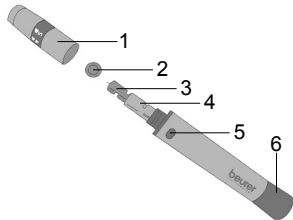
3 Descrizione dell'apparecchio e degli accessori

3.1 Sfigmomanometro-glucometro



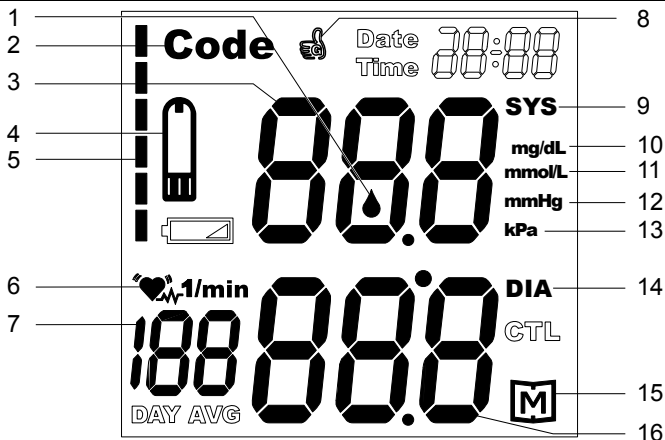
Pos.	Descrizione
1	Tubo flessibile del bracciale pneumatico
2	Spinotto del bracciale pneumatico
3	Bracciale pneumatico per la parte superiore del braccio
4	Connessione per l'adattatore di rete (lato posteriore)
5	Display
6	Connessione per PC
7	Tasto memoria M
8	Tasto ON/OFF (non premere il tasto fino a quando non è stato indossato il bracciale pneumatico.)
9	▼ / SET: Tasto per le impostazioni
10	▲ : Tasto per le impostazioni
11	Connessione per spinotto bracciale pneumatico
12	Fessura per la striscia reattiva

3.2 Pungidito e lancette



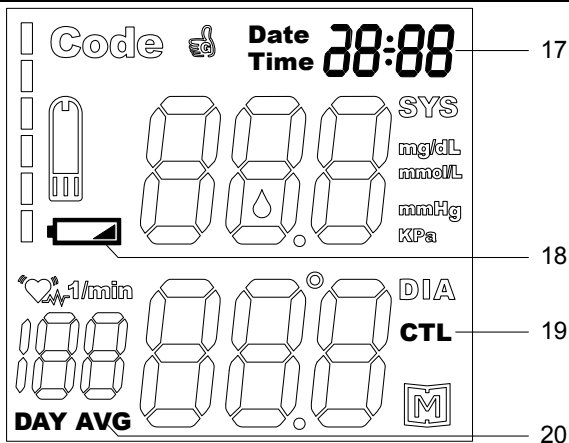
Pos.	Descrizione
1	Cappuccio
2	Disco di protezione della lancetta
3	Lancetta sterile
4	Portalancetta
5	Pulsante di rilascio
6	Dispositivo di bloccaggio

Simboli del display per pressione arteriosa/glicemia



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Simbolo goccia di sangue | 9 | Pressione arteriosa sistolica (SYS) |
| 2 | Codice - non funzionante | 10 | Unità di misura per glicemia mg/dL |
| 3 | Visualizzazione valori SYS / glicemia | 11 | Unità di misura per glicemia mmol/L |
| 4 | Simbolo della striscia reattiva | | – non funzionante |
| 5 | Visualizzazione classificazione WHO | 12 | Unità di misura per pressione arteriosa mmHg |
| 6 | Simbolo battito cardiaco ♥ 1/min | 13 | Unità di misura per pressione arteriosa KPa |
| | Simbolo aritmia cardiaca ♥ _~ | 14 | Pressione arteriosa diastolica (DIA) |
| 7 | Visualizzazione valori di pulsazione, Glicemia media | 15 | Simbolo memoria |
| 8 | Simbolo di conferma | 16 | Visualizzazione valori DIA |

Altri simboli del display



- 17 Visualizzazione data o ora
Data (Date): giorno-mese
Ora (Time): ora-minuti

- 19 CTL per misurazione soluzione di controllo
- 20 DAY AVG per valore medio 7,14,21,28,60,90 giorni

- 18 Simbolo sostituzione batterie

Avvertenza

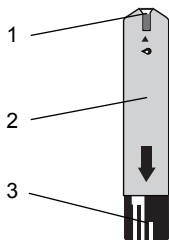
L'apparecchio di misurazione è fornito con le seguenti impostazioni di base:

- Unità di misura per il valore di pressione arteriosa: mmHg
- Unità di misura per la glicemia: mg/dL

3.3 Strisce reattive

Lato anteriore

Lato posteriore



- 1 Fessura per il prelievo di sangue
 - 2 Superficie di presa
 - 3 Contatti
- Il lato posteriore è riconoscibile dal simbolo "X"

Inserire la striscia reattiva nell'apparecchio in modo che i contatti siano rivolti verso la fessura. Si presti attenzione che la parte anteriore della striscia reattiva sia rivolta verso se stessi.



Avvertenza






Leggere accuratamente le seguenti informazioni per l'uso e la conservazione delle strisce reattive. Solo rispettando tutte le avvertenze si può essere sicuri che le strisce reattive forniscano risultati precisi.



Pericolo

- Ogni striscia reattiva deve essere utilizzata solo **una volta** e solo per **un** paziente!

Avvertenza

- Prima del primo utilizzo, controllare che il sigillo del contenitore sia intatto. In caso di sigillo danneggiato: non utilizzare le strisce reattive!
- Dopo il prelievo di una striscia reattiva, richiudere immediatamente il contenitore.
- Non usare più le strisce reattive dopo la data di scadenza. L'utilizzo di strisce reattive scadute può portare a imprecisioni nella misurazione. La data di scadenza è riportata sul contenitore, vicino al simbolo della clessidra .
- Dopo l'apertura della confezione, le strisce reattive hanno una durata di tre mesi.
- Annotare il periodo di validità (data di apertura + 3 mesi ) sull'apposita etichetta. La durata si riduce quando si sovrappone alla data di scadenza (vedere la data vicino al simbolo della clessidra .
- Non utilizzare più le strisce reattive se una delle due date di scadenza ( / ) è stata superata.
- Con le mani asciutte e pulite, la striscia reattiva può essere afferrata in qualsiasi punto.
- Utilizzare le strisce reattive per la misurazione subito dopo il prelievo dal contenitore.
- Non piegare, tagliare o modificare in alcun modo le strisce reattive.
- Non utilizzare più per la misurazione strisce reattive che siano venute a contatto con liquidi.



Avvertenza

- Conservare le strisce reattive in un luogo fresco e asciutto, a una temperatura superiore a +4°C e inferiore a +40°C. Non esporre mai le strisce reattive direttamente alla luce solare o al calore. Non conservarle in frigorifero.
- Umidità dell'aria relativa ammessa 10% - 85%.
- Conservare le strisce reattive solo nella confezione originale, in nessun caso utilizzare altri recipienti.

4 Messa in funzione e impostazioni di base

4.1 Funzionamento con alimentatore

- Si può far funzionare questo apparecchio anche con un alimentatore. In tal caso non devono essere presenti batterie nel relativo scomparto. L'alimentatore è disponibile all'indirizzo di assistenza o nel commercio specializzato con il numero d'ordine 071.17.
- L'apparecchio deve essere fatto funzionare soltanto con gli alimentatori qui indicati. L'alimentatore deve essere collegato soltanto alla tensione di rete indicata sulla targhetta.

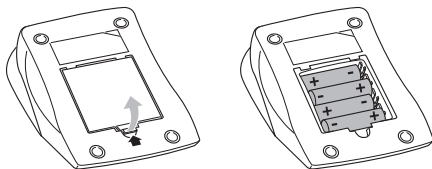
4.2 Inserimento e sostituzione delle batterie



Avvertenza

- Nella confezione del vostro sfigmomanometro-glucometro sono contenute quattro batterie. Le batterie si trovano nella custodia.


4 x AA (LR6) 1,5 V



- 1 Rimuovere il coperchio dello scomparto batterie sul lato inferiore dell'apparecchio.
- 2 Quando si esegue la sostituzione delle batterie, è necessario rimuovere tutte le batterie. Durante la sostituzione delle batterie l'apparecchio conserva la data e l'ora. Qualora l'apparecchio venga lasciato per più tempo senza batterie, regolare nuovamente la data e l'ora (vedere "Impostazioni di base" pag. 23).

- 3 Inserire quattro batterie nuove del tipo **alcalino AA 1,5 V** . Si presti assolutamente attenzione a che le batterie siano inserite con la polarità esatta, come da indicazioni. Attenersi alla grafica presente nello scomparto batterie. Non utilizzare accumulatori ricaricabili.
- 4 Richiudere accuratamente il coperchio dello scomparto delle batterie.

Avvertenza

- Quando compare il simbolo della sostituzione batterie  significa che le batterie sono quasi scariche. Sostituire le batterie il più presto possibile.
- Quando le batterie sono così scariche che nessuna misurazione è più possibile, sul display compare E-b .

4.3 Impostazioni di base

- 1 L'apparecchio di misurazione deve essere spento.
Premere il tasto per le impostazioni [Set].
L'indicazione dell'anno inizia a lampeggiare.

yr
08

2 Impostazione di data e ora.

Avvertenza

- È indispensabile impostare la data e l'ora. Solo in questo modo è possibile memorizzare correttamente con data e ora i valori misurati e richiamarli successivamente.
- L'ora viene impostata nel formato 24 ore.

Impostare l'anno (calendario fino al 2088), premendo il tasto ▲. Confermare con il tasto per le impostazioni [Set].
L'indicazione del mese inizia a lampeggiare.
Procedere allo stesso modo per mese, giorno, ora e minuti.

Date 20-11

Time 12:48

3 Impostazione dell'unità di misura per la pressione arteriosa

Premere il tasto ▲ per cambiare tra le due unità di misura mmHg e KPa. Confermare con il tasto per le impostazioni [Set].

4 Il simbolo della memoria lampeggia e viene visualizzato "dEL".

Per cancellare tutti i valori misurati memorizzati, premere due volte il tasto ▲.

Premere il tasto ON/OFF o il tasto per le impostazioni [Set] per spegnere l'apparecchio senza cancellare i valori misurati. Compare brevemente "OFF" e l'apparecchio si spegne automaticamente.

dEL



5 Misurazione della pressione arteriosa



Pericolo

- Non utilizzare lo sfigmomanometro su persone con età inferiore ai 16 anni perché è possibile che si ottengano risultati di misurazione errati!

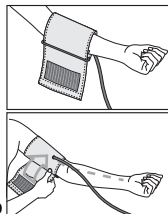


Avvertenza

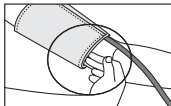
- Misurare la propria pressione arteriosa sempre alla stessa ora del giorno per garantire una comparabilità dei valori. Prima di ogni misurazione, riposare circa 10 minuti. Attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di bere caffè, tè, alcool e di fumare sigarette per almeno 30 minuti prima della misurazione della pressione arteriosa.
- Dopo aver fatto dello sport o il bagno, attendere circa 30 minuti prima della misurazione.
- La pressione arteriosa è normalmente un po' diversa da un braccio all'altro. Misurare la propria pressione arteriosa sempre allo stesso braccio.

5.1 Applicazione del bracciale pneumatico

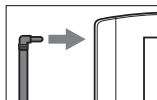
- 1 Applicare il bracciale pneumatico sulla parte superiore del braccio sinistro denudato. L'irrorazione sanguigna del braccio non deve essere limitata da elementi di abbigliamento troppo stretti o simili.
- 2 Il bracciale pneumatico deve essere collocato sulla parte superiore del braccio in modo tale che il bordo inferiore si trovi 2 – 3 cm sopra il gomito e sopra l'arteria. La marcatura blu del bracciale pneumatico e del tubo flessibile indicano verso la piega del braccio.



- 3 Stringere ora l'estremità libera del bracciale pneumatico intorno al braccio, ma senza tendere troppo, e chiudere la chiusura a velcro. Il bracciale deve essere stretto in modo tale da consentire ancora a due dita di passare sotto il bracciale stesso.



- 4 Inserire ora il tubo flessibile del bracciale nell'attacco per lo spinotto del bracciale stesso.

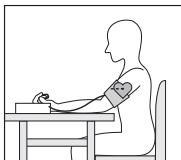


Attenzione

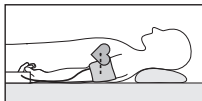
- L'apparecchio può essere fatto funzionare soltanto con il bracciale pneumatico originale. Il bracciale pneumatico è adatto per una circonferenza del braccio da 24 a 35 cm.
- È disponibile un bracciale pneumatico più grande per circonferenze della parte superiore del braccio da 32 a 42 cm, presso il commercio specializzato o all'indirizzo di assistenza, indicando il numero d'ordine 162.628.

5.2 Assunzione di una postura corretta del corpo


È possibile eseguire la misurazione da seduti o da coricati. È necessario appoggiare il braccio e piegarlo un po'. Si presti in ogni caso attenzione a che il bracciale pneumatico si trovi all'altezza del cuore. Tenere le dita rilassate, non chiuderle a pugno.



Per non falsare il risultato di misurazione, è importante rimanere tranquilli e non parlare durante la misurazione.



5.3 Misurazione

- 1 Iniziare la misurazione, premendo il tasto ON/OFF.
- 2 Il bracciale pneumatico inizia a gonfiarsi automaticamente. L'apparecchio incrementa il conteggio e il display visualizza sempre la pressione attuale del bracciale.
- 3 Una volta raggiunta una pressione sufficiente del bracciale pneumatico, l'aria viene rilasciata automaticamente in modo lento. L'apparecchio visualizza sempre la pressione attuale del bracciale. Allo stesso tempo lampeggia il simbolo del battito cardiaco .
Non appena il simbolo del battito cardiaco non lampeggia più, leggere i valori misurati della pressione arteriosa e delle pulsazioni.
Per la spiegazione e i provvedimenti relativi ai valori misurati, vedere il capitolo successivo "Valutazione del valore misurato della pressione arteriosa" pag. 28. Se viene visualizzato un messaggio di errore, leggere il capitolo "Che cosa fare in caso di problemi?" pag. 47.
- 4 Premere il tasto ON/OFF. Se ci si dimentica di spegnere l'apparecchio, questo si spegne automaticamente dopo tre minuti.



Attenzione

- Se è necessaria una pressione più alta dell'aria per la misurazione, l'apparecchio interrompe lo scarico dell'aria compressa e ricomincia a pompare.
- Si può interrompere o terminare la misurazione in qualsiasi momento premendo il tasto ON/OFF. L'apparecchio scarica la pressione residua e si spegne.

5.4 Valutazione del valore misurato della pressione arteriosa

Il vostro apparecchio di misurazione può elaborare valori misurati tra 50-270 mmHg sistole, 20-200 mmHg diastole e 40-199 battiti/min.

Pressione arteriosa, Classificazione WHO:

L'organizzazione mondiale della sanità (WHO) e il National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Comitato di coordinamento per i programmi nazionali di educazione sull'ipertensione) hanno definito valori standard di pressione arteriosa per il rilevamento di valori della stessa con rischio alto e modesto. Questi valori standard servono tuttavia solamente come direttiva generale, poiché la pressione arteriosa individuale varia nelle diverse persone e nei vari gruppi di età, ecc. È importante consultare il proprio medico a intervalli di tempo regolari. Il medico vi informerà sui vostri valori individuali di pressione arteriosa normale e vi indicherà anche il valore a partire dal quale il livello di pressione arteriosa è da considerare pericoloso.

Classificazione dei valori di pressione arteriosa per adulti (unità di misura mmHg)

Campo dei valori di pressione arteriosa	Sistole	Diastole	Provvedimento
Grado 3: forte ipertensione	≥ 180	≥ 110	consultare il medico
Grado 2: ipertensione media	160-179	100-109	consultare il medico
Grado 1: leggera ipertensione	140-159	90-99	controllo regolare dal medico
Normale alta	130-139	85-89	controllo regolare dal medico
Normale	120-129	80-84	controllo autonomo
Ottimale	< 120	< 80	controllo autonomo

Fonte: WHO, 1999

La classificazione WHO sul display indica in quale campo si trova la pressione arteriosa registrata. Se il valore di sistole e diastole si trovano in due diversi campi WHO (ad es. sistole nel campo Ipertensione Grado I e diastole nel campo normale), la classificazione WHO indica per voi sull'apparecchio sempre il campo più alto, nell'esempio descritto "Ipertensione Grado I".

6 Misurazione della glicemia



Pericolo

Se vi cade il pungidito con lancetta inserita, raccoglietelo con attenzione e buttate via la lancetta.



Attenzione

- Utilizzare il pungidito esclusivamente con le lancette del produttore. L'uso di altre lancette può pregiudicare il funzionamento del pungidito.
- Se il pungidito è di un altro produttore, leggere il relativo manuale d'uso.

6.1 Prelievo del sangue

Preparazione del prelievo di un campione di sangue

- 1 Scegliere un punto del corpo per il prelievo di sangue. Con il pungidito si possono prelevare campioni di sangue dal polpastrello del dito o da altre zone del corpo, come il palmo della mano, l'avambraccio, la parte superiore del braccio, la coscia o il polpaccio. Si consiglia di prelevare il campione di sangue dal polpastrello. Per una puntura il più possibile indolore, prelevare il sangue non direttamente dal centro del polpastrello, ma leggermente sul lato.



Pericolo

- **In caso di un sospetto calo di zuccheri (ipoglicemia): prelevare il sangue tassativamente dal polpastrello.** Motivo: nei campioni di sangue prelevati dal polpastrello le variazioni del livello glicemico si misurano rapidamente.
- La misurazione dal polpastrello e la misurazione in un altro punto del corpo (AST) possono dare valori nettamente divergenti. Consultare assolutamente il proprio medico prima di iniziare con le misurazioni in altri punti del corpo.

- 2 Preparare quanto segue: apparecchio di misurazione, contenitore con le strisce reattive, pungidito, lancetta sterile. Per prelievi di sangue da altre parti del corpo è necessario anche il cappuccio AST.
- 3 Prima di prelevare il campione di sangue lavarsi le mani con acqua calda e sapone. Ciò assicura, oltre a condizioni igieniche ottimali, anche una buona irrorazione sanguigna delle dita. Asciugarsi accuratamente le mani. Se il prelievo di sangue viene eseguito in un altro punto del corpo (AST), pulire accuratamente la zona in cui si effettua la puntura.

Pericolo

Se il punto in cui viene effettuata la puntura è stato pulito con alcol, per la misurazione attendere finché il punto sia completamente asciutto.

Prelievo di un campione di sangue

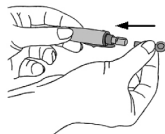
Pericolo

- A ogni test cambiare il punto di prelievo, per es. un dito differente o l'altra mano. Punture ripetute nello stesso punto possono provocare infiammazioni, perdita di sensibilità o cicatrizzazioni.
- Non utilizzare il cappuccio AST per il prelievo di sangue dal dito.
- In nessun caso comprimere la punta del dito, per ottenere una maggiore quantità di sangue. Se si comprime la parte, il sangue viene diluito con il liquido presente nei tessuti e si può ottenere un risultato errato.
- Tenere conto che una scarsa irrorazione sanguigna nel punto dove si effettua la puntura, per es. per il freddo o una malattia, può portare a errori di misurazione.

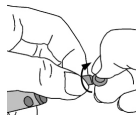
- 1 Svitare il cappuccio del pungidito.



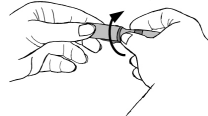
- 2 Inserire una lancetta sterile nel pungidito e premere con forza.



- 3 Tenendo fermo lo stelo della lancetta, svitare il disco di protezione della lancetta e rimuoverlo. Conservare il disco di protezione per poter smaltire in modo sicuro la lancetta usata dopo il prelievo del campione di sangue.



- 4 A seconda del punto in cui viene effettuato il prelievo, si utilizzano cappucci differenti:



Polpastrello: cappuccio (grigio)

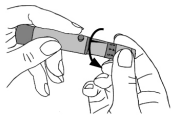
Altri punti del corpo: cappuccio AST (trasparente)

Applicare il cappuccio scelto sul pungidito e avvitarlo saldamente.

- 5 **Impostazione della profondità di puntura:**

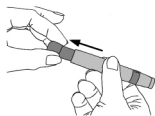
Nel pungidito possono essere regolate cinque differenti profondità di puntura:

- 1 - 2: pelle morbida o sottile
- 3: pelle normale
- 4 - 5: pelle spessa o callosa



Girare il cappuccio nel senso indicato finché la freccia non indica la profondità desiderata.

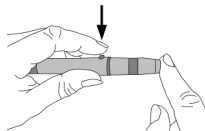
- 6 Tirare indietro il dispositivo di bloccaggio finché non si sente lo scatto dell'innesto. Se l'innesto non si verifica, è possibile che il pungidito, per errore, sia stato già bloccato e innestato durante l'inserimento della lancetta.



- 7 Adesso il pungidito può essere utilizzato per il prelievo di sangue. Fare in modo che la goccia rimanga intatta e il sangue non si sparga.

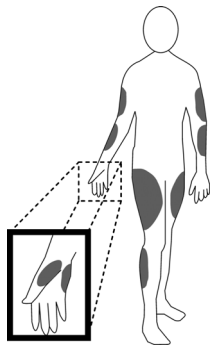
Campione di sangue dal polpastrello

Applicare il pungidito sul polpastrello, in posizione leggermente decentrata. Premere il tasto di rilascio. Sollevare il pungidito dal dito. Deve essersi formata una goccia di sangue rotonda, di almeno 0,5 microlitri (corrisponde a ca. 1,2 mm, dimensione originale: ●).



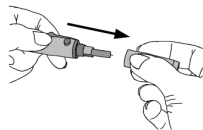
Campione di sangue da altre parti del corpo (AST)

Cercare un punto morbido, non vicino a ossa, senza vene visibili e con poca peluria. Per ottenere una buona irrorazione scaldare il punto del prelievo massaggiandolo dolcemente. Premere il pungidito nel punto in cui si vuole effettuare la puntura, tenerlo premuto per alcuni secondi, quindi premere il pulsante di rilascio. Continuare a tenere il pungidito contro la pelle finché sotto il cappuccio non si sia formata una goccia di sangue rotonda. Mantenere la pressione finché la goccia di sangue non ha raggiunto una dimensione di almeno 0,5 microlitri (corrisponde a ca. 1,2 mm, dimensione originale: ●). Sollevare con cautela il pungidito dalla pelle.

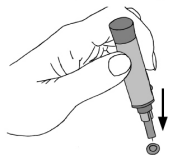


- 8 Se la fuoriuscita di sangue è insufficiente, aumentare la profondità di puntura e ripetere i passi 5 - 7.

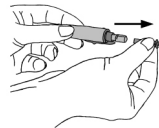
9 Con cautela svitare il cappuccio dal pungidito e sfilarlo.



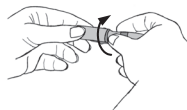
10 Posare il disco di protezione conservato in piano su una superficie dura. Infilzare il disco di protezione con la punta dell'ago, in modo che l'ago non spunti.




11 Sfilare con cautela la lancetta dal pungidito, quindi smaltire la lancetta in un contenitore resistente. Smaltire accuratamente tutti i campioni di sangue e i materiali con i quali si è entrati in contatto. In questo modo si evita di ferire o infettare altre persone.

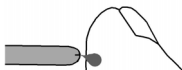



12 Riavvitare il cappuccio (grigio).



6.2 Misurazione del valore glicemico

- 1 Tenere l'apparecchio di misurazione in modo da poter vedere il display.
- 2 Infilare nell'apparecchio una striscia reattiva con i contatti in avanti. La parte anteriore dell'apparecchio deve essere rivolta verso se stessi. Con le mani asciutte e pulite la striscia reattiva può essere toccata in qualsiasi punto.
- 3 L'apparecchio si accende automaticamente e visualizza la schermata iniziale. L'apparecchio è pronto per la misurazione non appena compare il simbolo lampeggiante della goccia di sangue .
- 4 Tenere la fessura del prelievo (alla cima della striscia reattiva) a contatto con la goccia di sangue. Non premere il punto in cui si è effettuata la puntura (polpastrello o altra parte del corpo) sulla striscia reattiva. La goccia di sangue deve essere intatta. Il sangue viene aspirato nella fessura.



 **Pericolo:** Tenere la fessura per il prelievo a contatto con la goccia di sangue, finché la fessura sia completamente piena; a questo punto viene emesso un segnale acustico. Rimuovere la striscia reattiva prima del segnale acustico può portare a errori di misurazione.

- 5 Quando la fessura è piena di sangue, l'apparecchio effettua la misurazione della glicemia. L'apparecchio di misurazione inizia un conto alla rovescia che dura ca. sei secondi. Successivamente il risultato della misurazione compare sul display.

Leggere il risultato della misurazione.

Per chiarimenti e provvedimenti relativi ai valori delle misurazioni vedere il capitolo successivo "Valutazione del valore misurato di glicemia" pag. 35.

Se compare un messaggio di errore, leggere il capitolo "Che cosa fare in caso di problemi?" pag. 47.

- 6 Rimuovere la striscia reattiva dall'apparecchio e smaltirla accuratamente, nel rispetto delle norme vigenti in materia, per evitare di infettare altre persone.

Avvertenza

- Se l'apparecchio non inizia la misurazione, **non** aggiungere altro sangue. Estrarre la striscia reattiva e terminare il test. Utilizzare una nuova striscia reattiva.
- Se la striscia reattiva è già inserita nell'apparecchio e non viene messa a contatto con il sangue entro tre minuti, l'apparecchio invita con ripetute segnalazioni acustiche a rimuovere la striscia reattiva e successivamente si spegne. In tal caso è necessario togliere brevemente la striscia reattiva e inserirla nuovamente nella fessura, in modo che l'apparecchio si riaccenda automaticamente.
- Qualora non si riuscisse a saturare correttamente la striscia reattiva con il sangue, contattare l'Assistenza clienti.

6.3 Valutazione del valore misurato della glicemia

Il glucometro può analizzare valori tra 20 e 600 mg/dL. Il messaggio di avviso "Lo" compare con valori inferiori a 20 mg/dL. Il messaggio di avviso "Hi" compare con un valore superiore a 600 mg/dL.

Avvertenza

- Quando si temono risultati errati sulla glicemia, per prima cosa ripetere il test, quindi effettuare un test del funzionamento con la soluzione di controllo. Se i risultati dubbi persistono, consultare il proprio medico.

Glicemia

Nella tabella seguente è riportata una classificazione dei valori glicemici conforme alle direttive sul diabete della DDG (Deutschen Diabetes Gesellschaft, Società tedesca per il diabete).

Momento della misurazione della glicemia	Valori glicemici normali	Sospetto	Diabete
A digiuno	<100 mg/dL	100-110 mg/dL	>110 mg/dL
2 ore dopo mangiato	<140 mg/dL	140-200 mg/dL	>200 mg/dL

Fonte: Società tedesca per il diabete (DDG) 2008

Valutazione dei valori misurati critici

Indicazione	Glicemia	Provvedimento
Lo ^{mg/dL}	Ipoglicemia inferiore a 20 mg/dL	Necessario un trattamento immediato da parte di un medico.
65 ^{mg/dL}	Glicemia bassa inferiore a 70 mg/dL	Assumere uno spuntino adeguato. Seguire le istruzioni del proprio medico.
150 ^{mg/dL}	Glicemia elevata a digiuno, superiore a 100mg/dL 2 ore dopo mangiato superiore a 140mg/dL	Se questo valore alto persiste 2 ore dopo l'ultimo pasto, ciò può essere indizio di una iperglicemia (glicemia alta). Parlare con il proprio medico degli eventuali provvedimenti da adottare.
300 ^{mg/dL}	Glicemia elevata, possibili chetoni Superiore a 240 mg/dL	Eseguire test per i chetoni. Chiedere informazioni al proprio medico.
H i ^{mg/dL}	Glicemia molto elevata Superiore a 600 mg/dL	Ripetere la misurazione con una nuova striscia reattiva. Se l'indicazione rimane la stessa: richiedere immediatamente l'aiuto di un medico.

6.4 Controllo del funzionamento con la soluzione di controllo

La soluzione di controllo viene impiegata per verificare l'intero sistema per la misurazione della glicemia. Ciò consente di verificare se l'apparecchio di misurazione e le strisce reattive funzionano in modo ottimale e se il test è stato eseguito correttamente.


Bisognerebbe effettuare un test con la soluzione di controllo quando si suppone che l'apparecchio di misurazione o le strisce reattive possano essere difettosi oppure quando le misurazioni forniscono ripetutamente risultati inattesi. Testare l'apparecchio di misurazione anche in seguito a cadute o danneggiamenti. La soluzione di controllo è disponibile separatamente. Per il test con la soluzione di controllo osservare le ulteriori indicazioni riportate nelle istruzioni per l'uso della soluzione di controllo.



Attenzione

Non utilizzare mai soluzioni di controllo di altri produttori. Il corretto funzionamento del proprio apparecchio è verificabile soltanto con la soluzione di controllo Beurer.

Esecuzione del test di funzionamento con la soluzione di controllo

- 1 Tenere l'apparecchio di misurazione in modo da poter vedere il display.
- 2 Infilare nella fessura dell'apparecchio una striscia reattiva, con i contatti in avanti. Si presti attenzione a che il lato anteriore della striscia reattiva sia rivolta verso se stessi (vedere "Strisce reattive" pag. 19).
- 3 L'apparecchio si accende automaticamente e visualizza per qualche istante la schermata iniziale. L'apparecchio è pronto per la misurazione non appena compare il simbolo lampeggiante della goccia di sangue .
- 4 Premere il tasto memoria [M] per passare alla modalità di controllo. Nella modalità di controllo il valore misurato non viene memorizzato, quindi non influisce sulla statistica dei valori misurati.
- 5 Sul display compare "CTL".
- 6 Prima dell'uso, agitare bene la soluzione di controllo. Svitare il tappo e far uscire una goccia. Eliminare la prima goccia e farne uscire un'altra.
- 7 Affinché la soluzione di controllo rimasta nel flacone non venga contaminata attraverso il contatto dell'imboccatura del flacone con la striscia reattiva, la goccia non deve essere depositata direttamente sulla striscia reattiva. Applicare le gocce su un fondo pulito. Portare poi la goccia sulla fessura per il prelievo del sangue sulla striscia reattiva. La soluzione viene aspirata nella fessura. Pulire l'imboccatura del flacone con un panno di carta, asciutto e pulito.
- 8 Quando la fessura è piena di soluzione l'apparecchio effettua la misurazione. L'apparecchio inizia un conto alla rovescia che dura ca. sei secondi. Successivamente il risultato della misurazione compare sul display.
- 9 Controllare se il risultato rientra nell'intervallo prescritto per la soluzione di controllo. Questo intervallo è stampato sulla confezione delle strisce reattive.

Risultati adeguati

A temperatura ambiente i risultati della misurazione del test con la soluzione di controllo devono rientrare, nel 95 % ca. di tutti i test, nell'intervallo di valori riportato sulla confezione delle strisce reattive.



Pericolo

L'intervallo dei risultati stampato sul contenitore delle strisce reattive vale solo per la soluzione di controllo. **Non si tratta di un valore raccomandato per il vostro tasso glicemico.**

Se i risultati delle misurazioni non rientrano nell'intervallo prescritto, controllare le seguenti cause:

Causa	Provvedimento
La prima goccia della soluzione di controllo non è stata eliminata. <ul style="list-style-type: none">• L'imboccatura del flacone non è stata pulita.• Il flacone non è stato scosso a sufficienza.	Eliminare la causa e ripetere il test.
La soluzione di controllo è scaduta o contaminata.	Ripetere il test con un nuovo flacone di soluzione di controllo.
Soluzione di controllo, strisce reattive o apparecchio di misurazione sono troppo caldi o troppo freddi.	Portare la soluzione di controllo e l'apparecchio a temperatura ambiente (da +20°C a +25°C) e ripetere il test.
Strisce reattive difettose	Ripetere il test con una nuova striscia reattiva
Strisce reattive scadute	Aprire una nuova confezione di strisce reattive. Ripetere il test.
Problema con l'apparecchio di misurazione	Contattare l'Assistenza clienti.

Pericolo

Se più volte i risultati delle misurazioni con la soluzione di controllo non rientrano nell'intervallo prescritto, il sistema non deve più essere utilizzato per determinare il tasso glicemico. Contattare l'Assistenza clienti.

7 Memoria dei valori misurati

Durante la misurazione vengono automaticamente memorizzati il valore della pressione arteriosa e il valore glicemico. **Eccezione:** durante una misurazione della glicemia con la soluzione di controllo è stato attivato "CTL".

La memoria dei valori misurati può accogliere max 480 valori. Oltre questo limite, il valore più vecchio viene sovrascritto con l'ultimo valore misurato. Si può richiamare ogni singolo valore misurato della pressione arteriosa e della glicemia. Per i valori della glicemia è anche possibile calcolare e visualizzare il valore medio degli ultimi 7, 14, 21, 28, 60 e 90 giorni.

Avvertenza

- Se ci sono già valori memorizzati e si imposta nuovamente la data, la media verrà calcolata a partire dalla nuova data.
- "---" indica che la memoria delle misurazioni è vuota. Successivamente compare brevemente "OFF" e l'apparecchio si spegne automaticamente.

7.1 Visualizzazione di singoli valori

Vengono visualizzati i singoli valori delle ultime 480 misurazioni. L'apparecchio visualizza i valori della pressione arteriosa e della glicemia in sequenza mista. Determinante per la sequenza è esclusivamente il momento di misurazione. Viene visualizzato per primo il valore più recente, per ultimo il più vecchio. Allo stesso tempo, l'apparecchio visualizza alternativamente data e ora della misurazione.

- 1 L'apparecchio di misurazione deve essere spento. Premere il tasto memoria [M].
- 2 Compare brevemente la videata iniziale. Viene visualizzato per qualche istante "01" (figura 1) e poi il singolo valore dell'ultima misurazione della pressione arteriosa o della glicemia (figura 2). Data e ora sono visualizzate alternativamente (figura 3).



Fig. 1

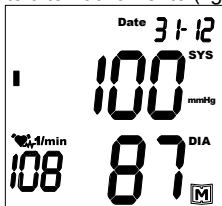


Fig. 2

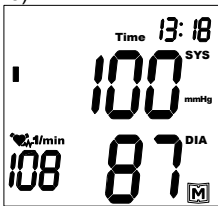


Fig. 3

- 3 A ogni ulteriore pressione del tasto ▲ viene visualizzato il valore precedente. Premendo il tasto ▼/SET viene visualizzato il valore successivo. Possono essere visualizzati al massimo 480 valori precedenti. Dopo l'ultimo valore misurato disponibile viene nuovamente visualizzato il valore più recente.
- 4 La procedura può essere interrotta in qualsiasi momento. A tal fine, premere il tasto ON/OFF oppure attendere che l'apparecchio si spenga automaticamente dopo 3 minuti.

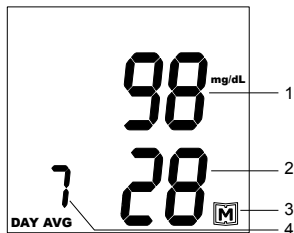
7.2 Visualizzazione dei valori medi della glicemia

È possibile visualizzare il valore glicemico medio degli ultimi 7, 14, 21, 28, 60 e 90 giorni. Inoltre l'apparecchio indica con quale frequenza è stata misurata la glicemia nel periodo scelto.

- 1 L'apparecchio di misurazione deve essere spento. Tenere premuto il tasto memoria [M] fino a quando, dopo una breve comparsa della schermata iniziale, non viene visualizzata la media di 7 giorni.

- 2 Premere ripetutamente il tasto [M] per visualizzare la media per 14, 21, 28, 60 e 90 giorni.
- 3 Se, dopo la visualizzazione della media di 90 giorni, si preme di nuovo [M], il display inizia di nuovo con il valore medio dei 7 giorni.
- 4 La procedura può essere interrotta in qualsiasi momento. A tal fine, premere il tasto ON/OFF e attendere che l'apparecchio si spenga automaticamente dopo 3 minuti.

Pos.	Significato
1	Valore medio
2	Numero test glicemia entro il periodo di tempo, ad es. 28 test
3	Simbolo memoria
4	Giorni, ad es. 7



7.3 Cancellazione della memoria dei valori misurati

- 1 L'apparecchio di misurazione deve essere spento.
- 2 Premere lentamente sette volte il tasto per le impostazioni [SET].
- 3 Premere il tasto ▲. Sul display lampeggia il simbolo memoria **M** e "dEL".
- 4 Premere nuovamente il tasto ▲.
Nota: Premere il tasto ON/OFF o il tasto per le impostazioni [Set] per spegnere l'apparecchio **senza** cancellare i valori misurati.
- 5 Viene visualizzato brevemente "CLr ALL", quindi "OFF" e infine l'apparecchio si spegne automaticamente.

7.4 Trasmissione dei valori misurati a un PC

Il sistema di misurazione BGL60 dispone di un'interfaccia PC integrata con la quale è possibile la trasmissione a un PC dei propri valori memorizzati nell'apparecchio. La presa di connessione si trova sotto la copertura PC sul lato destro dell'apparecchio.

Il cavo di collegamento è acquistabile come set aggiuntivo "Kit Beurer GL32, GL34, BGL60 per PC" presso il commercio specializzato (vedere „Dotazione, acquisti successivi e accessori“, S. 6). Al cavo di collegamento è allegato un CD con un software di prova per l'analisi dei risultati delle misurazioni che permette al paziente e al medico di seguire meglio l'andamento della glicemia. Per ulteriori informazioni si prega di leggere il manuale d'uso del kit. Lì si trovano tutte le informazioni necessarie per la trasmissione dei dati.



Avvertenza

- Un'analisi realistica è possibile soltanto se sono state impostate correttamente data e ora (vedere pag. 23).
- Durante la trasmissione dei dati non è possibile effettuare misurazioni.
- I dati misurati rimangono presenti nella memoria del glucometro anche dopo la trasmissione al PC.



Attenzione

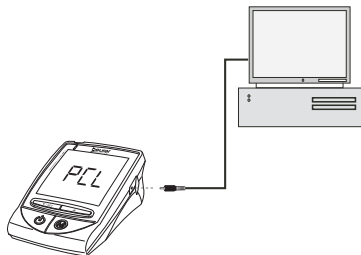
Per la trasmissione dei dati utilizzare esclusivamente il cavo di collegamento della ditta Beurer. In caso contrario l'apparecchio di misurazione o il PC potrebbero riportare danni.

Preparativi

- Tenere pronto lo sfigmomanometro-glucometro vicino al proprio PC.
- Installare il software di analisi sul proprio PC, come descritto nel manuale d'uso del Kit Beurer per PC.

Trasmissione dei valori misurati

- 1 Rimuovere la copertura di gomma dell'interfaccia PC sullo sfigmomanometro-glucometro.
- 2 L'apparecchio di misurazione deve essere spento. Inserire il connettore USB piatto del cavo di collegamento in una porta USB del proprio PC. Inserire lo spinotto jack rotondo nella presa d'interfaccia per PC dell'apparecchio di misurazione.
- 3 Comparsa brevemente della videata iniziale. Sul display dell'apparecchio compare "PCL". Adesso l'apparecchio è pronto per la trasmissione dei dati.
- 4 Seguire le informazioni sul trasferimento e sull'analisi fornite dal software e dal manuale d'uso del Kit Beurer per PC.



Scollegamento dal PC

- 1 Estrarre lo spinotto jack dallo sfigmomanometro-glucometro.
- 2 L'apparecchio di misurazione si spegne automaticamente.

8 Conservazione e cura dell'apparecchio

Conservazione

Conservare l'apparecchio di misurazione nella custodia in dotazione in cui va riposto dopo ogni misurazione.



Avvertenza

- Conservare questo manuale d'uso.
- Se l'apparecchio non venisse usato per un periodo di tempo prolungato, togliere le batterie

Cura

La superficie dell'apparecchio può essere pulita con un panno umido (acqua o una soluzione detergente delicata). Asciugare l'apparecchio con un panno che non lasci residui.



Avvertenza

L'apparecchio contiene componenti di precisione. La precisione del valore misurato e la durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento e scrupoloso:

- L'apparecchio dovrebbe essere protetto da urti e non dovrebbe essere lasciato cadere.
- Proteggere l'apparecchio da influssi dannosi come umidità, sporcizia, polvere, sangue, soluzione di controllo o acqua, forti variazioni termiche e da un'esposizione diretta ai raggi solari.
- Non conservare nelle vicinanze di forti campi elettromagnetici, tenere lontano da impianti radio o cellulari.

9 Che cosa fare in caso di problemi?

Messaggi sul display relativi alle batterie e alla misurazione glicemica

N.	Causa	Rimedio
E-b	Batterie scariche	Sostituire tutte le batterie.
E-t	La temperatura della zona di misurazione, dell'apparecchio o della striscia reattiva non rientrava nell'intervallo ammesso	Ripetere il test con una nuova striscia reattiva non appena zona di misurazione, apparecchio e striscia hanno raggiunto la temperatura ambiente (da +20°C a +25°C).
E-U	È stata inserita una striscia reattiva usata o sporca	<ul style="list-style-type: none">• Inserire una striscia reattiva nuova e non scaduta• Ripetere la misurazione della glicemia
E-F	Durante la misurazione la striscia reattiva è stata estratta dall'apparecchio	Ripetere la misurazione della glicemia.

Messaggi sul display relativi alla misurazione della pressione arteriosa


N.	Causa	Rimedio
Err 01	Il bracciale pneumatico non è ermetico o la formazione di pressione è troppo scarsa	Applicare correttamente il bracciale pneumatico (vedere "Applicazione del bracciale pneumatico", pag. 25) e ripetere la misurazione
Err 02	Sistole non determinabile	Ripetere la misurazione, evitando di muoversi e di parlare.
Err 03	La pressione del bracciale pneumatico è eccessiva (superiore a 300 mmHg)	Non schiacciare il bracciale pneumatico.
Err 04	Diastole non determinabile	Ripetere la misurazione, evitando di muoversi e di parlare.
Err 05	Tasso di sfiato dell'aria eccessivo	Verificare il corretto collegamento del bracciale all'apparecchio e ripetere la misurazione. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti.

N.	Causa	Rimedio
Err 06	Il tasso di sfiato dell'aria è troppo basso	Ripetere la misurazione. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti.
Err 07	Sistole al di fuori dell'intervallo di misurazione	Ripetere la misurazione, evitando di muoversi e di parlare.
Err 08	Pressione del bracciale pneumatico al di fuori dell'intervallo di misurazione	Ripetere la misurazione, evitando di muoversi e di parlare.
Err 09	La pressione del bracciale pneumatico non è sufficiente, anche a pressione massima di gonfiaggio	La pressione arteriosa è superiore all'intervallo di misurazione. Ripetere la misurazione. Consultare il medico se il problema persiste.
Err 17	Non si riesce a determinare la pulsazione	Ripetere la misurazione. Consultare il medico se il problema persiste.
Err 31	Errore interno di comunicazione	Spegnere l'apparecchio e riaccenderlo.
Err 32	Errore a causa di eccessivo movimento durante la misurazione	Durante la misurazione non muoversi e non parlare.
Err 41	L'ampiezza delle pulsazioni varia repentinamente	Ripetere la misurazione, evitando di muoversi e di parlare.
Err 58	Errore interno di comunicazione	Spegnere l'apparecchio e riaccenderlo.
Err ...	Ciascun messaggio di errore non elencato in questa lista è un errore interno di comunicazione	Estrarre le batterie per qualche secondo dall'apparecchio e reinserirle.

Problema: l'apparecchio non si accende.

Causa	Rimedio
Manca l'alimentazione di corrente in caso di utilizzo dell'alimentatore	Controllare i collegamenti a spina, provare eventualmente il collegamento a un'altra presa.
Batterie scariche	Sostituire le batterie.
Batterie inserite male o mancanti	Controllare che le batterie siano state inserite correttamente (vedere "Inserimento e sostituzione delle batterie", pag. 22).
La striscia reattiva è stata inserita con il lato sbagliato o non è inserita completamente	Infilare nella fessura dell'apparecchio la striscia reattiva con i contatti in avanti. Verificare che il lato anteriore della striscia reattiva sia rivolto verso se stessi (vedere "Strisce reattive" pag. 19).
Apparecchio guasto	Consultare l'Assistenza clienti.

Problema: Dopo aver introdotto la striscia reattiva nell'apparecchio e applicato il sangue, il test non si avvia

Causa	Rimedio
Quantità di sangue insufficiente	Ripetere il test con una nuova striscia reattiva e una goccia di sangue più grande.
Striscia reattiva difettosa	Ripetere il test con una striscia reattiva nuova.
Il sangue è stato applicato con apparecchio spento	Ripetere il test, applicare il sangue quando lampeggia  .
L'apparecchio è stato modificato nelle sue impostazioni di base e la modifica non è stata conclusa (vedere "Impostazioni di base" pag. 23).	Premere più volte il tasto per le impostazioni "SET" fino a quando non viene visualizzato "OFF". Ripetere il test.
Apparecchio guasto	Consultare l'Assistenza clienti.

Problema: Il valore della pressione arteriosa è particolarmente alto/basso.

Causa	Rimedio
Durante la misurazione vi siete mossi o avete parlato.	Attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra. Ripetere la misurazione. Non muoversi e non parlare. Durante la misurazione mantenere una postura corretta del corpo.
Non vi siete ancora tranquillizzati.	Riposarsi circa 10 minuti. Ripetere la misurazione.

10 Dati tecnici

Dimensioni (LAP)	110 x 70 x 150 mm
Peso	433 g incl. le batterie
Alimentazione	Batterie alcaline 4 x 1,5 V AA
Durata delle batterie	Più di 350 misurazioni della pressione arteriosa
Memoria dei valori misurati	480 valori misurati con data/ora Conservazione dei dati in caso di sostituzione batterie
Valori medi	Glicemia: per 7, 14, 21, 28, 60, 90 giorni
Spegnimento automatico	3 minuti dopo l'ultimo comando
Temperatura di conservazione/trasporto	Temperatura: +4°C – +40°C Umidità dell'aria relativa: 10 – 85%
Condizioni di esercizio	Temperatura: +10°C – +40°C Umidità dell'aria relativa: 10 – 85% senza condensa
Unità di misura impostabili	Pressione arteriosa: mmHg o KPa (1 mmHg corrisponde a 0,133 KPa)
Campo di misurazione pressione arteriosa	Sistole: 50 – 270 mmHg Diastole: 20 – 200 mmHg Pulsazioni: 40 – 199 battiti/min
Intervallo di misurazione per il glucosio	Glucosio: 20 – 600 mg/dL
Precisione	Misurazione della pressione arteriosa: ± 3 mmHg o ± 2 % dall'indicazione visualizzata; frequenza cardiaca: ± 4 % dall'indicazione visualizzata
Campione di sangue	Sangue intero capillare
Quantità di sangue	0,5 microlitri
Durata di misurazione della glicemia	ca. 6 secondi
Taratura	Plasma
Procedura del test	Biosensore amperometrico
Impiego	Idoneo per test autodiagnostici
Test di funzionamento del sistema	A ogni accensione

CEM

Questo apparecchio è conforme alle norme europee EN 61326 e EN 60601-1-2 ed è soggetto a particolari misure precauzionali riguardo alla compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio. Informazioni più dettagliate possono essere richieste all'Assistenza clienti.

Sul funzionamento delle strisce reattive

Le strisce reattive permettono una misurazione quantitativa del glucosio nel sangue intero capillare. Quando la fessura per il prelievo di sangue è a contatto con una goccia di sangue, per effetto della capillarità la fessura si riempie automaticamente. Il sangue viene aspirato nella fessura della striscia reattiva e l'apparecchio misura il livello di glucosio nel sangue.

Il test si basa sulla misurazione di una corrente elettrica prodotta dalla reazione chimica tra il glucosio e il reagente della striscia. L'apparecchio di misurazione analizza questa corrente. Il flusso di corrente dipende dal tasso di glucosio presente nel campione di sangue. I risultati vengono visualizzati sul display del glucometro. È necessaria soltanto una piccola quantità di sangue (0,5 microlitri) e la durata della misurazione è di ca. sei secondi. Le strisce reattive rilevano valori glicemici da 20 a 600 mg/dL.

Componenti chimici del sensore nella striscia reattiva

- Glucosiosidasi 10 %
- Vettore di elettroni 50%
- Enzimi di protezione 8%
- Componenti non reattivi 32%

Sul funzionamento della soluzione di controllo

La soluzione di controllo contiene una quantità definita di glucosio che reagisce con la striscia reattiva. Un test con la soluzione di controllo è simile a un test del sangue. Al posto della goccia di sangue viene utilizzata la soluzione di controllo. Il risultato della misurazione della soluzione di controllo deve rientrare in un intervallo prestabilito. Questo intervallo è stampato su ogni confezione di strisce reattive.

Composizione chimica della soluzione di controllo

La soluzione di controllo è una soluzione di colore rosso con un tasso di D-glucosio inferiore allo 0,2%.

Componenti	Percentuale
D-Glucosio	0,05 – 0,19%
Sali	1,4%
Principio attivo per la regolazione della viscosità	15,0%

Controlli

L'apparecchio per uso personale è conforme ai requisiti della direttiva europea per i prodotti medicali, alla legge per i prodotti medicali e alle norme europee EN 1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN 1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per i sistemi di misurazione elettromeccanica della pressione arteriosa), EN 60601-1, IVD (98/79/CE), EN 61010-1, EN 61010-2-101, EN 13640, EN ISO 15197, MDD (93/42/CE).

Conformemente al "Regolamento per gli utilizzatori di prodotti medicali" devono essere eseguiti controlli tecnici di misurazione regolari se l'apparecchio viene usato per scopi commerciali o economici. Anche in caso di utilizzo privato, raccomandiamo di effettuare presso il produttore un controllo tecnico di misurazione a intervalli di 2 anni.

Confronto tra valori misurati e valori di laboratorio

Caratteristiche di prestazione specifiche: accuratezza e precisione
I risultati del test glicemico sono stati confrontati con quelli dell'apparecchio di laboratorio YSI 2300. Con una concentrazione < 75 mg/dL erano $\geq 95\%$ con ± 15 mg/dL, mentre con una concentrazione di glucosio ≥ 75 mg/dL $\geq 98\%$ rientravano nel 20% dei valori di riferimento. Il CV (coefficiente di variabilità) è $< 5\%$. Il glucometro quindi può essere paragonato a un sistema di laboratorio.

11 Garanzia e Assistenza Clienti

Garanzia

Offriamo una garanzia di 3 anni per difetti del materiale e di fabbricazione del prodotto. La garanzia non vale:

- in caso di danni causati da un impiego non corretto
- per i componenti soggetti a usura
- per vizi già noti al cliente al momento dell'acquisto
- in caso di colpa del cliente
- in caso di colpa di terzi

Sono fatte salve le prestazioni in garanzia del cliente previste per legge. Per qualsiasi ricorso alla garanzia entro il periodo di validità della garanzia, il cliente deve presentare la prova d'acquisto. È possibile ricorrere alla garanzia per un periodo di 3 anni dalla data di acquisto rivolgendosi alla BEURER GmbH, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm (Germania). In caso di garanzia, il cliente ha diritto alla riparazione della merce presso gli stabilimenti del produttore o stabilimenti da questo debitamente autorizzati. Non vengono concessi ai clienti ulteriori diritti (sulla base di questa garanzia).

Indirizzo dell'Assistenza Clienti

In caso di domande contattare l'Assistenza clienti.

- ① Via Machiavelli, 30
20145 Milano
☎ + 39 02 48 02 47 02
Fax + 39 02 48 19 93 31
E-Mail: info@bgrdistribution.com

IL NOSTRO IMPEGNO NEI VOSTRI CONFRONTI: Il nostro obiettivo è offrire prodotti sanitari di alta qualità e la migliore Assistenza Clienti possibile. Se non siete completamente soddisfatti di questo prodotto, rivolgetevi all'Assistenza Clienti.

