

ME80



- **Apparecchio per ECG mobile**
Istruzioni per l'uso 2-25
Appendice per il medico
curante 26-28



Sommario

1. Introduzione	3
2. Segnalazioni di rischi e indicazioni di sicurezza .	3
3. Descrizione dell'apparecchio	6
3.1 Funzioni principali.....	6
3.2 Fornitura	6
3.3 Apparecchio per ECG mobile	7
3.4 Simboli del display	7
4. Preparazione della misurazione	8
4.1 Ricarica dell'apparecchio	8
4.2 Prima della messa in funzione.....	9
5. Esecuzione delle misurazioni	9
6. Visualizzazione dei risultati	14
7. Beurer ECG Manager	15
7.1 Requisiti del sistema	15
7.2 Istruzioni di installazione	15
7.3 Trasferimento su PC dei dati dell'ECG	18
7.4 Elementi dell'area di lavoro	19
7.5 Impostazioni	21
7.6 Stampa dell'ECG personale	22
8. Problemi e soluzioni	23
9. Dati tecnici	24
Appendice per il medico curante	26

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto del nostro assortimento. Il nostro marchio è garanzia di prodotti di elevata qualità, controllati nei dettagli, relativi ai settori calore, peso, pressione, temperatura corporea, pulsazioni, terapia dolce, massaggio e aria. La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Cordiali saluti
Team Beurer

1. Introduzione

L'apparecchio per ECG mobile ME80 consente di misurare il ritmo cardiaco a casa come in viaggio. L'apparecchio fornisce informazioni sul battito cardiaco medio nonché su un possibile scostamento da un normale ECG. Per procedere a una valutazione precisa e a una rappresentazione dettagliata dei dati misurati, è possibile collegare il connettore USB integrato al PC. Il software Beurer ECG Manager, fornito in dotazione, consente di rappresentare graficamente i risultati della registrazione e di stamparli per poi sottoporli al proprio medico. Tramite il connettore USB viene eseguita inoltre la ricarica automatica della batteria integrata.

2. Segnalazioni di rischi e indicazioni di sicurezza



Indicazioni generali

- L'apparecchio ME80 consiste in un elettrocardiografo a un canale che consente di registrare un elettrocardiogramma (ECG) in breve tempo ovunque ci si trovi. Viene inoltre eseguita una semplice valutazione della registrazione, con particolare riguardo ai disturbi del ritmo cardiaco.
- L'apparecchio ME80 indica eventuali variazioni del ritmo cardiaco, le cui cause possono essere le più disparate, sia innocue ma anche dipendenti da patologie di vario grado di gravità. In caso di patologie sospette, rivolgersi al personale medico.
- Gli elettrocardiogrammi registrati tramite l'apparecchio ME80 rispecchiano la funzione cardiaca al momento della misurazione. Eventuali variazioni precedenti o successive, pertanto, non possono essere riconosciute.

- Gli ECG registrati tramite l'apparecchio ME80 non consentono di individuare tutte le patologie cardiache. Se si manifestano sintomi che potrebbero essere ricondotti a una patologia cardiaca grave, rivolgersi immediatamente a un medico, indipendentemente dall'esito della misurazione effettuata con l'ME80. Sintomi di questo tipo (ma non solo questi) sono:
 - Dolori al braccio sinistro o sensazione di pressione alla parte sinistra del torace o della pancia
 - Dolori acuti nella zona bocca/mandibola/viso, alla spalla, al braccio o alla mano
 - Dolori nella zona della schiena
 - Nausea
 - Bruciori alla zona del torace
 - Tendenza al collasso
 - Insufficienza respiratoria
 - Tachicardia o ritmo cardiaco irregolare
 - Combinazione di tutti i sintomi elencati (prestare particolare attenzione in questo caso)Questi sintomi deve essere segnalati al medico SEMPRE e IMMEDIATAMENTE. In caso di dubbio, richiedere un consulto medico d'urgenza.
- Non procedere ad alcun tipo di autodiagnosi o autotrattamento basandosi sull'esito della misurazione effettuata con l'ME80 senza prima consultare il proprio medico curante. In particolare non assumere alcun nuovo farmaco di propria iniziativa e non variare la tipologia e/o il dosaggio di un farmaco prescritto per un trattamento in corso.
- L'apparecchio ME80 non sostituisce né un accertamento medico della funzione cardiaca né la registrazione di un elettrocardiogramma eseguito da medico, che prevede accorgimenti più specifici.
- L'apparecchio ME80 non esegue una diagnosi delle potenziali cause che possono essere alla base di un cambiamento dell'ECG. Questo compito è di esclusiva competenza del medico curante.
- È consigliabile registrare le proprie curve ECG e sottoporle al medico curante, se necessario. Ciò è valido soprattutto nel caso in cui nei messaggi di stato dell'ME80 non compaia il simbolo OK.



Importanti indicazioni di sicurezza

L'uso dell'apparecchio è sconsigliato in presenza di pacemaker o altri impianti. Seguire le indicazioni del proprio medico.

- Non utilizzare l'apparecchio con un defibrillatore.
- Non utilizzare l'apparecchio durante una risonanza magnetica.
- Non esporre l'apparecchio all'elettricità statica. Accertarsi sempre di non essere carichi di elettricità statica prima di azionare l'apparecchio. *
- Non immergere l'apparecchio in acqua o in altri liquidi. Pulire l'apparecchio con acetone o con altra soluzione volatile. Pulire l'apparecchio con un panno inumidito con acqua o con detergente delicato. Infine strofinare l'apparecchio con un panno asciutto.
- Non inserire l'apparecchio in contenitori a pressione o in apparecchi per la sterilizzazione a gas.
- Evitare di far cadere l'apparecchio, di pestarlo o di scuoterlo.
- Non smontare l'apparecchio per evitare danneggiamenti, disturbi o funzionamenti non corretti.
- Non utilizzare l'apparecchio su persone dalla pelle sensibile o affette da allergie.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (compresi bambini) con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive o non in possesso della necessaria esperienza e/o conoscenza, se non sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza o che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio. Controllare che i bambini non utilizzino l'apparecchio per gioco.
- L'uso dell'apparecchio non è indicato per bambini di peso inferiore a 10 kg.
- Gli elettrodi dell'apparecchio non devono entrare in contatto con altri componenti conduttori di elettricità (compresa la terra).
- Evitare di conservare l'apparecchio in ambienti che presentano le seguenti condizioni: luoghi con esposizione diretta ai raggi solari, elevata temperatura o umidità o elevato grado di sporcizia, luoghi vicini a fonti di acqua o fuoco e che presentano un elevato campo elettromagnetico.

* L'elettricità statica può provocare danneggiamenti ai componenti elettronici. Per evitare danni di carattere elettrostatico, il corpo deve essere completamente scarico di elettricità statica prima di utilizzare l'apparecchio. In caso di contatto con oggetti o apparecchi collegati a terra, l'energia accumulata si scarica dando luogo alla scarica elettronica.

3. Descrizione dell'apparecchio

3.1 Funzioni principali

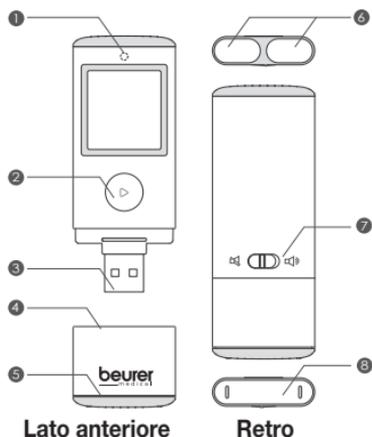
- L'apparecchio richiede circa 30 secondi per la riproduzione della misurazione del cardiogramma.
- In base ai dati misurati, l'apparecchio esegue un'analisi automatica e predispone i risultati corrispondenti.
- Con una ricarica completa è possibile effettuare oltre 1.000 misurazioni. L'ME80 consente di memorizzare al massimo 99 record di misurazioni sull'apparecchio stesso. Una volta raggiunto questo limite, i record più vecchi vengono sovrascritti.
- Il software Beurer ECG Manager consente di eseguire le seguenti operazioni:
 - Download dei dati dell'ECG.
 - Configurazione dell'apparecchio per ECG.
 - Memorizzazione dei risultati di misurazione in ordine cronologico.
 - Autocontrollo del proprio stato di salute.
 - Visualizzazione delle forme d'onda dell'ECG come riferimento per il personale medico.
 - Stampa dell'ECG come documento rilevante contenente informazioni importanti da sottoporre al medico.

3.2 Fornitura

- 1 apparecchio per ECG mobile
- Custodia
- Prolunga USB*
- CD-ROM contenente il software Beurer ECG Manager
- Appendice per il medico curante

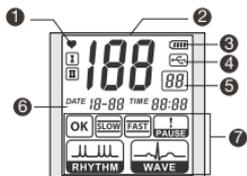
* Utilizzare la prolunga USB nel caso in cui l'apparecchio per ECG mobile non possa essere collegato direttamente alla porta USB del computer.

3.3 Apparecchio per ECG mobile



1. LED battito cardiaco
2. Tasto ON/OFF
3. Porta USB
4. Copertura inferiore
5. Interruttore di attivazione
6. Elettrodi superiori
7. Segnale acustico ON/OFF
8. Elettrodo inferiore

3.4 Simboli del display



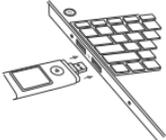
1. Indicatore del battito cardiaco: durante la misurazione lampeggia in sincronia con il battito cardiaco.
2. Frequenza cardiaca: indica la frequenza cardiaca media della registrazione. *
3. Indicatore di stato della batteria: indica l'attuale stato di carica della batteria.
4. Collegamento USB: indica lo stato del collegamento USB al computer.
5. Indicatore di numero: indica il numero progressivo dei risultati di misurazione memorizzati.
Indica il countdown di 30 secondi durante la misurazione.
6. Data e ora
7. Visualizzazione dei risultati

* La frequenza cardiaca, misurata in battiti/minuto, viene determinata in base alla suddivisione dell'intervallo cardiaco in 60 secondi.

4. Preparazione della misurazione

4.1 Ricarica dell'apparecchio

Per caricare il ME80, attenersi alla procedura illustrata di seguito:

	1. Rimuovere la copertura inferiore dell'apparecchio.
	2. Collegarlo alla porta USB del computer.
	3. Il simbolo di carica  indica che è in corso il processo di caricamento.
	4. Il simbolo di carica  indica che il processo di caricamento è concluso.

 **Avvertenza: l'apparecchio può essere utilizzato anche con un caricabatterie USB da 5 V.**

4.2 Prima della messa in funzione:

Per ottenere risultati di misurazione precisi, osservare i punti seguenti:

- Gli elettrodi devono essere applicati direttamente alla pelle.
- Se la pelle o le mani sono secche, inumidirle con un panno umido prima di procedere alla misurazione.
- Se gli elettrodi sono sporchi, utilizzare un panno morbido o un cotton fioc imbevuto di alcol disinfettante per rimuovere la sporcizia dalla superficie.
- Durante la misurazione non toccare il proprio corpo con la mano cui è applicato l'apparecchio.
- Accertarsi che non si verifichi alcun contatto epidermico tra mano destra e sinistra (metodo di misurazione C) o tra mano e torace (metodo di misurazione A/B). In caso contrario non è possibile garantire la correttezza della misurazione.
- Durante la misurazione non muoversi, non parlare e tenere l'apparecchio fermo. Eventuali movimenti di qualsiasi tipo possono falsare le misurazioni.
- Effettuare la misurazione preferibilmente da seduti o da sdraiati, evitando la posizione in piedi.

5. Esecuzione delle misurazioni

1. Esistono tre diversi metodi per effettuare la misurazione. Cominciare con il metodo di misurazione A, "indice destro - torace". Se con questo metodo non è possibile ottenere alcun risultato di misurazione o risultati stabili (messaggio frequente: "EE"), passare al metodo B, "indice sinistro - torace" ed eventualmente al metodo C, "mano sinistra - mano destra".

A seconda della configurazione cardiaca (forma del cuore) specifica dell'utente, è possibile individuare tra i metodi di misurazione citati il tipo e il procedimento appropriato. Nel caso in cui non sia possibile ottenere risultati stabili con un determinato metodo di misurazione, le cause possono essere innocue, legate ad esempio solo alla forma del cuore, ma anche di natura patologica.

 **Avvertenza: il metodo di misurazione C è molto comodo, ma la stabilità di misurazione paragonata ai metodi A e B è notevolmente inferiore.**

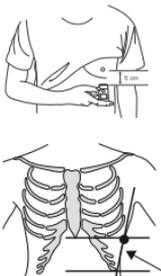
2. Premere il tasto ON/OFF per ca. tre secondi per accendere l'apparecchio.
Viene visualizzato il display completo.

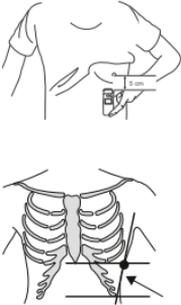


Attenzione

Qualora manchino dei segmenti, interrompere l'utilizzo dell'apparecchio e rivolgersi immediatamente all'Assistenza clienti.

Per verificare che il display completo sia visualizzato interamente, tenere premuto il tasto ON/OFF all'accensione dell'apparecchio.

Metodo di misurazione A	"indice destro - torace" (corrisponde approssimativamente alla "derivazione II")
	<p>Appoggiare l'indice destro su entrambi gli elettrodi superiori dell'apparecchio e tenere quest'ultimo in mano in posizione verticale rivolto verso l'alto.</p>
	<p>La posizione corretta per il posizionamento degli elettrodi inferiori dell'apparecchio sul torace può essere individuata attraverso i seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partendo dall'ascella, scendere verso il basso, salendo contemporaneamente di 10 cm verso l'alto rispetto alla costola sinistra più bassa. Posizionare l'elettrodo inferiore dell'apparecchio in questo punto. <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partendo dall'estremità inferiore della parte centrale della gabbia toracica (sterno), procedere verso sinistra. Contemporaneamente, partendo dall'ascella, scendere verso il basso. Posizionare l'elettrodo inferiore dell'apparecchio nel punto in cui queste linee si incrociano.
<p>Premere leggermente l'elettrodo contro il torace fino a sentire o avvertire un leggero clic.</p> <p>Avvertenza: non esercitare una pressione eccessiva dell'apparecchio sulla pelle.</p>	

Metodo di misurazione B	“indice sinistro - torace” (corrisponde approssimativamente alla “derivazione III”)
	<p>Appoggiare l'indice sinistro su entrambi gli elettrodi superiori dell'apparecchio e tenere quest'ultimo in mano in posizione verticale rivolto verso l'alto.</p>
	<p>La posizione corretta per il posizionamento degli elettrodi inferiori dell'apparecchio sul torace può essere individuata attraverso i seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partendo dall'ascella, scendere verso il basso, salendo contemporaneamente di 10 cm verso l'alto rispetto alla costola sinistra più bassa. Posizionare l'elettrodo inferiore dell'apparecchio in questo punto. <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partendo dall'estremità inferiore della parte centrale della gabbia toracica (sterno), procedere verso sinistra. Contemporaneamente, partendo dall'ascella, scendere verso il basso. Posizionare l'elettrodo inferiore dell'apparecchio nel punto in cui queste linee si incrociano.
<p>Premere leggermente l'elettrodo contro il torace fino a sentire o avvertire un leggero clic.</p> <p>Avvertenza: non esercitare una pressione eccessiva con le dita sugli elettrodi.</p>	

Metodo di misurazione C	“mano sinistra - mano destra” (corrisponde approssimativamente alla “derivazione I”)
	<p>Appoggiare l'indice destro su entrambi gli elettrodi superiori dell'apparecchio. Appoggiare un dito della mano sinistra sull'elettrodo inferiore.</p>
<p>Premere l'elettrodo inferiore fino a sentire o avvertire un leggero clic. Avvertenza: non esercitare una pressione eccessiva dell'apparecchio sulla pelle.</p>	

- i Avvertenza:** accertarsi che non si verifichi alcun contatto epidermico tra mano destra e sinistra (metodo di misurazione C) o tra mano e torace (metodo di misurazione A/B). In caso contrario non è possibile garantire la correttezza della misurazione. Durante la misurazione non muoversi, non parlare e tenere l'apparecchio fermo. Eventuali movimenti di qualsiasi tipo possono falsare le misurazioni.



- 3.** L'apparecchio comincia a emettere un segnale acustico e l'indicatore del numero lampeggia per un secondo, indicando che la misurazione sta per cominciare.



- 4.** La misurazione viene conclusa e i risultati vengono visualizzati al termine del countdown di 30 secondi.

- i Avvertenza:** se l'elettrodo inferiore non viene rimosso entro tre secondi dall'inizio della misurazione, la misurazione non viene memorizzata.

Cause frequenti di risultati di misurazione imprecisi

	Contatto fisso degli elettrodi con il dito non sufficiente.
	Misurazioni eseguite sopra o attraverso gli indumenti.
	Apparecchio tenuto in posizione non corretta.
	Lato errato dell'apparecchio premuto sul torace.
	Contatto epidermico durante la misurazione tra la mano sinistra e destra (metodo di misurazione C) o tra la mano utilizzata per la misurazione e il torace (metodo di misurazione A/B).

6. Visualizzazione dei risultati

Al termine della misurazione è possibile che sul display LCD vengano visualizzati i seguenti risultati.

	Registrazione ECG nella norma.		Avvertenza relativa a una o più pause superiori ciascuna a 2 [s] riscontrate durante il ciclo cardiaco.
	Avvertenza relativa a una frequenza cardiaca ridotta (bradicardia) inferiore al valore di 55 [bpm].		Avvertenza relativa ad aritmie riscontrate durante la registrazione dell'ECG.
	Avvertenza relativa a una frequenza cardiaca accelerata (tachicardia) superiore al valore di 100 [bpm].		

 **Avvertenza:** Se la frequenza cardiaca indicata lampeggia, i segnali dell'ECG sono instabili o deboli. In questo caso, rieseguire la misurazione.

Le informazioni di base e i parametri medici sono disponibili per un'eventuale presentazione dei dati al medico curante nell' "Appendice per il medico curante", fornita in allegato con l'apparecchio.

Visualizzazione dei risultati di misurazione

Se l'apparecchio è acceso, premendo il tasto , è possibile visualizzare gli ultimi risultati di misurazione registrati.

7. Beurer ECG Manager

7.1 Requisiti del sistema

- Sistemi operativi: Windows XP, Windows Vista, Windows 7
- Processore: a partire da Pentium IV 2.0 GHz
- Memoria di lavoro: almeno 512 MB
- Disco fisso: almeno 20 GB con minimo 200 MB di spazio libero
- Risoluzione schermo: 1024 x 768 o superiore
- Unità CD-ROM, porta USB

7.2 Istruzioni di installazione

Potete scaricare il software nella vostra lingua gratuitamente dal nostro sito Web www.beurer.com

Seguire le istruzioni per l'installazione del software.

1. Chiudere tutte le applicazioni aperte.	
2. Inserire il CD-ROM fornito in dotazione nell'unità.	
3. Se dopo alcuni secondi il programma di installazione non si avvia automaticamente, selezionare in Esplora risorse l'unità CD-ROM e avviare il file di setup ("Beurer ECG Manager.exe"). Si apre il programma di installazione.	
4. Selezionare la lingua prescelta per l'esecuzione dell'installazione. Fare clic su [Avanti].	

5. Fare clic su [Avanti] per avviare l'installazione.



6. Selezionare la cartella in cui memorizzare il software facendo clic su [Modifica] e/o confermando la cartella proposta facendo clic su [Avanti].



7. Fare clic su [Installa] per installare il software.



8. Fare clic su [Fine] per terminare l'installazione.

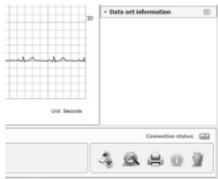


9. Collegare l'apparecchio ECG al PC. Avviare il software Beurer ECG Manager facendo doppio clic sull'icona corrispondente sul desktop.



7.3 Trasferimento su PC dei dati dell'ECG

Per trasferire i dati dell'ECG su un PC, procedere nel modo illustrato di seguito:

<p>1. Rimuovere la copertura inferiore dell'apparecchio.</p>	
<p>2. Collegarlo alla porta USB del computer. Verificare il collegamento tra le due unità.</p>	 <p>■ Disconnected ■ Connected</p> 
<p>3. Avviare il download facendo clic sull'icona corrispondente , quindi seguire le istruzioni.</p>	

7.4 Elementi dell'area di lavoro

L'area di lavoro è composta dai seguenti elementi:



A Elettrocardiogramma

Qui viene visualizzato l'elettrocardiogramma selezionato nell'elenco dati (vedere il punto **B**). È possibile ingrandire o rimpicciolire la visualizzazione facendo clic sui pulsanti corrispondenti **+** o **-**. Lo zoom è indicato tramite valori numerici. È sufficiente fare clic su **↺** per riportare lo zoom al 100%.

L'elettrocardiogramma può essere rappresentato in diversi colori. Il colore predefinito della linea dell'ECG è il nero su carta millimetrata rossa. Facendo clic su **📄** la linea dell'ECG viene raffigurata in blu su carta millimetrata verde.

B Elenco dati

Facendo doppio clic su una misurazione contenuta nell'elenco dati (struttura ad albero), essa viene visualizzata nell'area **A**. Per eliminare o stampare una o più misurazioni, contrassegnare tramite segno di spunta la casella corrispondente nell'elenco dati.

Visualizzazione dei risultati

Per ulteriori chiarimenti relativi ai simboli visualizzati in questa area, consultare il Capitolo 6 “Visualizzazione dei risultati”.

Menu funzioni



Download

Qui è possibile scaricare i dati dell'apparecchio ECG sul computer. A pagina 18 è disponibile un'introduzione al download dei dati. Al termine del download è possibile scegliere se eliminare i dati o se lasciarli memorizzati sull'apparecchio.



Impostazioni

Qui è possibile configurare l'apparecchio ECG (vedere capitolo 7.5).



Stampante

Qui è possibile stampare l'ECG e i relativi risultati. Selezionare una o più misurazioni ECG da stampare contrassegnando tramite segno di spunta i dati desiderati nell'elenco (vedere capitolo 7.6).



Info

Contiene informazioni generali sul software Beurer ECG Manager, ad esempio, la versione.

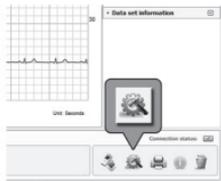


Cancella

Qui è possibile cancellare i dati dell'ECG dal computer. Selezionare una o più misurazioni ECG da cancellare contrassegnando tramite segno di spunta i dati desiderati nell'elenco (vedere Punto ).

7.5 Impostazioni

Facendo clic sul simbolo  è possibile modificare le seguenti impostazioni:



- A** Data/Ora
È possibile definire la data e l'ora dell'apparecchio o sincronizzarle con quelle del computer.
- B** Segnale acustico on/off*
È possibile attivare o disattivare il segnale acustico selezionando l'opzione corrispondente.
- C** Segnale acustico battito cardiaco*
È possibile attivare o disattivare il segnale acustico durante la misurazione.
- D** Standard
Ripristino delle impostazioni di fabbrica.

* L'impostazione diventa effettiva solo se si attiva il tasto corrispondente sul retro dell'ME80.

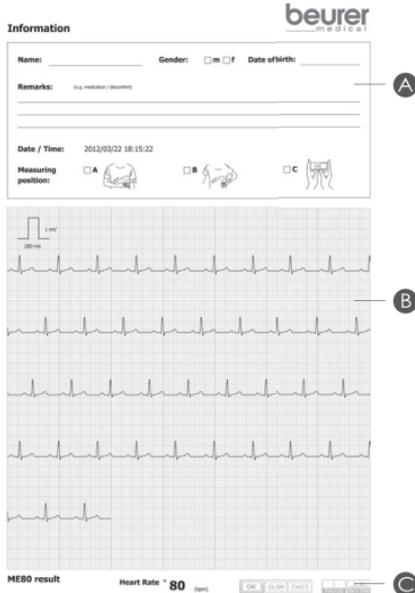
7.6 Stampa dell'ECG personale

La stampa dell'ECG comprende i seguenti elementi:

- A**
- Dati personali (nome, sesso, data di nascita)
- Note sull'ECG (ad esempio, trattamenti farmacologici in corso al momento della misurazione)
- Data e ora della misurazione
- Posizione di misurazione in cui è stato eseguito l'ECG (posizione di misurazione A, B o C).

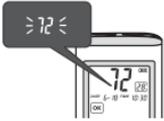
- B**
- Rappresentazione grafica dell'ECG registrato.

- C**
- Frequenza cardiaca media durante la misurazione
- Risultato (OK, SLOW, FAST, PAUSE, RHYTHM)



Osservare le informazioni contenute nell'“Appendice per il medico curante” allegata all'apparecchio. Consegnare questo documento al medico insieme alla stampa dell'ECG.

8. Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
<p>■ L'indicatore della frequenza cardiaca lampeggia.</p> 	Segnali ECG deboli o instabili.	Ripetere la misurazione secondo le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.
<p>■ Comparare il risultato EE (EE = errore).</p> 	La pressione di contatto è troppo bassa o durante la misurazione il paziente ha parlato o si è mosso.	Ripetere la misurazione secondo le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.
<p>■ Dopo aver tenuto premuto per tre secondi il tasto ON/OFF, l'apparecchio non si accende.</p>	La batteria è scarica.	Caricare l'apparecchio collegandolo alla porta USB del computer.
<p>■ L'elettrodo è a contatto con la pelle ma la misurazione non parte.</p>	La pressione è troppo debole.	Premere l'elettrodo inferiore fino a sentire o avvertire un leggero clic.
<p>■ I risultati di misurazione non sono più visualizzati nella memoria dell'apparecchio.</p>	È stata raggiunta la capacità di memoria di 99 misurazione e i record di dati più vecchi sono stati sostituiti da quelli nuovi.	Scaricare i dati con una certa regolarità sul computer per poterli memorizzare.

Problema	Possibile causa	Soluzione
<ul style="list-style-type: none"> ■ All'avvio del programma compare il messaggio "Errore durante la verifica". 	L'apparecchio non è collegato al PC o il software Beurer ECG Manager non è stato installato correttamente.	Accertarsi che l'ME80 sia collegato al computer e riavviare il programma. In caso di ulteriori errori durante la verifica, leggere le informazioni relative all'installazione a pag. 12 e reinstallare il programma.

9. Dati tecnici

Modello	ME80
Sistema a induzione	A 1 canale, bipolare
Ampiezza di banda	0,05 - 40 Hz
Frequenza di scansione	256 Hz
Range di misurazione frequenza cardiaca	5 - 199 battiti/min
Memoria	99 misurazioni
Alimentazione	Batteria al litio ricaricabile integrata
Capacità di carica	Oltre 1000 misurazioni con una carica piena
Condizioni di trasporto	-20°C - +60°C, umidità del 10% - 95%
Condizioni di conservazione	-20°C - +60°C, umidità del 10% - 95%
Ambiente operativo	+5°C - +40°C, umidità del 30% - 85%
Peso	40 g
Ingombro	103 mm x 38 mm x 10,5 mm

Spiegazione dei simboli



Parte applicativa tipo CF



Attenzione! Leggere le istruzioni per l'uso



Produttore

- Il prodotto è conforme agli standard EMV secondo la normativa IEC60601-1-2.
- Il grado di protezione dell'apparecchio è CF.

Appendice per il medico curante

L'ME80 è un apparecchio per la registrazione dell'ECG a un canale pensato per l'autodiagnosi in grado di produrre un tracciato dell'ECG in un intervallo di 30 [s]. Gli elettrodi sono integrati nell'apparecchio e, a seconda della posizione prescelta, vanno orientati in modo da riprodurre approssimativamente le derivazioni frontali di Einthoven. In linea di massima vale questo schema:

Metodo di misurazione A: ca. derivazione II

Metodo di misurazione B: ca. derivazione III

Metodo di misurazione C: ca. derivazione I

Gli elettrocardiogrammi misurati vengono registrati con l'apparecchio ME80 e possono poi essere trasferiti sul computer tramite l'apposito software "Beurer ECG Manager". Tutti i dati registrati possono essere visualizzati o stampati sia dall'utente sia dal medico curante.

Tutti gli elettrocardiogrammi rappresentati sono rapportati secondo ampiezza e tempo (velocità di scrittura pari a 25 [mm/s]). La stampa dell'ECG consente all'utente di documentare i dati di base del paziente, la derivazione prescelta nonché eventuali avvertenze relative all'attuale registrazione dell'ECG (ad es. attuali disturbi o trattamenti farmacologici). Questi dati, forniti al medico curante, costituiscono un utile supporto per la valutazione della registrazione dell'ECG.

La raffigurazione così descritta della registrazione dell'ECG permette

- (1) una successiva valutazione indipendente dei risultati da parte del medico
- (2) una valutazione automatica semplificata dei risultati da parte dell'ME80

La valutazione automatica sopra citata (2) non rappresenta una diagnosi clinica completa e dettagliata dell'ECG ma, attraverso indicazioni di stato semplificate, fornisce una prima indicazione di massima per l'utente. I messaggi di stato emessi in seguito alla registrazione di

30 [s] dell'ECG a un canale non sostituiscono in alcun modo la diagnosi del medico in caso di possibili risultati che richiedano un accertamento.

Messaggi di stato dell'ME80

	Risultato di una corretta registrazione ECG.
	Avvertenza relativa a una frequenza cardiaca ridotta (bradicardia) inferiore al valore di 55 [bpm].
	Avvertenza relativa a una frequenza cardiaca accelerata (tachicardia) superiore al valore di 100 [bpm].
	Avvertenza relativa a una o più pause superiori ciascuna a 2 [s] riscontrate durante il ciclo cardiaco.
	Avvertenza relativa ad aritmie riscontrate durante la registrazione dell'ECG. Generalmente vengono riconosciute le seguenti aritmie: <ol style="list-style-type: none">(1) Aritmie sopraventricolari (tra cui fibrillazioni atriali/vibrazioni atriali/aritmie sinusali patologiche/tachicardie parossistiche atriali, se frequenti, viene visualizzato il messaggio FAST/extrasistoli sopraventricolari).(2) Aritmie ventricolari (tra cui extrasistoli ventricolari isolate/ritmi bigemini/ritmi trigemini/extrasistoli ventricolari in serie/extrasistoli ventricolari multi-focali/tachicardie ventricolari).

L'apparecchio ME80 non è indicato per diagnosi cliniche di emergenza. Non è sufficiente un messaggio di stato per riconoscere aritmie letali, quali fibrillazioni ventricolari e/o un'asistolia.

Inoltre i messaggi di stato non identificano altri importanti blocchi cardiaci, tra cui, ad esempio, i blocchi atrioventricolari e i blocchi di branca destra o sinistra completi o incompleti.

L'apparecchio ME80 è pensato principalmente per la registrazione privata dell'elettrocardiogramma per documentare facilmente eventuali variazioni dell'ECG in assenza di diagnosi mediche. L'esecuzione dell'ECG da parte dell'utente finale è passibile di errori causati da un uso non corretto, ad esempio artefatti da movimento, posizionamento errato degli elettrodi o contatto elettrico insufficiente (La presenza di ampiezze di ECG con valori ridotti viene segnalata). Questi fattori possono compromettere o impedire una successiva diagnosi dell'ECG.

È consigliabile, soprattutto nel caso in cui si rilevino frequenti messaggi di stato di tipo patologico, sottoporsi a un consulto medico.

Se si manifestano sintomi cardiaci che potrebbero essere ricondotti a una patologia grave, rivolgersi immediatamente a un medico, indipendentemente dai risultati dell'ME80.

Fondamentalmente la registrazione dell'ECG effettuata dall'ME80 non sostituisce la diagnosi cardiologica di un medico, ma può costituire un utile supporto per lo specialista.