

# SANITAS

## SBC 55



- ⓓ **Gebrauchsanleitung**  
*Sprechendes Blutdruckmessgerät . . . . 2-10*
- ⓖⓑ **Operating Instructions**  
*Speaking blood pressure monitor . . . . 11-18*
- ⓕ **Mode d'emploi**  
*Tensiomètre parlant . . . . . 19-27*
- ⓔ **Instrucciones para el uso**  
*Tensiómetro parlante . . . . . 28-36*
- Ⓡⓤⓢ **Инструкция по применению**  
*Прибор для измерения давления  
на запястье . . . . . 37-48*

CE 0344

Serviceadresse:  
Hans Dinslage GmbH, Riedlinger Straße 28  
88524 Uttenweiler, GERMANY  
Tel.-Nr.: 07374-915766  
Fax-Nr.: 07374-920723  
E-Mail: kd@dinslage.net

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

## 1. Kennenlernen

Das Handgelenk-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen.

Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte abspeichern und sich den Verlauf der Messwerte anzeigen lassen. Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.

Die ermittelten Werte werden nach WHO-Richtlinien eingestuft und grafisch beurteilt.

Zusätzlich verfügt das Gerät über eine akustische Sprachausgabe.

## 2. Wichtige Hinweise



### Hinweise zur Anwendung

- Messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten, um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten.

- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Zwischen zwei Messungen sollten Sie 5 Minuten warten!
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm auf Grund chronischer oder akuter Gefäßkrankungen (unter anderem Gefäßverengungen), ist die Genauigkeit der Handgelenksmessung eingeschränkt.  
Weichen Sie in diesem Fall auf ein am Oberarm messendes Blutdruckmessgerät aus.
- Es kann zu Fehlmessungen bei Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems kommen, ebenso bei sehr niedrigem Blutdruck, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei weiteren Vorerkrankungen.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Handgelenks.
- Sie können das Blutdruckmessgerät ausschließlich mit Batterien betreiben. Beachten Sie, dass eine Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien verbraucht sind, verliert das Blutdruckmessgerät

Datum und Uhrzeit. Die gespeicherten Messwerte bleiben jedoch erhalten.

- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb einer Minute keine Taste betätigt wird.



### **Hinweise zur Aufbewahrung und Pflege**

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
  - Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
  - Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
  - Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
  - Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.



### **Hinweise zu Batterien**

- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb Batterien und Produkte für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Batterien dürfen nicht geladen oder mit anderen Mitteln reaktiviert, nicht auseinander genommen, in Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn diese verbraucht sind oder Sie das Gerät länger nicht benutzen. So vermeiden Sie Schäden, die durch Auslaufen entstehen können. Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig.
- Benutzen Sie keine verschiedenen Batterie-Typen, Batterie-Marken oder Batterien mit unterschiedlicher Kapazität. Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.



### **Hinweise zu Reparatur und Entsorgung**

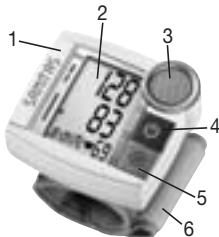
- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei nicht beachten erlischt die Garantie.

- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



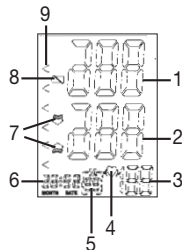
### 3. Gerätebeschreibung

1. Batteriefachabdeckung
2. Display
3. Lautsprecher
4. START/STOP-Taste 
5. Speichertaste M
6. Handgelenksmanschette



### Anzeigen auf dem Display:

1. Systolischer Druck
2. Diastolischer Druck
3. Ermittelter Pulswert /
4. Symbol Puls ♥ /  
Symbol  
Herzrhythmusstörung (♥)
5. Nummer des Speicherplatzes
6. Uhrzeit und Datum
7. Pfeil aufpumpen,  
Luft ablassen
8. Symbol Batteriewechsel
9. WHO-Einstufung



### 4. Messung vorbereiten

#### Batterie einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der linken Seite des Gerätes.
- Legen Sie zwei Batterien vom Typ 1,5 V Micro (Alkaline Type LR 03) ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.

Wenn das Symbol Batteriewechsel  erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern.

Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden.

Die gespeicherten Messergebnisse bleiben erhalten.

Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre örtliche Wertstoff-Sammelstelle. Dazu sind Sie gesetzlich verpflichtet.

**Hinweis:** Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien: Pb: Batterie enthält Blei, Cd: Batterie enthält Cadmium, Hg: Batterie enthält Quecksilber.






### Datum und Uhrzeit einstellen

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen.

Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format dargestellt.

**Hinweis:** Wenn Sie die Taste „M“ gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

- Drücken Sie gleichzeitig „“ und „M“-Taste. Jahr beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der Taste "M" das Jahr ein und bestätigen Sie mit „“.

- Stellen Sie Monat, Tag, Stunden, Minuten ein und bestätigen Sie jeweils mit „“.

### Sprachfunktion

Sie können die Sprachfunktion im ausgeschalteten Zustand einstellen. Das Gerät verfügt über 3 Sprachen (Englisch, Deutsch, Spanisch). Im Auslieferungszustand ist das Gerät auf Deutsch eingestellt. Um die Sprachwahl zu ändern, drücken und halten Sie die „M“-Taste so lange bis die gewünschte Sprache im Display erscheint:

L1-Deutsch

L3-Spanisch

L2-Englisch

L0-Sprache aus

Das Gerät wechselt die Sprache fortlaufend, wenn Sie die „M“-Taste gedrückt halten. Bei jedem Wechsel wird Ihnen die Sprache akustisch mitgeteilt. Zur Bestätigung Ihrer gewünschten Sprache lassen Sie die „M“-Taste los.

Lautstärkeregelung: nach der Sprachwahl blinkt die Balkengrafik der WHO-Einstufung im linken Teil des Displays und zeigt die aktuelle Lautstärke an. Sie können die Lautstärke fortlaufend verändern, indem Sie die „M“-Taste drücken und halten – je höher der Balken steigt, desto lauter ist die akustische Ausgabe. Lassen Sie die „M“-Taste los, um die gewählte Lautstärke zu bestätigen und in den ausgeschalteten Zustand zu wechseln.

## 5. Blutdruck messen

### Manschette anlegen



- Entblößen Sie Ihr linkes Handgelenk. Achten Sie darauf, dass die Durchblutung des Arms nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt ist. Legen Sie die Manschette auf der Innenseite Ihres Handgelenkes an.
- Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss, sodass die Oberkante des Gerätes ca. 1 cm unter dem Handballen sitzt.
- Die Manschette muss eng um das Handgelenk anliegen, darf aber nicht einschnüren.

**Achtung:** Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden.



### Richtige Körperhaltung einnehmen

- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.

- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Stützen Sie Ihren Arm unbedingt ab und winkeln ihn an. Achten Sie in jedem Fall darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet. Ansonsten kann es zu erheblichen Abweichungen kommen. Entspannen Sie Ihren Arm und die Handflächen.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.




### Blutdruckmessung durchführen


- Starten Sie das Blutdruckmessgerät mit der Taste „“.
- Vor der Messung wird kurz das letzte gespeicherte Messergebnis angezeigt. Sollte sich keine Messung im Speicher befinden, zeigt das Gerät jeweils den Wert „0“ an.
- Die Manschette wird auf 180 mmHg aufgepumpt. Der Manschetten-Luftdruck wird langsam abgelassen. Bei einer bereits zu erkennenden Tendenz zu hohem Blutdruck wird nochmals nachgepumpt und der Manschettendruck nochmals erhöht. Sobald ein Puls zu erkennen ist, wird das Symbol Puls  angegeben.
- Die Messergebnisse Systolischer Druck, Diastolischer Druck und Puls werden angezeigt.


- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der „⏏“-Taste abbrechen.
- „Er\_“ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanleitung und wiederholen Sie die Messung.
- Das Messergebnis wird automatisch abgespeichert.

## **Ergebnisse beurteilen**

### **Herzrhythmusstörungen:**

Dieses Gerät kann während der Messung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren und weist gegebenenfalls nach der Messung mit dem Symbol , darauf hin.

Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperliche Veranlagung, Genussmittel im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden. Wiederholen Sie die Messung, wenn das Symbol , nach der Messung auf dem Display angezeigt

wird. Bitte achten sie darauf, dass Sie sich 5 Minuten ausruhen und während der Messung nicht sprechen oder bewegen. Sollte das Symbol , oft erscheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Selbstdiagnose und -behandlung aufgrund der Messergebnisse können gefährlich sein. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes.

### **WHO-Einstufung:**

Gemäß den Richtlinien/Definitionen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und neuester Erkenntnisse lassen sich die Messergebnisse gemäss nachfolgender Tabelle einstufen und beurteilen.

Bereich der Blutdruckwerte	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Maßnahme
Stufe 3: starke Hypertonie	$\geq 180$	$\geq 110$	einen Arzt aufsuchen
Stufe 2: mittlere Hypertonie	160-179	100-109	einen Arzt aufsuchen
Stufe 1: leichte Hypertonie	140-159	90-99	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Hoch normal	130-139	85-89	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Normal	120-129	80-84	Selbstkontrolle
Optimal	$< 120$	$< 80$	Selbstkontrolle

Quelle: WHO, 1999

Die Balkengrafik im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet. Zusätzlich erfolgt eine akustische Beurteilung Ihrer Messung.

Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen WHO-Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich Hoch normal und Diastole im Bereich Normal) dann zeigt Ihnen die graphische WHO-Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch normal“.

## 6. Messwerte speichern, abrufen und löschen

- Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert.

Bei mehr als 60 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.

- Um Messergebnisse wieder abzurufen, drücken Sie die Speichertaste „M“. Das Gerät zeigt zunächst die Anzahl der belegten Speicherplätze an und wechselt dann automatisch zum letzten abgespeicherten Messergebnis.  
Durch weiteres Drücken der Speichertaste „M“ werden die jeweils letzten Messwerte mit Datum, Uhrzeit und grafischer WHO-Einteilung angegeben.
- Sie können den Speicher löschen indem Sie die Speichertaste „M“ 3 Sekunden drücken.

## 7. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung „Er\_“.

Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- das Aufpumpen länger als 3 Minuten dauert (Er6 erscheint im Display),
- die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist (Er3 bzw. Er4 erscheint im Display),
- die Blutdruckwerte außergewöhnlich hoch oder niedrig sind (Er1 bzw. Er2 erscheint im Display),
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist (Er5 erscheint im Display),
- ein System- oder Gerätefehler vorliegt (Er0, Er7, Er8, Er9, ErA oder ErB erscheint im Display)
- die Batterien fast verbraucht sind, die Batterien müssen ausgetauscht werden.

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass der Manschettenschlauch ordnungsgemäß eingesteckt ist und Sie sich nicht bewegen oder reden.

Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

## 8. Reinigung und Pflege



- Reinigen Sie Ihren Blutdruckcomputer vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.

- Sie dürfen das Gerät auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät beschädigt.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

## 9. Technische Angaben

Modell-Nr.	SBC 55
Messmethode	Oszillierend, nicht invasive Blutdruckmessung am Handgelenk
Messbereich	Druck 0-300 mmHg, Puls 40-180 Schläge/Minute
Genauigkeit der Druckanzeige	systolisch $\pm 3$ mmHg / diastolisch $\pm 3$ mmHg / Puls $\pm 5\%$ des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg
Speicher	1 x 60 abspeicherbare Datenzeilen
Abmessungen	L 82 x B 77 x H 31 mm
Gewicht	Ungefähr 140 g
Manschettengröße	Für einen Handgelenkumfang von ca. 140 bis 195 mm
Zul. Betriebstemperatur	+5 °C bis +40 °C, 40-80% relative Luftfeuchte
Zul. Aufbewahrungstemperatur	-20 °C bis +55 °C, 10-95% relative Luftfeuchte
Stromversorgung	2 x 1,5 V Micro (Alkaline Type LR 03)

Batterie- Betriebsdauer Zubehör	Für 250 Messungen Aufbewahrungsbox, Bedienungs- anleitung, 2 „AAA“-Batterien
Klassifikation	Anwendungsteil Typ B

Zeichenerklärung Anwendungsteil Typ B   
Achtung! Gebrauchsanleitung  
lesen! 

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EC, dem Medizinproduktegesetz und den europäischen Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen) und EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme).
- Wenn Sie das Gerät zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken einsetzen, müssen Sie, entsprechend der „Betrieberverordnung für Medizin-

produkte“, regelmäßige messtechnische Kontrollen durchführen. Auch bei privater Benutzung empfehlen wir, eine messtechnische Kontrolle alle zwei Jahre beim Hersteller.

## 10. Garantie

Wir leisten 2 Jahre Garantie für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen,
- für Verschleißteile,
- für Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren,
- bei Eigenverschulden des Kunden.

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen. Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Hans Dinslage GmbH, Riedlinger Str. 28, 88524 Uttenweiler, Germany geltend zu machen. Der Kunde hat im Garantiefall das Recht zur Reparatur der Ware bei unseren eigenen oder bei von uns autorisierten Werkstätten. Weiter gehende Rechte werden dem Kunden (auf Grund der Garantie) nicht eingeräumt.

Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

## 1. Getting to know your instrument

The wrist blood pressure monitor is used for non-invasive measurement and monitoring of adults' arterial blood pressure.

You can use it to measure your blood pressure quickly and easily, storing the results and displaying the progression of readings. A warning is issued for anyone suffering from cardiac arrhythmia.

The values determined are classified and graphically evaluated according to WHO guidelines.

The device also has an acoustic voice output.

## 2. Important information



### Advice on use

- Always measure your blood pressure at the same time of day, in order to ensure that values are comparable.
- Relax for approx. 5 minutes before each measurement.

- You should wait five minutes before measuring a second time.
- The readings that you take may only be used for information purposes – they are not a substitute for a medical examination! Discuss your results with the doctor. Never use them to make medical decisions independently (e.g. regarding medication and dosage thereof).
- If circulation on one arm is restricted as a result of chronic or acute vascular disease (including vasoconstriction), the precision of any wrist measurement is impaired. In this case, use a blood pressure monitor for the upper arm.
- There may be incorrect measurements where there is cardiocirculatory disease, as well as with very low blood pressure, circulatory disorders, dysrhythmia and other preexisting diseases.
- Only use the instrument on persons whose wrist has the right circumference for the instrument.
- You may only operate the blood pressure monitor with batteries. Note that it is only possible to save data when your blood pressure monitor is receiving power. As soon as the batteries are dead, the date and time on the blood pressure monitor are lost. Any measurement results that have been stored are however retained.

- The automatic switch-off function switches off the blood pressure monitor in order to preserve the batteries, if no button is pressed within one minute.

### **Storage and Care**

- The blood pressure monitor is made up of precision electronic components. Accuracy of readings and the instrument's service life depend on careful handling.
  - You should protect the device from impact, moisture, dirt, major temperature fluctuations and direct exposure to the sun's rays.
  - Never drop the device.
  - Do not use near strong electromagnetic fields, i.e. keep it away from any radio systems and mobile phones.
  - Only ever use the cuffs provided with the monitor or original replacement cuffs. Otherwise erroneous results will be recorded.
- Do not press any buttons until the cuff is in position.
- If the instrument is not used for any length of time, we recommend removing the batteries.

### **Advice on batteries**

- Batteries can be fatal if swallowed. You should therefore store the batteries and products where they are inaccessible to small children. If a battery has been swallowed, call a doctor immediately.

- Batteries should not be charged or reactivated with any other means, nor should they be taken apart, thrown in the fire or short-circuited.
- Remove the batteries from the instrument if they are worn out or if you are not going to use the instrument for any length of time. This prevents any damage as a result of leakage. Always replace all the batteries at the same time.
- Never use different types of battery, battery brands or batteries with different capacities. You should preferably use alkaline batteries.


### **Repair and disposal**

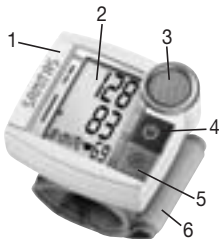
- Batteries do not belong in domestic refuse. Used batteries should be disposed of at the collection points provided.
- Never open the instrument. If these instructions are not heeded, the warranty will be null and void.
- Never attempt to repair the instrument or adjust it yourself. We can no longer guarantee perfect functioning if you do.
- Repairs may only be performed by Customer Service or authorized dealers. However, always check the batteries and replace them if necessary prior to making any complaint.
- The appliance should be disposed of according to Regulation 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). In case






of queries, please contact the municipal authorities responsible for waste disposal in your area.

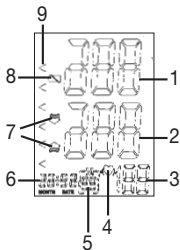
### 3. Unit description

1. Battery cover
2. Display
3. Loudspeaker
4. START/STOP button 
5. Memory button M
6. Wrist cuff



#### Icons in the display:


1. Systolic pressure
2. Diastolic pressure
3. Pulse rate
4. Pulse icon  / Cardiac arrhythmia icon 
5. Number of memory space
6. Time and date
7. Inflate/deflate arrow
8. 'Change battery' icon 
9. WHO classification



## 4. Prepare measurement

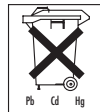
### Inserting battery

- Remove the battery cover (left side of the unit).
- Insert two 1.5 V micro batteries (alkaline, type LR 03). Make absolutely sure that you insert the batteries with the correct polarity as marked. Do not use rechargeable batteries.
- Replace the battery cover carefully.

If the 'change battery' icon  is displayed, measurement is no longer possible and you must replace all the batteries.

Once batteries have been removed from the device, the time must be reset. Any measurement results that have been stored are however retained.

**Note:** You will find these markings on batteries containing harmful substances: Pb = battery containing lead, Cd = battery containing cadmium, Hg = battery containing mercury.



### Setting date and time

It is vital to set date and time. Only in this way is it possible to save and subsequently retrieve your measured values with the right date and time. Time is shown in 24 hour format.

**Note:** If you hold down ,M', you can set the values faster.

- Press ,O' and ,M' simultaneously. The year starts flashing. Set the year with ,M' and confirm with ,O'.
- Set the month, day, hour and minute and confirm in each case with ,O'.

### Voice function

You can set the voice function in the switched off state. The device offers 3 languages (English, German, Spanish). The device is set to German on delivery. To change the language selection, press and hold down the ,M' button until the desired language appears in the display.

L1-German

L2-English

L3-Spanish

L0-Language off

The device changes the language automatically if you keep the ,M' button pressed. You are informed of the language acoustically each time it changes. Release the ,M' button to confirm your desired language.

Volume adjustment: After selection of the language, the bar graph of the WHO classification in the left part of the display flashes and displays the current volume. You can change the volume by pressing and holding

down the ,M' button – the higher the bar rises, the louder the acoustic output.

Press the ,M' button again to confirm the selected volume and to switch off.

## 5. Measuring blood pressure



### Positioning cuff

- Bare your left wrist, making sure that the circulation in the arm is not restricted by any clothes etc. that are too tight. Position the cuff on the inside of your wrist.
- Fasten the cuff with the Velcro fastening so that the upper edge of the monitor is positioned approx. 1 cm below the ball of your thumb.
- The cuff has to be fitted tightly around the wrist but should not constrict it.

**Important:** The instrument should only be operated with the original cuff.

## Correct posture

- Rest for approx. 5 minutes before each measurement. Otherwise there may be divergences.
- You can perform the measurement either sitting or lying down. It is essential to support your arm and have it at an angle. Always make sure that the cuff is level with your heart. Otherwise there may be serious divergences. Relax your arm and the palms of your hands.
- In order not to distort the result, it is important to keep still during the measurement and not talk.



## Measuring blood pressure

- Switch on the blood pressure monitor with the ,⏻' button.
- Before the measurement, the last saved test result is briefly displayed. If there is no measurement in the memory, the instrument always displays the value ,0'.
- The cuff is pumped up to 180 mmHg. Cuff air pressure is released slowly. If a tendency towards high blood pressure is already detectable, the cuff is pumped up again and cuff pressure increased further. As soon as a heart rate is detected, the heart rate symbol ♥ is displayed.
- Heart rate, systolic and diastolic blood pressure are displayed.

- You can interrupt measurement at any time by pressing the ,⏻' button.
- ,Er\_' appears if it has not been possible to perform the measurement properly. Observe the section in these instructions on error messages/troubleshooting and repeat the measurement.
- The test result is saved automatically.

## Evaluating results

### Cardiac arrhythmia:

This instrument can identify possible cardiac arrhythmia disorders during measurement and if necessary indicates the measurement with the flashing icon '♥'. This may be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is a condition where the heart rhythm is abnormal as a result of defects in the bioelectrical system controlling the heart beat. The symptoms (omitted or premature heart beats, slow or excessively fast heart rate) may be caused, among other things, by heart disease, age, physical predisposition, excessive use of stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be ascertained through examination by your doctor. Repeat the measurement if the flashing icon '♥' is displayed after the measurement. Please note that you should rest for 5 minutes between measurements and not talk or move during the measurement. If the icon '♥' appears often, please contact your doctor. Any

self-diagnosis and treatment based on the test results may be dangerous. It is vital to follow your doctor's instructions.

**WHO classification:**

According to WHO Guidelines/Definitions and the latest findings, the test results can be classified and evaluated according to the following chart:

Range of blood pressure values	Systolic (in mmHg)	Diastolic (in mmHg)	Measure
Grade 3: Severe hypertension	$\geq 180$	$\geq 110$	Seek medical advice
Grade 2: Moderate hypertension	160-179	100-109	Seek medical advice
Grade 1: Mild hypertension	140-159	90-99	Have it checked regularly by doctor
High-normal	130-139	85-89	Have it checked regularly by doctor
Normal	120-129	80-84	Check it yourself
Optimal	$< 120$	$< 80$	Check it yourself

Source: WHO, 1999

The bar graph in the display and the scale on the unit indicate the range of the blood pressure which has been recorded. An acoustic evaluation of your measurement also follows.

If the values for systolic and diastolic pressure are in two different WHO ranges (e.g. systolic in the high-normal range and diastolic pressure in the normal range) the graphic WHO classification on the unit indicates the higher range (high-normal in the example described).

## 6. Saving, retrieving and deleting results

- The results of each successful measurement are stored together with date and time. With more than 60 items of measured data, the earliest items of data measured are lost.
- In order to retrieve measurement results again, press the memory button ,M'. The instrument first displays the number of memory spaces occupied and then automatically switches to the last saved test result. If you continue pressing the memory button ,M', the last results in each case are measured are

displayed with date, time and graphic WHO classification.

- You can clear the memory by holding down the memory button ,M' for 3 seconds.

## 7. Error messages/troubleshooting

In case of faults, the ,Er\_' message appears in the display.

Error messages can occur when

- inflation takes longer than 3 minutes (Er6 appears in the display),
- the cuff is too tight or too loose (Er3 or Er4 appears in the display),
- the blood-pressure values are unusually high or low (Er1 or Er2 appears in the display),
- the inflation pressure is higher than 300 mmHg (Er5 appears in the display),
- there is a system or device error (Er0, Er7, Er8, Er9, ErA or ErB appears in the display)
- the batteries are almost flat; the batteries must be replaced.

In the above cases, you must repeat the measurement. Make sure that the cuff tube is properly inserted and that you do not move or talk.



Re-insert the batteries if necessary, or else replace them.

## 8. Cleaning and Care

- Clean your blood pressure computer carefully using only a slightly moistened cloth.
- Do not use any detergents or solvents.
- Never hold the instrument under water as otherwise liquid can penetrate and damage the instrument.
- Never place any heavy objects on the instrument.

## 9. Technical details

Model no.	SBC 55
Measurement method:	Oscillating, non-invasive blood pressure measurement on the wrist
Measurement range	Pressure 0-300 mmHg, heart rate 40-180 beats/minute
Precision of pressure reading	Systolic $\pm 3$ mmHg / diastolic $\pm 3$ mmHg pulse $\pm 5\%$ of displayed value
Measurement uncertainty	Max. admissible standard deviation according to clinical examination: systolic 8 mmHg / diastolic 8 mmHg
Memory	1 x 60 storable data lines
Dimensions	L 82 x W 77 x H 31 mm
Weight	Approx. 140 g
Cuff size	For a wrist circumference of approx. 140 to 195 mm

Admissible operating temperature	+5 °C to +40 °C, 40-80% relative humidity
Admissible storage temperature	-20 °C to +55 °C, 10-95% relative humidity
Power supply	2 x 1.5 V Micro (Alkaline Type LR 03)
Battery life	For 250 measurements
Accessories	Storage box, instructions for use, 2 x AAA batteries
Classification	Application part type B
Explanation of symbols	Application part type B  Caution! Read the Instructions for Use. 

- This unit is in line with European Standard EN60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this instrument. For more details, please contact customer service at the address indicated.

- The instrument is in line with the EU Medical Products Directive 93/42/EC, the German medical products act and European standards EN1060-1 (non-invasive blood pressure monitors, Part 1: general requirements) and EN1060-3 (non-invasive blood pressure monitors, Part 3: Supplementary Requirements for Electromechanical Blood Pressure Measurement Systems).
- If you are using the instrument for commercial or economic purposes, you must check measurement precision regularly in accordance with the 'Operators' Ordinance on Medical Products'. Even in the case of private use, we recommend checking measurement precision every two years at the manufacturers.

Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à la disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes.

## 1. Premières expériences

Le lecteur de tension artérielle au poignet sert à la mesure non invasive et au contrôle des valeurs de tension artérielle d'individus adultes.

Il vous permet de mesurer rapidement et simplement votre tension artérielle, d'enregistrer les valeurs mesurées et d'afficher l'évolution des valeurs mesurées. L'appareil vous prévient en cas d'arythmie cardiaque éventuelle.

Les valeurs obtenues sont classées conformément aux directives de l'OMS et évaluées sur le plan graphique.

L'appareil est également doté d'un système vocal.

## 2. Remarques importantes



### Remarques relatives à l'utilisation

- Afin d'obtenir des valeurs comparables, mesurez toujours votre tension artérielle au même moment de la journée.

- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes!
- Patientez 5 minutes entre deux mesures!
- Les valeurs mesurées par vos soins sont purement informatives. Elles ne sauraient remplacer une consultation médicale! Discutez des valeurs mesurées avec votre médecin. Ne prenez aucune décision médicale individuelle à partir de ces valeurs (par exemple auto-médication)!
- En cas de circulation sanguine limitée sur un bras du fait de maladies circulatoires chroniques ou aiguës (entre autres des vasoconstrictions), la précision de la mesure au poignet est limitée. Le cas échéant, optez plutôt pour un appareil de mesure de la tension artérielle à appliquer sur le bras.
- En cas de maladies du cœur et de la circulation mais aussi en cas de tension artérielle très basse, de troubles de l'irrigation sanguine, d'arythmie et d'autres antécédents pathologiques, des erreurs de mesure peuvent se produire.
- N'utilisez l'appareil que pour des personnes présentant un tour de poignet adapté.

- L'appareil de mesure de la tension artérielle ne fonctionne que sur piles. Notez que l'enregistrement des données n'est possible que si votre appareil de mesure de la tension artérielle est alimenté en énergie. Dès que les piles sont usées, la date et l'heure s'effacent de l'appareil de mesure de la tension artérielle. Les valeurs mesurées enregistrées sont cependant conservées.
- Afin de ménager les piles, si aucune touche n'est actionnée durant une minute, le système automatique de désactivation arrête l'appareil de mesure de la tension artérielle.

#### **Remarques relatives à la conservation et à l'entretien**

- L'appareil de mesure de la tension artérielle est constitué de pièces électroniques, de grande précision. L'appareil doit être conservé dans un environnement approprié afin de garantir la précision des valeurs et d'optimiser la durée de vie du produit:
  - Protégez l'appareil des chocs et conservez-le à l'abri de l'humidité, de la poussière, des variations thermiques et d'une exposition directe au soleil.
  - Ne laissez pas tomber l'appareil.
  - N'utilisez pas l'appareil à proximité de forts champs électromagnétique. Eloignez-le des radios ou des téléphones mobiles.

– Utilisez uniquement les brassards de rechange fournis ou d'origine. Dans le cas contraire, vous obtiendrez des valeurs mesurées erronées.

- N'appuyez pas sur les touches tant que vous n'avez pas mis le brassard.
- Au cas où vous ne vous servez pas de l'appareil pendant une longue période, nous vous recommandons de retirer les piles.

#### **Remarques relatives aux piles**


- L'ingestion de piles peut se révéler mortelle. Laissez par conséquent les piles et les produits hors de portée des jeunes enfants. Au cas où une pile a été avalée, faites immédiatement appel à un médecin.
- Les piles ne doivent être ni rechargées ni réactivées par d'autres méthodes ni démontées ni jetées dans le feu ni court-circuitées.
- Lorsqu'elles sont usagées ou si l'appareil ne doit pas être utilisé avant longtemps, retirez les piles de l'appareil. Vous éviterez ainsi les dommages liés aux fuites. Remplacez toujours toutes les piles en même temps.
- N'utilisez pas des types ou des marques de piles différents et n'utilisez pas des piles d'une capacité différente. Utilisez de préférence des piles alcalines.

## **i** Remarques relatives à la réparation et à la mise au rebut

- Les piles ne sont pas des ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usagées dans les conteneurs prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez en aucun cas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le cas contraire, aucun fonctionnement irréprochable n'est garanti.
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service après-vente ou des revendeurs agréés. Cependant avant de faire une réclamation, contrôlez d'abord les piles et changez-les, le cas échéant.
- Pour éliminer l'appareil, conformez-vous à la directive sur les appareils électriques et électroniques 2002/96/CE – DEEE (Déchets des équipements électriques et électroniques). Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination de ces déchets.



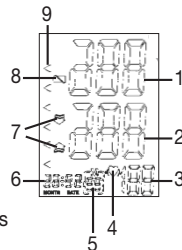
## 3. Description de l'appareil

1. Couvercle du compartiment des piles
2. Affichage
3. Haut-parleur
4. Touche Marche/Arrêt 
5. Touche mémoire M
6. Brassard



### Affichages à l'écran:

1. Pression systolique
2. Pression diastolique
3. Pouls obtenu
4. Symbole pouls ♥ / Symbole arythmie cardiaque (♥)
5. Numéro d'enregistrement
6. Heure et date
7. Flèche gonflage, dégonflage
8. Symbole changement de piles
9. Classe OMS




## 4. Préparation à la mesure

### Mise en place des piles

- Retirez le couvercle du compartiment des piles situé sur le côté gauche de l'appareil.
- Installez deux piles de type 1,5 V Micro (piles alcalines type LR 03).

Assurez-vous que les piles sont correctement installées, à l'aide des signes de polarité. N'utilisez pas de piles rechargeables.

- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment des piles.

Si le symbole changement de piles  s'affiche, aucune mesure ne peut être effectuée et vous devez remplacer toutes les piles.

Dès que les piles sont sorties de l'appareil, l'heure doit être réglée à nouveau. Les valeurs mesurées enregistrées sont cependant conservées.

Ne mettez pas les piles usées à la poubelle. La loi vous oblige d'éliminer les piles. Ramenez les à votre revendeur ou au lieu de collecte situé près de chez vous.

**Remarque:** Ces marquages figurent sur les piles contenant des substances toxiques: Pb = pile contenant du plomb, Cd = pile contenant du cadmium, Hg = pile contenant du mercure.






### Réglage de la date et de l'heure

Vous devriez impérativement régler la date et l'heure. Ce n'est qu'ainsi que vous pourrez enregistrer vos valeurs mesurées correctement, avec la date et l'heure, et vous y référer ultérieurement.

L'heure s'affiche au format 24 heures.

**Remarque:** Pour régler les valeurs en accéléré, maintenez la touche « M » enfoncée.

- Appuyez simultanément sur «  » et la touche « M ». L'année se met à clignoter. Réglez l'année à l'aide de la touche « M » et validez avec «  ».
- Réglez le mois, le jour, l'heure et les minutes et validez avec «  ».

### Fonction vocale

Vous pouvez désactiver la fonction vocale. L'appareil peut être réglé dans 3 langues (anglais, allemand, espagnol). A la livraison, l'appareil est réglé sur l'allemand. Pour changer de langue, appuyez sur la touche « M » et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que la langue souhaitée s'affiche à l'écran :

L1-Allemand

L3-Espagnol

L2-Anglais

L0-Fonction vocale désactivée

Lorsque vous maintenez la touche « M » enfoncée, l'appareil change de langue en continu. A chaque changement, la langue vous est indiquée à haute voix. Pour valider la langue souhaitée, relâchez la touche « M ».

Réglage du volume : Une fois la langue choisie, le graphique en barres de la classification WHO clignote dans la partie gauche de l'écran et indique le volume actuel. Pour modifier le volume en continu, appuyez sur la touche « M » et maintenez-la enfoncée. Plus la barre est haute, plus le son est fort.

Relâchez la touche « M » pour valider le volume choisi et activer la fonction vocale.

## 5. Mesure de la tension artérielle



### Mise en place du brassard

- Dégagez votre poignet gauche. Veillez à ce que la circulation sanguine du bras ne soit pas entravée par des vêtements trop serrés ou autre. Posez le brassard à l'intérieur de votre poignet.
- Fermez le brassard avec le Velcro de sorte que l'arête supérieure de l'appareil se trouve à env. 1 cm sous la paume de la main.
- Le brassard doit être bien serré sur le poignet, sans le sangler.

**Attention:** L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le brassard d'origine.

### Adoption d'une posture correcte

- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes! Cela peut sinon engendrer des écarts.
- Vous pouvez procéder à la mesure en position assise ou allongée. Posez impérativement votre bras et pliez-le. Veillez dans tous les cas à ce que le brassard se situe au niveau du cœur. Cela pourra sinon engendrer des écarts considérables. Détendez votre bras et ouvrez la main.
- Pour ne pas fausser le résultat de la mesure, il est important de rester calme pendant la mesure et de ne pas parler.



### Mesure de la tension artérielle

- Mettez le lecteur de tension artérielle en marche au moyen de la touche « ⏻ ».
- Le dernier résultat mesuré enregistré s'affiche brièvement avant la mesure. Si la mémoire ne contient aucune mesure, l'appareil affiche « 0 ».
- Le brassard est gonflé à 180 mmHg. La pression pneumatique du brassard se relâche lentement.

Si une tension artérielle élevée est décelée dès ce stade, regonflez le brassard et augmentez à nouveau la pression. Dès qu'une pulsation est détectée, le symbole pouls ♥ s'affiche.

- La pression systolique, la pression diastolique et le pouls mesurés s'affichent.
- Pour interrompre la mesure à tout moment, appuyez sur le bouton « ⏻ ».
- « Er\_ » s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Consultez le chapitre Message d'erreur/suppression des erreurs dans le présent mode d'emploi et recommencez la mesure.
- Le résultat de la mesure est enregistré automatiquement.

## **Evaluation des résultats**

### **Arythmies cardiaques:**

Pendant la mesure, cet appareil peut identifier une arythmie cardiaque éventuelle. Le cas échéant, après la mesure, le symbole '(♥)' s'affiche.

Ce symbole peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une pathologie lors de laquelle, du fait de défauts dans le système bioélectrique commandant les battements du cœur, le rythme cardiaque est anormal. Les symptômes (battements du cœur anarchiques ou précoces, pouls lent ou trop rapide) peuvent être dus à des maladies cardiaques, à l'âge, à une

prédisposition corporelle, à une mauvaise hygiène de vie, au stress ou au manque de sommeil. L'arythmie ne peut être décelée que par une consultation médicale. Si le symbole '(♥)' s'affiche à l'écran après la mesure, recommencez la mesure. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole '(♥)' apparaît souvent, veuillez consulter votre médecin. Tout auto-diagnostic ou toute auto-médication découlant des résultats mesurés pourra se révéler dangereux. Respectez impérativement les indications de votre médecin.

### **Classe OMS :**

Conformément aux directives/définitions de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et selon les toutes dernières connaissances, les résultats mesurés peuvent être classés et évalués selon le tableau ci-après.

Plage des valeurs de tension artérielle	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Mesure
Niveau 3: forte hypertonie	$\geq 180$	$\geq 110$	Consultez un médecin
Niveau 2: hypertonie moyenne	160-179	100-109	Consultez un médecin
Niveau 1: légère hypertonie	140-159	90-99	Surveillance médicale régulière
Elevée à normale	130-139	85-89	Surveillance médicale régulière
Normale	120-129	80-84	Contrôle individuel
Optimale	$< 120$	$< 80$	Contrôle individuel

Source: OMS, 1999

Si la valeur de systole et de diastole figure dans deux plages OMS différentes (par exemple systole dans la plage Elevée à normale et diastole dans la plage Normale), la répartition graphique de l'OMS sur l'appareil vous montre toujours la plage la plus élevée, c'est-à-dire pour l'exemple décrit « Elevée à normale ». La fonction vocale vous donne également une évaluation de votre mesure.

## 6. Enregistrement, appel et suppression des valeurs mesurées

- Les résultats de chaque mesure réussie sont enregistrés avec la date et l'heure. En présence de plus de 60 données mesurées, les données les plus anciennes sont supprimées.

- Pour rappeler les résultats mesurés, appuyez sur la touche mémoire « M ». L'appareil affiche tout d'abord le nombre de places occupées dans la mémoire puis passe automatiquement au dernier résultat de mesure enregistré. Appuyez de nouveau sur la touche mémoire « M » pour afficher les dernières valeurs mesurées avec la date, l'heure et la répartition OMS graphique.
- Pour effacer la mémoire, appuyez sur la touche mémoire « M » pendant 3 secondes.

## 7. Message d'erreur/suppression des erreurs

En présence d'erreurs, le message d'erreur « Er\_ » s'affiche à l'écran.

Des messages d'erreur peuvent s'afficher si :

- le gonflage dure plus de 3 minutes (Er6 s'affiche à l'écran),
- le brassard est trop serré ou trop lâche (Er3 ou Er4 s'affiche à l'écran),
- les valeurs de tension artérielle sont anormalement élevées ou basses (Er1 ou Er2 s'affiche à l'écran),
- la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg (Er5 s'affiche à l'écran),
- le système ou l'appareil présente une erreur (Er0, Er7, Er8, Er9, ErA ou ErB s'affiche à l'écran),
- les piles sont usées et doivent être remplacées.

Dans ce cas, reprenez la mesure. Veillez à bien raccorder le flexible du brassard et à ne pas parler ou bouger.



Le cas échéant, réinsérez les piles ou remplacez-les.

## 8. Nettoyage et entretien

- Nettoyez votre appareil de mesure de la tension artérielle avec soin, uniquement avec un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de produit nettoyant ou de solvant.
- Ne mettez en aucun cas l'appareil sous l'eau car celle-ci pourrait pénétrer à l'intérieur de l'appareil et l'endommager.
- Ne posez pas d'objets lourds sur l'appareil.

## 9. Données techniques

Modèle n°	SBC 55
Méthode de mesure	Oscillante, mesure de la tension artérielle non invasive au niveau du poignet
Plage de mesure	Pression 0-300 mmHg, pouls 40-180 pulsations/minute
Précision de l'affichage de la pression	systolique $\pm 3$ mmHg / diastolique $\pm 3$ mmHg / Pouls $\pm 5\%$ de la valeur affichée
Imprécision de mesure	Ecart standard max. autorisé selon l'examen clinique: systolique 8 mmHg / diastolique 8 mmHg
Mémoire	1 x 60 lignes de données mémorisables
Dimensions	L 82 x B 77 x H 31 mm
Poids	environ 140 g
Taille du brassard	Pour un tour de poignet d'env. 140 à 195 mm
Température d'utilisation autorisée	+5 °C à +40 °C, 40-80% d'humidité relative de l'air
Température de stockage autorisée	-20 °C à +55 °C, 10-95% d'humidité relative de l'air
Alimentation électrique	2 x 1,5 V Micro (piles alcalines LR 03)

Durée de fonctionnement des piles	250 mesures
Accessoires	Boîte de rangement, mode d'emploi, 2 piles AAA
Classification	Pièce d'application type B
Explication des signes	Pièce d'application type B  Attention! Lisez le mode d'emploi! 

- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour des détails plus précis, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse ci-dessous.
- L'appareil correspond à la directive européenne sur les produits médicaux 93/42/EC, à la loi sur les produits médicaux et aux normes européennes EN1060-1 (appareils de mesure non invasive de la tension artérielle partie 1: exigences générales) et EN1060-3 (appareils de mesure non invasive de la tension artérielle partie 3: exigences complémentaires pour systèmes électromécaniques de mesure de la tension artérielle).

- Si l'appareil est utilisé à des fins professionnelles ou commerciales, conformément à « l'ordonnance sur les produits médicaux », des contrôles techniques réguliers doivent être effectués. Y compris en cas d'utilisation privée, nous vous recommandons de demander au fabricant de procéder à un contrôle technique tous les 2 ans.

Sírvase leer las presentes instrucciones para el uso detenidamente; guarde el manual para usarlo ulteriormente; póngalo a disposición de otros usuarios y observe las instrucciones.

## 1. Conocer el aparato

El tonómetro de muñeca se usa para la medición y control no invasivos de la presión sanguínea arterial de personas adultas.

Este aparato permite medir rápida y fácilmente la presión sanguínea, siendo posible almacenar los valores de medición y visualizar luego la curva de valores de medición. El aparato advierte al usuario, si detecta trastornos del ritmo cardíaco.

Los valores medidos se clasifican y evalúan gráficamente según las pautas de la WHO.

Este aparato dispone adicionalmente de una unidad de mensaje acústico.

## 2. Indicaciones importantes



### Indicaciones para la aplicación

- Mida Vd. su presión sanguínea siempre a la misma hora del día, para asegurar la comparabilidad de los valores.

- Repose unos 5 minutos antes de iniciar la medición.
- Es recomendable esperar 5 minutos entre dos mediciones.
- Los valores medidos por Vd. sirven solamente para su información; ellos no sustituyen los exámenes médicos. Nunca tome Vd. propias decisiones médicas basadas en los valores medidos (por ejemplo, medicamentos a tomar y sus dosificaciones); consulte previamente a su médico respecto a los valores medidos.
- Si la irrigación sanguínea en un brazo se encuentra reducida a causa de angiopatías crónicas o agudas (entre otras vasoconstricción), se restringe la exactitud de la medición en la muñeca. En estos casos se recomienda utilizar preferentemente un tonómetro para el brazo.
- Es posible que los valores medidos sean erróneos en casos de trastorno del sistema cardiovascular así como una presión sanguínea muy baja, trastorno de la irrigación sanguínea y del ritmo cardíaco.
- Aplicar el aparato solamente en personas cuyo tamaño de muñeca se encuentre dentro de la gama de circunferencias especificada para el aparato.

- El tonómetro trabaja exclusivamente con pilas. Observe que el almacenamiento de datos es posible solamente, si su tonómetro recibe corriente. Tan pronto como se agoten las pilas, el tonómetro pierde la fecha y la hora. Sin embargo, los valores de medición almacenados se conservan.
- Para reducir el consumo de las pilas, el sistema de desconexión automática desconecta el tonómetro, si dentro de un minuto no se acciona botón alguno.



### **Indicaciones para el almacenamiento y limpieza**

- El tonómetro consta de componentes de precisión y componentes electrónicos. La exactitud de los valores de medición y la vida útil del aparato dependen de su cuidadoso manejo:
  - Proteja el aparato contra la humedad, suciedad, fuertes fluctuaciones de temperatura y radiación solar directa.
  - No deje caer el aparato.
  - No utilice el aparato en la cercanía de fuertes campos magnéticos, manténgalo alejado de equipos de radiotransmisión o teléfonos móviles celulares.
  - Utilice exclusivamente los brazaletes de repuesto originales adjuntos. De lo contrario los valores medidos serán erróneos.
- No presionar los botones mientras el brazaletes no esté colocado.

- Si usted no necesita usar el aparato durante un período mayor de tiempo, recomendamos sacar las pilas.




### **Indicaciones sobre las pilas**

- Las pilas pueden significar peligro mortal, si se tragan. Por esta razón, guarde las pilas y productos en lugares inaccesibles para los niños. Si se ha tragado una pila, será necesario consultar inmediatamente a un médico.
- Las pilas no deben recargarse ni reactivarse mediante otros medios; no deben desarmarse ni echarse al fuego, ni deben ser cortocircuitadas.
- Saque las pilas del aparato, si están agotadas o si el aparato no se va a usar durante un espacio de tiempo mayor. De esta manera se evitan daños que podrían ser causados por fugas en la pilas. Cambiar siempre todas las pilas al mismo tiempo.
- No usar pilas de diferentes tipos o marcas ni pilas de diferentes capacidades. Use de preferencia pilas de tipo alcalino.




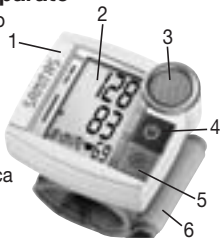
### **Indicaciones sobre la reparación y eliminación de desechos**

- Las pilas no deben ser desechadas en la basura doméstica. Sírvese desechar las pilas agotadas en los lugares de recogida previstos para este efecto.

- No abrir el aparato. Si se abre el aparato, caducará la garantía.
- El usuario no debe reparar ni ajustar por sí mismo el aparato. De lo contrario no se podrá garantizar el correcto funcionamiento del aparato.
- Las reparaciones deben ser llevadas a cabo exclusivamente por el servicio postventa o bien por sus agentes autorizados. Antes de gestionar cualquier reclamación, controle en primer lugar las pilas y cámbielas en caso dado.
- Elimine el aparato de acuerdo con la Directiva 2002/96/CE sobre Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment). Si tiene alguna duda diríjase a las autoridades comunales competentes para la eliminación de desechos. 

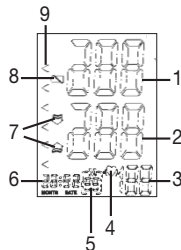
### 3. Descripción del aparato

1. Tapa del compartimento de pilas
2. Pantalla
3. Altavoz
4. Botón Start/Stop 
5. Botón de memorización M
6. Brazaete para la muñeca



### Indicaciones en la pantalla:


1. Presión sistólica
2. Presión diastólica
3. Valor determinado del pulso
4. Símbolo de pulso ♥ / Símbolo de trastorno del ritmo cardíaco (♥),
5. Número del lugar de memorización
6. Hora y fecha
7. Flecha inflar, desinflar
8. Símbolo de cambio de pilas
9. Clasificación WHO



### 4. Preparar la medición

#### Colocar las pilas

- Retirar la tapa del compartimento de pilas en el lado izquierdo del aparato.
- Colocar dos pilas del tipo 1,5 V Micro (alcalina tipo LR 03). Es imprescindible observar que las pilas sean colocadas correctamente de acuerdo con la polaridad indicada en el aparato. No utilizar pilas recargables.
- Colocar cuidadosamente la tapa para cerrar el compartimento de pilas.

Cuando el „  “ de cambio de pilas permanece encendido permanentemente, significa que es imposi-

ble llevar a cabo más mediciones y que debe cambiarse todas las pilas inmediatamente. Tan pronto como se agoten las pilas, el tonómetro pierde la fecha y la hora. Sin embargo, los valores de medición almacenados se conservan.

Las pilas usadas no deben tirarse junto con la basura doméstica. Según la ley hay que desechar las pilas. Entréguelas en su comercio de electricidad o en un punto limpio local.

**Nota:** los siguientes símbolos aparecen en las pilas que contienen sustancias nocivas: Pb = la pila contiene plomo; Cd = la pila contiene cadmio; Hg = la pila contiene mercurio.






### Ajustar la fecha y la hora

Es absolutamente recomendable ajustar la fecha y la hora. Solamente así podrá Vd. almacenar y luego activar sus valores de medición correctamente con fecha y hora.

La hora se indica en el formato de 24 horas.

**Indicación:** Si Vd. mantiene presionado el botón „M“, el ajuste de los valores se efectúa de forma rápida.

- Presione al mismo tiempo „“ y el botón „M“. Ahora comienza a parpadear el año. Ajuste el año con el botón „M“ y confirme la entrada con „“.
- Ajuste el mes, el día, la hora y el minuto y confirme cada entrada con el botón „“.

### Función de idioma

Se puede ajustar la función de idioma con el aparato desconectado. Este instrumento dispone de 3 idiomas (inglés, alemán y español). En el estado de suministro el aparato se encuentra programado en alemán. Para modificar el idioma seleccionado, debe pulsar la tecla „M“ y mantenerla presionada hasta que en la pantalla aparezca el idioma deseado:

L1-alemán

L2- inglés

L3-español

L0- idioma desconectado

El aparato cambia continuamente el idioma si se mantiene pulsada la tecla „M“. Cuando se produce cualquier cambio, se le informa acústicamente del idioma seleccionado. Para confirmar la selección del idioma deseado se debe soltar la tecla „M“.

Regulación del volumen: una vez seleccionado el idioma comienza a parpadear el diagrama en barras de la clasificación WHO en la parte izquierda de la pantalla, indicando el volumen actual. Vd. puede variar ininterrumpidamente el volumen manteniendo presionado el botón „M“; el volumen de la indicación acústica es tanto mayor cuanto más alta es la barra del diagrama. Suelte el botón „M“ para confirmar el volumen seleccionado y para acceder al estado desconectado.

## 5. Medir la presión sanguínea

### Colocar el brazalete



- Descubra su muñeca izquierda. Tome cuidado de que la irrigación sanguínea del brazo no esté restringida por prendas o similares demasiado estrechas. Coloque el brazalete en el lado interior de su muñeca.
- Cierre el brazalete con el cierre velcro® de manera que el canto superior del aparato quede colocado aproximadamente a 1 cm bajo las eminencias de la palma de la mano.
- El brazalete debe quedar posicionado estrechamente alrededor de la muñeca, pero sin apretarla.

**Atención:** El aparato debe ser utilizado exclusivamente con el brazalete original.

### Colocar el cuerpo en la posición correcta

- Repose unos 5 minutos antes de iniciar la medición. De lo contrario, pueden producirse desviaciones.

- Durante la medición puede Vd. estar sentado o tendido. Es imprescindible apoyar y doblar el brazo. En todo caso es necesario observar que el brazalete se encuentre a la altura del corazón. De lo contrario, pueden producirse considerables desviaciones. Relajar el brazo y la palma de la mano.
- Para evitar obtener resultados de medición erróneos, es importante mantenerse tranquilo y no hablar durante la medición.




### Llevar a cabo la medición de la presión sanguínea

- Ponga en marcha el tonómetro presionando el botón „⏻“.
- Antes de la medición se visualiza brevemente el resultado de la última medición. Si en la memoria no hay medición alguna, el aparato visualizará el valor “0”.
- El brazalete se infla a 180 mmHg. Se reduce lentamente la presión del aire del brazalete. Si se detecta ahora una tendencia de presión sanguínea demasiado alta, se infla nuevamente aumentando la presión del brazalete. Tan pronto como se detecta el pulso, se visualiza el símbolo de pulso ♥.
- Ahora se visualizan los resultados de medición de la presión sistólica, presión diastólica y pulso.
- Vd. puede interrumpir en cualquier momento la medición con el botón „⏻“.

- „Er\_“ aparece cuando la medición no pudo llevarse a cabo correctamente.  
Observar el capítulo “Avisos de fallas/ Eliminación de fallas” en las presentes instrucciones de uso y repetir la medición.
- El resultado de la medición se almacena automáticamente.

## **Evaluar los resultados**

### **Trastornos del ritmo cardíaco:**

Este aparato puede detectar durante la medición eventuales trastornos del ritmo cardíaco y en caso dado, advierte al usuario después de la medición visualizando el símbolo '(♥)'.  


Esto puede ser un indicador de una arritmia. La arritmia es una enfermedad que se caracteriza por un ritmo cardíaco anormal, debido a trastornos en el sistema bioeléctrico que controla el corazón. Los síntomas (latidos suprimidos o prematuros del corazón, pulso lento o demasiado rápido) pueden deberse, entre otros, a cardiopatías, edad, predisposición corporal, consumo excesivo de estimulantes, estrés o sueño insuficiente. La arritmia puede ser diagnosticada únicamente mediante un examen médico.

Repita la medición, si en la pantalla aparece el símbolo '(♥)', después de la medición. Sírvase observar que Vd. debe descansar previamente 5 minutos y que no debe hablar ni moverse durante la medición. Si apare-

ce frecuentemente el símbolo '(♥)', sírvase consultar a su médico. Los diagnósticos y tratamientos propios a base de los resultados de las mediciones pueden ser peligrosos. Es absolutamente necesario seguir las instrucciones del médico.

### **Clasificación WHO:**

Según las pautas y definiciones de la Organización Mundial de la Salud (WHO) y conforme a las más recientes conclusiones es posible clasificar y evaluar los resultados de las mediciones como se muestra en la tabla a continuación.

Zona de valores de la presión sanguínea	Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Categoría 3: hipertensión fuerte	$\geq 180$	$\geq 110$	consultar al médico
Categoría 2: hipertensión mediana	160-179	100-109	consultar al médico
Categoría 1: hipertensión leve	140-159	90-99	control médico periódico
Alta normal	130-139	85-89	control médico periódico
Normal	120-129	80-84	control propio
Optima	$< 120$	$< 80$	control propio

Fuente: WHO, 1999

El diagrama en barras en la pantalla y la escala en el aparato indican la zona en que se encuentra la presión sanguínea medida.

Además se realiza una valoración acústica de la medición.

Si los valores de sístole y diástole se encuentran en dos zonas WHO diferentes (por ejemplo, sístole en la zona „Alta normal“ y diástole en la zona „Normal“), la escala WHO en el aparato mostrará a Vd. siempre la zona más alta, en el ejemplo descrito es la zona „Alta normal“.

## 6. Almacenar, activar y borrar valores de medición

- Los resultados de todas las mediciones correctas se almacenan junto con la fecha y hora. A partir de 60 datos de medición, cada vez que se almacenan nuevos datos se pierden los datos más antiguos.
- Para activar nuevamente los valores de medición, presione el botón de memorización „M“. El aparato visualiza en primer lugar la cantidad de memorias ocupadas y luego visualiza automáticamente el resultado de la última medición. Presionando nuevamente el botón de memorización „M“ se visualizan ahora los valores de medición más recientes con la fecha, hora y la escala WHO.

- Para borrar la memoria, presione el botón „M“ durante 3 segundos.

## 7. Aviso de fallas/Eliminación de fallas

Cuando se produce una falla, la pantalla visualiza el aviso de falla „Er\_“.

Los avisos de falla pueden aparecer cuando

- el inflado toma más de 3 minutos (en la pantalla aparece Er6)
- el brazalete está muy apretado o muy suelto (en la pantalla aparece Er3, respectivamente Er4)
- los valores de la presión sanguínea son extremadamente altos o extremadamente bajos (en la pantalla aparece Er1, respectivamente Er2)
- la presión de inflado es mayor que 300 mmHg (en la pantalla aparece Er5)
- el sistema o el aparato presentan una falla (en la pantalla aparece Er0, Er7, Er8, Er9, ErA, respectivamente ErB)
- las pilas están por agotarse; las pilas deben cambiarse.



En estos casos, repita la medición. Observe que la manguera del brazalete esté enchufada correctamente y que no debe moverse ni hablar durante la medición. En caso dado colocar las pilas nuevamente o bien reemplazar las pilas.

## 8. Limpieza y cuidado

- Limpiar cuidadosamente la computadora de presión sanguínea utilizando sólo un paño ligeramente humedecido.
- Nunca utilizar detergentes o diluyentes.
- Nunca lavar el aparato bajo agua, de lo contrario podría penetrar líquido, pudiendo destruirse el aparato
- No depositar objetos pesados sobre el aparato.

## 9. Datos técnicos

Nº de modelo	SBC 55
Método de medición	Medición de la presión sanguínea de forma oscilante y no invasiva en la muñeca
Gama de medición	Presión 0-300 mmHg, pulso 40-180 pulsaciones/minuto
Exactitud de indicación de presión	sistólica $\pm 3$ mmHg / diastólica $\pm 3$ mmHg / pulso $\pm 5\%$ del valor indicado
Inseguridad de medición	desviación standard máxima admisible según prueba clínica: sistólica 8 mmHg / diastólica 8 mmHg
Memoria	1 x 60 líneas de datos memorizables
Dimensiones	Long. 82 x anch. 77 x alt. 32 mm
Peso	aproximadamente 140 g

Tamaño del brazalete	para una circunferencia de la muñeca de 140 hasta 195 mm aproximadamente
Temperatura de operación admisible	+5 °C hasta +40 °C, 40-80 % humedad relativa
Temperatura de almacenamiento admisible	-20 °C hasta +55 °C, 10-95 % humedad relativa
Alimentación de corriente	2 x 1,5 V AAA Micro (tipo alcalino LR 03)
Vida útil de las pilas	para 250 mediciones
Accesorios	caja de almacenamiento, manual de instrucciones de uso, 2 pilas „AAA“
Clasificación	Pieza de aplicación tipo B
Explicación de los símbolos	Pieza de aplicación tipo B  ¡Atención! Leer las instrucciones de uso. 

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sometido a medidas de precaución especiales respecto a la compatibilidad electromagnética. Para este efecto sírvase considerar que los equipos de comunicación HF portátiles y móviles pueden influir en la función de este aparato. Para requerir informaciones más detalladas puede

Vd. dirigirse a la dirección de servicio postventa indicada más abajo

- El aparato cumple con los requerimientos estipulados en la Directriz CE para productos médicos 93/42/EC, en la Ley de Productos Médicos y en las norma europeas EN1060-1 (tonómetros no invasivos Parte 1: Requerimientos Generales) y EN1060-3 (tonómetros no invasivos Parte 3: Requerimientos complementarios a cumplir por sistemas tonométricos electromecánicos).
- Si Vd. utiliza el aparato para fines profesionales o económicos, deberá Vd. llevar a cabo controles periódicos de la técnica de medición, según lo estipula la “Prescripción para Usuarios Profesionales de Productos Médicos”. Recomendamos a Vd. someter el aparato también a controles de técnica de la medición cada dos años, si el aparato se usa en el sector privado.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраняйте ее для дальнейшего использования, дайте ее прочитать и другим пользователям и строго следуйте приведенным в ней указаниям.

## 1. Ознакомление

Аппарат для измерения кровяного давления на запястье служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов.

С его помощью Вы можете быстро и просто измерять Ваше кровяное давление, вводить в память результаты измерений и показывать изменения давления. Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.

Результаты измерений классифицируются согласно директивам ВОЗ и подвергаются графическому анализу.

Кроме того, прибор оснащен функцией голосового оповещения.

## 2. Важные указания



### Указания по применению

- Всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток, чтобы обеспечить сравнимость результатов.
- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут!
- Между двумя измерениями рекомендуется подождать около 5 минут!
- Полученные Вами результаты измерений могут служить только для информации – они не заменяют медицинское обследование! Обсудите результаты измерений с врачом, не принимайте на их основании никаких медицинских решений (например, выбор медикаментов и их дозировки)!
- При ограничении кровообращения в руке в связи с хроническими или острыми заболеваниями сосудов (в т. ч. сужением сосудов) точность измерений ограничена. В этом случае перейдите на аппарат, измеряющий кровяное давление в плечевой артерии.
- Неверные измерения могут возникать при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, а также при очень низком артериальном давлении,

нарушениях кровообращения и сердечного ритма и других предболезнях.

- Использовать аппарат только для людей, у которых объем запястья соответствует указанному диапазону.
- Аппарат может работать только от батареек. Учтите, что сохранение данных возможно только в том случае, если аппарат получает электрический ток. Как только батарейки разряжаются, аппарат теряет настройки времени и даты. Но сохраненные в памяти результаты измерений остаются.
- Автоматика отключения выключает аппарат в целях экономного использования батареек, если в течение одной минуты не нажимать ни одну из кнопок.



### **Указания по хранению и уходу**

- Аппарат состоит из прецизионных и электронных узлов. Точность результатов измерений и срок службы аппарата зависят от тщательности обращения:
  - Предохраняйте прибор от ударов, действия влаги, грязи, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  - Не допускайте падений прибора.
  - Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например, вблизи радиоаппаратуры или мобильных телефонов.

– Используйте только входящие в объем поставки или оригинальные запасные манжеты. В противном случае получаются неверные результаты измерений.

- Не нажимать на кнопки, пока не надета манжета.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.



### **Указания в отношении батареек**

- Проглатывание батареек может приводить к опасности для жизни. Поэтому храните батарейки и изделия в недоступном для детей месте. В случае проглатывания батарейки незамедлительно обратитесь к врачу.
- Запрещается заряжать или реактивировать батарейки иными способами, разбирать их, бросать в огонь или замыкать накоротко.
- Вытащите батарейки из аппарата, если они разряжены или если Вы длительное время не пользуетесь прибором. Таким образом Вы предотвращаете ущерб, который может быть вызван вылившимся электролитом. Всегда заменяйте все батарейки одновременно.
- Не используйте батарейки различных типов, марок или батарейки с различной емкостью. Преимущественно используйте щелочные батарейки.

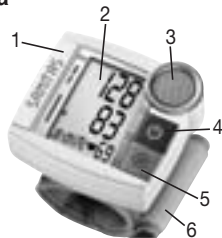
## **i** Указания по ремонту и утилизации

- Батарейки запрещается выбрасывать в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки через соответствующий пункт сбора отходов.
- Не открывайте прибор. Несоблюдение ведет к потере гарантии.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать или регулировать прибор. В этом случае больше не гарантируется безупречность работы.
- Ремонт разрешается выполнять только сервисной службе фирмы или авторизованным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- Утилизируйте прибор согласно требованиям Положения об утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/EC – WEEE („Waste Electrical and Electronic Equipment“). По всем вопросам по утилизации обращайтесь в соответствующую коммунальную службу.



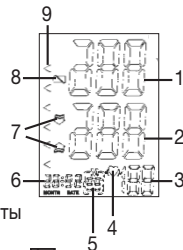
## 3. Описание прибора

1. Крышка отсека для батареек
2. Дисплей
3. Громкоговоритель
4. Кнопка Start/Stop
5. Кнопка ввода в память M
6. Манжета для запястья



### Индикация на дисплее:

1. Систолическое давление
2. Диастолическое давление
3. Значок сердцебиения
4. Пиктограмма Пульс / нарушения ритма сердца
5. Номер ячейки памяти
6. Время и дата
7. Измеренное значение частоты пульса
8. Пиктограмма замены батареек
9. Классификация ВОЗ




## 4. Подготовка к измерению

### Установка батареек

- Снимите крышку отсека для батареек с левой стороны прибора.
- Вложите две батарейки типа 1,5 В Micro (Alkaline типа LR 03).

Вставляйте батарейки только соответственно их полярности и маркировке. Категорически запрещается использовать заряжаемые аккумуляторы.

- Тщательно закройте крышку отсека для батареек.

Если появляется пиктограмма замены батареек , проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки.

Но сохраненные в памяти результаты измерений остаются.

Использованные, полностью разряженные батарейки и аккумуляторы должны утилизироваться помещением в специально обозначенные контейнеры, пункты сбора специальных отходов или через торговцев электротоварами. Вы обязаны по закону утилизировать батарейки.

**Информация:** Эти обозначения ставятся на батарейках, содержащих вредные материалы: Pb = в батарейке содержится свинец, Cd = в батарейке содержится кадмий, Hg = в батарейке содержится ртуть.






### Настройка времени и даты

Вы обязательно должны настроить время и дату. Только при этом Вы можете правильно вводить в память результаты измерений с временем и датой и позднее вызывать их.

Время показывается в 24-часовом формате.

**Примечание:** Если Вы удерживаете кнопку „M“ нажатой, Вы можете настроить значения быстрее.

- Нажмите одновременно кнопки „“ и „M“: Индикация года начинает мигать. Кнопкой „M“ настройте значение года и подтвердите нажатием „“.
- Настройте месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая выбор кнопкой „“.

### Функция голосового оповещения

Вы можете использовать данный аппарат и в выключенном состоянии данной функции. Прибор может „говорить“ на 3 языках (английском, немецком, испанском). Изначально при поставке прибор настроен на немецкий язык. Для изменения выбора языка нажмите и удерживайте нажатой кнопку „M“ до тех пор, пока на дисплее не появится требуемый язык:

L1-немецкий

L2-английский

L3-испанский

L0- голосовое оповещение выключено

Прибор последовательно меняет настройку языка, если Вы удерживаете нажатой кнопку „М“. При каждой смене производится акустическое сообщение о выбранном языке. Для подтверждения выбранного языка отпустите кнопку „М“.

Регулировка громкости: после выбора языка начинает мигать гистограмма классификации ВОЗ в левой части дисплея и указывает текущую громкость.

Вы можете плавно регулировать громкость, нажимая и удерживая нажатой кнопку «М» – чем выше становится гистограмма, тем громче речевой вывод.

Отпустите кнопку «М», чтобы подтвердить выбранную громкость и перейти в выключенное состояние.

## 5. Измерение кровяного давления

### Наложить манжету



- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровообращению в руке не препятствовала

слишком тесная одежда и т. п. Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.

- Зафиксируйте манжету лентой-липучкой таким образом, чтобы верхний край аппарата находился приблизительно на 1 см выше подушечки у основания большого пальца.
- Манжета должна плотно прилегать к запястью, но не резать его.

**Внимание!** Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой.

### Принять правильное положение

- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.
- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Обязательно установите руку на опору и согните ее. В любом случае следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возникают значительные неточности измерения. Расслабьте руку и ладонь.
- Для того, чтобы получить точные результаты измерений, необходимо вести себя спокойно и не разговаривать во время измерения



## Выполнить измерение кровяного давления

- Включите аппарат нажатием кнопки „“.
- Перед измерением на короткое время появляется последний сохраненный результат измерения. Если в памяти не сохранены измерения, прибор показывает величину „0“.
- Манжета накачивается до давления 180 мм рт. ст. Затем давление воздуха в манжете медленно стравливается. При уже распознанной тенденции к высокому кровяному давлению производится повторное накачивание и давление в манжете еще раз повышается. Как только распознается пульс, появляется пиктограмма .
- Показываются результаты измерения систолического и диастолического кровяного давления и частоты пульса.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки „“.
- Пиктограмма „Er\_“ появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Результат измерения автоматически сохраняется в памяти.

## Оценка результатов

### Нарушения сердечного ритма:

Данный аппарат может во время измерения идентифицировать возможные нарушения сердечного цикла и в подобном случае указывает на это пиктограммой ‘(♥)‘.

Это может служить индикатором аритмии. Аритмия – это заболевание, при котором сердечный ритм нарушается из-за пороков в биоэлектрической системе, которая управляет сердечными сокращениями. Симптомы (пропущенные или преждевременные сердечные сокращения, медленный или слишком быстрый пульс) могут вызываться, среди прочего, заболеваниями сердца, возрастом, физиологической предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недосыпанием. Аритмия может быть обнаружена только при обследовании врачом.

Повторите измерение, если пиктограмма ‘(♥)‘ появляется на дисплее после измерения. Учтите, что перед измерением Вы должны 5 минут отдохнуть, а во время измерения не должны говорить и двигаться. Если пиктограмма ‘(♥)‘ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основании результатов измерений могут быть опасными. Обязательно выполняйте указания врача.

## **Классификация ВОЗ:**

Согласно директивам/определения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и новейшим исследованиям результаты измерений можно

классифицировать и оценить, как указано в нижеследующей таблице.

Диапазон значений артериального давления	Систола (в мм рт. ст.)	Диастола (в мм рт. ст.)	Мера
Уровень 3: сильная гипертензия	$\geq 180$	$\geq 110$	Обратиться к врачу
Уровень 2: гипертензия средней тяжести	160-179	100-109	Обратиться к врачу
Уровень 1: легкая гипертензия	140-159	90-99	Регулярный контроль у врача
Высокое нормальное	130-139	85-89	Регулярный контроль у врача
Нормальное	120-129	80-84	Самоконтроль
Оптимальное	$< 120$	$< 80$	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999

Пиктограмма на дисплее и шкала на аппарате указывают, в каком диапазоне находится измеренное кровяное давление.

Дополнительно производится акустическая оценка измерения.

Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации ВОЗ (например, систола в диапазоне «Высокое нормальное», а диастола в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более

высокий диапазон, в описанном примере – «Высокое нормальное».

## **6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения**

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 60 результатах самый старый результат удаляется.

- Для вызова результатов измерения нажмите кнопку ввода в память „М“. Прибор вначале указывает число занятых ячеек памяти, а затем автоматически переходит к последнему сохраненному результату измерения. При дальнейших нажатиях кнопки ввода в память „М“ показываются последние результаты измерений с датой, временем и графическим представлением классификации ВОЗ.
- Вы можете стереть память, нажав кнопку ввода „М“ и удерживая ее 3 секунды.

## 7. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение „Er\_“:

Сообщения о неисправностях могут появляться, если

- накачивание длится более 3 минут (на дисплее появляется Er6),
- манжета наложена слишком сильно или слишком слабо (на дисплее появляется Er3 или Er4),
- значение артериального давления чрезвычайно высокое или чрезвычайно низкое (на дисплее появляется Er1 или Er2),
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется Er5),
- имеется неисправность системы или прибора (на дисплее появляется Er0, Er7, Er8, Er9, ErA или ErB)

- батарейки почти полностью разряжены, батарейки необходимо заменить. В этих случаях повторите измерение. Следите за тем, чтобы шланг манжеты был правильно вставлен и чтобы Вы не двигались и не разговаривали. При необходимости, заново установите батарейки или замените старые.

## 8. Уход за аппаратом


- Осторожно очищайте аппарат слегка смоченной тряпкой.
- Категорически запрещается использовать чистящие средства или растворители.
- Категорически запрещается погружать аппарат в воду, т. к. в аппарат может попасть жидкость и повредить его.
- НЕ ставьте на прибор тяжелые предметы.

## 9. Технические данные

Модель №	SBC 55
Метод измерений	Неинвазивное, осциллометрическое измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерений	Давление 0-300 мм рт. ст., пульс 40-180 ударов в минуту

Точность индикации давления	систолическое $\pm 3$ мм рт. ст. / диастолическое $\pm 3$ мм рт. ст. / пульс $\pm 5\%$ указываемого значения
Погрешность измерений	Макс. допустимое стандартное отклонение согласно клиническим испытаниям: систолическое 8 мм рт. ст. / диастолическое 8 мм рт. ст.
Ячейки памяти	1 x 60 сохраняемых строк данных
Размеры	Д 82 x Ш 77 x В 32 мм
Вес	Около 140 г
Размер манжеты	Для окружности запястья от 140 до 195 мм
Доп. рабочая температура	от $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , относительная
влажность воздуха	40-80 %
Доп. температура хранения	от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ , относительная
влажность воздуха	10-95 %
Электропитание	2 x 1,5 В Micro (Alkaline тип LR 03)
Срок службы батареек	Для 250 измерений
Принадлежности	Чехол для хранения, инструкция по применению, 2 батарейки „AAA“
Классификация	Активный узел типа В

Пояснение символов

Активный узел типа В 

Внимание! Прочтите инструкцию по применению!



- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. При этом учитывайте, что переносные и мобильные средства ВЧ-связи могут влиять на данный прибор. Точную информацию Вы можете получить в сервисных центрах.
- Аппарат соответствует требованиям европейского нормативного акта по медицинским изделиям 93/42/ЕС, Закона о медицинских изделиях, а также европейских стандартов EN1060-1 («Неинвазивные аппараты для измерения кровяного давления», часть 1: «Общие требования») и EN1060-3 («Неинвазивные аппараты для измерения кровяного давления», часть 3: «Дополнительные требования к электромеханическим системам для измерения кровяного давления»).
- Если Вы используете аппарат в коммерческих целях, Вы должны – согласно «Правил эксплуатации медицинских изделий» – регулярно проводить

метрологический контроль. Даже при личном использовании мы рекомендуем каждые два года передавать аппарат в сервисную службу для метрологического контроля.

## 10. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 24 месяца со дня продажи через розничную сеть.

Гарантия не распространяется:

- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием
- на быстроизнашивающиеся части (батарейки, манжета)
- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки
- на случаи собственной вины покупателя.

Срок эксплуатации изделия: минимум 3 года

Фирма изготовитель: Бойрер Гмбх, Софлингер штрассе 218,  
89077-УЛМ, Германия для фирмы Ханс Динслаге ЛТд  
88524 Уттенвайлер, Германия

Сервисный центр: 109451 г. Москва, ул.Перерва, 62, корп.2, Тел(факс) 495—658 54 90



Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_



