

SANITAS

SBM 14



SANITAS

CE 0344

- ⓓ **Gebruiksaanleitung**
Oberarm-Blutdruckmessgerät
- ⓖⓑ **Operating Instructions**
Upper arm blood pressure monitor
- ⓕ **Mode d'emploi**
Tensiomètre à bras
- ⓔ **Instrucciones para el uso**
Tensiómetro para brazo
- Ⓡⓞⓢ **Инструкция по применению**
Прибор для измерения давления на предплечье

Service-Adresse:
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 Oberarm-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 und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung für weitere Benutzung auf und machen sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

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 medi-

zinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!

- Es kann zu Fehlmessungen bei Erkrankungen des Herzkreislaufsystems 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 Oberarmes.
- 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.

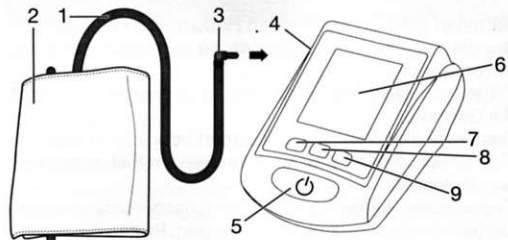


Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

- 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 Verordnung 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

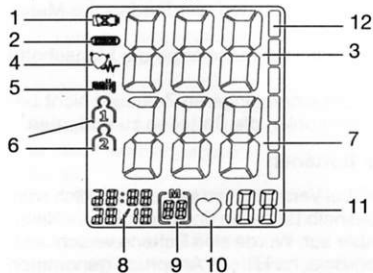


1. Manschettenschlauch
2. Manschette
3. Manschettenstecker
4. Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)
5. Ein/Aus-Taste
6. Display
7. MODE-Taste
8. SET-Taste
9. Speichertaste

Anzeigen auf dem Display:

1. Symbol Batteriewechsel
2. Symbol Fehler **ERROR**
3. Systolischer Druck
4. Symbol Herzrhythmusstörung
5. Einheit mmHg
6. Symbol für Benutzer 1,2
7. Diastolischer Druck
8. Uhrzeit und Datum

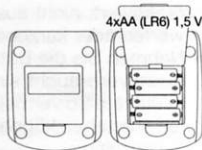
9. Nummer des Speicherplatzes
10. Symbol Puls
11. Ermittelter Pulswert
12. WHO-Einstufung




4. Messung vorbereiten

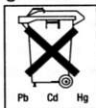
Batterie einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite des Gerätes.
- Legen Sie vier Batterien vom Typ 1,5 V AA (Alkaline Type LR6) 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 die Batteriewechselanzeige „“ dauerhaft 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 gehen verloren. 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.

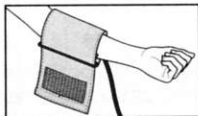
Hinweis: Wenn Sie die Taste "SET" gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

- Drücken Sie "MODE". Monat beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der Taster "SET" den Monat 1 bis 12 ein und bestätigen Sie mit "MODE".
- Stellen Sie Tag, Stunde und Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit "MODE".

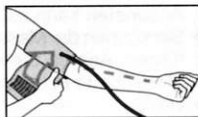
5. Blutdruck messen

Manschette anlegen

Legen Sie die Manschette am entblößten linken Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt sein.



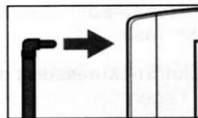
Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2–3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt. Der Schlauch weist zur Handflächenmitte.



Legen Sie nun das freie Ende der Manschette eng, aber nicht zu stramm um den Arm und schließen Sie den Klettverschluss. Die Manschette sollte so stramm angelegt sein, dass noch zwei Finger unter die Manschette passen.

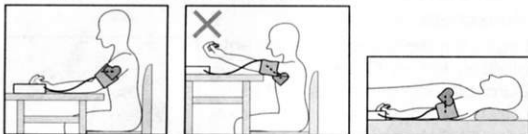


Stecken Sie nun den Manschettenschlauch in den Anschluss für den Manschettenstecker.



Achtung: Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 23 bis 33 cm geeignet.

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. Achten Sie in jedem Falle darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.

Speicher wählen


Sie haben zwei Speicher á 60 Speicherplätze um die Messergebnisse von 2 verschiedenen Personen getrennt voneinander abzuspeichern oder Messungen morgens und abends separat abzuspeichern.

Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz durch Drücken der Taste SET.

Blutdruckmessung durchführen

- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Starten Sie den Messvorgang durch Drücken der Taste „“. Nach dem Prüfen des Displays, wobei alle Ziffern leuchten, pumpt sich die Manschette automatisch auf. Während des


Aufpumpens ermittelt das Gerät bereits Messwerte, die zur Abschätzung des nötigen Aufpumpdruckes dienen. Sollte dieser Druck nicht ausreichen, pumpt das Gerät automatisch 40 mmHg nach (Real Fuzzy Logic).

- Dann wird der Druck in der Manschette langsam abgelassen und der Puls erfasst.
- Wenn die Messung beendet ist, wird der restliche Luftdruck sehr schnell abgelassen. Der Puls, der systolische und der diastolische Blutdruck werden angezeigt.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der Ein/Aus-Taste „“ abbrechen.
- Das Symbol „**ERROR**“ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanleitung und wiederholen Sie die Messung.
- Das Gerät schaltet nach 1 Minute automatisch ab.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!



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 | >=180 | >=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.

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“. Wählen Sie mit „SET“ den gewünschten Benutzerspeicher aus und drücken Sie die Speichertaste „M“. Zunächst wird der Durchschnittswert

aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt (Anzeige „A“). Durch weiteres Drücken der Speichertaste „M“ werden die jeweils letzten Messwerte mit Datum, Uhrzeit und grafischer WHO-Einteilung angezeigt. Auch bei den einzelnen Speicherwerten werden ohne weiteres Drücken von Tasten die Warngrenzen und die einzelnen Speicherwerte abwechselnd angezeigt.

- Sie können den Speicher löschen indem Sie, nach dem Drücken der Speichertaste "M" und nach der Wahl des Benutzers, die Tasten "MODE" und "SET" gleichzeitig 5 Sekunden gedrückt halten.

7. Gerät reinigen und aufbewahren


- 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.
- Wenn Sie das Gerät aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät stehen. Entnehmen Sie die Batterien. Der Manschettenschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.

8. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung „**ERROR**“.



Fehlermeldungen können auftreten, wenn

1. der Aufpumpdruck höher als 300mmHg ist,
2. der Blutdruckmesswert außergewöhnlich hoch oder niedrig ist,

3. Sie sich während der Messung bewegen oder sprechen (Neben „**ERROR**“ wird auch das Herzrhythmus-symbol  auf dem Display angezeigt),
 4. der Manschettenschlauch nicht ordnungsgemäß eingesteckt ist,
 5. das Aufpumpen länger als 16 Sekunden dauert.
- Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass der Manschettenschlauch ordnungsgemäß eingesteckt ist und Sie sich nicht bewegen oder sprechen. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

9. Technische Angaben

| | |
|------------------------------|--|
| Modell-Nr. | SBM 14 |
| Messmethode | Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm |
| Messbereich | Druck 0–300 mmHg, systolisch 40–280 mmHg, diastolisch 40–280 mmHg, Puls 40–199 Schläge/Minute |
| Genauigkeit der Druckanzeige | systolisch ± 3 mmHg / diastolisch ± 3 mmHg / Puls ± 5 % des angezeigten Wertes |
| Messunsicherheit | max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg |
| Speicher | 2 x 60 abspeicherbare Datenzeilen |
| Abmessungen | L 150 mm x B 110 mm x H 80 mm |
| Gewicht | Ungefähr 290 g |
| Manschettengröße | Manschette für Oberarmumfänge von 23 bis 33 cm |

| | |
|------------------------------|--|
| Zul. Betriebstemperatur | +10 °C bis +40 °C, ≤ 85 % relative Luftfeuchte |
| Zul. Aufbewahrungstemperatur | -20 °C bis +70 °C, ≤ 85 % relative Luftfeuchte |
| Stromversorgung | 4 x 1,5 V AA-Batterien (Alkaline Type LR6) |
| Batterie-Lebensdauer | Für ca. 300 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck |
| Zubehör | Aufbewahrungstasche, Bedienungsanleitung, 4 „AA“-Batterien LR6 |
| Klassifikation | Anwendungsteil Typ BF |
| Zeichenerklärung | Anwendungsteil Typ BF  Achtung! Gebrauchsanleitung lesen!  |

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- 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 „Betreiberverordnung für Medizinprodukte“, 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. Weitergehende Rechte werden dem Kunden (aufgrund 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 upper arm 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 together with the average.

Keep these instructions carefully for further use and also let other users have access to them.

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).

- 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 upper arm 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

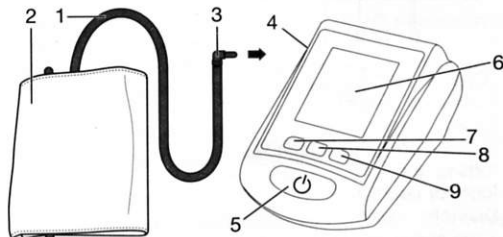
- Batteries can be fatal if swallowed. You should therefore store the batteries and products where they are inaccessible to small children. If a battery has been swallowed, call a doctor immediately.
- Batteries should not be charged or reactivated with any other means, nor should they be taken apart, 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.

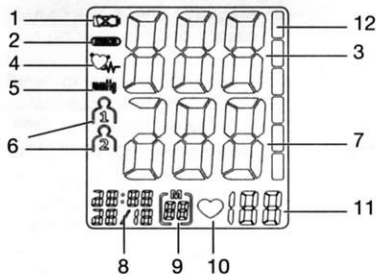
- Repairs may only be performed by Customer Service or authorized dealers. However, always check the batteries and replace them if necessary prior to making any complaint.
- The appliance should be disposed of according to Regulation 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). In case of queries,  please contact the municipal authorities responsible for waste disposal in your area.

3. Unit description



1. Cuff tube
2. Cuff
3. Cuff connector
4. Cuff connector port (left side)
5. ON/OFF button 
6. Display
7. MODE button
8. SET button
9. Memory button 

Icons in the display:

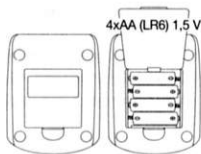


1. „Change battery“ icon
2. Error icon
3. Systolic pressure
4. Cardiac arrhythmia icon
5. mmHg unit
6. Icon for users 1, 2
7. Diastolic pressure
8. Time and date
9. Number of memory space
10. Pulse icon
11. Measured pulse
12. WHO classification

4. Prepare measurement

Inserting battery

- Remove the battery cover from the back of the monitor.
- Insert four AA 1.5 V alkaline batteries, making absolutely sure that you insert them with the correct polarity as marked. Never use rechargeable batteries.
- Replace the battery cover carefully.



If the battery change „“ is continuously illuminated, 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. The stored measured values are last.

Used batteries do not belong in the household waste. You are legally obliged to dispose of the batteries. Dispose of them via your specialist electrical supplier or local collecting point for recyclable waste.

Note: Batteries containing pollutant substances are marked as follows: Pb = Battery contains lead, Cd = Battery contains cadmium, Hg = Battery contains 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.

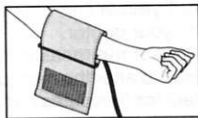
Note: If you hold down „SET“, you can set the values faster.

- Press „MODE“ The month starts flashing. Using the „SET“ button, set the month 1 to 12 and confirm with „MODE“
- Set the day, hour and minute and confirm in each case with „MODE“.

5. Measuring blood pressure

Positioning cuff

Fit the cuff round your bare left upper arm. Blood circulation in the arm should not be restricted by tight clothing or other objects.



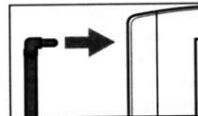
The cuff should be placed on the upper arm so that the lower edge is 2 to 3 cm above the bend of the elbow and above the artery. The tube should be in line with the centre of the palm.



Now place the free end of the cuff snugly, but not too tightly, around the arm, and fix it with the Velcro fastener. The cuff should be fitted tight enough to allow just two fingers to fit beneath the cuff.

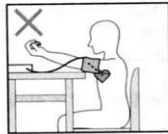
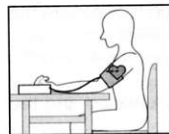


Insert the cuff tubing into the socket for the cuff attachment.



Important: The instrument should only be operated with the original cuff. The cuff is suitable for an arm circumference of 23 to 33 cm.

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. Always make sure that the cuff is on a level with your heart.
- In order not to distort the result, it is important to keep still during the measurement and not talk.

Select memory

You have two memories (60 memory spaces each) in order to save the test results of 2 different people separately, or else save measurements in the morning and evening separately. Select the required memory space by pressing the SET button.

Measuring blood pressure


- Put on the cuff as described previously and assume the position in which you want to carry out the measurement.

- Start the measurement process by pressing ON/OFF button „⏻“. After checking the display with all digits lighting up, the monitor will automatically inflate. Following the self-test, during which all display elements briefly appear, the measurement begins. During inflation the device already determines measured values used to estimate the required inflation pressure. If this pressure is insufficient, the device automatically inflates by another 40 mmHg (Real Fuzzy Logic).
- Then the pressure in the cuff is slowly released and the pulse is measured.
- When the measurement has been completed, the remaining air pressure is released very quickly. The pulse, the systolic and the diastolic blood pressure are displayed.
- You can interrupt measurement at any time by pressing the ON/OFF button „⏻“.
- The „**ERROR**“ icon 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 device switches off automatically after 1 minute.



Wait at least 5 minutes before taking another measurement!

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 | ≥ 180 | ≥ 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.

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“. Use the „SET“ button to select the required user memory and press the memory button „M“. Initially, the average value of all stored results in this user memory is first displayed (display „A“). 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. With the individual stored results, warning limits and individual stored results are also displayed alternately, without pressing any other buttons.

- After pressing the memory button M and selecting the user, you can clear the memory by holding down the MODE and SET buttons simultaneously for 5 seconds.


7. Cleaning and storing the instrument

- Clean your blood pressure computer carefully only with a slightly moistened cloth.
- Do not use detergents or solvents.
- On no account must you immerse the computer in water, otherwise liquid can enter it and cause damage.
- When storing the device, make sure that no heavy objects are placed on top of it. Remove the batteries. The cuff tube should not have any sharp kinks.

8. Error messages/troubleshooting

In case of faults, the „**ERROR**“ message appears in the display.



Error messages can occur when

1. inflation pressure is higher than 300 mmHg,
2. blood pressure is unusually high or low,
3. you move or talk during the measurement (in addition to „**ERROR**“, the cardiac arrhythmia icon  appears in the display),
4. the cuff tube is not inserted properly,
5. the cuff is inflated for longer than 16 seconds.

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.

9. Specifications

| | |
|----------------------------------|---|
| Model No. | SBM 14 |
| Method of Measurement | Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm |
| Range of Measurement | Pressure 0–300 mmHg, systolic 40–280 mmHg, diastolic 40–280 mmHg, pulse 40–199 beats/minute |
| Accuracy of the pressure reading | systolic ± 3 mmHg / diastolic ± 3 mmHg / pulse ± 5 % of the displayed value |
| Measuring uncertainty | max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic: 2 mmHg / diastolic: 8 mmHg |

| | |
|-----------------------|--|
| Sets of Memory | 2 x 60 memory places |
| Unit Dimension | L150 x W110 x H80 mm |
| Unit Weight | Approx. 290 g |
| Cuff Size | Wrist circumference approx. 23–33 cm |
| Operating Temperature | +10 °C to +40 °C, ≤ 85 % RH |
| Storage-Temperature | -20 °C to +70 °C, ≤ 85 % RH |
| Power Supply | 4 x 1,5 V AA batteries (alkaline type LR6) |
| Battery Life | For approx. 300 measurements, depending on blood pressure level or inflation pressure |
| Accessories | With storage pouch, instruction manual, 4 pcs “AA” battery |
| Classification | Application part Type BF |
| Key to symbols: | Important! Read the operating instruction!  Application part Type BF  |

These specification are subject to change without notice for purpose of improvement.

- 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.

Français

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 sert à la mesure non invasive et au contrôle des valeurs de tension artérielle d'individus adultes. Vous pouvez ainsi mesurer votre tension artérielle de manière simple et rapide, enregistrer les valeurs mesurées et afficher la courbe et la moyenne des valeurs mesurées.

Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement et faites en sorte qu'il soit accessible aux autres utilisateurs.

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.
- L'appareil ne doit être utilisé que sur des personnes présentant un tour de bras 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

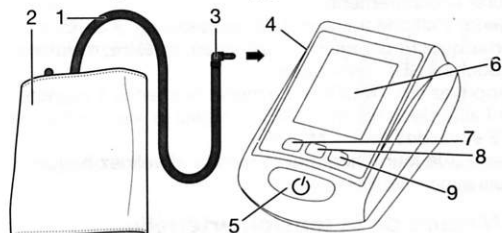
- L'ingestion de piles peut se révéler mortelle. Laissez par conséquent les piles et les produits hors de portée des jeunes enfants. Au cas où une pile a été avalée, faites immédiatement appel à un médecin.
- Les piles ne doivent être ni rechargées ni réactivées par d'autres méthodes ni démontées ni 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.

Remarques relatives à la réparation et à la mise au rebut

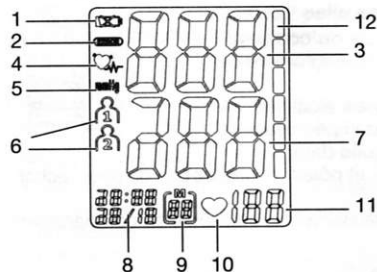
- Les piles ne sont pas des ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usagées dans les conteneurs prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez en aucun cas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le cas contraire, aucun fonctionnement 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. Flexible du brassard
2. Brassard
3. Fiche du brassard
4. Prise pour fiche du brassard (côté gauche)
5. Touche de marche/arrêt
6. Affichage
7. Touche MODE
8. Touche SET
9. Touche mémoire

Affichages à l'écran:

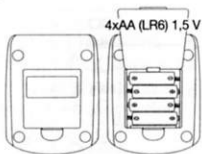


1. Symbole changement de piles
2. Symbole erreur (ERROR)
3. Pression systolique
4. Symbole arythmie cardiaque
5. Unité mmHg
6. Symbole pour utilisateur 1,2
7. Pression diastolique
8. Heure et date
9. Numéro d'enregistrement
10. Symbole pouls
11. Pouls obtenu
12. Classe OMS

4. Préparation à la mesure

Mise en place des piles

- Otez le couvercle du compartiment des piles situé à l'arrière de l'appareil.
- Introduisez 4 piles alcalines AA 1,5 V. Respectez impérativement la polarité marquée dans leur logement (pôles + et pôles). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment des piles.



Quand l'icône „~~⊗~~“ du témoin de changement de piles reste allumé, il n'est plus possible d'effectuer une mesure ; toutes les piles doivent être remplacées. Dès que les piles sont sorties de l'appareil, l'heure doit être réglée à nouveau. Les résultats de mesure mis en mémoire seront perdus.

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: Vous trouverez les symboles suivants 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.

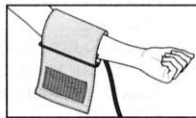
Remarque: Pour régler les valeurs en accéléré, maintenez la touche « SET » enfoncée.

- Appuyez sur « MODE ». Le mois commence à clignoter. A l'aide de la touche « SET », réglez le mois entre 1 et 12 et validez avec « MODE ».
- Réglez le jour, l'heure et la minute et validez à chaque fois avec « MODE ».

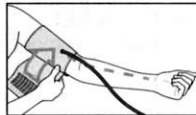
5. Mesure de la tension artérielle

Mise en place du brassard

Posez le brassard autour du bras gauche nu. L'irrigation sanguine du bras ne doit pas être entravée par des vêtements trop serrés ou toute autre chose.



Placez le brassard de telle sorte que son bord inférieur se situe 2 à 3 cm au-dessus du coude et au-dessus de l'artère. Le cordon doit être orienté en direction du milieu de la paume de la main.

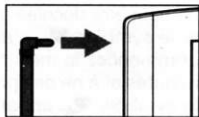


Enroulez bien l'extrémité libre du brassard autour du bras, sans trop serrer et fixez à l'aide de la bande agrippante. Le brassard devrait être suffisamment serré de sorte



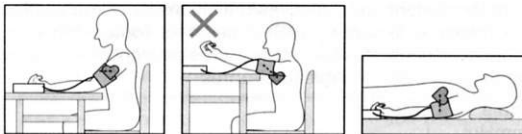
que deux doigts seulement peuvent passer sous le brassard.

Branchez le cordon dans la prise prévue à cet effet.



Attention: L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le brassard d'origine. Avec manchette pour tours de bras de 23 à 33 cm.

Adoption d'une posture correcte



- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes! Cela peut sinon engendrer des écarts.
- Vous pouvez effectuer la mesure en position assise ou couchée. Quelque soit la position, veillez à ce que le brassard se trouve à la hauteur du cœur. Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester tranquille durant la mesure et de ne pas parler.
- Pour ne pas fausser le résultat de la mesure, il est important de rester calme pendant la mesure et de ne pas parler.

Choix de la mémoire

Les résultats des mesures de 2 personnes différentes peuvent être enregistrés séparément ou les mesures du matin et du soir peuvent être enregistrées séparément dans deux mémoires de 60 places.

Avec le bouton « SET », sélectionnez la mémoire utilisateur 1 ou 2.

Mesure de la tension artérielle


- Mettez le brassard, comme décrit plus haut et installez-vous dans la position dans laquelle vous voulez mesurer la pression.
- Appuyez sur le bouton „⊖“ puis commencez le processus de mesure. Après vérification de l'affichage de façon à ce que tous les chiffres soient allumés, le moniteur se gonfle automatiquement. Au cours du gonflage, l'appareil détermine déjà des valeurs permettant d'évaluer la pression de gonflage nécessaire. Si cette pression d'air ne suffit pas, l'appareil ajoute automatiquement 40 mmHg (Real Fuzzy Logic).
- Ensuite le brassard se dégonfle lentement et le pouls est saisi.
- La mesure terminée, l'air restant encore dans le brassard s'échappe très rapidement. Le pouls, la pression systolique et diastolique sont affichés.
- Pour interrompre la mesure à tout moment, appuyez sur le bouton „⊖“.
- Le symbole „**ERROR**“ 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.

- L'appareil se met automatiquement hors circuit au bout d'une minute.

Attendez au moins 5 minutes avant de faire une nouvelle mesure.



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 entre autres 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 hypertension | ≥ 180 | ≥ 110 | Consultez un médecin |
| Niveau 2: hypertension moyenne | 160–179 | 100–109 | Consultez un médecin |
| Niveau 1: légère hypertension | 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: WHO, 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 ».

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 ». Avec le bouton « SET », sélectionnez la mémoire utilisateur souhaitée et appuyez sur la touche mémoire « M ». Dans un premier temps, la valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées de cette mémoire utilisateur s'affiche (affichage « A »). Appuyez de nouveau sur la touche mémoire „M“ pour afficher les dernières valeurs mesurées avec la date, l'heure et la répartition OMS graphique. Même en présence de valeurs enregistrées individuelles, les limites d'avertissement et les différentes valeurs enregistrées s'affichent en alternance sans qu'il soit nécessaire d'appuyer sur une touche.
- Pour effacer la mémoire, appuyez sur la touche mémoire « M » puis, après avoir sélectionné l'utilisateur, maintenez les boutons « MODE » et « SET » enfoncés simultanément pendant 5 secondes.

7. Nettoyage et rangement de l'appareil


- Nettoyer le tensiomètre électronique de poignet uniquement à l'aide d'un chiffon préalablement humidifié.
- N'utiliser ni produits nettoyants, ni solvants.
- Ne tenir en aucun cas l'appareil sous l'eau, car du liquide rentrerait dans l'appareil et l'endommagerait.

- Quand vous conservez l'appareil, ne posez pas d'objets lourds sur celui-ci. Sortez les piles. Le tuyau flexible du brassard ne doit pas être plié sous un angle fermé.

8. Message d'erreur/suppression des erreurs

En présence d'erreurs, le message d'erreur „**ERROR**“ s'affiche à l'écran.

Des messages d'erreur peuvent apparaître quand

1. la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg,
2. la tension artérielle mesurée est exceptionnellement élevée ou basse,
3. vous bougez ou vous parlez pendant la mesure (le symbole d'arythmie  s'affiche à l'écran à côté de „**ERROR**“),
4. le flexible du brassard n'est pas raccordé correctement,
5. le gonflage dure plus de 16 secondes.

Dans tous ces cas, recommencez la mesure. Veillez à ce que le flexible du brassard soit bien raccordé et veillez à ne pas bouger ni parler. Si nécessaire, remettez les piles en place ou remplacez les piles.

9. Fiche technique

N° de modèle

SBM 14

Méthode de mesure

Mesure de la pression artérielle oscillométrique, invasive au bras
Pression 0–300 mmHg,

Plage de mesure

systolique : 40–280 mmHg,
diastolique : 40–280 mmHg,
Pouls : 40–199 pulsations/minute

| | |
|---|---|
| Précision de l'affichage | Tension systolique ± 3 mmHg / Tension diastolique de la tension ± 3 mmHg / Pouls ± 5 % du résultat affiché |
| Incertitude de mesure | Ecart type maximal autorisé conforme à l'examen clinique selon : tension systolique 8 mmHg / tension diastolique 8 mmHg |
| Mémoire | 2 x 60 positions de mémoire |
| Dimensions | L150 x 110 x H80 mm |
| Poids | Environ 290 g |
| Taille du brassard | Avec manchette pour tours de bras de 23 à 33 cm |
| Température de fonctionnement autorisée | +10 °C à +40 °C à une humidité relative de ≤ 85 % |
| Température de stockage autorisée | -20 °C à +70 °C à une humidité relative de ≤ 85 % |
| Alimentation électrique | 4 piles 1,5 V AA (alcalines LR6) |
| Durée de service des piles | Pour 300 mesures environ, selon la tension artérielle, à savoir la pression de gonflage |
| Accessoires | Avec étui de protection, mode d'emploi, 4 piles de type „ AA “ LR6 |
| Classification | Pièce d'utilisation de type BF |
| Explication des symboles | Attention ! Lire le mode d'emploi ! Pièce d'utilisation de type BF |



Pour des raisons de mise à jour, nous nous réservons le droit de procéder sans préavis à toute modification de la fiche technique.

- 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 de-
tenidamente; guarde el manual para usarlo ulteriormente;
póngalo a disposición de otros usuarios y observe las ins-
trucciones.

1. Conocer el aparato

El tonómetro 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 me-
dición y visualizar luego la curva de valores de medición
y el valor medio.

Guarde Vd. las presentes instrucciones de uso para utili-
zarlas ulteriormente y póngalas también a disposición de
otros usuarios.

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 medicio-
nes.
- 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.

- Es posible que los valores medidos sean erróneos en
casos de trastorno del sistema cardiovas-
cular así como una presión sanguínea muy baja, trastorno de la irriga-
ción sanguínea y del ritmo cardíaco.
- Aplicar el aparato solamente en personas cuyo tamaño
del brazo se encuentre dentro de la gama de circunfe-
rencias 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 des-
conexión 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 radio-transmisión 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 brazalete 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 pila. 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.





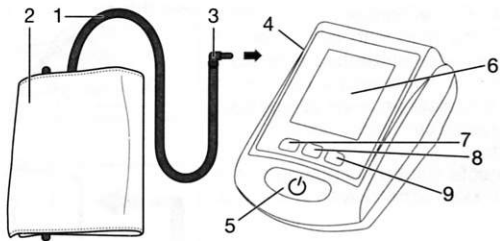
Indicaciones sobre la reparación y eliminación de desechos

- Las pilas no deben ser desechadas en la basura doméstica. Sírvase 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.



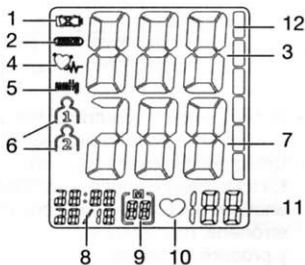
3. Descripción del aparato

1. Manguera de brazalete
2. Brazalete
3. Enchufe de brazalete
4. Conexión para el enchufe de brazalete (lado izquierdo)
5. Botón On/Off 
6. Pantalla
7. Botón MODE
8. Botón SET
9. Botón de memorización 



Indicaciones en la pantalla:

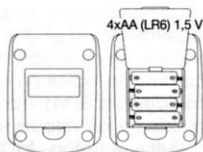
1. Símbolo de cambio de pilas
2. Símbolo de error (ERROR)
3. Presión sistólica
4. Símbolo de trastorno del ritmo cardíaco
5. Unidad mmHg
6. Símbol para usuarios 1,2
7. Presión diastólica
8. Hora y fecha
9. Número del lugar de memorización
10. Símbolo de pulso
11. Valor determinado del pulso
12. Clasificación WHO



4. Preparar la medición

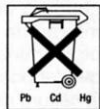
Colocar las pilas

- Desmontar la tapa del compartimiento de las pilas que se encuentra en el lado trasero del aparato.
- Colocar 4 pilas del tipo alcalino AA 1,5 V. Es absolutamente imprescindible observar que las pilas sean colocadas correctamente de acuerdo con la polaridad indicada. No debe usarse tipo alguno de pilas recargables.
- Cerrar cuidadosamente el compartimiento de las pilas con la tapa.



Cuando el „“ de cambio de pilas permanece encendido permanentemente, significa que es imposible llevar a cabo más mediciones y que debe cambiarse todas las pilas inmediatamente. Tan pronto como sean retiradas las pilas del aparato, será necesario ajustar nuevamente la hora. Se pierden los valores de medición almacenados anteriormente. Las pilas usadas no deben tirarse junto con la basura doméstica. Según el 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.

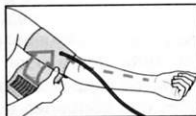
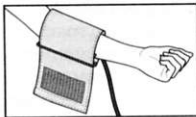
Indicación: Si Vd. mantiene presionado el botón „SET“, el ajuste de los valores se efectúa de forma rápida.

- Pulse el botón „MODE“. Ahora comienza a parpadear el mes. Ajuste con el botón „SET“ el mes 1 hasta 12 y confirme el ajuste con el botón „MODE“.
- Ajuste el día, la hora y el minuto y confirme cada ajuste con el botón „MODE“.

5. Medir la presión sanguínea

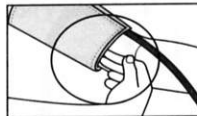
Colocar el brazalete

Coloque el brazalete en el brazo izquierdo desnudo.

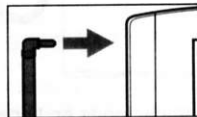


El manguito se debe colocar de tal manera, que el margen inferior quede a unos 2 ó 3 centímetros más arriba de la flexura del codo y de la arteria. El tubo de goma debe quedar posicionado en el centro de la flexura del codo, es decir, orientado hacia el centro de la palma de la mano.

Coloque entonces el extremo libre del manguito (sin apretarlo demasiado) alrededor del brazo y ajuste el cierre velcro. La tensión del brazalete debe ser tal que bajo él puedan ser introducidos aún dos dedos.

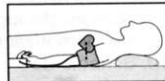
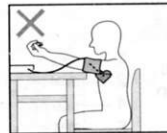
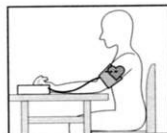


Conecte el tubo del manguito a la conexión respectiva en el aparato.



Atención: El aparato debe ser utilizado exclusivamente con el brazalete original. El manguito está diseñado para brazos con un perímetro de 23 a 33 cm.

Colocar el cuerpo en la posición correcta



- Repose unos 5 minutos antes de iniciar la medición. De lo contrario, pueden producirse desviaciones.
- Usted puede llevar a cabo la medición sentado o tendido. En todo caso es necesario observar que el brazalete se encuentre a la altura del corazón. Para evitar resultados erróneos, mantenga el brazo quieto durante la medición y procure no hablar.

- Para evitar obtener resultados de medición erróneos, es importante mantenerse tranquilo y no hablar durante la medición.


Seleccionar memoria

Para almacenar separadamente los resultados de medición de dos personas diferentes o las mediciones de la mañana y de la tarde, también por separado, dispone Vd. de dos memorias, cada una con 60 lugares de almacenamiento.

Seleccionar con el botón „SET“ la memoria de usuario 1 ó 2.

Llevar a cabo la medición de la presión sanguínea


- Coloque usted el brazalete tal como se ha descrito anteriormente y tome la posición en que desea llevar a cabo la medición.
- Iniciar el proceso de medición presionando el botón „⊕“.
- Tras comprobar la pantalla con todos los dígitos encendidos, el monitor se inflará automáticamente. Ya durante el inflado determina el aparato los valores de medición que sirven para la estimación de la presión de inflado requerida. Si esta presión no fuera suficiente, el aparato infla automáticamente 40 mmHg más (Real Fuzzy Logic).
- Ahora se reduce lentamente la presión en el brazalete y se toma el pulso.
- Una vez finalizada la medición se evacúa muy rápidamente el resto de la presión de aire. Ahora se visualiza el pulso, la presión sanguínea sistólica y la diastólica.
- Vd. puede interrumpir en cualquier momento la medición con el botón „⊕“.



- El símbolo „“ 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 instrumento se apagará automáticamente al cabo de 1 minuto.

¡Antes de medir nuevamente, espere por lo menos 5 minutos!

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 aparece frecuentemente el símbolo , sírvase consultar a su médico. Los diagnó-

sticos 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 | ≥ 180 | ≥ 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

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“. Con el botón „SET“ seleccione la memoria de usuario deseada y presione

luego el botón de memorización „M“. En primer lugar se visualiza el valor medio de todos los valores de medición almacenados en esta memoria de usuario (indicación „A“). 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 cada uno de los datos almacenados se visualizan también los límites de advertencia y los valores almacenados, sin ser necesario presionar botones nuevamente.

- Para borrar la memoria, presione simultáneamente los botones „MODE“ y „SET“ durante 5 segundos después de presionar el botón de memorización „M“ y después de la selección del usuario.


7. Limpiar y guardar el aparato

- Limpie el aparato cuidadosamente, fregándolo con un paño ligeramente humedecido.
- No utilice para ello detergentes ni solventes.
- En ningún caso debe sumergir el aparato ni mantenerlo bajo agua corriente, porque el líquido puede penetrar dentro de él y dañarlo.
- Nunca depositar objetos pesados sobre el aparato cuando esté guardado. Sacar las pilas. La manguera del brazalete no debe ser doblada agudamente.

8. Aviso de fallas/Eliminación de fallas

Cuando se produce una falla, la pantalla visualiza el aviso de falla „**ERROR**“.

Los avisos de falla se visualizan cuando

1. la presión de inflado supera los 300mmHg
2. el valor de medición de presión sanguínea es extremadamente alto o bajo
3. Vd. se mueve o habla durante la medición (en la pantalla aparece el símbolo de ritmo cardíaco  al lado de „**ERROR**“)
4. la manguera del brazalete no está enchufada correctamente
5. el inflado toma más de 16 segundos

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

9. Especificaciones técnicas

| | |
|--|---|
| Modelo No. | SBM 14 |
| Método de medición | Medición oscilométrica, no invasiva, de la presión presión sanguínea en el brazo |
| Rango de medición | Presión: 0–300 mmHg, istólica 40–280 mmHg, diastólica 40–280 mmHg, pulso 40–199 pulsos/minuto |
| Rango de exactitud de los valores visualizados | Tensión sistólica ± 3 mmHg, Tensión diastólica ± 3 mmHg; Frecuencia de pulso ± 5 % del valor indicado |
| Error matemático de medición | Desviación estándar máxima permisible de acuerdo a la comprobación clínica según: Tensión sistólica = 8 mmHg, Tensión diastólica = 8 mmHg |
| Capacidad de memoria | 2 x 60 espacios de memoria |
| Dimensiones del aparato | Longitud 150 mm; Anchura 110 mm; Altura 80 mm |
| Peso | Aproximadamente 290 g |
| Tamaño del manguito | Con brazalete para el contorno del brazo de 23–33 cm |
| Temperatura de trabajo permitida | +10 °C a +40 °C; ≤ 85 % de humedad relativa |
| Temperatura de almacenamiento permitida | -20 °C a +70 °C; ≤ 85 % de humedad relativa |
| Suministro eléctrico | 4 x 1,5 V pilas AA (alcinas, tipo LR6). |
| Duración de las baterías | Para 300 mediciones aproximadamente, según el valor de la presión sanguínea o bien la presión de bombeado |
| Accesorios | Con bolsa para guardarlo; Modo de empleo; 4 baterías “AA” LR6 |
| Clasificación | Aplicación Tipo BF |

Explicación del símbolo

¡Atención! ¡Leer detenidamente las instrucciones para el uso! para la Aplicación Tipo BF



El fabricante se reserva el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin aviso previo, por motivos de actualización.

- 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.

Русский

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 предплечье 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 и средние значения давления. Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраните ее и ознакомьте с ней и других пользователей.

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)!

- 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 плеча 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 получают 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.



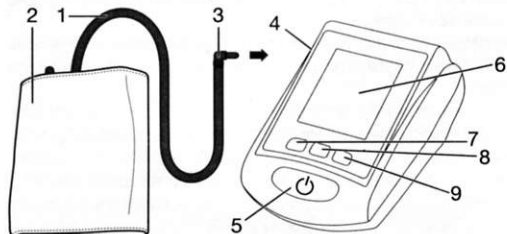
Указания по ремонту и утилизации

- 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 службе технического обеспечения 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.

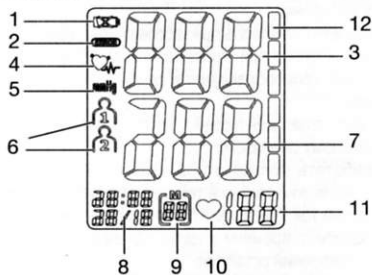


3. Описание прибора



1. Шланг манжеты
2. Манжета
3. Штекер манжеты
4. Гнездо для штекера манжеты (левая сторона)
5. Кнопка Вкл / Выкл
6. Дисплей
7. Кнопка MODE
8. Кнопка SET
9. Кнопка ввода в память

Индикация на дисплее:

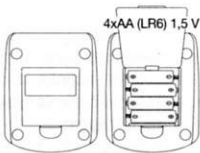



1. Пиктограмма замены батареек
2. Пиктограмма неисправности **ERROR**
3. Систолическое давление
4. Пиктограмма нарушения ритма сердца
5. Единица измерения: мм рт. ст.
6. Пиктограмма пользователя 1,2
7. Диастолическое давление
8. Время и дата
9. Номер ячейки памяти
10. Пиктограмма «Пульс»
11. Измеренное значение частоты пульса
12. Классификация ВОЗ

4. Подготовка к измерению

Установка батареек

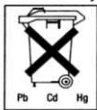
- Снимите крышку с батарейного отсека на задней стенке аппарата.
- Установите 4 алкалиновых батарейки типа AA 1,5 В. Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека.



Если постоянно светится индикация замены батареек „“ проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки. После удаления батареек из аппарата необходимо заново настроить время.

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.

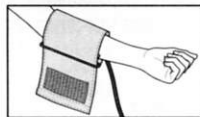
Примечание: Если Вы удерживаете кнопку „SET“ нажатой, Вы можете настроить значения быстрее.

- Нажмите кнопку „MODE“. Индикация месяца начинает мигать. Настройте кнопкой „SET“ месяц от 1 до 12 и подтвердите выбор кнопкой „MODE“.
- Настройте день, час и минуту кнопкой и подтвердите выбор кнопкой „MODE“.

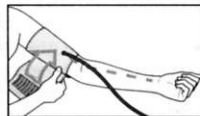
5. Измерение кровяного давления

Наложить манжету

Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



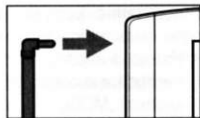
Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.



Заверните свободный конец манжеты плотно, но не слишком, вокруг руки и зажмите замок на липучках. Манжета должна прилегать к руке настолько плотно, чтобы под нее можно было продеть не больше двух пальцев.

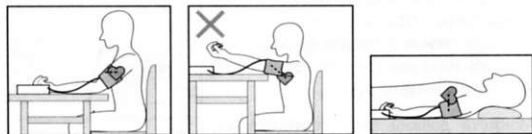


Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты.



Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 23 до 33 см.

Принять правильное положение





- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.
- Измерения можно проводить в положении сидя или в положении лежа. Следите при этом, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

Выбор памяти

Прибор имеет разделы памяти на двух пользователей с 60 ячейками памяти на каждого, чтобы можно было сохранять отдельно друг от друга результаты измерений для двух различных людей или сохранять измерения отдельно по утрам и вечерам.

Выберите кнопкой „SET“ раздел памяти пользователя 1 или 2.


Выполнить измерение кровяного давления

- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Начните процесс измерения нажатием кнопки „“. После проверки дисплея, при которой загораются все цифры, манжета автоматически надувается. Еще во время нагнетания воздуха аппарат проводит предварительные измерения, результаты которых служат для оценки требуемого давления нагнетания. Если этого давления не достаточно, аппарат автоматически повышает его еще на 40 мм рт. ст. (программа Real Fuzzy Logic («реальная непрерывная логика»)).
- После этого давление в манжете медленно опускается и измеряется пульс.
- По окончании измерения остаточное давление воздуха быстро понижается. Появляются показания частоты пульса, систолического и диастолического кровяного давления.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки „“
- Пиктограмма „**ERROR**“ появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Прибор через 1 минуту сам автоматически выключится.



Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

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 гипертония | ≥ 180 | ≥ 110 | Обратиться к врачу |
| Уровень 2: гипертония средней тяжести | 160–179 | 100–109 | Обратиться к врачу |
| Уровень 1: легкая гипертония | 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.

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 переписывается.
- Для вызова результатов измерения нажмите кнопку ввода в память „М“. Кнопкой „SET“ выберите память требуемого пользователя и нажмите кнопку ввода в память „М“. Вначале показывается среднее значение всех сохраненных результатов измерения в памяти этого пользователя (индикация „А“). При дальнейших нажатиях кнопки ввода в память „М“ показываются последние результаты измерений с датой, временем и графическим представлением классификации ВОЗ. И для отдельных значений в памяти без дальнейшего нажатия кнопок попеременно указываются предупреждающие предельные значения и отдельные результаты измерений.
- Вы можете стереть память, нажимая кнопку ввода „М“, выбирая пользователя, а затем одновременно нажимая кнопки „MODE“ и „SET“ на 5 секунд.


7. Очистка и хранение прибора

- Прибор для измерения кровяного давления следует чистить осторожно при помощи слегка смоченной ткани.
- Запрещается использование чистящих средств или растворителей.
- Не допускайте попадание прибора в воду, т.к. в результате в него может проникнуть жидкость и повредить прибор.
- При хранении аппарата на него нельзя ставить тяжелые предметы. Запрещается сильно перегибать соединительную трубку манжеты.

8. Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение „**ERROR**“.


Сообщения о неисправностях могут появляться, если


1. давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.
2. значение артериального давления необычно высокое или низкое
3. во время измерения Вы двигаетесь или разговариваете (рядом с „**ERROR**“ на дисплее также появляется пиктограмма сердечного ритма )
4. шланг манжеты не вставлен должным образом
5. накачивание длится более 16 секунд

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.

9. Технические данные

| | |
|-----------------------------|--|
| Модель № | SBM 14 |
| Методы измерения | Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на предплечье |
| Диапазон измерения | Давление 0–300 мм рт. ст., систолическое: 40–280 мм рт. ст., диастолическое 40–280 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов в минуту |
| Точность индикации давления | систолическое ± 3 мм рт. ст. / диастолическое ± 3 мм рт. ст. / пульс $\pm 5\%$ индицируемых значений |

| | |
|---------------------------------|---|
| Погрешность измерений | макс. допустимое стандартное отклонение согласно клиническим испытаниям: систолическое давление 8 мм рт. ст. / диастолическое давление 8 мм рт. ст. |
| запоминающее устройство | 2 x 60 ячеек памяти |
| Размеры масса | 150 (длина) x 110 (ширина) x 80 (высота) Около 290 г |
| размер манжеты | манжета для окружности руки от 23 до 33 см |
| Допустимая рабочая температура | от +10°C до +40°C, = 85% относительная влажность |
| Допустимая температура хранения | от -20°C до +70°C, = 85% относительная влажность |
| Электропитание | 4 „AA“-батарейки LR 6 |
| Срок службы батарейки | Примерно для 300 измерений, в зависимости от величины артериального давления и, соответственно, достигаемого в манжете давления |
| Вспомогательное оборудование | Сумка для хранения, руководство по эксплуатации, 4 „AA“ -батарейки LR 6 |
| Классификация | Раздел по применению, тип BF |
| Примечание: | раздел применения Тип BF  |

Внимание: Прочитайте инструкцию по применению 

В целях усовершенствования мы сохраняем за собой право на изменения технических данных без оповещения.

- 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.

Товар сертифицирован.



Срок эксплуатации изделия: от 3 до 5 лет

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 _____