



BC 60

- (D)** Blutdruckmessgerät
Gebrauchsanleitung (2–11)
- (GB)** Blood pressure monitor
Instruction for Use (12–20)
- (F)** Tensiomètre
Mode d'emploi (21–30)
- (E)** Tensiómetro
Instrucciones para el uso (31–40)
- (I)** Misuratore di pressione
Istruzioni per l'uso (41–50)
- (TR)** Bilgisayarlı tansiyon ölçer
Kullanma Talimatı (51–59)
- (RUS)** Прибор для измерения артериального
давления на запястье
Инструкция по применению (60–70)
- (PL)** Ciśnieniomierz
Instrukcja obsługi (71–80)



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortimentes entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige und eingehend geprüfte Qualitätsprodukte aus den Bereichen Wärme, Gewicht, Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, Sanfte Therapie, Massage und Luft. 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.

Mit freundlicher Empfehlung
Ihr Beurer-Team

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 und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen. Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.

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

Des Weiteren verfügt dieses Blutdruckmessgerät über eine hämodynamische Stabilitätsanzeige, welche hier im Weite-

ren mit Ruheindikator bezeichnet wird. Dieser zeigt an, ob während der Blutdruckmessung eine ausreichende Kreislaufruhe vorliegt und die Blutdruckmessung damit genauer Ihrem Ruheblutdruck entspricht. Lesen Sie hierzu mehr auf S. 8–9.

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. 5–10 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 Gefäßerkrankungen (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 3 Minuten 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.

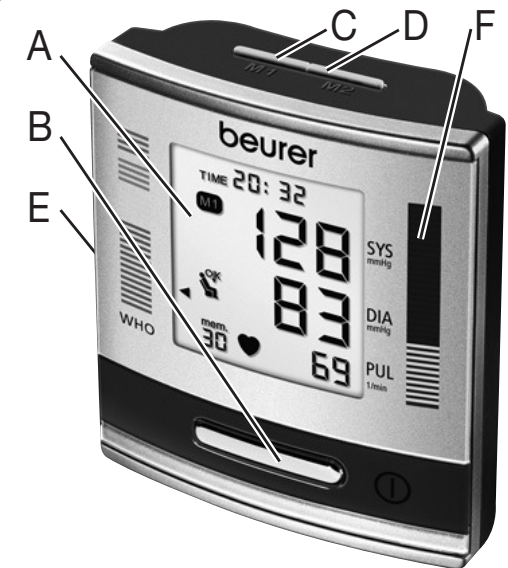
i Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

- 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.



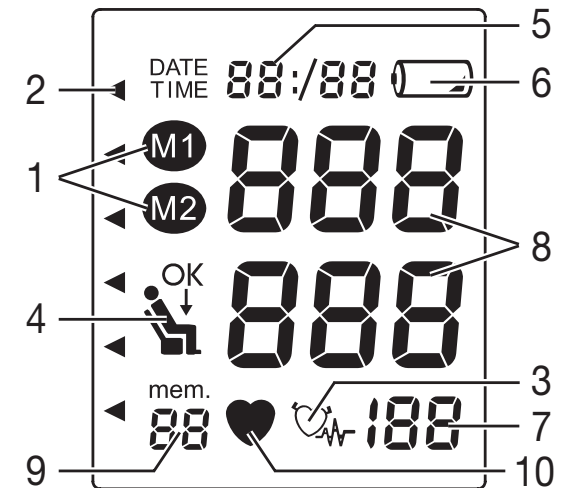
3. Gerätebeschreibung

- A Display
- B Start/Stopp-Taste ①
- C Speichertaste M1
- D Speichertaste M2
- E Batteriefach
- F Positionierungsanzeige (Herzhöhe)



Anzeigen auf dem Display:

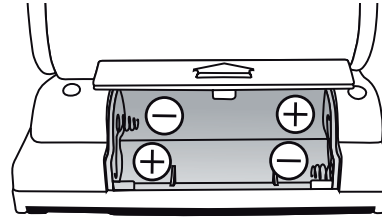
- 1 Speicher (M1, M2)
- 2 WHO-Einstufung
- 3 Symbol Herzrhythmusstörung
- 4 Ruheindikator
- 5 Datum und Uhrzeit
- 6 Batteriewechselanzeige
- 7 Puls
- 8 Systole/Diastole
- 9 Speicherplatz
- 10 Herzschlagsymbol





4. Inbetriebnahme

Batterie einlegen

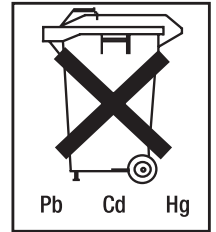
- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel.
- Legen Sie die beiden Batterien gemäß der angegebenen Polung in das Batteriefach ein.
- Verwenden Sie ausschließlich Markenbatterien vom Typ: 2x1,5 V Micro (Alkaline Typ LR 03). Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Es dürfen keine wiederaufladbaren Akkus verwendet werden.
- Schließen Sie anschließend das Batteriefach, indem Sie den Deckel aufsetzen und einrasten lassen.



Wenn die Batteriewechselanzeige  blinkend erscheint, sind die Batterien bereits sehr schwach. Eine Messung ist zwar noch möglich, aber die Batterien sollten bald erneuert werden.

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. 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

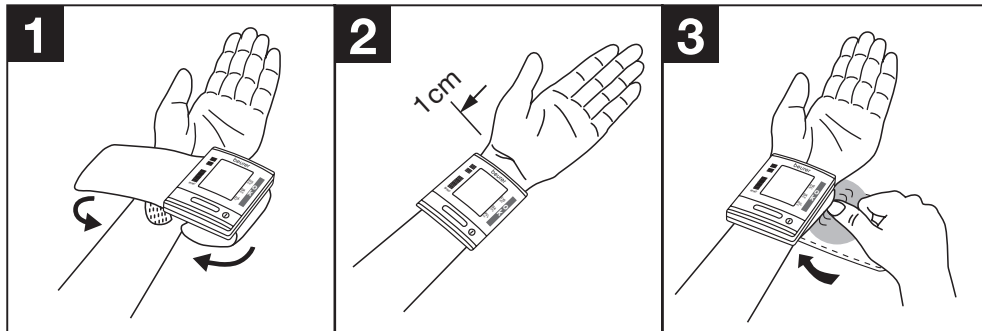
- Zunächst blinkt die Jahreszahl. Mit der Taste M2 können Sie grundsätzlich einzustellende Werte erhöhen, mit M1 können Sie Werte verkleinern. Stellen Sie also die Jahreszahl ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der Start/Stopp-Taste ①.
- Stellen Sie nun mit der M1- und der M2-Taste den Monat ein. Bestätigen mit der Start/Stopp-Taste ①.
- Stellen Sie nun mit der M1- und der M2-Taste den Tag ein. Bestätigen mit der Start/Stopp-Taste ①.
- Nun können Sie die Zeit einstellen, welche im 24-Stunden-Modus angezeigt wird. Wählen Sie zunächst die Stunden, bestätigen Sie mit Start/Stopp ① und stellen Sie dann die Minuten ein. Nach der Bestätigung mit der Start/Stopp-Taste ① schaltet sich das Gerät automatisch ab und die Uhrzeit wird angezeigt.

5. Blutdruck messen

5.1 Manschette anlegen

- Entblößen Sie Ihr linkes Handgelenk. Achten Sie darauf, dass die Durchblutung des Arms nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt ist. Legen Sie die Manschette auf der Innenseite Ihres Handgelenkes an.

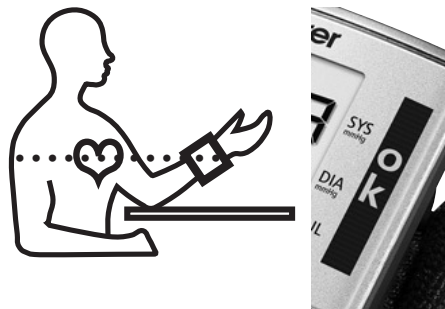
- Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss, sodass die Oberkante des Gerätes ca. 1 cm unter dem Handballen sitzt.
- Die Manschette muss eng um das Handgelenk anliegen, darf aber nicht einschnüren.



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

5.2 Blutdruckmessung durchführen


- Setzen Sie sich ruhig hin.
- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Stützen Sie Ihren Arm unbedingt ab und winkeln ihn an, sodass sich das Gerät auf Herzhöhe befindet (siehe Abb.). Als zusätzliche Hilfe ist in dem Gerät eine O.K.-Symbol-Leiste integriert,



welche Ihnen die richtige Position des Blutdruckmessgerätes anzeigt. Wenn Sie auf der Anzeige lediglich ein O.K. sehen haben Sie die richtige Position erreicht.


- Halten Sie vor der Messung eine ausreichende Ruhezeit von 5–10 Minuten ein.
- Starten Sie das Blutdruckmessgerät mit der Taste Start/Stop $\text{\textcircled{1}}$.
- Nach dem Selbsttest, bei dem alle Displayelemente kurz angezeigt werden, beginnt die Messung. Der Druck wird bis auf 190 mmHg erhöht. Sollte dieser Druck nicht ausreichen, pumpt das Gerät automatisch 30 mmHG nach (Fuzzy Logic).
- Wenn die Messung beendet ist, wird der restliche Luftdruck sehr schnell abgelassen. Der Puls, der systolische und der diastolische Blutdruck sowie der Ruheindikator (siehe Kapitel 5.4) werden angezeigt.
- Wählen Sie nun durch Drücken der Speichertasten M1 oder M2 den gewünschten Benutzerspeicher aus. Wenn Sie keine Auswahl des Benutzerspeichers vornehmen, wird das Messergebnis dem zuletzt verwendeten Benutzerspeicher zur Speicherung zugewiesen. Das entsprechende Symbol „M1“ oder „M2“ erscheint im Display.
- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit Start/Stop $\text{\textcircled{1}}$ aus. Damit wird das Messergebnis im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert. Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. 3 Minuten automatisch aus. Auch

in diesem Fall wird der Wert im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert.



- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der Start-/Stopp-Taste  abbrechen. Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!

5.3 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 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“.


5.4 Messung des Ruheindikators (durch die HSD-Diagnostik)

Der häufigste Fehler bei der Blutdruckmessung besteht darin, dass zum Zeitpunkt der Messung kein Ruheblutdruck (hämodynamische Stabilität) vorliegt, d. h. sowohl der systolische als auch der diastolische Blutdruck sind in diesem Fall verfälscht. Dieses Gerät bestimmt automatisch während der Blutdruckmessung, ob eine mangelnde Kreislaufruhe vorliegt oder nicht.

Liegt kein Hinweis auf eine mangelnde Kreislaufruhe vor, wird das Symbol  (hämodynamischen Stabilität) angezeigt und das Messergebnis kann als zusätzlich qualifizierter Ruheblutdruckwert dokumentiert werden.

: Hämodynamische Stabilität vorhanden

Die Messergebnisse des systolischen und diastolischen Drucks sind unter hinreichender Kreislaufruhe erhoben und reflektieren mit guter Sicherheit den Ruheblutdruck.

Liegt jedoch ein Hinweis auf mangelnde Kreislaufruhe vor (hämodynamische Instabilität), wird das Symbol  angezeigt. In diesem Fall sollte die Messung nach einer körperlichen und mentalen Ruhezeit wiederholt werden. Die Messung des Blutdrucks muss in körperlicher und mentaler Ruhe stattfinden, da dieser die Referenz zur Diagnostik der Blutdruckhöhe und somit zur Steuerung einer medikamentösen Behandlung eines Patienten darstellt.

: Keine Hämodynamische Stabilität vorhanden

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Messung des systolischen und des diastolischen Blutdrucks nicht in ausreichender Kreislaufruhe erfolgt ist, und deshalb die Messergebnisse vom Ruheblutdruckwert abweichen.

Wiederholen Sie die Messung nach mindestens 5-minütiger Ruhe- und Entspannungszeit. Begeben Sie sich an einen hinreichend ruhigen und bequemen Platz, bleiben Sie dort in Ruhe, schließen Sie ihre Augen, versuchen Sie sich zu entspannen und atmen Sie ruhig und gleichmäßig.

Wenn die folgende Messung weiterhin mangelnde Stabilität zeigt, können Sie nach weiteren Ruhephasen die Messung erneut wiederholen. Falls weitere Messergebnisse instabil bleiben, kennzeichnen Sie ihre Blutdruckmesswerte bezüglich dieses Sachverhalts, da sich dann keine ausreichende Kreislaufruhe während Ihrer Messungen einstellen ließ.

In diesem Fall kann unter anderem eine nervale innere Unruhe ursächlich sein, welche durch kurzfristige Ruhephasen nicht beseitigt werden kann. Weiter können auch bestehen-

de Herzrhythmus-Störungen eine stabile Blutdruckmessung verhindern.

Das Fehlen des Ruheblutdrucks kann unterschiedliche Ursachen haben, wie z.B. körperliche Belastungen, mentale Anspannung oder Ablenkung, Sprechen oder Herzrhythmusstörungen während der Blutdruckmessung.

In der überwiegenden Anzahl der Anwendungsfälle liefert die HSD-Diagnostik eine sehr gute Orientierung, ob bei einer Blutdruckmessung eine Kreislaufruhe vorliegt. Bestimmte Patienten mit Herzrhythmusstörungen oder dauerhaften mentalen Belastungen können längerfristig hämodynamisch instabil bleiben, dies gilt auch nach wiederholten Ruhephasen. Die Genauigkeit der Bestimmung des Ruheblutdrucks ist bei diesen Anwendern eingeschränkt. Die HSD-Diagnostik hat wie jede medizinische Messmethodik eine begrenzte Bestimmungsgenauigkeit und kann in einzelnen Fällen zu Fehlanzeigen führen. Die Blutdruckmessergebnisse bei denen eine bestehende Kreislaufruhe bestimmt wurde, stellen besonders verlässliche Ergebnisse dar.

6. Speicherwerte abrufen

Sie können die Speicherwerte der 2 Benutzerspeicher abrufen und die Durchschnittswerte anzeigen lassen.

- Drücken die Speichertasten M1 oder M2. Zunächst wird der Durchschnittswert aller in diesem Benutzerspeicher

abgelegten Werte angezeigt. Dies wird durch die Anzeige „A“ signalisiert.

- Durch weiteres Drücken der Speichertaste erscheinen die weiteren Einzel-Messergebnisse mit WHO, Arrhythmie, und HSD – als Erstes der zuletzt gemessene Wert. Diese einzelnen Werte werden mit der Speicherplatznummer 1 bis 60 signalisiert. Uhrzeit und Datum werden abwechselnd nach ca. 2,5 Sekunden angezeigt.
- Wenn sich bereits 60 Einzelwerte im Speicher befinden, wird der älteste Wert gelöscht, um Platz für den neuen Messwert zu schaffen.
- Schalten Sie das Gerät mit der Start/Stop-Taste ① aus oder das Gerät schaltet sich nach ca. 30 Sekunden automatisch ab.

Hinweis: Sie können die 2 Benutzerspeicher auch dazu verwenden, um Messergebnisse – z.B. morgens und abends – getrennt zu speichern.

Speicherwerte löschen


Um einen gesamten Benutzerspeicher zu löschen, müssen Sie den entsprechenden Benutzerspeicher auswählen. Es wird der Durchschnitt angezeigt und mit „A“ symbolisiert. Halten Sie die Speichertaste M1 oder M2 gedrückt, bis die Anzeige blinkt, halten Sie die Taste weiterhin gedrückt, bis die Anzeige komplett erlischt.

7. 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.

8. Fehler beheben

Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- Sie sich während der Messung bewegen oder reden (ERR 1),
- das Aufpumpen länger als 25 Sekunden dauert (ERR 2),
- nicht genügend aufgepumpt wurde, trotz Nachpumpen (ERR 2),
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist (ERR 300),
- die Batterien fast verbraucht sind .


Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht bewegen oder reden. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

9. Technische Angaben

Modell-Nr.	BC 60
Messmethode	Oszillierend, nicht invasive Blutdruckmessung am Handgelenk
Messbereich	Druck 0–300 mmHg, Puls 40–160 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 72 mm x B 80 mm x H 28,7 mm
Gewicht	Ungefähr 140 g
Manschettengröße	Für einen Handgelenkumfang von ca. 125 bis 215 mm
Zul. Betriebstemperatur	+10 °C bis +40 °C, ≤ 85 % relative Luftfeuchte
Zul. Aufbewahrungstemperatur	-5 °C bis +50 °C, ≤ 85 % relative Luftfeuchte
Stromversorgung	2 x 1,5 V Micro (Alkaline Type LR 03)
Batterie-Lebensdauer	Für 250 Messungen
Zubehör	Aufbewahrungsbox, Bedienungsanleitung, 2 „AAA“-Batterien
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 3 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 3 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, 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 (auf Grund der Garantie) nicht eingeräumt.

Dear Customer,

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for the applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage and air. 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.

Best regards,
Your Beurer Team

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 together with the average.

A warning is issued for anyone suffering from cardiac arrhythmia.

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

Additionally, this blood pressure monitor includes a haemodynamic stability indicator, which will subsequently be referred to as a resting indicator. This shows whether the

circulatory system is sufficiently at rest when taking a blood pressure measurement and is therefore a more precise indicator of your resting blood pressure. Read more about this on p. 17–18.

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. 5–10 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.
- To conserve the batteries, the monitor switches off automatically if you do not press any buttons for 3 minutes.

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.










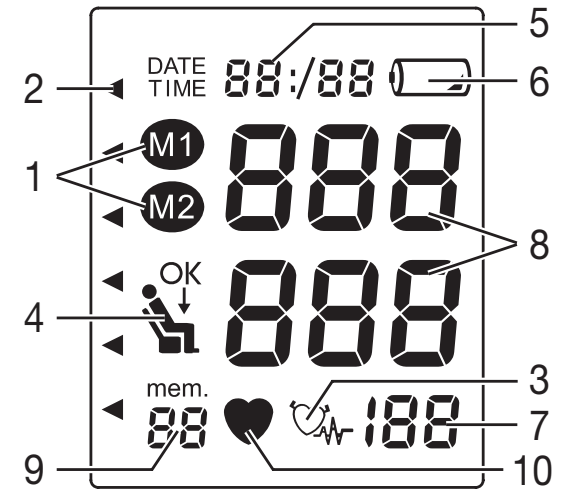
3. Unit description

- A Display
- B Start/stop button ①
- C Memory button M1
- D Memory button M2
- E Battery compartment
- F Positioning display (heart level)



Icons in the display:

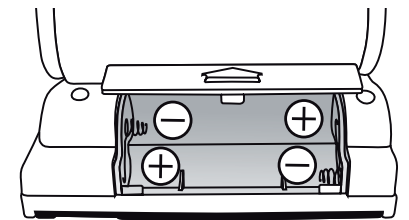
- 1 Memory (M1, M2)
- 2 WHO classification
- 3 Cardiac arrhythmia icon 
- 4 Resting indicator 
- 5 Date and time
- 6 Low battery indicator 
- 7 Pulse 
- 8 Systole/diastole 
- 9 Storage space 
- 10 Pulse Mark 





4. Getting started

Inserting battery

- Remove the battery compartment cover.
- Insert the two batteries into the battery compartment ensuring correct polarity.
- Use exclusively brand-name batteries of the type: 2x1.5 V Micro (Alkaline Type LR 03). Making absolutely sure that you insert them with the correct polarity as marked. Do not use rechargeable batteries.
- Then close the battery compartment by fitting the cover and clicking it in position.

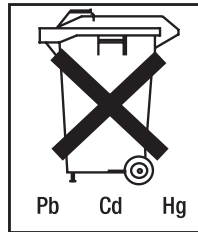


If the low battery indicator  is flashing, then the batteries are very low. It is still possible to take a measurement, but the batteries should be replaced soon.





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.


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

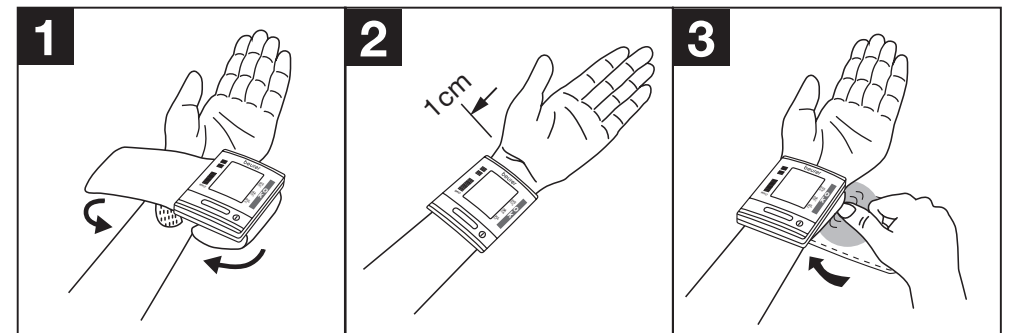
- First the year flashes. Using the M2 button, you can increase the basic values to be set, using M1 you can decrease the values. Set the year and confirm the entry using the start/stop button .
- Now set the month using the M1 and M2 buttons. Confirm using the start/stop button .
- Now set the day using the M1 and M2 buttons. Confirm using the start/stop button .
- Now you can set the time, which is displayed in 24-hour mode. First set the hour, confirm using the start/stop button  and then set the minutes. After confirming with the

start/stop button,  the device switches off automatically and the time is displayed.

5. Measuring blood pressure

5.1 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.

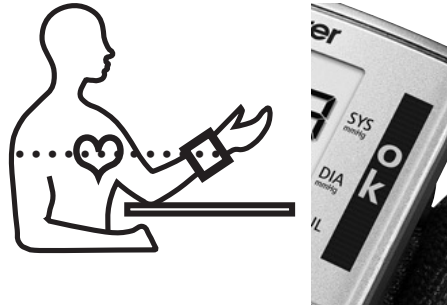


Important: The instrument should only be operated with the original cuff.

5.2 Measuring blood pressure

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


- Make sure to rest your arm and move it so that the device is at heart level (see image). An O.K. symbol was integrated into the device to additionally assist you. It signals the correct position of the blood pressure monitor. You are in the right position if all you can see on the display is O.K.
- Please make sure to have a 5–10 minute period of rest before measurement.
- Switch on the blood pressure monitor with the start/stop button ①.
- After the self test, during which all display elements are briefly displayed, measurement begins. The pressure is increased to 190 mmHg. If this pressure is insufficient, the device automatically pumps an extra 30 mmHG (Fuzzy Logic).
- When the measurement has been taken, the remaining air pressure dissipates very quickly. It displays pulse, systolic and diastolic blood pressure as well as the resting indicator (see Chapter 5.4).
- Now use the M1 and M2 memory buttons to select the desired user memory. If you do not select a user memory, the measurement is stored in the most recently used user memory. The relevant symbol “M1” or “M2” appears in the display.





- Using the start/stop button, ① switch off the blood pressure monitor. The measurement is then stored in the selected user memory. If you forget to turn off the device, it will switch off automatically after approx. 3 minutes. In this case too, the value is stored in the selected user memory.
- You can interrupt measurement at any time by pressing the start/stop button ①. Wait at least 5 minutes before taking another measurement!

5.3 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).

5.4 Resting indicator measurement (using HSD diagnostics)

The most frequent error made when measuring blood pressure is taking the measurement when not at rest (haemodynamic stability), which means that both the systolic and the diastolic blood pressures are incorrect in this case. During blood pressure measurement, the device automatically determines whether the circulatory system is sufficiently at rest or not. If there is no indication that the circulatory system is not sufficiently at rest,  (haemodynamic stability) is displayed and the measurement can be recorded as a reliable resting blood pressure value.

: **haemodynamic stability**

Measurement of the systolic and diastolic pressure is increased when the circulatory system is sufficiently at rest and is a very reliable indicator of resting blood pressure. However, if the circulatory system is not sufficiently at rest (haemodynamic instability), the symbol  is displayed. In this case, the measurement should be repeated after a period of physical and mental rest. The blood pressure measurement must be taken when the patient is physically and mentally rested, as it will be the basis for a diagnosis and regulation of the patient's medical treatment.

: **lack of haemodynamic stability**

It is very probable that the measurement of systolic and diastolic blood pressure has not been carried out at rest and has therefore distorted the measurement. Repeat the measurement after a rest and relaxation period of at least 5 minutes. Go to a sufficiently calm and comfortable spot and remain there calmly; close your eyes, breathe deeply and evenly and try to relax. If the following measurement shows a lack of stability again, repeat the measurement after another period of rest. In case of further unstable measurements, identify these measurements as they were taken when the circulatory system had not been sufficiently rested. In this case, inner unrest of the nervous system could be the cause, which cannot be cured by brief periods of rest. Devel-

oping cardiac arrhythmia can also prevent stable blood pressure measurements.


A lack of resting blood pressure can have various causes, such as physical or mental strain or distraction and speaking or experiencing heart rhythmic disturbance during the measurement.

In an overwhelming number of cases, the HSD diagnosis will give a very good guide as to whether the circulatory system is rested when taking the measurement. Certain patients suffering from cardiac arrhythmia or chronic mental conditions can remain haemodynamically unstable in the long-term, something which persists even after repeated periods of rest. The precision of the results of the resting blood pressure is reduced in these users. Like any medical measurement method, the precision of the HSD diagnosis is limited and can lead to incorrect results in some cases. The blood pressure measurements taken when the circulatory system was at rest represent particularly reliable results.

6. Calling up stored values

You can call up values from the 2 user memories and display the averages.

- Press the M1 or M2 memory buttons. Firstly, the average of all values stored in this user memory will be displayed. This is denoted by the letter "A" in the display.

- If you press the memory buttons again, further individual measurements appear with WHO, cardiac arrhythmia and HSD. These individual values are numbered from 1 to 60. The time and date are alternately displayed after 2.5 seconds.
- If there are 60 individual values in the memory at the same time, the oldest value is deleted in order to make room for the new value.
- Use the start/stop button  to turn off the device, or it will turn off automatically after approx. 30 seconds.

Tip: You can also use the 2 user memories to separately store measurements – e.g. mornings and evenings.

Deleting stored values


To delete an entire user memory, you have to select the relevant user memory. The average is displayed and denoted with the letter “A”. Press and hold memory button M1 or M2 until the display flashes and keep pressing the button until the display completely switches off.

7. 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.

8. Rectifying faults

Error messages can occur when

- you move or talk during the measurement (ERR 1),
- inflation takes longer than 20 seconds (ERR 2),
- device has not been inflated sufficiently despite reinflation (ERR 2),
- the inflation pressure is higher than 300 mmHg (ERR 300),
- the batteries are almost empty .

In such cases, repeat the measurement. Ensure you do not move or speak.

If necessary, re-insert or replace the batteries.

9. Specifications

Model No.	BC 60
Method of Measurement	Oscillating, non-invasive blood pressure measurement on the wrist
Range of Measurement	Pressure 0–300 mmHg, pulse 40–160 beats/minute
Accuracy of the pressure reading	systolic ± 3 mmHg / diastolic ± 3 mmHg / pulse $\pm 5\%$ of the displayed value
Measuring uncertainty	max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic: 8 mmHg / diastolic: 8 mmHg
Sets of Memory	2 x 60 memory places
Unit Dimension	L 72 x W 80 x H 28.7 mm
Unit Weight	Approx. 140 g

Cuff Size	For a wrist circumference of approx. 125 to 215 mm
Operating Temperature	+10 °C to +40 °C, ≤85 % RH
Storage-Temperature	-5 °C to +50 °C, ≤85 % RH
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 BF
Key to symbols:	Application part Type BF



Important! Read the operating instruction!



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.

Chère cliente, cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi un produit de notre assortiment. Notre nom est synonyme de produits de qualité haut de gamme ayant subi des vérifications approfondies, ils trouvent leur application dans le domaine de la chaleur, du contrôle du poids, de la pression artérielle, de la mesure de température du corps et du pouls, des thérapies douces, des massages et de l'air. Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à la disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes.

Avec nos sentiments dévoués
Beurer et son équipe

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.

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. 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.

De plus, ce tensiomètre dispose d'un indicateur de stabilité hémodynamique, désigné ci-après avec un indicateur de repos. Celui-ci indique si le repos circulatoire est suffisant durant la mesure de la tension et si cette dernière reflète ainsi plus précisément votre pression sanguine au repos. Reportez-vous pour en savoir plus à la page 27–28. 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. 5–10 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.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est manipulée pendant un délai de 3 minutes.

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. Français 20
- 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.

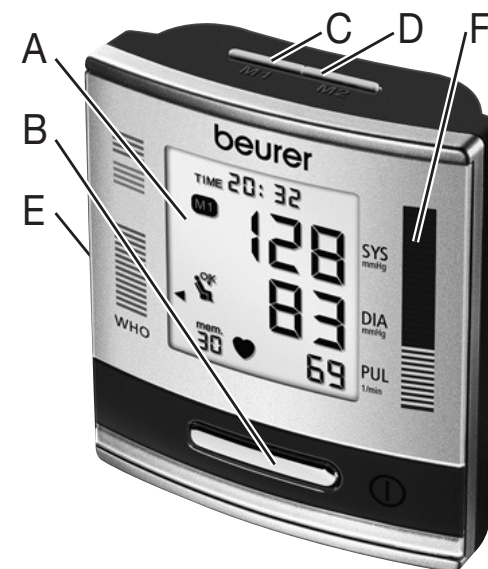
i Remarques relatives à la réparation et à la mise au rebut

- 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.



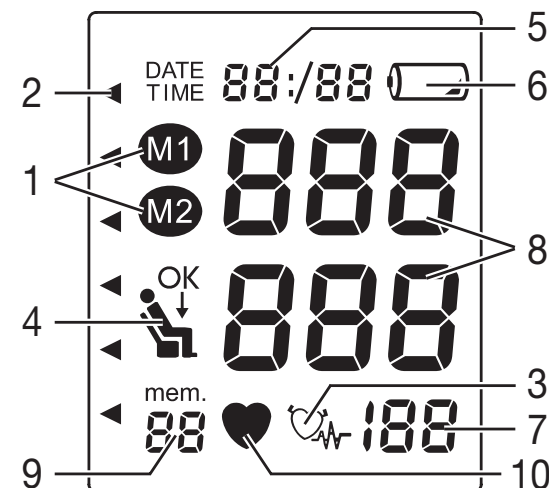
3. Description de l'appareil

- A Affichage
- B Touche de marche/arrêt ①
- C Touche de mémoire M1
- D Touche de mémoire M2
- E Compartiment à piles
- F Indication de position (au niveau du cœur)



Affichages à l'écran :

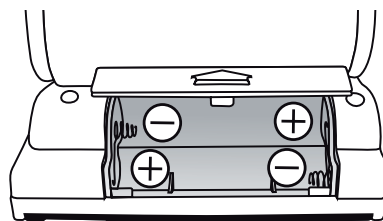
- 1 Mémoire (M1, M2)
- 2 Classement de l'OMS
- 3 Symbole arythmie cardiaque
- 4 Voyant de repos
- 5 Date et heure
- 6 Indicateur de changement des piles
- 7 Pouls
- 8 Systole/diastole
- 9 Mémoire
- 10 Indicateur de pouls





4. Mise en service

Mise en place des piles

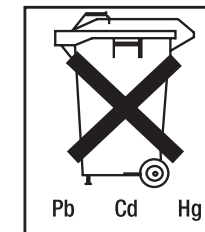
- Retirez le couvercle du compartiment des piles.
- Placez les deux piles dans le compartiment en respectant la polarité indiquée.
- Utilisez exclusivement des piles de marque de type : 2x1,5 V micro (alcaline, type LR 03). Respectez impérativement la polarité marquée dans leur logement (pôles + et pôles -). Il ne faut pas utiliser de piles rechargeables.
- Refermez le compartiment des piles : remettez le couvercle en place et encliquez-le.



Si l'indicateur de changement des piles  clignote, c'est qu'elles sont déjà très déchargées. Il est encore possible de réaliser une mesure, mais il faudra rapidement changer les 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. 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

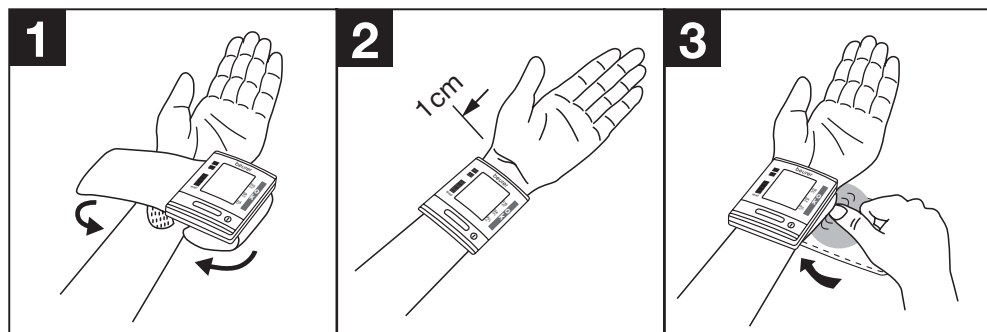
- L'année clignote en premier. La touche M2 vous permet d'augmenter les valeurs lors du réglage et M1, de les diminuer. Réglez l'année et confirmez votre choix grâce à la touche Marche/Arrêt ①.
- À l'aide des touches M1 et M2, réglez maintenant le jour. Confirmez grâce à la touche Marche/Arrêt ①.
- À l'aide des touches M1 et M2, réglez maintenant le jour. Confirmez grâce à la touche Marche/Arrêt ①.
- Vous pouvez maintenant régler l'heure, qui s'affiche en mode 24 heures. Choisissez d'abord l'heure et confirmez à l'aide de la touche Marche/Arrêt ① puis réglez les minutes. Après avoir confirmé grâce à la touche Marche/Arrêt ① l'appareil s'éteint automatiquement et l'heure s'affiche.

5. Mesure de la tension artérielle

5.1 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.

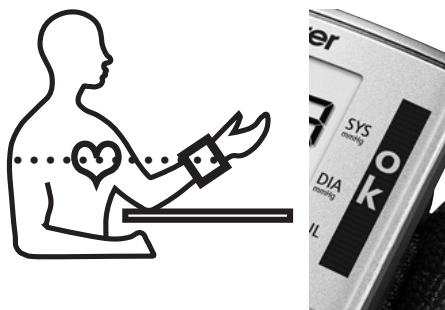
- Fermez le brassard avec le Velcro de sorte que l'arête supérieure de l'appareil se trouve à env. 1 cm sous la paume de la main.
- Le brassard doit être bien serré sur le poignet, sans le sangler.



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

5.2 Mesure de la tension artérielle

- Asseyez-vous tranquillement.
- Mettez le brassard, comme décrit plus haut et installez-vous dans la position dans laquelle vous voulez mesurer la pression.
- Appuyez absolument votre bras et pliez le de façon à ce que l'appareil se trouve à la hauteur du cœur (voir fig.). Pour vous aider, un symbole O.K. est intégré à l'appareil, vous indiquant la position




adéquate du tensiomètre. Si vous ne voyez affiché qu'un symbole O.K., vous êtes dans la bonne position.

- Avant la mesure, imposez-vous un temps de repos de 5 à 10 minutes.
- Mettez le lecteur de tension artérielle en marche au moyen de la touche Marche/Arrêt ①.
- Suite à l'autotest, au cours duquel tous les éléments s'affichent rapidement, la mesure commence. La pression est augmentée jusqu'à 190 mmHg. Si elle est insuffisante, l'appareil pompe automatiquement pour atteindre 30 mmHg supplémentaires (Fuzzy Logic).
- Lorsque la mesure est terminée, la pression d'air restante est relâchée très rapidement. Le pouls, la pression systolique et diastolique ainsi que l'indicateur de repos (voir chapitre 5.4) s'affichent.
- En appuyant sur la touche M1 ou M2, sélectionnez maintenant la mémoire utilisateur de votre choix. Si vous ne choisissez pas de mémoire utilisateur, le résultat de la mesure est attribué au dernier utilisateur enregistré. Le symbole « M1 » ou « M2 » correspondant s'affiche à l'écran.
- Éteignez le tensiomètre à l'aide de la touche Marche/Arrêt ①. Ainsi, le résultat de la mesure est enregistré dans la mémoire utilisateur choisie. Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement après environ 3 minutes. Dans ce cas, la valeur est également attribuée à l'utilisateur choisi.

- Pour interrompre la mesure à tout moment, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt ①. Attendez au moins 5 minutes avant de faire une nouvelle mesure.



5.3 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 som-

meil. 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	>=180	>=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 ».

5.4 Mesure de l’indicateur de repos (grâce au diagnostique de l’HSD)

L’erreur qui se produit le plus fréquemment lors d’une mesure de tension réside dans le fait qu’au moment de la mesure, il n’existe pas de repos circulatoire (stabilité hémodynamique). Les pressions systolique ainsi que diastolique sont, dans ce cas, erronées. Cet appareil détermine automatiquement, durant la mesure de la tension, s’il existe ou non un repos circulatoire.

S’il n’existe aucun signe de manque de repos circulatoire, le symbole  (stabilité hémodynamique) s’affiche et le résultat de la mesure peut être enregistré comme nouvelle valeur de pression sanguine au repos qualifiée.

: il existe une stabilité hémodynamique

Le résultat de mesure des pressions systolique et diastolique est formulé avec un repos circulatoire suffisant et reflète la pression sanguine au repos de manière plus fiable. Si au contraire, il existe un signe de manque de repos circulatoire (instabilité hémodynamique), le symbole  s’affiche.

Dans ce cas, il faut procéder à une nouvelle mesure lors d’une période de repos physique et mental. La mesure de la pression sanguine doit être réalisée lors d’une période de repos physique et mental afin de pouvoir servir de point de référence pour le diagnostic du niveau de pression artérielle et ainsi pour la mise en place du traitement médicamenteux d’un patient.

: il n’existe pas de stabilité hémodynamique

Il est très vraisemblable que la mesure des pressions diastolique et systolique ne se fasse pas avec un repos circulatoire suffisant et que par conséquent, le résultat ne soit pas conforme à la valeur de la pression sanguine au repos. Procédez à une nouvelle mesure après une période de repos et de détente d’au moins 5 minutes. Installez-vous dans un lieu suffisamment calme et confortable, ne bougez plus, fermez les yeux, essayez de vous détendre et respirez calmement et régulièrement.

Si la mesure suivante indique toujours un manque de stabilité, reposez-vous encore un moment avant de procéder à une nouvelle mesure. Si les nouveaux résultats de mesure demeurent instables, indiquez vos valeurs de mesure de pression artérielle en signalant le fait qu’elles n’ont pas pu être réalisées avec un repos circulatoire suffisant.

Cette situation peut-être causée entre autres par une agitation nerveuse ne pouvant pas être surmontée par de courtes périodes de repos. L’existence de troubles du rythme

cardiaque peut également empêcher l'obtention d'une mesure de pression artérielle stable.

L'absence de repos circulatoire peut avoir différentes causes, comme par exemple une surcharge pondérale, une tension mentale ou un étourdissement, le fait de parler ou la présence d'un trouble du rythme cardiaque durant la mesure.

Dans la plupart des cas, le diagnostic d'HSD offre une excellente indication de l'existence ou non d'un repos circulatoire durant une mesure de pression artérielle. Certains patients souffrant de troubles du rythme cardiaque ou d'une charge mentale durable peuvent rester hémodynamiquement instables à long terme, y compris après des périodes de repos répétées. La détermination de la pression artérielle au repos est, dans ces cas là, moins précise. Comme pour toute méthode de mesure médicale, la précision du diagnostic d'HSD est limitée et peut, dans certains cas, induire des résultats erronés. Chez les patients pour qui la présence d'un repos circulatoire a été établie, les résultats de mesure de la pression artérielle sont relativement fiables.

6. Afficher une valeur enregistrée

Vous pouvez afficher les valeurs enregistrées pour les deux utilisateurs ainsi que les moyennes.

- Appuyez sur la touche mémoire M1 ou M2. La moyenne de l'ensemble des valeurs enregistrées pour l'utilisateur concerné est alors affichée. Cela est signalé par la lettre « A ».

- En appuyant de nouveau sur la touche mémoire, on peut afficher la dernière valeur enregistrée des autres résultats de mesure tels que OMS, arythmie et HSD. Ces valeurs sont signalées par un numéro de mémoire allant de 1 à 60. La date et l'heure s'affichent tour à tour au bout d'environ 2,5 secondes.
- Dès que la mémoire contient 60 valeurs, la plus ancienne est effacée afin de laisser de la place à la plus récente.
- Éteignez l'appareil à l'aide de la touche Marche/Arrêt (Ⓜ). À défaut, il s'éteint automatiquement au bout de 30 secondes.

Remarque : Vous pouvez également utiliser les deux mémoires utilisateurs pour séparer l'enregistrement des résultats de mesure, par exemple entre le matin et le soir.

Effacer des valeurs enregistrées

Pour effacer toute une mémoire utilisateur, sélectionnez l'utilisateur concerné. Sa moyenne s'affiche avec le symbole « A ». Maintenez la touche M1 ou M2 enfoncée jusqu'à ce que l'affichage clignote, puis maintenez la pression jusqu'à ce qu'il s'efface complètement.


7. 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.

8. Suppression des erreurs

Des messages d'erreurs peuvent s'afficher dans les cas suivants :

- vous bougez ou vous parlez au cours de la mesure (ERR 1),
- le gonflage dure plus de 20 secondes (ERR 2),
- le gonflement est insuffisant malgré le regonflage (ERR 2),
- la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg (ERR 300).
- Les piles sont presque vides .

Dans ce cas, réitérez la mesure. Faites attention à ne pas bouger et ne pas parler.

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

9. Fiche technique

N° de modèle	BC 60
Méthode de mesure	Oscillante, mesure de la tension artérielle non invasive au niveau du poignet
Plage de mesure	Pression 0–300 mmHg, Pouls : 40–160 pulsations/minute

Précision de l'affichage	Tension systolique ± 3 mmHg / Tension diastolique de la tension ± 3 mmHg / Pouls $\pm 5\%$ 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	L72 x 80 x H28,7 mm
Poids	Environ 140 g
Taille du brassard	Pour un tour de poignet d'env. 125 à 215 mm
Température de fonctionnement autorisée	+10°C à +40°C à une humidité relative de $\leq 85\%$
Température de stockage autorisée	-5°C à +50°C à une humidité relative de $\leq 85\%$
Alimentation électrique	2 x 1,5 V Micro (piles alcalines LR 03)
Durée de service des piles	Pour 250 mesures
Accessoires	Boîte de rangement, mode d'emploi, 2 piles AAA
Classification	Pièce d'utilisation de type BF
Explication des symboles	Pièce d'utilisation de type BF Attention ! Lire le mode d'emploi !



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'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.

Estimados clientes:

Es un placer para nosotros que usted haya decidido adquirir un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y calidad estrictamente controlada en los campos de energía térmica, peso, presión sanguínea, temperatura del cuerpo, pulso, terapias suaves, masaje y aire. 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.

Les saluda cordialmente
Su equipo Beurer

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 y el valor medio.

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.

Además el tensiómetro dispone de un indicador de estabilidad hemodinámico, que a partir de ahora será denominado „indicador de calma“. Este muestra si durante la medición de la tensión sanguínea hay suficiente calma en la circulación y si, de esta forma, la medición se corresponde exactamente con su tensión sanguínea en reposo. Más información al respecto en la pág. 37–38.

Guarde Vd. las presentes instrucciones de uso para utilizarlas 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 5–10 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.
- La desconexión automática apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla en 3 minutos.

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 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.

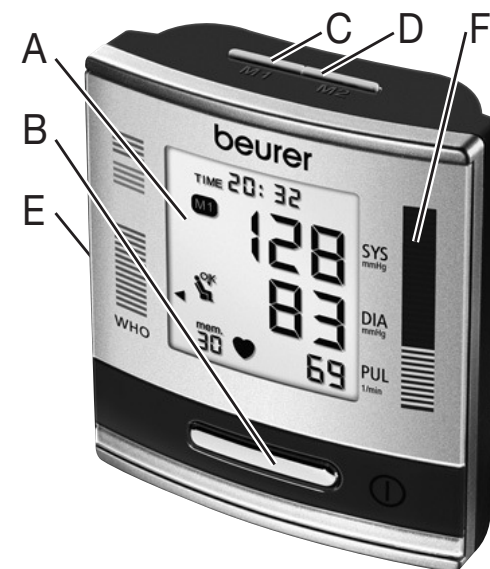
i Indicaciones sobre la reparación y eliminación de desechos

- 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.



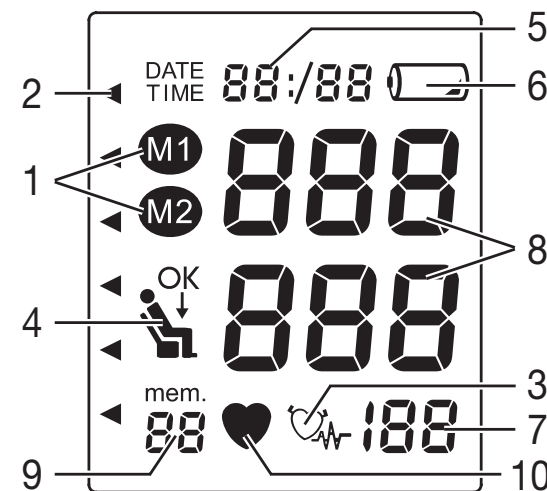
3. Descripción del aparato

- A Pantalla
- B Botón de inicio/parada (ⓘ)
- C Tecla de memorización M1
- D Tecla de memorización M2
- E Compartimento de las pilas
- F Indicador de posicionamiento (altura del corazón)



Indicaciones en la pantalla:

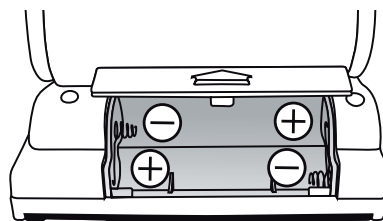
- 1 Memoria (M1, M2)
- 2 Clasificación OMS
- 3 Símbolo de trastorno del ritmo cardíaco
- 4 Indicador de modo de espera (sistema de diagnóstico)
- 5 Fecha y hora
- 6 Indicador de cambio de pilas
- 7 Pulso
- 8 Sístole/diástole
- 9 Puesto de almacenamiento
- 10 Marca de pulso





4. Puesta en funcionamiento

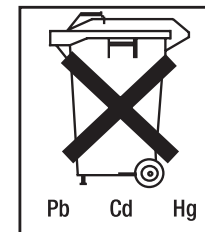
Puesta en funcionamiento

- Retire la tapa del compartimiento de baterías.
- Coloque las dos baterías según la polarización indicada en el compartimiento de baterías.
- Utilice sólo baterías de marca del tipo: 2x1,5 V Micro (Alkaline tipo LR03). Es absolutamente imprescindible observar que las pilas sean colocadas correctamente de acuerdo con la polaridad indicada. No se deben utilizar pilas recargables.
- A continuación cierre la tapa del compartimiento de baterías, colocando la tapa y haciéndola enclavar.








Si el indicador de cambio de pilas  parpadea, significa que la carga de las pilas es muy baja. Todavía podrá realizar alguna medición, pero las pilas deberán cambiarse pronto. 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. 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

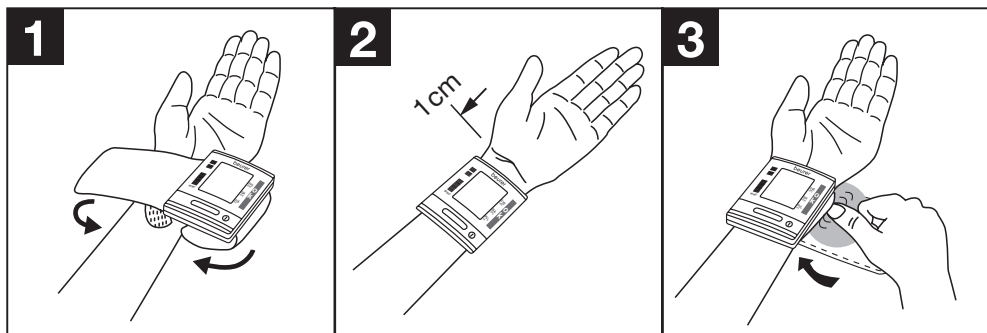
- Primero parpadea el año. Con la tecla M2 puede aumentar los valores que se van a ajustar; con la M1 puede reducir dichos valores. Introduzca el año y confirme pulsando la tecla de inicio/parada .
- Introduzca a continuación el mes con las teclas M1 y M2. Confirme con la tecla de inicio/parada .
- Introduzca a continuación el día con las teclas M1 y M2. Confirme con la tecla de inicio/parada .
- Ahora puede ajustar la hora, la cual se visualizará en el modo de 24 horas. En primer lugar seleccione las horas, confirme con la tecla de inicio/parada  y a continuación ajuste los minutos. Después de confirmar con la tecla de inicio/parada  el aparato se desconecta automáticamente y se visualiza la hora.

5. Medir la presión sanguínea

5.1 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.

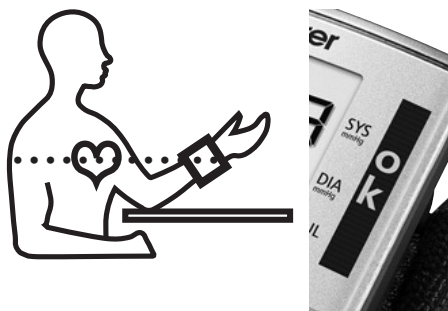
- Cierre el brazalete con el cierre velcro de manera que el canto superior del aparato quede colocado aproximadamente a 1 cm bajo las eminencias de la palma de la mano.
- El brazalete debe quedar posicionado estrechamente alrededor de la muñeca, pero sin apretarla.



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

5.2 Llevar a cabo la medición de la presión sanguínea


- Siéntese de forma cómoda y tranquila.
- Coloque usted el brazalete tal como se ha descrito anteriormente y tome la posición en que desea llevar a cabo la medición.
- Es necesario que apoye el brazo y lo doble de forma que el aparato se encuentre a la altura del corazón (vea la imagen). Como ayuda adicional, el aparato cuenta con un indicador del símbolo



OK integrado, que le indica la posición correcta del tensiómetro. Cuando la indicación muestre únicamente el símbolo OK, significa que ha alcanzado la posición correcta.


- Antes de la medición, aguarde un tiempo de espera suficiente de entre 5 y 10 minutos.
- Ponga en marcha el tonómetro presionando el botón inicio/parada (ⓘ).
- Después de la autocomprobación, durante la cual todos los elementos de pantalla se visualizan brevemente, se inicia la medición. La presión se eleva hasta 190 mmHg. Si esta presión no es suficiente, el aparato incrementará automáticamente 30 mmHG (Fuzzy Logic).
- Cuando la medición ha finalizado, la presión de aire restante se reduce rápidamente. Se visualizan el pulso, la presión sanguínea sistólica y diastólica así como el indicador de calma (véase el capítulo 5.4).
- Seleccione el registro de usuario deseado pulsando la tecla de memorización M1 o M2. Si no realiza ninguna selección de registro de usuario durante la memorización, el resultado de la medición se asignará al último registro de usuario utilizado. Aparece en la pantalla el símbolo correspondiente „M1“ o „M2“.
- Desconecte el tensiómetro con la tecla de inicio/parada ⓘ. De esa forma se memorizará el resultado de la medición en el registro de usuario seleccionado. Si olvida desconectar el aparato, este se desconecta de forma automática después de aproximadamente 3 mi-

nutos. También en este caso se memoriza el valor en el registro de usuario seleccionado.



- Vd. puede interrumpir en cualquier momento la medición con el botón inicio/parada . Attendez au moins 5 minutes avant de faire une nouvelle mesure.

5.3 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, predispo-

sición 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 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	≥ 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“.

5.4 Medición del indicador de calma (por medio del diagnóstico HSD)

El error más frecuente al medir la presión sanguínea reside en que en el momento de realizar la medición no existe calma en la tensión sanguínea (estabilidad hemodinámica), es decir, tanto la presión sanguínea sistólica como la diastólica aparecen alteradas en este caso. Este aparato determina de forma automática, durante la medición de la presión sanguínea, si existe falta de calma en la circulación o no.

Si no hay ninguna indicación de falta de calma en la circulación, se visualiza el símbolo  (estabilidad hemodinámica) y el resultado de la medición se puede documentar como valor de presión sanguínea adicional.

: existe estabilidad hemodinámica

Los resultados de medición de la presión sistólica y diastólica se elevan con calma de circulación suficiente y reflejan con mucha seguridad la presión sanguínea en reposo. Si por el contrario existe una indicación de falta de calma en la circulación (inestabilidad hemodinámica), se visualiza el símbolo .

En este caso la medición se deberá repetir en condiciones de calma física y mental. La medición de la presión sanguínea debe realizarse en un estado de calma mental y física, ya que dicha medición es la referencia para el diagnóstico de una alta presión sanguínea y por lo tanto sirve para controlar el tratamiento médico de un paciente.

: no existe estabilidad hemodinámica

Es muy probable que la medición de la presión sanguínea sistólica y diastólica no se realice con calma en la circulación suficiente y, por lo tanto, los resultados de medición difieran del valor de la presión sanguínea en reposo.

Repita la medición después de al menos 5 minutos de relajación y calma. Póngase en un lugar suficientemente cómodo y tranquilo, permanezca allí en calma, cierre los ojos, intente relajarse y respire de forma tranquila y regular.

Si la siguiente medición muestra de nuevo una falta de estabilidad, puede realizar la medición después de realizar más pausas para relajarse. En caso de que más resultados de medición permanezcan inestables, señale sus valores de medición de presión sanguínea con respecto a esta circunstancia, ya que en ese caso no se puede conseguir una calma en la circulación suficiente durante las mediciones.

En ese caso, la causa puede ser, entre otros factores, un estado de nerviosismo interno que no se puede solucionar por medio de pausas cortas.


Además, problemas existentes en el ritmo cardíaco pueden evitar una medición estable de la presión sanguínea. La falta de calma en la presión sanguínea puede tener diferentes causas, como por ejemplo, cargas físicas, tensiones de tipo mental o problemas de distracción, del habla o del ritmo cardíaco durante la medición de la presión sanguínea.

En la mayoría de casos en que se utiliza, el diagnóstico HSD proporciona una muy buena orientación de si durante una medición de la presión sanguínea existe calma en la circulación. Determinados pacientes con problemas en el ritmo cardíaco o cargas mentales de larga duración pueden sufrir de inestabilidad hemodinámica a largo plazo; esto también es así a pesar de realizar repetidas pausas de relajación. Para estos usuarios, la exactitud en la determinación de la presión sanguínea en reposo se ve reducida. El diagnóstico HSD tiene, como cualquier otro método médico de medición, una exactitud de medición limitada y en algunos casos puede proporcionar resultados erróneos. Los resultados de las mediciones de la presión sanguínea en los cuales se determinó la existencia de calma en la circulación son de especial confianza.

6. Recuperar los valores memorizados

Puede recuperar los valores memorizados de los 2 registros de usuario y ver los promedios de los valores de la medición.

- Pulse la tecla de memorización M1 o M2. Primero se visualiza el valor promedio de todos los valores almacenados en ese registro de usuario. Este se señala con una „A“.

- Si se vuelve a pulsar la tecla de memorización aparecen los otros resultados de medición individuales con OMS, arritmia, y HSD, antes de los últimos valores medidos. Estos valores individuales son señalizados con el número de puesto de almacenamiento de 1 a 60. La hora y la fecha se visualizan de forma alterna después de aprox. 2,5 segundos.
- Cuando ya se encuentran 60 valores individuales en la memoria, se borra el valor más antiguo para dejar espacio a los valores nuevos.
- Desconecte el aparato con la tecla de inicio/parada  o el aparato se desconectará de forma automática después de aprox. 30 segundos.

Indicación: También puede utilizar los 2 registros de usuario para memorizar de forma separada diferentes resultados de medición, por ejemplo, mediciones realizadas por la mañana y por la noche.

Borrar los valores memorizados


Para borrar un registro de usuario por completo, deberá seleccionar el registro de usuario correspondiente. Se visualiza el promedio señalado con el símbolo „A“. Mantenga pulsada la tecla de memorización M1 o M2 hasta que parpadee la indicación; continúe pulsando la tecla hasta que la indicación desaparezca completamente.

7. 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.

8. Eliminar fallas

Es posible que se indique un aviso de falla cuando

- usted se ha movido o ha hablado durante la medición (ERR 1),
- el inflado dura más de 20 segundos (ERR 2),
- no se ha inflado lo suficiente, a pesar del incremento del bombeo (ERR 2),
- la presión de inflado supera los 300 mmHg (ERR 300),
- las pilas están prácticamente agotadas .



En estos casos, repita la medición. Procure no moverse ni hablar.

En caso necesario, vuelva a colocar las pilas o sustitúyalas.

9. Especificaciones técnicas

Modelo No.	BC 60
Método de medición	Medición de la presión sanguínea de forma oscilante y no invasiva en la muñeca

Rango de medición	Presión: 0–300 mmHg pulso 40–160 pulsos/minuto
Rango de exactitud de los valores visualizados	Tensión sistólica ± 3 mmHg, Tensión diastólica ± 3 mmHg; Frecuencia de pulso $\pm 5\%$ 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 72 mm; Anchura 80 mm; Altura 28,7 mm
Peso	Aproximadamente 140 g
Tamaño del manguito	para una circunferencia de la muñeca de 125 hasta 215 mm aproximadamente
Temperatura de trabajo permitida	+10 °C a +40 °C; $\leq 85\%$ de humedad relativa
Temperatura de almacenamiento permitida	-5 °C a +50 °C; $\leq 85\%$ de humedad relativa
Suministro eléctrico	2 x 1,5 V AAA Micro (tipo alcalino LR 03)
Duración de las baterías	Para 250 mediciones

Accesorios	caja de almacenamiento, manual de instrucciones de uso, 2 pilas „AAA“
Clasificación	Aplicación Tipo BF
Explicación del símbolo	para la Aplicación Tipo BF  ¡Atención! ¡Leer detenidamente las instrucciones para el uso! 

- 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.

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).

Gentile cliente,

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

Cordiali saluti
Il Suo team Beurer

1. Note introduttive

Lo sfigmomanometro da polso serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio della pressione sanguigna di persone adulte. Esso consente di misurare la pressione sanguigna rapidamente e facilmente, nonché di salvare e visualizzare l'andamento e la media dei valori misurati. In presenza di eventuali disturbi del ritmo cardiaco l'apparecchio emette un avviso.

I valori rilevati sono classificati e valutati graficamente secondo le direttive dell'OMS (= WHO: Organizzazione Mondiale della Sanità).

Inoltre il misuratore di pressione è dotato di un indicatore di stabilità emodinamica, di seguito chiamato indicatore di rilassamento. Questo segnala se durante la misurazione della pressione la circolazione è sufficientemente rilassata e se la misurazione corrisponde correttamente alla vostra pressione a riposo. Per maggiori informazioni, consultare pag. 47–48. Conservare queste istruzioni per l'uso futuro e metterle a disposizione degli altri utenti.

2. Avvertenze importanti



Indicazioni sulla modalità d'uso

- Misurare la pressione sanguigna sempre alle stesse ore del giorno per ottenere dati attendibili per la comparazione.
- Riposare per circa 5–10 minuti prima di ogni misurazione!
- Mantenere un intervallo di circa 5 minuti fra due misurazioni!
- I valori misurati dall'utente possono servire solo a titolo informativo – essi non sostituiscono le visite mediche! Analizzare i valori misurati con il proprio medico e non prendere in nessun caso decisioni mediche (ad es. farmaci e il loro dosaggio).
- In caso di disturbi dell'irrorazione sanguigna in un braccio, dovuti a malattie vascolari croniche o acute (tra cui stenosi), la precisione della misurazione al polso è limitata. In questo caso utilizzare uno sfigmomanometro da braccio.

- Possibilità di misurazioni errate in presenza di malattie del sistema cardiocircolatorio, ed egualmente in caso di pressione sanguigna estremamente bassa, disturbi dell'irrorazione sanguigna, aritmie cardiache e altre malattie preesistenti.
- Utilizzare lo sfigmomanometro solo su persone che possiedono una circonferenza di polso compresa nel campo indicato per l'apparecchio.
- Lo sfigmomanometro può essere utilizzato esclusivamente a batteria. Tener presente che il salvataggio dei dati è possibile solo se lo sfigmomanometro riceve corrente. Lo sfigmomanometro perde la data e l'ora non appena le batterie sono scariche. I valori misurati salvati rimangono tuttavia memorizzati.
- Se per tre minuti non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.

Indicazioni sulla custodia e sulla cura

- Lo sfigmomanometro è formato da componenti di precisione ed elettronici. La precisione dei valori misurati e la durata in servizio dell'apparecchio dipendono dall'accuratezza con la quale viene usato.
 - Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, polvere e sporcizia, forti variazioni della temperatura e raggi diretti del sole.
 - Non far cadere l'apparecchio.

- Non utilizzare l'apparecchio in vicinanza di forti campi elettromagnetici e tenerlo lontano da impianti radiofonici o telefoni cellulari.
- Usare esclusivamente i bracciali forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario saranno rilevati valori errati.
- Non premere pulsanti finché il bracciale non è ben allacciato al polso.
- Si consiglia di rimuovere le batterie quando l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo.

Indicazioni sulle batterie

- L'inghiottimento delle batterie può essere mortale. Conservare quindi le batterie e i prodotti fuori della portata dei bambini piccoli. In caso d'inghiottimento di una batteria, contattare immediatamente un medico.
- Non ricaricare o riattivare le batterie con altri mezzi, non scomporle, non gettarle nel fuoco, non cortocircuitarle.
- Rimuovere le batterie quando sono scariche o l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo. In questo modo si evitano danni causati da una eventuale fuoriuscita del liquido dalle batterie. Sostituire sempre contemporaneamente tutte le batterie.
- Non utilizzare batterie di tipo e marca diversi oppure batterie con differenti capacità. Utilizzare preferibilmente batterie alcaline.

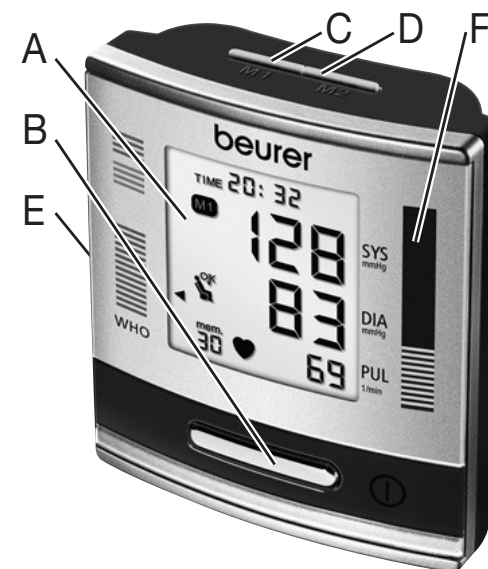
i Indicazioni sulla riparazione e sullo smaltimento

- Non gettare le batterie nei rifiuti casalinghi. Smaltire le batterie scariche negli appositi centri di raccolta dei materiali inquinanti.
- Non aprire l'apparecchio. La non osservanza di questa prescrizione invalida la garanzia.
- Non riparare o regolare da soli l'apparecchio. In questo caso non è più garantito un funzionamento corretto.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza di Beurer o da ri-venditori autorizzati. Prima di ogni reclamo verificare in primo luogo lo stato delle batterie e sostituirle, se necessario.
- Smaltire l'apparecchio conformemente alla direttiva sui vecchi apparecchi elettrici ed elettronici 2002/96/CEE WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Per domande specifiche su questo argomento rivolgersi all'ufficio comunale competente per lo smaltimento ecologico.



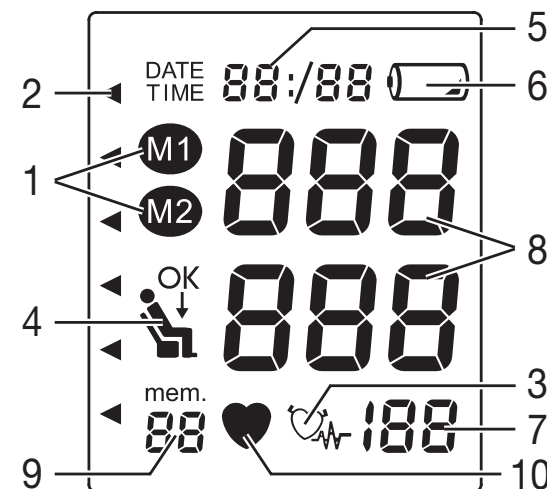
3. Descrizione dell'apparecchio

- A Display
- B Pulsante Start/Stop ①
- C Pulsante per la memorizzazione M1
- D Pulsante per la memorizzazione M2
- E Vano batterie
- F Indicatore della posizione (altezza cuore)



Indicazioni sul display:

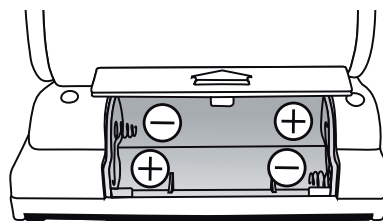
- 1 Memoria (M1, M2)
- 2 Classificazione OMS
- 3 Simbolo disturbi del ritmo cardiaco
- 4 Indicatore del valore a riposo
- 5 Data e ora
- 6 Icona di sostituzione delle batterie
- 7 Battito cardiaco
- 8 Sistol/diastole
- 9 Posizione di memoria
- 10 Simbolo delle pulsazioni del cuore





4. Messa in funzione

Inserimento delle batterie

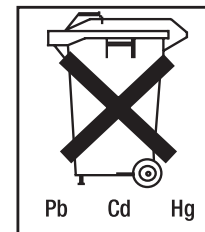
- Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento batterie.
- Inserire nell'alloggiamento le due batterie facendo attenzione alla polarità.
- Utilizzare esclusivamente batterie di marca del tipo: 2x1,5 V Micro (tipo alcalino LR 03). Controllare assolutamente che le batterie vengano inserite con i poli corretti secondo le indicazioni. Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Chiudere il coperchio dell'alloggiamento, appoggiandovi sopra il coperchio e spingendo fino allo scatto di chiusura.



Quando l'indicazione di sostituzione delle batterie  è lampeggiante, indica che le batterie sono molto scariche. È ancora possibile effettuare una misurazione, ma è necessario sostituire rapidamente le batterie.

Se il segnale di sostituzione  compare in modo permanente non è possibile eseguire alcuna misurazione. Le batterie dovranno essere sostituite. Se le batterie vengono estratte dall'apparecchio occorre successivamente regolare di nuovo l'ora. Smaltimento della batteria. Le batterie esaurite non devono essere eliminate come rifiuti domestici, ma devono essere consegnate al proprio rivenditore specializzato o depositate negli appositi punti di raccolta.

Nota: Sulle batterie contenenti sostanze nocive sono riportate le sigle seguenti: Pb = la batteria contiene piombo, Cd = la batteria contiene cadmio, Hg = la batteria contiene mercurio.



Impostazione della data e dell'ora esatta

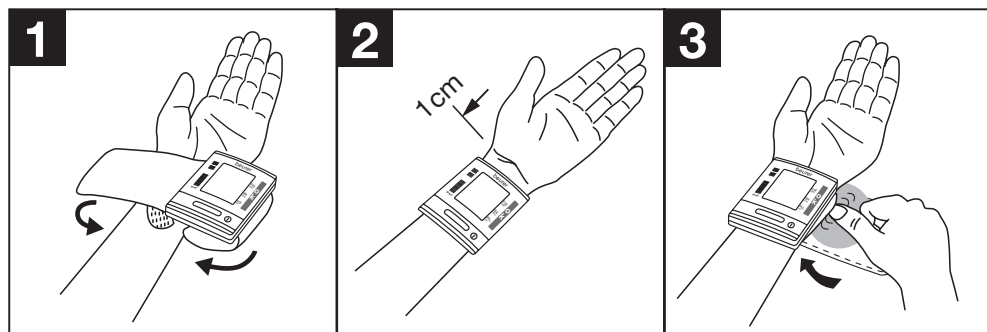
- Prima lampeggia la cifra dell'anno. Il pulsante M2 consente di incrementare i valori da impostare, mentre con M1 si riducono. Impostare quindi la cifra dell'anno e confermare l'immissione con il pulsante Start/Stop ①.
- Con i pulsanti M1 e M2 impostare ora il mese. Confermare premendo il pulsante Start/Stop ①.
- Con i pulsanti M1 e M2 impostare quindi il giorno. Confermare premendo il pulsante Start/Stop ①.
- Ora è possibile impostare l'ora, visualizzata nel formato a 24 ore. Selezionare prima le ore, confermare con il tasto Start/Stop ① quindi impostare i minuti. Dopo la conferma mediante il pulsante Start/Stop, ① l'apparecchio si spegne automaticamente e viene visualizzata l'ora.

5. Misurazione della pressione sanguigna

5.1 Applicare il bracciale

- Scoprire il polso sinistro. Assicurarsi che l'irrorazione sanguigna non sia limitata da vestiti troppo aderenti o indumenti/oggetti simili. Applicare il bracciale sulla parte interna del polso.

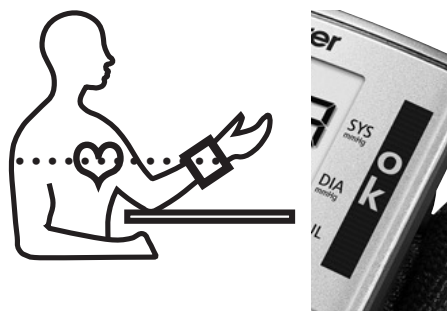
- Chiudere il bracciale con il velcro in modo che il bordo superiore dell'apparecchio si trovi a circa 1 cm al di sotto del palmo della mano.
- Il bracciale deve aderire bene al polso ma senza stringere eccessivamente.



Attenzione: l'apparecchio deve essere utilizzato unicamente con il bracciale originale.


5.2 Eseguire la misurazione della pressione sanguigna

- Sedersi tranquilli.
- Applicare il bracciale, come precedentemente descritto, e mettersi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.
- Il braccio deve essere appoggiato e piegato ad angolo, in modo che l'apparecchio si trovi all'altezza del cuore (vedi imm.). Per maggiore sicurezza, l'apparecchio è dotato di una




barra di conferma, che indica la corretta posizione del misuratore di pressione. Quando sull'indicatore compare OK, è stata raggiunta la posizione corretta.

- Attendere a riposo per 5–10 minuti prima di effettuare la misurazione.
- Accendere lo sfigmomanometro con il pulsante Start/Stop ①.
- Al termine dell'autotest, nel corso del quale vengono visualizzati brevemente tutti gli elementi del display, ha inizio la misurazione. La pressione viene aumentata fino a 190 mmHg. Se la pressione risulta insufficiente, l'apparecchio provvede automaticamente al gonfiaggio di altri 30 mmHG (fuzzy logic).
- Al termine della misurazione la restante pressione viene rilasciata velocemente. Vengono visualizzati il battito cardiaco, la pressione sistolica e diastolica e l'indicatore del valore a riposo (vedi capitolo 5.4).
- Con i pulsanti per la memorizzazione M1 e M2 impostare quindi la memoria utilizzatore desiderata. Se non si effettua la scelta di alcuna memoria utilizzatore, la misurazione viene salvata nella memoria utilizzatore usata per ultima. Sul display viene visualizzato il relativo simbolo „M1“ o „M2“.
- Spegner il misuratore di pressione con Start/Stop ①. In questo modo la misurazione viene memorizzata nella memoria utilizzatore selezionata. Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, questo si spegne automaticamente dopo circa 3 secondi. Anche in questo caso il valore viene memorizzato nella memoria utilizzatore selezionata.

- È possibile interrompere la misurazione in qualunque momento premendo il pulsante Start/Stop . Attendere almeno 5 minuti prima di eseguire una nuova misurazione!



5.3 Valutare i risultati

Aritmie cardiache:

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

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

sono insufficiente. L'aritmia può essere diagnosticata solo da una visita cardiologica da parte di un medico.

Ripetere l'operazione quando al termine della misurazione sul display appare l'icona . Tener presente che occorre riposare per 5 minuti e si deve rimanere fermi senza parlare durante la misurazione. Se l'icona  compare frequentemente, consultare il proprio medico. Autodiagnosi e autotrattamenti eseguiti in base ai valori misurati possono essere pericolosi. Seguire assolutamente le indicazioni del proprio medico curante.

Classificazione dell'OMS:

conformemente alle direttive dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS = WHO) e sulla base delle nuove conoscenze, i risultati delle misurazioni possono essere classificati e valutati secondo la seguente tabella.

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


Fonte: OMS, 1999

La grafica a barre sul display e la scala sull'apparecchio indicano il campo in cui si trova la pressione sanguigna misurata.


Se i valori di sistole e diastole si trovano in due campi OMS diversi (ad es. la sistole nel campo Normale-alto e la diastole nel campo Normale), la classificazione grafica di OMS sull'apparecchio indica sempre il campo superiore, nel nostro esempio „Normale-alto“.

5.4 Misurazione dell'indicatore di rilassamento (con diagnostica HSD)

L'errore più frequente nella misurazione della pressione è la pressione non a riposo (stabilità emodinamica) al momento dell'esecuzione, con il risultato che sia la pressione sistolica, sia quella diastolica risultano falsate. Nel corso della misurazione questo apparecchio determina automaticamente se la circolazione non è sufficientemente rilassata.

Se non vi sono indizi di una circolazione non rilassata, viene visualizzato il simbolo  (stabilità emodinamica) e la misurazione può essere registrata come un valore di pressione a riposo.

: Stabilità emodinamica presente

Le misurazioni della pressione sistolica e diastolica vengono effettuate con una circolazione rilassata e riflettono con buon livello di sicurezza la pressione a riposo. Se vi sono invece indizi di una circolazione non rilassata (instabilità emodinamica), viene visualizzato il simbolo .

In questo caso la misurazione deve essere ripetuta dopo un periodo di rilassamento fisico e mentale. La misurazione della pressione arteriosa deve essere effettuata in una condizione di rilassamento fisico e mentale, in quanto è di riferimento per la diagnosi del livello di pressione e anche per il trattamento farmacologico di un paziente.

: Stabilità emodinamica assente

È molto probabile che la misurazione della pressione sistolica e diastolica non sia avvenuta in una condizione di circolazione sufficientemente rilassata e pertanto le misurazioni si scostano dal valore di pressione a riposo.

Ripetere la misurazione dopo una pausa di riposo e rilassamento di almeno 5 minuti. Recarsi in un luogo sufficientemente tranquillo e comodo, restare in silenzio, chiudere gli occhi, cercare di rilassarsi e respirare tranquillamente.

Se la misurazione successiva evidenzia ancora insufficiente stabilità, è possibile ripetere la misurazione dopo un'ulteriore pausa di rilassamento. Se anche le successive misurazioni risultano instabili, indicare questa condizione, in quanto durante le vostre misurazioni non è possibile ottenere una circolazione sufficientemente rilassata.

La causa di ciò può anche essere una forma di inquietudine nervosa interna che non può essere risolta mediante brevi pause di rilassamento. Si può anche trattare di disturbi del ritmo cardiaco che impediscono una misurazione stabile della pressione.

La mancanza di pressione a riposo può avere cause diverse, quali stanchezza fisica, tensione mentale o distrazione, il parlare o disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione della pressione arteriosa.

Nella maggior parte dei casi d'impiego, la diagnostica HSD fornisce un ottimo orientamento sul livello di rilassatezza della circolazione durante una misurazione. Certi pazienti con disturbi del ritmo cardiaco o carico mentale costante possono presentare un'instabilità emodinamica persistente, anche dopo ripetute pause di rilassamento. Per questi utilizzatori la precisione nella determinazione della pressione a riposo è limitata. La diagnostica HSD, come tutti i sistemi di rilevazione medica, ha una precisione di rilevamento limitata e in singoli casi può portare a misurazioni errate. Le misurazioni della pressione effettuate in presenza di una circolazione rilassata danno risultati particolarmente affidabili.

6. Ricerca dei valori memorizzati

È possibile richiamare i valori memorizzati delle 2 memorie utilizzatore e visualizzare i valori medi.

- Premere i pulsanti per la memorizzazione M1 o M2. Inizialmente viene visualizzato il valore medio di tutti i valori memorizzati nella memoria utilizzatore interrogata. Viene contrassegnato con l'indicazione „A“.
- Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione compaiono i valori delle singole misurazioni con OMS, aritmia e HSD, a partire dall'ultimo valore misurato.

I singoli valori vengono contrassegnati con il numero di posizione da 1 a 60. La data e l'ora vengono visualizzate alternativamente dopo ca. 2,5 secondi.

- Quando nella memoria sono stati già salvati 60 valori, il valore più vecchio viene cancellato per fare posto alla nuova misurazione.
- Spegnere l'apparecchio con Start/Stop, ① altrimenti si spegne automaticamente dopo ca. 30 secondi.

Nota: È possibile utilizzare le 2 memorie utilizzatore anche per memorizzare separatamente le misurazioni, ad es. del mattino e della sera.

Cancellazione dei valori memorizzati


Per cancellare un'intera memoria utilizzatore, selezionare la relativa memoria. Viene visualizzato il valore medio e contraddistinto da „A“. Premere per più secondi i pulsanti M1 o M2, fino a quando l'indicatore comincia a lampeggiare; tenere premuto il pulsante, fino a quando l'indicatore non si spegne.

7. Pulizia e cura

- Pulire con cautela lo sfigmomanometro utilizzando un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare mai detergenti o solventi.
- Non immergere mai l'apparecchio nell'acqua, altrimenti può penetrare liquido all'interno e danneggiare lo sfigmomanometro.
- Non posare oggetti pesanti sull'apparecchio.

8. Eliminazione dei guasti


Possono essere visualizzate segnalazioni di anomalia se

- la persona si muove o parla durante la misurazione (ERR 1),
- l'insufflazione dura più di 20 secondi (ERR 2),
- nonostante la regolazione, non è stato gonfiato a sufficienza (ERR 2),
- la pressione di insufflazione è superiore a 300 mmHg (ERR 300).
- Le batterie sono quasi esaurite .

In questi casi ripetere la misurazione. Non muoversi o parlare. Se necessario reinserire le batterie o sostituirle.

9. Dati tecnici

Modello N°	BC 60
Metodo di misurazione	misurazione oscillante e non invasiva della pressione sanguigna sul polso
Campo di misurazione	Pressione 0–300 mmHg, battito cardiaco 40–160 battiti/minuto
Precisione della visualizzazione	sistolica ± 3 mmHg / diastolica ± 3 mmHg /della pressione polso ± 5 % del valore visualizzato
Incertezza di misurazione	Scostamento standard massimo ammissibile conforme a test clinico: sistolica 8 mmHg / diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 spazi di memoria

Dimensioni	72 x 80 x 28,7 mm (lunghezza x larghezza x altezza)
Peso	Circa 140 g
Dimensioni bracciale	per una circonferenza del polso compresa fra 125 e 215 mm
Temperatura d'esercizio ammissibile	da +10°C a +40°C, ≤ 85 % umidità relativa dell'aria
Temperatura di conservazione ammissibile	da -5°C a +50°C, ≤ 85 % umidità relativa dell'aria
Alimentazione	2 x 1,5 V Micro (tipo alcalino LR 03)
Durata funzionamento batterie	Per 250 misurazioni
Accessori	box di custodia, libretto di 'istruzioni per l'uso, 2 batterie „AAA“
Classificazione	Parte d'impiego tipo BF
Spiegazione dei simboli	parte d'impiego tipo BF 

Attenzione – leggere le istruzioni 

Il costruttore si riserva di aggiornare i dati tecnici senza dare comunicazione.

- Questo apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 ed è sottoposto a misure speciali concernenti la compatibilità elettromagnetica 93/42/EC. Tener presente che dispositivi di comunicazione portatili e mobili ad alta frequenza possono influenzare questo apparecchio. Richiedere informazioni più dettagliate all'indirizzo indicato del servizio assistenza clienti.

- L'apparecchio è conforme alla direttiva EU concernente i prodotti medicali, alla legge sui prodotti medicali e alle norme EN1060-1 (sfigmomanometri non invasivi, parte 1: Requisiti generali) e EN1060-3 (sfigmomanometri non invasivi, parte 3: Requisiti complementari per sistemi elettromeccanici di misurazione della pressione sanguigna).
- Se questo apparecchio viene utilizzato per fini commerciali ed economici, si devono eseguire regolarmente controlli tecnici conformemente a quanto prescritto nella „Direttiva per esercenti di prodotti medicali“. Anche per l'uso privato consigliamo un controllo tecnico a intervalli di 2 anni da eseguire presso il produttore

TÜRKÇE

Sayın Müşterimiz,

İmalatımız olan bir ürünü tercih etmenizden dolayı memnuniyetimizi belirtmek isteriz. Adımız, Isı, Ağırlık, Kan Basıncı, Vücut Isısı, Nabız, Yumuşak Terapi, Masaj ve Hava alanlarında ayrıntılı olarak kontrolden geçirilmiş yüksek kaliteli ürünlerin simgesidir. Lütfen bu kullanma talimatını dikkatle okuyup sonraki kullanımlar için saklayınız, diğer kullanıcıların da okumasına olanak tanıyınız ve belirtilen açıklamalara uyunuz.

Dostane tavsiyelerimizle Beurer Müessesesi

1. Tanıtım

El bileği üzerinden tansiyon ölçme cihazı, yetişkin insanlarda atardamar üzerinden tansiyon değerlerinin dıştan ölçülmesi ve denetlenmesi için kullanılır.

Bu cihaz ile tansiyonunuzu çabuk ve kolay ölçebilir, ölçülen değerleri belleğe kaydedebilir ve ölçüm değerlerinin zamanla gelişmesinin yanı sıra, ortalama değerlerini de görebilirsiniz. Eğer kalp ritim rahatsızlıkları olma ihtimali varsa, bir uyarı bildirilir.

Tespit edilen değerler WHO yönetmeliklerine göre sınıflandırılır ve grafiksel olarak değerlendirilir.

Ayrıca, bu tansiyon ölçme aleti burada sükunet göstergesi olarak adlandırılacak olan bir hemodinamik stabilite göstergesine sahiptir. Bu, tansiyon ölçümü sırasında yeterli bir dolaşım

sükunetinin olup olmadığını ve böylece tansiyon ölçümünün sükunet hali tansiyonunuza uyup uymadığını gösterir. Bununla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. s. 57–58.

Kullanma kılavuzunu daha sonra da kullanmak için iyi muhafaza ediniz ve cihazı kullanma ihtimali olan diğer insanların da kullanma kılavuzuna ulaşabilmesini sağlayınız.

2. Önemli bilgiler



Kullanım ile ilgili bilgiler

- Tansiyonunuzu daima günün aynı saatinde ölçerek, ölçülen değerlerin birbiriyle kıyaslanabilir olmasını sağlayınız.
- Her ölçümden önce yakl. 5–10 dakika dinleniniz!
- İki ölçüm arasında 5 dakika beklemeniz gerekir!
- Kendi ölçtüğünüz değerler sadece sizin bilgi edinmenize yarar; bir doktor kontrolünün yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi doktorunuzla gözden geçiriniz, bu değerlere istinaden kesinlikle herhangi bir tıbbi karara varmayınız (örn. ilaçlar ve ilaçların dozu)!
- Bir kolda söz konusu olan kronik veya akut bir damar rahatsızlığından (damar daralması da olabilir) kaynaklanan kan dolaşım bozuklukları varsa, el bileği üzerinden tansiyon ölçme işleminin hassaslığı ve doğruluğu sınırlı olur. Böyle bir durumda, üst kol üzerinden ölçen bir tansiyon ölçme cihazı kullanınız.

- Kalp ve kan dolaşım sistemi rahatsızsa, hatalı ölçüm söz konusu olabilir; bu durum çok düşük tansiyon, kan dolaşım bozuklukları, ritmik bozukluklar ve diğer mevcut hastalıklar için de geçerlidir.
- Cihazı sadece, el bileğinin çevresi bildirilen aralık dahilinde olan kişiler için kullanınız.
- Tansiyon ölçme cihazını sadece pil ile kullanabilirsiniz. Verilerin belleğe kaydedilmesinin ancak, tansiyon ölçme cihazınızın elektrik akımı ile beslenmesi durumunda mümkün olacağına dikkat ediniz. Pillerin şarjı biter bitmez, tansiyon aletinin tarih ve saat ayarları kaybolur. Fakat, belleğe kayıtlı olan ölçüm değerleri yine de korunur.
- Otomatik kapatma, tansiyon ölçme aletini 3 dakika içinde hiç bir tuşa basılmadığı takdirde pil tasarrufu sağlamak için kapatır.

Muhafaza, bakım ve koruma ile ilgili bilgiler

- Tansiyon cihazı, hassas ve elektronik ünitelerden oluşmaktadır. Ölçüm değerlerinin doğruluğunun ve hassaslığının yanı sıra, cihazın ömrü de itinali kullanıma bağlıdır:
 - Cihazı, darbelere, neme, toz ve pislığe, aşırı ısı değişimlerine ve doğrudan etki eden güneş ışınlarına karşı koruyunuz.
 - Cihazı yere düşürmeyiniz.
 - Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayınız, telsiz tesislerinden ve mobil telefonlardan uzak tutunuz.

- Sadece cihaz ile birlikte teslim edilmiş veya orijinal yedek manşetleri kullanınız. Aksi halde, yanlış ölçüm değerleri ortaya çıkar.
- Manşet el bileğine takılı olmadığı sürece, tuşlara basmayınız.
- Eğer cihaz uzun bir süre kullanmayacaksa, pillerin çıkarılması tavsiye edilir.

Piller ile ilgili bilgiler

- Pillerin yutulması halinde, ölüm tehlikesi söz konusu olabilir. Bu nedenle, pilleri ve ürünleri çocukların ulaşamayacakları şekilde saklayınız. Bir pil yutulmuşsa, derhal tıbbi yardıma başvurulmalıdır.
- Piller, şarj edilmemeli veya başka araçlarla yeniden aktiveleştirilmemeli, parçalarına ayrılmamalı, ateşe atılmamalı veya kısa devre (kontakt) yapılmamalıdır.
- Piller deşarj olmuşsa veya cihazı uzun süre kullanmayacaksanız, pilleri cihazdan çıkarınız. Böylelikle, pillerden akan sıvı maddelerin sebep olabileceği zararları önlemiş olursunuz. Bütün pilleri daima aynı zamanda değiştiriniz.
- Farklı tipte piller, farklı marka piller veya farklı kapasitelere sahip piller kullanmayınız. Öncelikle alkalin piller kullanmayı tercih ediniz.

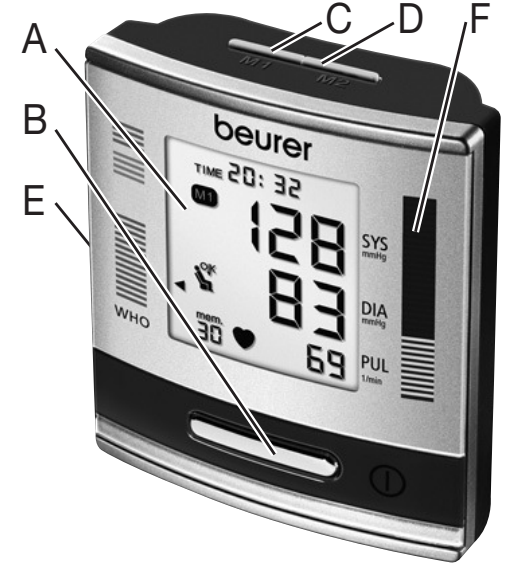
❗ Onarım ve giderme bilgileri

- Piller normal ev çöpmüne atılmamalıdır. Eskimiş pilleri, özellikle bu işlem için ön görülmüş toplama merkezleri üzerinden gideriniz.
- Cihazın gövdesini veya kasasını açmayınız. Bu kurala uyulmaması halinde, garanti geçersiz olur.
- Cihaz, kendiniz tarafından onarılmamalı veya kalibre edilmemeli, yani ayarlanmamalıdır. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarımlar sadece Beurer yetkili servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılmalıdır. Fakat her reklamasyondan önce, yine de ilk olarak pilleri kontrol ediniz ve gerekirse bunları değiştiriniz.
- Cihazı lütfen 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Elektronik Equipment – Elektrikli ve elektronik donanım atıkları) numaralı elektro ve elektronik eski cihazlar yönetmeliğine uygun şekilde gideriniz. Konuyla ilgili sorularınız olması halinde, ilgili yerel idarelerin yetkili birimlerine başvurunuz.



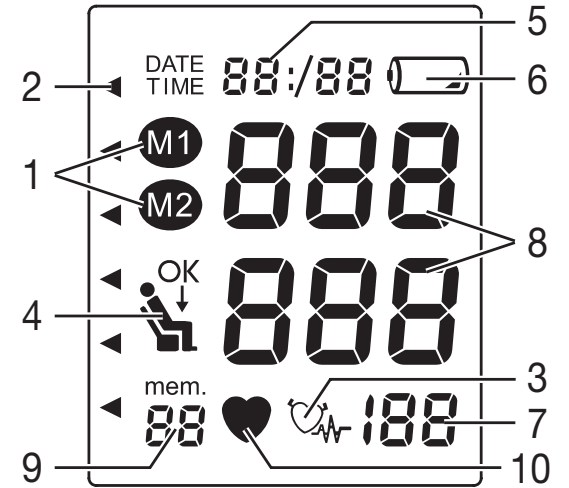
3. Cihazın tanımı

- A Ekran
- B Başlat/Durdur düğmesi ①
- C Kayıt tuşu M1
- D Kayıt tuşu M2
- E Pil bölmesi
- F Konumlandırma göstergesi (kalp yüksekliği)



Ekrandaki görüntüler:

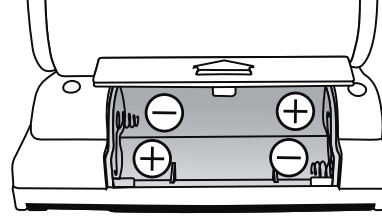
- 1 Hafıza (M1, M2)
- 2 WHO derecelendirmesi
- 3 Kalp ritmi rahatsızlığı sembolü
- 4 Sükunet göstergesi
- 5 Tarih ve saat
- 6 Pil değiştirme göstergesi
- 7 Nabız
- 8 Sistol/Diyastol
- 9 Hafıza alanı
- 10 Kalp Atışı Sembolü





4. Çalıştırma

Pillerin Yerleştirilmesi

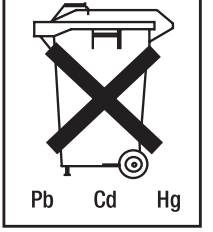
- Pil bölmesi kapağını çıkarınız.
- Her iki pili kutuplarına göre pil bölmesine yerleştiriniz.
- Sadece şu marka tip pil kullanınız: 2x1,5 V Micro (Alkaline Typ LR 03). Bunu yaparken, pillerin + ve - kutuplarının doğru yerleştirilmiş olmasına dikkat ediniz. Tekrar şarj edilebilir aküler kesinlikle kullanılmamalıdır. Şarj edilebilir piller kullanılamaz.
- Sonra kapağı yerine koyup yerleştirerek pil bölmesini kapatınız.



Pil değiştirme göstergesi  yanıp sönmeye başladığında, piller çok zayıflamış demektir. Ölçüm yapılabilir, ancak pillerin en kısa zamanda yenilenmeleri gerekir.

Pil Değiştirme Göstergesi  dauerhaft erscheint, ist keine sürekli yanıyor, herhangi bir ölçüm daha yapmak olası değildir ve pillerin tamamını değiştirmek zorundasınız. Kullanılmış ve tamamen boşalmış piller ve aküler, özel olarak işaretlenmiş toplama kaplarına atılarak, özel çöp alım yerlerine veya Elektronik Eşya Saticılarına verilerek imha edilmelidir. Yasal olarak, pilleri imha etmekle yükümlüsünüz.

Uyarı: Aşağıda belirtilen işaretleri zararlı madde içeren pillerde görürsünüz: Pb = Kurşun içeren pil, Cd = Kadmiyum içeren pil, Hg = Civa içeren pil.



Tarih ve saatin ayarlanması

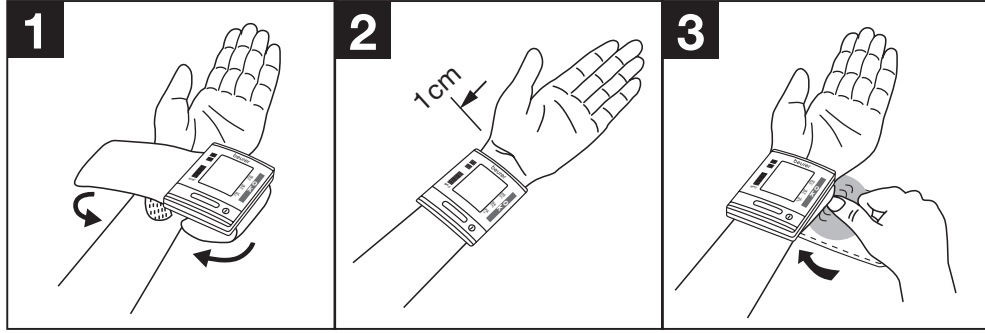
- İlk olarak yıl göstergesi yanıp söner. M2 tuşuyla ayarlana- cık olan değerleri artırabilir, M1 ile azaltabilirsiniz. Böylece yılı ayarlayın ve girişi Başlat/Durdur tuşuyla onaylayın ①.
- Şimdi M1 ve M2 tuşlarıyla ayı ayarlayın. Başlat/Durdur tuşuyla onaylayın ①.
- Şimdi M1 ve M2 tuşlarıyla günü ayarlayın. Başlat/Durdur tuşuyla onaylayın ①.
- Şimdi, 24 saat modunda gösterilecek olan saati ayarlayabilirsiniz. İlk olarak saati seçin, Başlat/Durdur tuşuyla onaylayın ① e ardından dakikayı ayarlayın. Başlat/Durdur tuşuyla onayladıktan sonra ① alet otomatik olarak kapanır ve saat görüntülenir.

5. Tansiyonun ölçülmesi

5.1 Manşetin takılması

- Sol el bileğinizi açınız. Koldaki kan dolaşımının dar giysilerden veya benzeri eşyalardan dolayı engellenmemesine ve sınırlanmamasına dikkat ediniz. Manşeti, el bileşinizin iç tarafına yerleştiriniz.
- Cırt yapışkanlı manşeti, cihazın üst kenarı elin alt kenarından yakl. 1 cm altta olacak şekilde kapatınız.

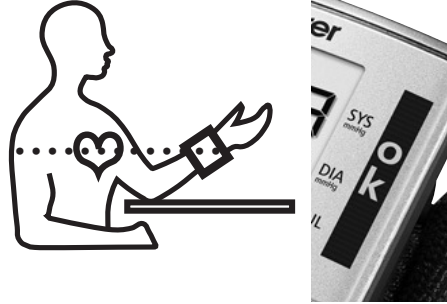
- Manşet el bileşinin etrafını tam olarak kavramalı, fakat sıkıp kan dolaşımını engeleyecek kadar dar olmamalıdır.



Dikkat: Cihaz sadece orijinal manşet ile kullanılmalıdır.

5.2 Tansiyon ölçme işleminin uygulanması


- Sakin bir şekilde oturun.
- Manşeti, yukarıda açıklandığı gibi yerleştiriniz ve ölçümü yapmak istediğiniz pozisyona geçiniz.
- Kolunuzu destekleyin ve cihaz kalp yüksekliğine gelecek şekilde kolunuzu bükün (bkz. Şekil.). Daha fazla yardım için cihaza, tansiyon ölçme aletinin doğru konumunu gösteren bir O.K. sembol çubuğu entegre edilmiştir. Göstergede yalnızca O.K. görüyorsanız doğru konuma ulaştığınız demektir.
- Ölçümden sonra 5–10 dakika yeterince dinlenin.
- Tansiyon ölçme cihazını Başlat/Durdur düğmesine ① tuşu ile başlatınız.



- Tüm ekran öğelerinin kısaca gösterildiği kendi kendine testten sonra ölçüm başlar. Basınç 190 mmHg değerine kadar yükselir. Bu basıncın yeterli olmaması durumunda, alet otomatik olarak 30 mmHg daha pompalar (Fuzzy Logic).
- Ölçüm tamamlandığında, kalan hava basıncı çok hızlı bir şekilde tahliye edilir. Nabız, sistolik ve diyastolik tansiyon ve ayrıca sükunet göstergesi (bkz. Bölüm 5.4) gösterilir.
- Şimdi M1 ve M2 hafıza tuşlarına basarak, istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin. Kullanıcı hafızası seçimi yapmazsanız, ölçüm sonucu, en son kullanılmış olan kullanıcı hafızasına kaydedilir. İlgili sembol „M1“ veya „M2“ ekranda belirir.
- Tansiyon ölçme aletini Başlat/Durdur tuşuna basarak ① kapatın. Böylece ölçüm sonucu, seçilmiş olan kullanıcı hafızasına kaydedilmiş olur. Aleti kapatmayı unutursanız, cihaz yaklaşık 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır. Bu durumda da değer, seçilmiş olan kullanıcı hafızasına kaydedilecektir.
- Ölçme işlemini, „Başlat/Durdur düğmesine ① tuşuna basarak, her zaman iptal edebilirsiniz. Yeni bir ölçme işlemine başlamadan önce, en az 5 dakika bekleyiniz!


5.3 Sonuçların değerlendirilmesi


Kalp ritmik çalışma bozuklukları:

Bu cihaz, ölçüm esnasında kalpteki muhtemel ritmik çalışma bozukluklarını tespit edebilir ve duruma göre ölçümden sonra bu bozukluğu  sembolü ile gösterebilir.

Bu durum, aritmi hastalığı için bir belirti olabilir. Aritmi, kalp atışını kontrol eden biyoelektriksel sistemdeki hatalardan dolayı, kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır.

Septomların (gerçekleşmeyen veya erken gerçekleşen kalp atışları, yavaş veya hızlı nabız) sebepleri, başka sebeplerin yanı sıra, kalp hastalıkları, yaş, bedensel özellikler, aşırı beslenme, stres veya az uyuma olabilir. Aritmi hastalığı ancak doktorunuzun yapacağı bir kontrol sayesinde tespit edilebilir.

Ölçme işleminden sonra ekranda  sembolü görüntülenirse, ölçme işlemi tekrarlayınız. Ölçme işleminden önce 5

dakika dinlenmeye ve ölçme işlemi esnasında konuşmama ya veya hareket etmemeye lütfen dikkat ediniz. Bu sembol  sık sık görünürse, lütfen doktorunuza başvurunuz. Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinizi diyagnoz etmeniz ve tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Doktorunuzun talimatlarına kesinlikle uyunuz.

WHO sınıflandırması:

Dünya Sağlık Organizasyonu'nun (WHO) yönetmeliklerine / açıklamalarına ve en yeni araştırma sonuçlarına göre, ölçüm sonuçlarını aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi sınıflandırmak ve değerlendirmek mümkündür.


Tansiyon değerleri aralığı	Sistolik (in mmHg)	Diyastolik (in mmHg)	Önlem
Kademe 3: Aşırı hipertoni	≥ 180	≥ 110	Bir doktora gidiniz
Kademe 2: Orta hipertoni	160-179	100-109	Bir doktora gidiniz
Kademe 1: Hafif hipertoni	140-159	90-99	Muntazam aralıklarla doktorda kontrol olunuz
Yüksek normal	130-139	85-89	Muntazam aralıklarla doktorda kontrol olunuz
Normal	120-129	80-84	Kendiniz kontrol ediniz
İdeal	<120	<80	Kendiniz kontrol ediniz

Kaynak: WHO, 1999


Ekrandaki çubuk grafiği ve cihazdaki çizelge, belirlenen tansiyonun hangi değer aralığında olduğunu gösterir. Kısılma (sistol) ve gevşeme (diyastol) değeri iki farklı WHO aralığı dahilinde olacak olursa (örn. kısılma değeri Yüksek Normal aralığında ve gevşeme değeri Normal aralığında), cihaz üzerin-

deki grafiksel WHO çizelgesi daima daha yüksek olan aralığı gösterir; yani burada tarif edilen örnekte „Yüksek Normal“.

5.4 Sükunet göstergesinin ölçümü (HSD teşhisi üzerinden)

Tansiyon ölçümü sırasındaki en sık yapılan hata, ölçüm anında sükunet tansiyonu (hemodinamik stabilite) bulunmaması, yani hem sistolik, hem de diyastolik tansiyonun bu durumda yanlış ölçülmesidir. Bu alet, tansiyon ölçümü sırasında otomatik olarak, dolaşım sükunetinin bulunup bulunmadığını belirler. Dolaşım sükunetinin mevcut olmadığını bildiren herhangi bir uyarı görüntülenmezse,  sembolü (hemodinamik stabilite) gösterilir ve ölçüm sonucu, ek olarak uygun nitelikte sükunet tansiyonu değeri olarak belgelenebilir.

: Hemodinamik stabilite mevcut

Sistolik ve diyastolik basıncın ölçüm sonuçları, yeterli kan dolaşımı sükuneti altında elde edilir ve güvenilir bir şekilde sükunet tansiyonunu yansıtır. Ancak dolaşım sükunetinin mevcut olmadığını bildiren bir uyarı varsa (hemodinamik instabilite),  sembolü gösterilir.

Bu durumda ölçüm, bedensel ve ruhsal bir dinlenme süresinin ardından tekrarlanmalıdır. Tansiyonun ölçümü, bedensel ve ruhsal sükunet içinde gerçekleşmelidir; ancak bu şekilde tansiyonun yüksekliği doğru şekilde teşhis edilebilir ve hasta ilaç tedavisine yönlendirilebilir.

: Hemodinamik stabilite mevcut değil

Büyük olasılıkla sistolik ve diyastolik tansiyonun ölçümü yeterli kan dolaşımı sükuneti içinde yapılmamıştır ve bu nedenle ölçüm sonuçları sükunet tansiyonu değerinden sapma göstermektedir.

Ölçümü en az 5 dakikalık sükunet ve rahatlama süresinin ardından tekrarlayın. Yeterince sessiz ve rahat bir yer seçip orada dinlenin; gözlerinizi kapatın, gevşemeyi deneyin, sakin bir şekilde ve düzenli aralıklarla nefes alıp verin.

Sonraki ölçüm de stabilitenin mevcut olmadığını gösterirse, bir süre daha dinlendikten sonra ölçümü tekrarlayabilirsiniz. İzleyen ölçüm sonuçlarının da instabil olması halinde, tansiyon ölçüm sonuçlarınızı ölçümler sırasında yeterli kan dolaşımı sükunetine ulaşamadığını göz önünde bulundurarak değerlendirin.

Böyle bir durumda, diğer faktörlerin yanı sıra kısa süreli dinlenmeyle giderilemeyen, sinirsel bir huzursuzluk söz konusu olabilir. Ayrıca, mevcut olabilecek kalp ritmi bozuklukları da stabil bir tansiyon ölçümünü etkileyebilir.

Sükunet tansiyonunun eksikliğinin çeşitli nedenleri olabilir: örneğin bedensel yorgunluk, ruhsal gerginlik, dikkat dağınıklığı, tansiyon ölçümü sırasında konuşmak ve kalp ritmi bozukluğu gibi.

Çoğu uygulama durumunda HSD teşhisi, bir tansiyon ölçümü sırasında bir dolaşım sükunetinin olup olmadığı konusunda çok iyi bir yol göstericidir. Kalp ritmi bozuklukları veya sürekli ruhsal rahatsızlıkları olan hastalar, uzun süre hemodinamik olarak instabil kalabilirler. Bu durum, tekrarlanan dinlenme sürelerinden sonra da devam edebilir. Sükunet tansiyonunun bu tür kullanıcılarda doğru şekilde belirlenme olasılığı oldukça sınırlıdır. HSD teşhisi, her tıbbi ölçüm meto-

dunda olduđu gibi sınırlı bir belirleme hassasiyetine sahiptir ve bazı özel durumlarda yanlış bilgi verilmesine neden olabilir. Kan dolaşımı sükunetinin mevcut olduđu belirlenen tansiyon ölçüm sonuçları, son derece güvenilir sonuçlardır.

6. Hafıza kayıtlarının çağırılması

2 kullanıcı hafızasının hafıza kayıtlarını çağırabilir ve ortalama değerlerin gösterilmesini sağlayabilirsiniz.

- M1 veya M2 hafıza tuşuna basın. Önce bu kullanıcı hafızasında yer alan tüm değerlerin ortalaması gösterilir. Bu, „A“ göstergesiyle belirtilir.
- Hafıza tuşuna tekrar basıldığında, WHO, aritmi ve HSD gibi diğer münferit ölçüm sonuçları, en son ölçülen değer ilk olacak şekilde gösterilirler. Bu münferit değerler, 1 ile 60 arasında hafıza yeri numaralarıyla gösterilir. Saat ve tarih, yaklaşık 2,5 saniye sonra dönüşümlü olarak gösterilir.
- Hafızada 60 adet münferit değer varsa, yeni ölçüm değeri için yer açmak üzere en eski değer silinir.
- Aleti Başlat/Durdur tuşuna basarak ① kapatın veya alet yaklaşık 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

Not: 2 kullanıcı hafızasını, ölçüm sonuçlarını birbirinden ayrı olarak (örneğin sabahları ve akşamları) kaydetmek için de kullanabilirsiniz.

Hafıza kayıtlarının silinmesi

Bir kullanıcı hafızasının tüm içeriğini silmek için, söz konusu kullanıcı hafızası seçin. Ortalama değer gösterilir ve „A“ ile


sembolize edilir. M1 veya M2 hafıza tuşunu, gösterge yanıp sönmeye başlayana kadar basılı tutun, gösterge tamamen silininceye kadar tuşu basılı tutmaya devam edin.

7. Temizlik ve Bakım

- Tansiyon bilgisayarınızı dikkatli bir şekilde, sadece az nemli bir bez ile silerek temizleyiniz.
- Temizleme maddeleri veya çözücü (solvent) madde kullanmayınız.
- Cihazı kesinlikle su altına tutmayınız, çünkü cihaz su girebilir ve cihazın zarar görmesine neden olur.
- Cihazın üzerine ağır cisimler yerleştirmeyiniz.

8. Hata giderilmesi

Hata duyurusu şu durumlarda ortaya çıkabilir:

- Ölçüm sırasında hareket eder veya konuşursanız (ERR 1).
- Pompalama, 20 saniyeden daha uzun sürerse (ERR 2).
- Sonradan pompalamaya rağmen pompalama yeterli olmadı (ERR 2).
- Pompalama basıncı, 300 mmHg'den daha yüksek ise (ERR 300).
- Piller neredeyse tükenmiş olabilir .

Bu durumda ölçümü tekrarlayın. Hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin.

Gerekirse pilleri yeniden yerleştirin veya değiştirin.

9. Teknik bilgiler

Model numarası	BC 60
Ölçme metodu	Osilometrik, vücut içine yayılma göstermeyen, el bileği üzerinden tansiyon ölçülmesi
Ölçme alanı	Basınç 0–300 mmHg, Nabız 40–160 Atış/Dakika
Basınç göstergesinin hassasiyeti	Sistolik ± 3 mmHg / diyastolik ± 3 mmHg / Nabız $\pm 5\%$ gösterilen değer itibarıyla
Hata toleransı	max. izinli standard sapma kapsamında klinik kontrole göre: sistolik 8 mmHg / diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 60 Hafıza yeri
Boyutları	Boyu 72 x eni 80 x yüksekliği 28,7 mm
Ağırlığı	Takriben 140 g
Manşetin büyüklüğü	Yakl. 125 – 215 mm arasında çapa sahip el bileği içindir
İzinli çalışma ısı	+10 °C den +40 °C kadar, ≤ 85 nispi hava nemi
İzinli muhafaza ısı	-5 °C den +50 °C kadar, ≤ 85 nispi hava nemi
Akımla beslenmesi	2 x 1,5 V Micro (Alkaline Type LR 03)
Pil çalışma süresi	250 ölçümlük
Aksesuarlar	Muhafaza etme kutusu, kullanma kılavuzu, 2 „AAA“ pil
Klasifikasyonu	Kullanma parçası Tip BF

İşaret izahatı

Kullanma parçası Tip BF



Dikkat! Kullanma talimatını okuyunuz!



Güncelleştirme sebebiyle imalatçının bildiri yapmaksızın teknik verilerde değişiklik yapmak hakkı mahfuzdur.

- Bu cihaz, EN60601-1-2 Avrupa standartına uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel güvenlik önlemlerine tabidir 93/42/EC. Lütfen bu hususta, taşınabilir ve mobil HF iletişim düzeneklerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alınız. Bildirilen yetkili servis adresi üzerinden, daha detaylı bilgi talep edebilirsiniz.
- Bu cihaz, tıbbi ürünler AB direktifine, tıbbi ürün yasasına ve EN1060-1 Avrupa standartlarına (vücudun dışından uygulanan tansiyon ölçme cihazları bölüm 1: Genel talepler) ve EN1060-3 Avrupa standartlarına (vücudun dışından uygulanan tansiyon ölçme cihazları bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme sistemleri için genişletilmiş talepler) uygundur.
- Eğer cihazı ticari veya ekonomik amaçlar için kullanırsanız, „Tıbbi ürünler için işletici yönetmeliği“ uyarınca, muntazam aralıklarla teknik ölçüm kontrolleri yaptırmakla yükümlünüz. Cihaz özel amaçlı kullanılsa da, 2 yıllık aralıklarla üreticide teknik ölçüm kontrolüne tabi tutulmasını öneriyoruz.

Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые для измерения веса, артериального давления, температуры тела, частоты пульса, в области мягкой терапии и массажа. Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраняйте ее для дальнейшего использования, дайте ее прочитать и другим пользователям и строго следуйте приведенным в ней указаниям.

С дружескими пожеланиями сотрудники компании Beurer

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 и средние значения давления.

Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.

Результаты измерений классифицируются согласно директивам ВОЗ и подвергаются графическому анализу. Кроме того, данный прибор для измерения артериального давления имеет индикацию гемодинамической стабильности, которая в дальнейшем будет обозначаться индикатором состояния покоя. Данный индикатор показывает, насколько спокойно кровообращение во время измерения и насколько измерение кровяного давления соответствует Вашему кровяному давлению в состоянии покоя. Дополнительную информацию по данному вопросу смотрите на странице 66–68.

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 5–10 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.

- Прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка, это происходит для экономии энергии батареек.

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 службе технического обеспечения фирмы или авторизованным сервисным организациям.

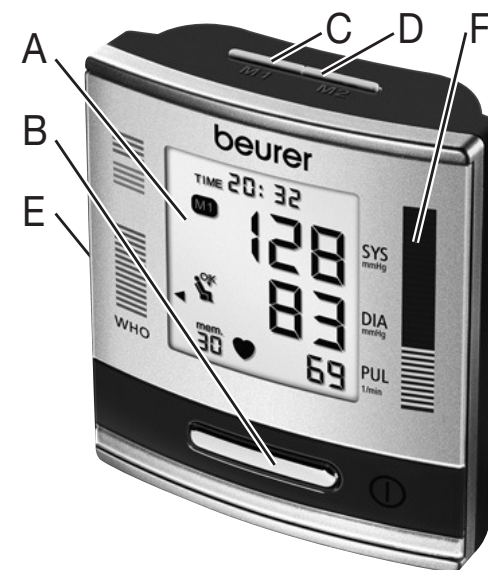
Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.

- 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.







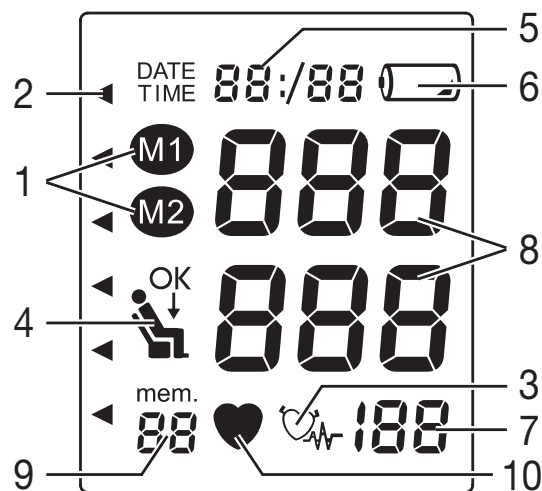
3. Описание прибора

- A Дисплей
- B Клавиша Старт/Стоп ①
- C Кнопка сохранения M1
- D Кнопка сохранения M2
- E Отделение для батарейки
- F Индикация положения (на высоте сердца)



Индикация на дисплее:

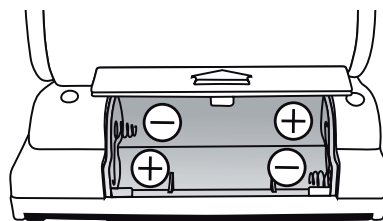
- 1 Запоминающие устройство (M1, M2)
- 2 Градация ВОЗ
- 3 Пиктограмма нарушения ритма сердца 
- 4 Индикатор состояния покоя 
- 5 Дата и время
- 6 Индикатор смены батареек 
- 7 Пульс
- 8 Систола/диастола
- 9 Память
- 10 Значок сердцебиения 



4. Ввод в эксплуатацию


Установка батареек


- Снимите крышку батарейного отсека.
- Вставьте две батарейки в соответствии с расположением полюсов в батарейном отсеке.
- Пользуйтесь исключительно фирменными щелочными батарейками типа: 2 x 1,5 В Micro, (Alkaline Typ LR 03). Следите за тем, чтобы батарейки были



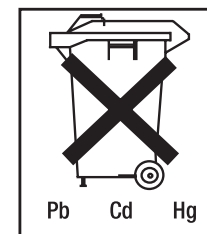
вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя. Нельзя использовать повторно заряжаемые аккумуляторы.

- В завершение процедуры закройте батарейный отсек, вставив крышку и защелкнув ее.

Мигание индикатора смены батареек  означает, что батарейки почти разрядились. Можно провести еще одно измерение, но батарейки следует поменять в ближайшее время.

Если постоянно светится индикация замены батареек  проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки. И 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

- Сначала мигает год. При помощи кнопки M2 Вы можете увеличивать устанавливаемые данные, при помощи кнопки M1 Вы можете их уменьшать.

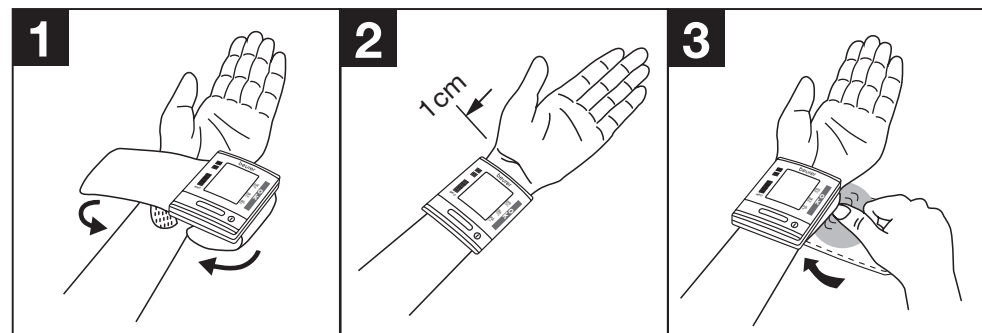
Настройте год и подтвердите настройку кнопкой Start/ Stopp ①.

- Теперь при помощи кнопок M1 и M2 настройте месяц. Подтвердите настройку кнопкой Start/ Stopp ①.
- Теперь при помощи кнопок M1 M2 настройте день. Подтвердите настройку кнопкой Start/ Stopp ①.
- Теперь Вы можете настроить время, которое отображается в 24-часовом режиме. Сначала настройте часы, подтвердите кнопкой Start/ Stopp ① затем настройте минуты. После подтверждения кнопкой Start/ Stopp ① прибор автоматически отключается и появляется индикация времени.

5. Измерение кровяного давления

5.1 Наложить манжету

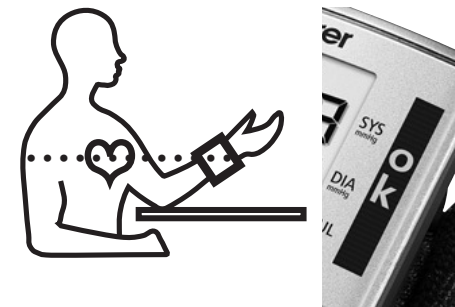
- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровообращению в руке не препятствовала слишком тесная одежда и т. п. Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету лентой-липучкой таким образом, чтобы верхний край аппарата находился приблизительно на 1 см выше подушечки у основания большого пальца.
- Манжета должна плотно прилегать к запястью, но не резать его.



Внимание! Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой.

5.2 Выполнить измерение кровяного давления


- Присядьте и расслабьтесь.
- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Обязательно обоприте на что-либо руку и обмотайте ее так, чтобы прибор находился на уровне сердца (см. рис.). В приборе для подсказки установлена планка со значком O.K., которая поможет Вам выбрать верное положение прибора для измерения кровяного давления. Значок O.K. на индикаторе означает, что достигнуто верное положение.
- Перед измерением находитесь в спокойном состоянии в течение 5 –10 минут.





- Включите аппарат нажатием кнопки Start/Stop .
- После самопроверки, при которой на короткий промежуток времени отображаются все элементы дисплея, начинается измерение. Давление возрастает до 190 мм рт.ст. Если данного уровня давления недостаточно, прибор автоматически докачивает 30 мм рт. ст. (Fuzzy Logic).
- После окончания измерения остаточное воздушное давление очень быстро снижается. Отображаются пульс, систолическое и диастолическое кровяное давление, а также индикатор покоя (см. главу 5.4).
- Теперь при помощи кнопок сохранения M1 или M2 выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ „M1“ или „M2“.
- Выключите прибор для измерения артериального давления кнопкой Start/Stop . Таким образом в выбранной пользовательской памяти сохранится результат измерения. Если Вы забыли выключить прибор, он выключается автоматически через 3 минуты. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной пользовательской памяти.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки Start/Stop . Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

5.3 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. Согласно директивам/определения Всемирной организации

здравоохранения (ВОЗ) и новейшим исследованиям результаты измерений можно классифицировать и оценить, как указано в нижеследующей таблице.

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“.


5.4 Показания индикатора состояния покоя (диагностика гемодинамической стабильности)

Самая распространенная ошибка при измерении давления состоит в том, что во время измерения, кровяное давление не находится в состоянии покоя (гемодинамическая стабильность), то есть в данном случае показатели систолического и диастолического кровяного давления искажены. Данный прибор во время

измерения давления автоматически решает, находится ли кровообращение в состоянии покоя или нет.

Если прибор не получает данных о недостаточно спокойном кровообращении, появляется символ  (гемодинамическая стабильность) и результат измерения может дополнительно документироваться показателем кровяного давления в состоянии покоя.

: **Наличие гемодинамической стабильности**

При достаточно спокойном кровообращении показатели систолического и диастолического давления повышаются и достаточно точно отображают кровяное давление в состоянии покоя. При наличии данных о недостаточно спокойном кровообращении (гемодинамическая нестабильность), отобразится символ .

В этом случае измерение необходимо повторить после умственного и физического отдыха. Измерение кровяного давления должно проходить при умственной и физической расслабленности, так как показатель кровяного давления влияет на назначение медикаментозного лечения пациента.

: **Отсутствие гемодинамической стабильности**

Очень вероятно, что измерение систолического и диастолического кровяного давления проводилось при беспокойном кровообращении, и поэтому данные изменения отличаются от данных при кровообращении в состоянии покоя.

Повторите измерение как минимум через 5 минут покоя и расслабления. Сядьте в достаточно удобной и спокойной позе, оставайтесь в состоянии покоя, закройте глаза, постарайтесь расслабиться и дышать спокойно и размеренно.

Если и следующее измерение показывает недостаточную стабильность, повторите измерение позже после отдыха. Если последующие результаты измерений оказались нестабильны, это означает, что они отображают показатели кровяного давления при беспокойном кровообращении, так как Вам не удалось установить во время измерений спокойное кровообращение. В данном случае причиной могло стать нервное напряжение, которое не проходит после непродолжительного отдыха. Кроме того, стабильному измерению давления могут помешать нарушения сердечного ритма.

Отсутствие спокойного кровообращения могут вызывать различные причины, как, например, физические нагрузки, умственное напряжение или отвлечение, разговор или нарушения сердечного ритма во время измерения давления.

В большинстве случаев применение диагностики гемодинамической стабильности очень хорошо свидетельствует о том, измерялось ли артериальное давление в состоянии покоя кровообращения.

Некоторые пациенты с нарушениями сердечного ритма или длительным умственным напряжением могут долгое время оставаться гемодинамически нестабильными, это может также повторяться после нескольких перерывов на отдых. Точность определения кровяного давления в спокойном состоянии в данном случае может быть ограничена. Диагностика гемодинамической стабильности, как и любая измерительная методика, имеет ограниченную точность определения и может в отдельных случаях приводить к отображению неправильных показателей. Измерение кровяного давления, при котором было установлено спокойное кровообращение, является особенно надежным результатом.

6. Отобразить сохраненные данные

Вы можете отобразить среднестатистические данные 2 пользователей.

- Нажмите кнопки сохранения M1 или M2. Сначала отобразится средняя величина всех данных, сохраненных в данной пользовательской памяти. Об этом сигнализирует индикация „А“.
- При следующем нажатии кнопки сохранения появляются дальнейшие отдельные результаты, отображающие градацию ВОЗ, аритмию и гемодинамическую стабильность – в качестве последнего полученного результата. Отдельные

результаты сигнализируются номером памяти от 1 до 60. Время и дата отображаются попеременно спустя примерно 2,5 секунды.

- Когда в память будут занесены 60 отдельных значений, старые данные стираются, чтобы освободить место для новых.
- Выключите прибор для измерения артериального давления кнопкой Start/Stop (1) или прибор автоматически выключится спустя примерно 30 секунд.

Указание: Вы можете использовать 2 пользовательские памяти для отдельного сохранения результатов, например, утром и вечером.

Удалить сохраненные данные

Для того чтобы удалить все данные пользовательской памяти, Вам необходимо выбрать соответствующую пользовательскую память. Будет отображено среднее арифметическое с символом „А“. Держите кнопки сохранения M1 или M2 нажатыми, пока индикация мигает, держите кнопку нажатой, пока индикация совсем не исчезнет.


7. Очистка и уход

- 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.

8. Устранение неисправностей

Сигнал об ошибке выдается, если:



- ВЫ пошевелились или начали разговаривать во время измерения давления (ERR 1),
- нагнетание воздуха длится дольше 20 секунд (ERR 2),
- несмотря на подкачку, накачка была недостаточна (ERR 2),
- давление в манжете после нагнетания превышает 300 мм рт. ст. (ERR 300),
- батарейки почти разряжены .

В таких случаях выполните повторное измерение. Следите за тем, чтобы вы не двигались и не говорили. При необходимости установите батарейки снова на место или замените их.

9. Технические данные

Модель №	BC 60
Методы измерения	Неинвазивное, осциллометрическое измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерения	Давление 0–300 мм рт. ст., пульс 40–160 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	72 (длина) x 80 (ширина) x 28,7 (высота)
масса	Около 140 г
размер манжеты	Для окружности запястья от 125 до 215 мм
Допустимая рабочая температура	от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$, $\leq 85\%$ относительная влажность
Допустимая температура хранения	от -5°C до $+50^{\circ}\text{C}$, $\leq 85\%$ относительная влажность
Электропитание	2 x 1,5 В Micro (Alkaline тип LR 03)
Срок службы батарейки	Для 250 измерений
Принадлежности	Чехол для хранения, инструкция по применению, 2 батарейки „AAA“
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 36 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
 - а случаи собственной вины покупателя.
- Товар сертифицирован.

Срок эксплуатации изделия: от 3 до 5 лет

Фирма изготовитель: Бойрер Гмбх,

Софлингер штрассе 218,
89077-УЛМ, 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 _____

Szanowni Klienci,

bardzo dziękujemy za wybór jednego z naszych wyrobów. Nazwa naszej firmy oznacza wysokiej jakości wyroby, dokładnie sprawdzone w zakresie zastosowań w obszarach nagrzewania, pomiarów masy ciała, ciśnienia krwi, temperatury ciała, tętna, łagodnej terapii, masażu i powietrza. Prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi oraz o zatrzymanie jej do późniejszego użytku, udostępniając ją innym użytkownikom oraz przestrzegając zawartych w niej informacji.

Z poważaniem,
Zespół firmy Beurer

1. Zapoznanie

Nadgarstkowy aparat do mierzenia ciśnienia krwi służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli tętnicznych wartości ciśnienia krwi dorosłych ludzi. Możliwy jest szybki i dokładny pomiar ciśnienia krwi, zapis wartości do pamięci oraz wyświetlenie przebiegu i wartości średnich na wyświetlaczu. Przy ewentualnych zaburzeniach rytmu serca następuje ostrzeżenie. Uzyskane wartości są kwalifikowane wg wytycznych WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) i graficznie oceniane. Ponadto ciśnieniomierz jest wyposażony we wskaźnik stabilności hemodynamicznej, zwany dalej wskaźnikiem

spoczynku. Wskaźnik ten pokazuje, czy podczas pomiaru ciśnienia krwi układ krwionośny znajduje się w odpowiednim spoczynku, czyli czy pomiar ciśnienia krwi odpowiada dokładnie ciśnieniu spoczynkowemu. Bliższe informacje na ten temat znajdują się na stronie 77–78. Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować do dalszego użytku i udostępniać ją kolejnym użytkownikom.

2. Ważne wskazówk



Wskazówki do zastosowania

- Mierzyć ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby pomiary były porównywalne.
- Przed każdym pomiarem odpocząć ok. 5–10 minut!
- Pomiędzy pomiarami odczekać 5 minut!
- Uzyskane wartości służą wyłącznie do własnej informacji – w żadnym wypadku nie zastępują badania lekarskiego! Wyniki należy omówić z lekarzem, nie uzasadniać nimi w żadnym wypadku własnych decyzji w leczeniu (np.: leków i ich dozowania)!
- W przypadku ograniczenia krążenia krwi ze względu na chroniczne lub ostre stany chorobowe naczyń krwionośnych (w tym zwężenie żył), dokładność pomiaru urządzenia nadgarstkowego jest ograniczona. W takim przypadku

zaleca się kupno urządzenia mierzącego ciśnienie krwi na ramieniu.

- Możliwe są błędne pomiary w przypadku zachorowań systemu krążeniowo-naczyniowego, także w przypadku niskiego ciśnienia, zaburzeń dopływu krwi i zaburzeń rytmu, a także innych schorzeń poprzedzających.
- Używać urządzenia tylko u osób, które mają właściwy dla opaski obwód nadgarstka.
- Urządzenie można eksploatować wyłącznie z zasilaniem bateryjnym. Należy pamiętać, że zapis danych do pamięci jest możliwy tylko wtedy, gdy urządzenie jest zasilane przez prąd. Kiedy tylko baterie się wyczerpią, urządzenie traci datę i czas zegarowy. Zapisane wartości pomiarowe pozostają jednak w pamięci.
- Jeśli w ciągu 3 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.

Wskazówki do przechowywania i pielęgnacji

- Aparat do mierzenia ciśnienia krwi składa się z podzespołów precyzyjnych i elektronicznych. Dokładność wartości pomiarowych i żywotność urządzenia zależy o troskliwego obchodzenia się z urządzeniem:
 - Chronić urządzenie przed uderzeniami, wilgocią, brudem, silnymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
 - Nie upuszczać urządzenia.

- Nie stosować urządzenia w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, trzymać je z dala od instalacji radiowych i telefonów komórkowych.
- Używać jedynie dostarczonej lub oryginalnej opaski nadgarstkowej. W innym przypadku uzyskuje się błędne dane pomiarowe.
- Nie naciskać na przycisk, jeśli opaska nie jest nałożona.
- Jeśli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane, zaleca się wyciągnięcie baterii.

Wskazówki do baterii

- Baterie mogą być przy połączniu niebezpieczne dla życia. Przechowywać z tego powodu baterie i produkt w miejscach niedostępnych dla małych dzieci. Jeśli nastąpiło już połącznienie baterii, należy zgłosić się natychmiast po pomoc medyczną.
- Baterii nie wolno ładować lub reaktywować innymi środkami, nie rozbierać, nie wrzucać do ognia ani nie robić zwarcia.
- Wyciągnąć baterie z urządzenia, kiedy są wyczerpane lub kiedy urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane. W ten sposób unika się szkód, powstających w wyniku wylania baterii. Wymieniać zawsze wszystkie baterie jednocześnie.
- Nie używać różnych typów baterii, marek lub baterii z różnymi pojemnościami. Stosować zalecane baterie alkaliczne.

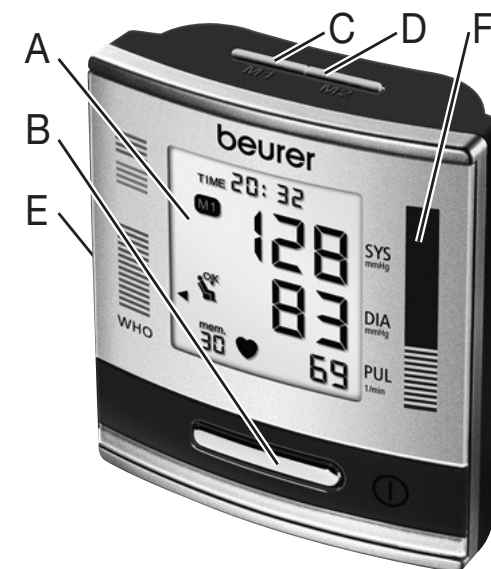
i Wskazówki do napraw i utylizacji

- Baterii nie wyrzucać do zwykłych śmieci. Utylizować baterie tylko w miejscach do tego przewidzianych.
- Nigdy nie otwierać urządzenia. W przypadku niestosowania się do wskazówek gwarancja wygaśnie.
- Urządzenia nie naprawiać ani nie justować samodzielnie. W przeciwnym razie niemożliwe jest zagwarantowanie niezawodności funkcjonowania urządzenia.
- Naprawy mogą być przeprowadzane jedynie przez serwis firmy Beurer lub autoryzowany serwis dystrybutora sprzętu. Przed złożeniem reklamacji sprawdzić najpierw baterie i w razie potrzeby wymienić je na nowe.
- Urządzenie utylizować zgodnie z zaleceniem dot. urządzeń elektroniki użytkowej 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
W razie pytań lub wątpliwości należy się zwrócić do właściwego działu komunalnego, zajmującego się utylizacją.



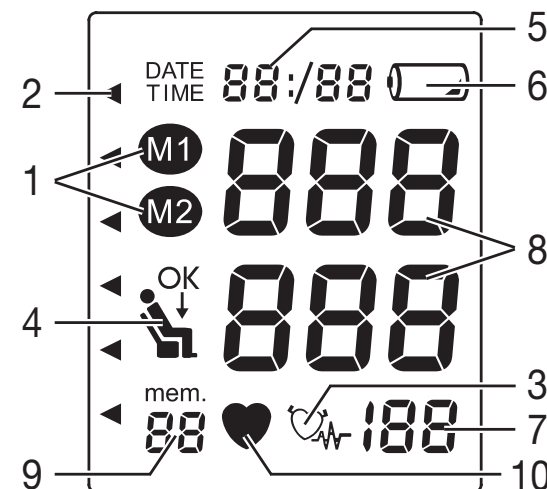
3. Opis urządzenia

- A Wyświetlacz
- B Przycisk Start/Stop **i**
- C Przycisk pamięci M1
- D Przycisk pamięci M2
- E Miejsce na baterie
- F Wskaźnik ustawienia (wysokość serca)



Wskazania na wyświetlaczu:

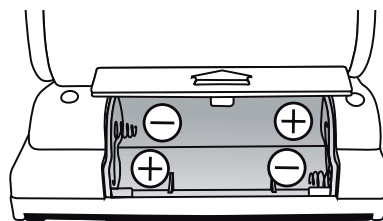
- 1 Pamięć (M1, M2)
- 2 Klasyfikacja wg Światowej Organizacji Zdrowia
- 3 Symbol zaburzeń rytmu serca
- 4 Wskaźnik spoczynku
- 5 Data i godzina
- 6 Symbol wymiany baterii
- 7 Tętno
- 8 Ciśnienie skurczowe/ ciśnienie rozkurczowe
- 9 Pamięć
- 10 Symbol uderzeń serca





4. Uruchomienie

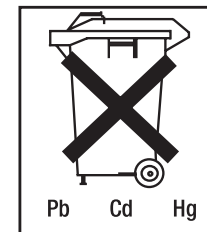
Zakładanie baterii

- Wyjmij pokrywę pojemnika na baterie.
- Włóż obie baterie do pojemnika zgodnie z podaną polaryzacją.
- Należy stosować wyłącznie markowe baterie typu 2 x 1,5 V Micro (alkaliczne LR 03). Zwrócić uwagę na poprawne ustawienie biegunów baterii zgodnie z oznaczeniem. Nie wolno stosować baterii ładowanych (akumulatorków).
- Następnie zamknij pojemnik na baterie, nakładając pokrywę i zatrzasnuj ją.








Migający symbol wymiany baterii  oznacza, że baterie są już bardzo słabe. Można wprawdzie jeszcze zmierzyć ciśnienie, ale baterie należy wymienić jak najszybciej. Jeżeli przez dłuższy czas jest wyświetlane wskazanie wymiany baterii  należy je wymienić, ponieważ przeprowadzanie pomiarów nie jest już możliwe. Zużyte baterie należy oddać do sklepu elektrycznego lub odnieść do lokalnego punktu zbierania surowców. Państwo ponoszą całkowitą odpowiedzialność za prawidłowe utylizowanie zużytych baterii.

Wskazówka: Takie oznaczenia znajdują się na bateriach zawierających szkodliwe substancje: Pb = bateria zawiera ołów, Cd = bateria zawiera kadm, Hg = bateria zawiera rtęć.



Ustawianie czasu zegarowego i daty

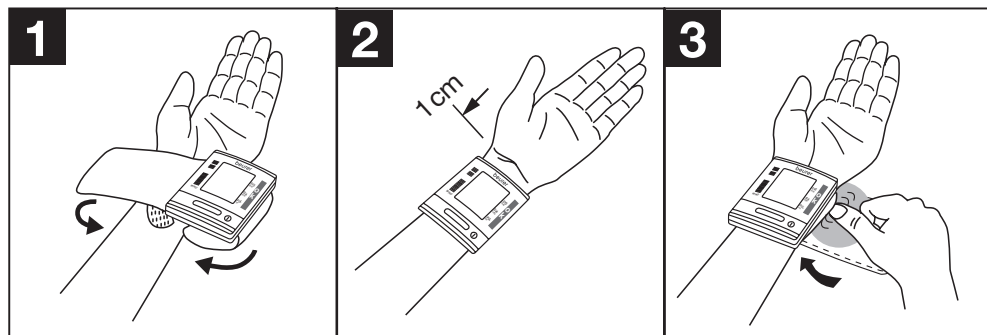
- Najpierw miga liczba określająca rok. Za pomocą przycisku M2 można zwiększyć, a za pomocą M1 zmniejszyć ustawianą wartość. Ustaw odpowiedni rok i zatwierdź wprowadzoną wartość przyciskiem Start/Stop .
- Za pomocą przycisku M1 i M2 ustaw miesiąc. Ustawienie zatwierdź przyciskiem Start/Stop .
- Najpierw za pomocą przycisku M1 i M2 ustaw dzień. Ustawienie zatwierdź przyciskiem Start/Stop .
- Teraz można ustawić godzinę, która będzie wyświetlana w trybie 24-godzinnym. Najpierw wybierz godziny i potwierdź przyciskiem Start/Stop , a następnie ustaw minuty. Po potwierdzeniu przyciskiem Start/Stop  urządzenie automatycznie wyłączy się, a na wyświetlaczu pojawi się godzina.

5. Pomiar ciśnienia krwi

5.1 Nałożyć opaskę

- Odsłonić lewy nadgarstek. Uważać na to, aby krążenie krwi przedramienia nie było ograniczone przez zbyt ciasne ubranie lub podobne przyczyny. Założyć opaskę na wewnętrzną stronę nadgarstka.

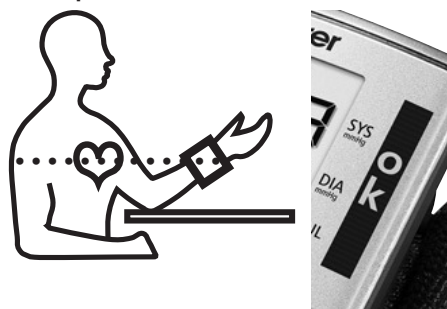
- Zapiąć rzep opaski tak, żeby górny brzeg urządzenia znajdował się ok. 1 cm pod kłębami.
- Opaska musi być założona ciasno, ale nie może się wpijać.



Uwaga: Urządzenie może być użytkowane tylko z oryginalną opaską.

5.2 Przeprowadzanie pomiaru

- Usiądź spokojnie.
- Nałóż mankiet w sposób opisany powyżej i przyjmij pozycję, w której chcesz przeprowadzić pomiar.
- Koniecznie oprzyj rękę i zegnij tak, aby urządzenia znajdowało się na wysokości serca (patrz rys.). Dodatkową pomocą w urządzeniu jest zintegrowany z symbolem OK pasek, który wskazuje prawidłową pozycję ciśnieniomierza. Pojawienie się na wyświetlaczu jedynie wskazania OK oznacza osiągnięcie prawidłowej pozycji.




- Przed wykonaniem pomiaru należy odpocząć 5–10 minut.
- Pomiar ciśnienia krwi uruchamia się przyciskiem Start/Stop (ⓘ).
- Po zakończeniu automatycznego testu, podczas którego na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza, rozpoczyna się pomiar. Mankiet zostanie napompowany do 190 mmHg. Jeśli ciśnienie to okaże się niewystarczające nastąpi automatyczne dopompowanie mankieta o 30 mmHG (Fuzzy Logic).
- Po zakończeniu pomiaru powietrze pozostałe w mankiecie jest bardzo szybko spuszczone. Wyświetlane jest tętno, ciśnienie skurczowe i rozkurczowe oraz wskaźnik spoczynku (patrz rozdział 5.4).
- Następnie należy wcisnąć przycisk pamięci M1 lub M2 i wybrać odpowiednią pamięć. Jeżeli nie zostanie wybrana żadna pamięć, wynik pomiaru zostanie zapisany w ostatnio użytej pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni symbol „M1” lub „M2”.
- Wyłącz ciśnieniomierz za pomocą przycisku ⓘ Start/Stop. Spowoduje to zapisanie wyniku pomiaru w wybranej pamięci. Jeżeli zapomnisz wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie około 3 minut. Również w takim przypadku wynik pomiaru zostanie zapisany w wybranej pamięci.



- Pomiar można przerwać w dowolnym momencie naciskając przycisk Start/Stop ①. Przed ponownym pomiarem odczekaj przynajmniej 5 minut!

5.3 Ocena wyników

Zaburzenia rytmu serca:

To urządzenie potrafi rozpoznać podczas pomiaru ewentualne zaburzenia rytmu serca i ostrzega w danym przypadku, wyświetlając po wykonaniu pomiaru symbol .

To może być wskazówka do arytmii serca. Arytmia jest chorobą, w której rytm serca z powodu nieprawidłowości w systemie bioelektrycznym, który steruje akcją serca, jest anormalny. Symptomy (przedłużone lub przedwczesne skurcze serca, wolniejszy lub za szybki puls) mogą występować z powodu m.in. chorób serca, wieku, skłonności organizmu,

używek w nadmiarze, stresu lub braku snu. Arytmia może zostać zdiagnozowana jedynie podczas badania przez lekarza. Powtórzyć pomiar, kiedy po jego wykonaniu na wyświetlaczu pojawi się symbol . Należy pamiętać, aby odpocząć 5 minut i w czasie pomiaru nie mówić i nie poruszać się. Jeśli symbol  pojawia się częściej, należy zwrócić się do lekarza. Samodzielna diagnoza lub leczenie na podstawie wyników pomiarów może być niebezpieczne. Koniecznie stosować się do zaleceń lekarza.

Kwalifikacja wg WHO:

Zgodnie z definicjami/wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) i najnowszą wiedzą wyniki pomiarowe można zakwalifikować i ocenić wg poniższej tabeli.

Zakres wartości ciśnienia krwi	Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Postępowanie
Stopień 3: silne nadciśnienie	≥ 180	≥ 110	Skontaktuj się z lekarzem
Stopień 2: umiarkowane nadciśnienie	160-179	100-109	Skontaktuj się z lekarzem
Stopień 1: łagodne nadciśnienie	140-159	90-99	Regularne kontrole u lekarza
Ciśnienie wysokie prawidłowe	130-139	85-89	Regularne kontrole u lekarza
Ciśnienie prawidłowe	120-129	80-84	Samodzielna kontrola
Ciśnienie optymalne	< 120	< 80	Samodzielna kontrola


Źródło: WHO, 1999

Grafika na wyświetlaczu i skala na urządzeniu wskazują, w jakim zakresie znajduje się uzyskane ciśnienie krwi.

Jeśli wartości skurczowe i rozkurczowe znalazłyby się w dwóch różnych zakresach WHO (np.: skurcz w zakresie wysokim w normie, a rozkurcz w zakresie w normie), to grafika urządzenia pokazuje zawsze zakres wyższy podziału WHO, czyli w tym przykładzie „Wysoki w normie“.


5.4 Pomiar wskaźnika spoczynku (poprzez diagnostykę HSD)

Najczęstszym błędem występującym podczas pomiaru ciśnienia krwi jest brak spoczynkowego ciśnienia krwi (stabilności hemodynamicznej) w momencie pomiaru. W takim przypadku zafalshowane jest zarówno ciśnienie skurczowe, jak i rozkurczowe. Urządzenie podczas pomiaru ciśnienia krwi określa automatycznie, czy krwioobieg znajduje się w spoczynku, czy też nie.

W przypadku braku symptomu wskazującego na brak spoczynku układu krwionośnego wyświetlony zostanie symbol  (stabilność hemodynamiczna), a wynik pomiaru można udokumentować dodatkowo jako kwalifikowaną wartość spoczynkowego ciśnienia krwi.

: Stabilność hemodynamiczna

Wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego i rozkurczowego zostały uzyskane w spoczynku układu krwionośnego i z dużym prawdopodobieństwem odzwierciedlają spoczynkowe ciśnienie krwi. W przypadku wystąpienia symptomu wska-

zującego na brak spoczynku układu krwionośnego (niestabilność hemodynamiczna), wyświetlony zostanie symbol . W takim przypadku należy powtórzyć pomiar po fizycznym i psychicznym odpoczynku. Pomiar ciśnienia krwi musi odbywać się w stanie fizycznego odpoczynku i psychicznego spokoju, ponieważ tylko wówczas jego wyniki mogą stanowić podstawę diagnostyki wysokości ciśnienia krwi, a przez to sterowania farmakologicznym leczeniem pacjenta.

: Brak stabilności hemodynamicznej

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że pomiar skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi został przeprowadzony przy niewystarczającym spoczynku układu krwionośnego, dlatego wyniki pomiaru różnią się od wartości spoczynkowego ciśnienia krwi.

Odczekaj spokojnie przynajmniej 5 minut i powtórz pomiar. Udaj się w spokojne i wygodne miejsce, pozostań tam w spokoju, zamknij oczy, spróbuj się rozluźnić i oddychać spokojnie.

Udaj się w spokojne i wygodne miejsce, odpocznij chwilę, zamknij oczy, spróbuj się rozluźnić, oddychaj powoli i równomiernie.

W przypadku gdy następne wyniki pomiaru będą nadal niestabilne, należy je odpowiednio oznakować, ponieważ świadczy to o tym, że uzyskanie odpowiedniego spoczynku układu krwionośnego podczas pomiarów nie było możliwe.


W takim przypadku przyczyną może być między innymi wewnętrzny niepokój spowodowany zdenerwowaniem, którego nie da się wyeliminować poprzez krótki wypoczynek.

Ponadto również zakłócenia rytmu serca mogą uniemożliwić stabilny pomiar ciśnienia krwi. Brak spoczynkowego ciśnienia krwi może mieć różne przyczyny, jak np. obciążenie fizyczne organizmu, psychiczne napięcie lub rozkojarzenie, rozmowa czy zakłócenia rytmu serca podczas pomiaru ciśnienia krwi.

W większości przypadków diagnostyka HSD daje bardzo dobrą orientację, czy podczas pomiaru ciśnienia krwi układ krwionośny pozostaje w spoczynku. Niektórzy pacjenci z zaburzeniami rytmu serca lub będący w ciągłym napięciu psychicznym mogą pozostawać przez dłuższy czas w stanie niestabilności hemodynamicznej, również po powtarzanych fazach odpoczynku. Dokładność określenia spoczynkowego ciśnienia krwi jest w przypadku takich osób ograniczona. Dokładność diagnostyki HSD jest ograniczona, tak jak każdej medycznej metody pomiaru, i w niektórych przypadkach wyniki mogą być błędne. Wyniki pomiaru ciśnienia krwi, w przypadku których został stwierdzony spoczynek układu krwionośnego, są szczególnie wiarygodne.

6. Odczytywanie wyników pomiaru z pamięci

Można odczytać wyniki pomiarów zapisane w 2 pamięciach oraz wyświetlić wartości średnie.

- Wciśnij przycisk pamięci M1 lub M2. Najpierw zostanie wyświetlona średnia wartość wszystkich wartości zapisanych w tej pamięci. Jest to sygnalizowane poprzez wyświetlenie litery „A”.
- Po ponownym wciśnięciu przycisku pamięci pojawiają się kolejno poszczególne wyniki pomiarów z WHO, arytmia i HSD. Jako pierwsza wyświetlana jest ostatnio zmierzona wartość. Te poszczególne wartości są oznaczone numerem miejsca w pamięci od 1 do 60. Po około 2,5 sekundach będą wyświetlane na przemian godzina i data.
- Gdy w pamięci zostanie zapisanych 60 wyników pomiarów, następuje skasowanie najstarszej wartości, aby zwolnić miejsce do zapisu nowej wartości pomiarowej.
- Wyłącz urządzenie za pomocą przycisku Start/Stop  lub urządzenie wyłączy się automatycznie po ok. 30 sekundach.

Wskazówka: Dwie pamięci można wykorzystywać również do oddzielnego zapisywania wyników pomiaru – np. rano i wieczorem.

Kasowanie pamięci

Aby usunąć wszystkie wartości zapisane w pamięci, należy wybrać odpowiednią pamięć. Wyświetlona zostanie wartość średnia, oznaczona symbolem „A”. Wciśnij i przytrzymaj


przycisk pamięci M1 lub M2 do chwili, aż wartość na wyświetlaczu zacznie migać, i nie zwalniając nadal przycisku, poczekaj, aż wartość na wyświetlaczu zniknie całkowicie.

7. Czyszczenie i konserwacja

- Urządzenie czyścić ostrożnie lekko zwilżoną ściereczką
- Nie używać środków czyszczących i rozpuszczalników.
- Nie zanurzać w żadnym przypadku urządzenia w wodzie, bo może ona przedostać się do środka i uszkodzić urządzenie.
- Nie stawiać żadnych ciężkich przedmiotów na urządzeniu.

8. Usuwanie błędów

Pojawiające się informacje o usterkach mogą być spowodowane następującymi przyczynami:

- w czasie pomiaru pacjent poruszył się lub rozmawia (ERR 1),
- pompowanie trwa dłużej niż 20 sekund (ERR 2),
- niedostatecznie napompowane, mimo dopompowania (ERR 2),
- ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg (ERR 300).
- Baterie są prawie wyczerpane .


W takich przypadkach pomiar należy powtórzyć. Należy pamiętać o tym, aby podczas pomiaru nie ruszać się i nie rozmawiać.

W razie potrzeby włożyć ponownie baterie lub wymienić je na nowe.

9. Dane techniczne

Nr modelu	BC 60
Metoda pomiaru	oscylacyjna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi na nadgarstku
Zakres pomiaru	Ciśnienie 0–300 mmHg, puls 40–160 uderzeń na minutę
Dokładność wskazania ciśnienia	górne ± 3 mmHg/dolne ± 3 mmHg/puls $\pm 5\%$ wskazanej wartości
Niepewność pomiaru	maks. odchylenie standardowe według badań klinicznych: skurczowe 8 mmHg /rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	2 x 60 zapisywalnych wierszy z danymi
Wymiary	Dł. 72 x Sz. 80 x Wys. 28,7 mm
Ciężar	Okolo 140 g
Rozmiary mankietów	na nadgarstek o grubości ok. 125 do 215 mm
Dopuszczalna temperatura robocza	+10°C do +40°C, $\leq 85\%$ wilgotności względnej
Dopuszczalna temperatura przechowywania	-5°C do +50°C, $\leq 85\%$ wilgotności względnej
Zasilanie elektryczne	2 x 1,5 V Micro (alkaliczne typu LR 03)
Żywotność baterii	Na 250 pomiarów
Wyposażenie	Karton, instrukcja obsługi, 2 baterie typu AAA
Klasyfikacja	Oprogramowanie typu BF

Objasnienie oznaczeń Część typu BF 

Uwaga! Należy przeczytać instrukcje obsługi 

Zastrzegamy sobie dokonywanie zmian w urządzeniu z powodu aktualizacji bez konieczności informowania.

- To urządzenie jest zgodne z normą europejską EN60601-1-2 i podlega szczególnym środkom ostrożności w aspekcie kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że urządzenia przenośne i telefony komórkowe mogą mieć wpływ na to urządzenie. Informacji szczegółowych udziela dział obsługi klienta pod wskazanym adresem.
- Urządzenie odpowiada wytycznym europejskim dla produktów medycznych 93/42/EC, prawu o urządzeniach medycznych, a także normom europejskim EN1060-1 (urządzenia do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi część 1: Wymogi ogólne) i EN1060-3 (urządzenia do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi część 3: Uzupełniające wymogi dla elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi).

- Jeśli urządzenie miało być zastosowane do celów zarobkowych lub gospodarczych, należy przeprowadzać, odpowiednio do „Przepisów dla użytkowników produktów medycznych“, regularne kontrole techniczno-pomiarowe. Także, stosując prywatnie, zaleca się przeprowadzać u producenta kontrole techniczno-pomiarowe w odstępach 2 – letnich.