

beurer BC 20



(D) Gebrauchsanleitung	
Blutdruckmessgerät	(2-9)
(GB) Instruction for Use	
Blood pressure monitor	(10-16)
(F) Mode d'emploi	
Tensiomètre	(17-24)
(E) Instrucciones para el uso	
Tensiómetro	(25-32)
(I) Istruzioni per l'uso	
Misuratore di pressione	(33-40)
(TR) Kullanma Talimatı	
Tansiyon Ölçme Aleti	(41-47)
(RUS) Инструкция по применению	
Прибор для измерения артериального давления на запястье	(48-56)
(PL) Instrukcja obsługi	
Ciśnieniomierz	(57-64)

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.

2. Wichtige Hinweise



Hinweise zur Anwendung

- Messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten, um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Zwischen zwei Messungen sollten Sie 5 Minuten warten!
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm aufgrund 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, Uhrzeit und gespeicherte Messwerte.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb einer Minute keine Taste betätigt wird.



Hinweise zur Aufbewahrung und Pflege

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
 - Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
 - Lassen Sie das Gerät nicht fallen.

- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.



Hinweise zu Batterien

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

- Benutzen Sie keine verschiedenen Batterie-Typen, Batterie-Marken oder Batterien mit unterschiedlicher Kapazität. Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.

Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

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



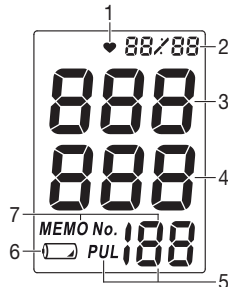
3. Gerätebeschreibung

- 1 Display
- 2 Batteriefach-
deckel
- 3 Speicher-Taste **M**
- 4 Start/Stopp-Taste



Anzeigen auf dem Display:

1. Symbol Puls
2. Uhrzeit und Datum
3. Systolischer Druck
4. Diastolischer Druck
5. Ermittelter Pulswert
6. Symbol Batterie-
wechsel 
7. Speicherplatznummer



4. Batterien einsetzen/wechseln

- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel ❷.
- Verwenden Sie ausschließlich Markenbatterien vom Typ: 2 x 1,5V Micro (Alkaline Typ LR03). 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.

Sind die Batterien fast verbraucht, erscheint das Symbol einer leeren Batterie  unten links im Display ❶ und die Batterien müssen ausgetauscht werden.

Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden. Die gespeicherten Messergebnisse gehen verloren. Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre örtliche Wertstoff-Sammelstelle. Dazu sind Sie gesetzlich verpflichtet.

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



5. Datum, Uhrzeit einstellen

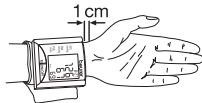
Die Einstellung von Datum/Uhrzeit ist notwendig, um Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit zu speichern und später wieder abzurufen.

Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit gehen Sie wie folgt vor:

- Nach dem Einlegen der Batterien drücken Sie die Start/Stopp-Taste ❹. Das Jahr beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der Speicher-Taste **M** ❸ das Jahr ein und bestätigen Sie mit der Start/Stopp-Taste ❹.
- Stellen Sie danach Monat, Tag, Stunde und Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit der Start/Stopp-Taste ❹.

6. Anlegen des Gerätes

- Legen Sie den Blutdruckcomputer am linken Handgelenk auf der Innenseite an.
- Achten Sie darauf, dass das Handgelenk unbedeckt ist.
- Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss, sodass die Oberkante des Gerätes ca. 10 mm unter dem Handballen sitzt (siehe Abb.).
- Die Manschette muss eng um das Handgelenk anliegen, darf aber nicht einschnüren.



7. Blutdruck messen

- Setzen Sie sich ruhig hin.
- Stützen Sie Ihren Arm unbedingt ab und winkeln ihn an, sodass sich das Gerät auf Herzhöhe befindet (siehe Abb.).
- Halten Sie vor der Messung eine ausreichende Ruhezeit von 3–5 Minuten ein.
- Drücken Sie nun die Start/Stopp-Taste **4** um die Messung zu starten.
- Nach dem Prüfen des Displays, wobei alle Ziffern leuchten, wird die Manschette automatisch auf 180 mmHg aufgepumpt.
- Nach Erreichen der 180 mmHg wird automatisch der Druck aus der Manschette abgelassen und auf dem Display erscheint ein pochendes Herz.
- Anschließend erscheinen auf dem Display Ihre Blutdruckwerte und ihr Pulswert.
- Zum Abschalten und Druck ablassen drücken Sie erneut die Start/Stopp-Taste **4**.
- Sollten Sie vergessen das Gerät abzuschalten, schaltet sich dieses automatisch nach 3 Minuten ab.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der Start/Stopp-Taste **4** abbrechen.



8. Anzeige der gespeicherten Werte

Das Gerät speichert automatisch die Blutdruckwerte von den letzten 60 Messungen ab.

Werden die 60 Speicherplätze überschritten, wird der jeweils älteste Wert gelöscht.

Der Speicher kann wie folgt abgerufen werden:

- Drücken Sie in ausgeschaltetem Zustand die Speicher-Taste **M 3**, es erscheint der letzte gemessene Wert.
- Durch weiteres Drücken der Speicher-Taste **M** können Sie alle gespeicherten Werte einzeln abrufen.
- Sie erkennen im Display unten rechts die Speicherplatznummer. Das Datum und die Uhrzeit der einzelnen Messung werden im oberen Teil des Displays angezeigt.
- Der zuletzt ermittelte Wert wird auf Speicherplatz 1 abgespeichert. Sobald ein neuer Wert gemessen wird, kommt dieser auf Speicherplatz 1 und der ältere Wert rutscht einen Speicherplatz weiter.
- Nach dem letzten belegten Speicherplatz zeigt das Gerät durch erneutes Drücken der Speicher-Taste **M 3** den Durchschnitt aller gespeicherten Messwerte an.
- Zum Abschalten drücken Sie erneut die Start/Stopp-Taste **4**.
- Sollten Sie vergessen das Gerät abzuschalten, schaltet sich dieses automatisch nach 3 Minuten ab.

9. Fehler beheben

Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- das Aufpumpen länger als 25 Sekunden dauert (Err2 erscheint im Display),
- Sie sich während der Messung bewegen und nicht ruhig halten (Err1 erscheint im Display),
- nicht genügend aufgepumpt wurde, trotz Nachpumpen (Err2 erscheint im Display),
- die Blutdruckwerte außergewöhnlich hoch oder niedrig sind (Err1 erscheint im Display),
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist (Err330 erscheint im Display),
- die Batterien fast verbraucht sind, die Batterien müssen ausgetauscht werden.

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

10. Reinigung und Pflege

- Reinigen Sie Ihr Blutdruckmessgerät 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.

11. Tabelle zur Klassifikation von Blutdruckwerten (Maßeinheit mmHg) für Erwachsene:

Bereich	Systole	Diastole	Maßnahme
Hypotonie (erniedrigter Blutdruck)	niedriger als 105	niedriger als 60	Kontrolle beim Arzt
Normalbereich	zwischen 105 und 120	zwischen 60 und 80	Selbstkontrolle
Prähypertensiver Blutdruckbereich (*)	zwischen 120 und 140	zwischen 80 und 90	Kontrolle beim Arzt
Hypertonie – Bluthochdruck Grad I	zwischen 140 und 160	zwischen 90 und 100	Konsultation Ihres Arztes
Hypertonie – Bluthochdruck Grad II	höher als 160	höher als 100	Konsultation Ihres Arztes

(*) Blutdruckbereich der in einen Bluthochdruck übergehen kann

Adapted from JNC 2003

12. Technische Daten

Typ: BC 20
 Messmethode: nicht invasive, oszillometrische Blutdruckmessung am Handgelenk, für Handgelenksumfang 12,5 cm – 20,5 cm
 Anzeigebereich: 0–300 mmHg
 Messbereich: systolisch: 50–250 mmHg/
 diastolisch: 40–180 mmHg/
 Puls: 40–160/min

Genauigkeit der Druckanzeige: systolisch: ± 3 mmHg/
 diastolisch: ± 3 mmHg/
 Puls: $\pm 5\%$ des angezeigten Wertes
 Messunsicherheit: (max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung):
 systolisch: 8 mmHg/
 diastolisch: 8 mmHg
 Stromversorgung: 2 x 1,5V Micro (Alkaline Typ LR03)
 Klassifikation: Anwendungsteil Typ BF

Umgebungs- +10 °C – +40 °C max. 85% Luftfeuch-
 bedingungen: tigkeit
 Lagerung/ -5 °C – +50 °C max. 85% Luftfeuchtig-
 Transport: keit
 Zeichen- Anwendungsteil Typ BF 
 erklärung: Achtung!
 Gebrauchsanleitung lesen! 

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanleitung nachlesen.
- 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).

13. 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 (aufgrund 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. Familiarization

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.

2. Important information



Advice on use

- Always measure your blood pressure at the same time of day, in order to ensure that values are comparable.
- Relax for approx. 5 minutes before each measurement.
- You should wait five minutes before measuring a second time.
- The readings that you take may only be used for information purposes – they are not a substitute for a medical examination! Discuss your results with the doctor. Never use them to make medical decisions independently (e.g. regarding medication and dosage thereof).
- If circulation on one arm is restricted as a result of chronic or acute vascular disease (including vasoconstriction), the precision of any wrist measurement is impaired. In this case, use a blood pressure monitor for the upper arm.
- There may be incorrect measurements where there is cardiocirculatory disease, as well as with very low blood pressure, circulatory disorders, dysrhythmia and other preexisting diseases.

- Only use the instrument on persons whose wrist has the right circumference for the instrument.
- You may only operate the blood pressure monitor with batteries. Note that it is only possible to save data when your blood pressure monitor is receiving power. As soon as the batteries wear out, the blood-pressure instrument loses the date, time and the values that have been stored.
- The automatic switch-off function switches off the blood pressure monitor in order to preserve the batteries, if no button is pressed within one minute.

Storage and Care

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

- If the instrument is not used for any length of time, we recommend removing the batteries.

Advice on batteries

- Batteries can be fatal if swallowed. You should therefore store the batteries and products where they are inaccessible to small children. If a battery has been swallowed, call a doctor immediately.
- Batteries should not be charged or reactivated with any other means, nor should they be taken apart, thrown in the fire or short-circuited.
- Remove the batteries from the instrument if they are worn out or if you are not going to use the instrument for any length of time. This prevents any damage as a result of leakage. Always replace all the batteries at the same time.
- Never use different types of battery, battery brands or batteries with different capacities. You should preferably use alkaline batteries.

Repair and disposal

- Batteries do not belong in domestic refuse. Used batteries should be disposed of at the collection points provided.
- Never open the instrument. If these instructions are not heeded, the warranty will be null and void.

- Never attempt to repair the instrument or adjust it yourself. We can no longer guarantee perfect functioning if you do.
- Repairs may only be performed by Beurer Customer Service or authorized dealers. However, always check the batteries and replace them if necessary prior to making any complaint.
- The appliance should be disposed of according to Regulation 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). In case of queries, please contact the municipal authorities responsible for waste disposal in your area.



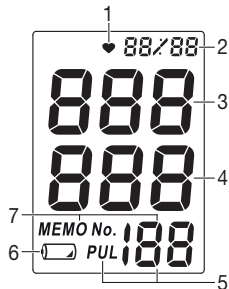
3. Unit description

- ① Display
- ② Battery compartment cover
- ③ Memory button **M**
- ④ Start/Stop button



Icons in the display:

- 1. Pulse symbol
- 2. Time and date
- 3. Systolic pressure
- 4. Diastolic pressure
- 5. Measured pulse
- 6. „Change battery“ icon 
- 7. Memory space number



4. Inserting/changing batteries

- Remove the battery compartment cover ②.
- Use exclusively brand-name batteries of the type: 2x 1.5V Micro (Alkaline Type LR03). 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.

When the batteries are almost exhausted, an empty battery symbol  appears at bottom left in the display ① and the batteries must then be exchanged.

Once the batteries have been removed from the device, the date and time must be set again. The saved measurements are lost.

They are considered to be toxic waste and, as such, should be disposed of in special containers, toxic waste collection points or brought to electrical goods dealers. You are legally obliged to dispose of the batteries.

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



5. Setting date/time

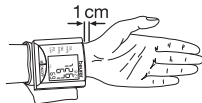
The date/time setting is necessary, so that you can save your readings correctly with the date and time and call them up again later.

To set the date and time, proceed as follows:

- After inserting the batteries, press the Start/Stop button **4**. The year display will start to flash. Use the memory button **M** **3** to set the year and confirm using the Start/Stop button **4**.
- Then set the month, day, hour and minutes and confirm each setting with the Start/Stop button **4**.

6. Applying the blood pressure computer

- Apply the blood pressure computer to the inside of the left wrist.
- Ensure that the wrist is unclothed.
- Close the cuff with the Velcro fastener, so that the top margin of the computer is about 10 mm below the ball of the thumb (see illustration).
- The cuff must be placed tightly around the wrist but must not constrict.



7. Measuring blood pressure

- Sit in a relaxed position.
- Ensure that your arm is supported and bend it so that it is at the level of your heart (see illustration).
- Before measurement allow an adequate relaxation time of 3–5 minutes.
- Now press the Start/Stop button **4** to start the measurement.
- Following the display check, during which all numbers light up, the cuff automatically pumps up to 180 mmHg.



- When the 180 mmHg pressure is reached, the pressure is automatically released from the cuff and a beating heart appears in the display.
- Your blood pressure readings and pulse rate will then appear in the display.
- To switch off and release the pressure, press the Start/Stop button **4** again.
- If you forget to switch off the computer, it will switch off automatically after 3 minutes.
- You can interrupt measurement at any time by pressing the Start/Stop button **4**.

8. Display of the readings saved

The computer automatically saves the blood pressure readings of the last 60 measurements.

When the 60 memory locations are exceeded, the current oldest value is deleted.

You can display the memory as follows:

- Press the memory button **M 3** with the computer switched off. The last reading measured appears.
- You can call up all individual readings saved by pressing the memory button **M** repeatedly.
- The memory location number is shown in the display at bottom right. The date and time of the individual measurement are shown in the top part of the display.

- The last result obtained is stored in the first memory location. As soon as a new result is obtained, this appears in the first memory location and the older result moves down to the next location.
- After the last memory location occupied, the computer shows the average of all readings saved on pressing the memory button **M 3** again.
- To switch off, press the Start/Stop button **4** again.
- If you forget to switch off the computer, it will switch off automatically after 3 minutes.

9. Rectifying faults

Error messages can occur when

- cuff inflation takes longer than 25 seconds (**Err2** appears in the display),
- you move during the measurement instead of relaxing quietly (**Err1** appears in the display),
- insufficient pressure is reached despite extra inflation (**Err2** appears in the display),
- the blood pressure readings are extremely high or low (**Err1** appears in the display),
- the inflation pressure is higher than 300 mmHg (error message **Err330**),
- the batteries are almost exhausted, the batteries must then be exchanged.

In the about cases, you must repeat the measurement. Put the batteries back in if necessary, or else replace them.

10. Cleaning and Care

- Clean your blood pressure monitor carefully using a slightly damp cloth only.

- 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.

11. Table for classification of blood pressure values (unit of measurement mmHg) for adults:

Range	Systolic	Diastolic	Action
Hypotonia (degraded blood pressure)	lower than 105	lower than 60	Check with doctor
Normal range	between 105 and 120	between 60 and 80	Self check
Pre-hypertensive blood pressure range*	between 120 and 140	between 80 and 90	Check with doctor
High blood pressure – degree I	between 140 and 160	between 90 and 100	Consult your doctor
High blood pressure – degree II	higher than 160	higher than 100	Consult your doctor

(*) Blood pressure range that might transfer to high blood pressure Adapted from JNC 2003

12. Technical data

Type:	BC 20
Measuring method:	non-invasive, oscillometric blood pressure measurement at the wrist, for wrist circumferences of 12.5–20.5 cm
Display range:	0–300 mmHg
Measuring range:	systolic: 50–250 mmHg/ diastolic: 40–180 mmHg/ pulse: 40–160/min
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 in accordance): systolic: 8 mmHg/ diastolic: 8 mmHg
Power supply:	2 x 1.5V Micro (Alkaline Type LR03)
Classification	Application part Type BF
Ambient conditions:	+10°C – +40°C max. 85% atmospheric humidity
Storage/transport:	-5°C – +50°C max. 85% atmospheric humidity

Key to symbols: Application part Type BF 

Important!

Read the operating instructions! 

- 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. More details can be requested from the stated Customer Service address or found at the end of the instructions for use.
- 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).

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. Présentation

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.

2. Remarques importantes



Remarques relatives à l'utilisation

- Afin d'obtenir des valeurs comparables, mesurez toujours votre tension artérielle au même moment de la journée.
- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes!
- Patientez 5 minutes entre deux mesures!
- Les valeurs mesurées par vos soins sont purement informatives. Elles ne sauraient remplacer une consultation médicale! Discutez des valeurs mesurées avec votre médecin. Ne prenez aucune décision médicale individuelle à partir de ces valeurs (par exemple automédication)!
- 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, l'heure et les valeurs mesurées enregistrées s'effacent du lecteur de tension artérielle.
- Afin de ménager les piles, si aucune touche n'est actionnée durant une minute, le système automatique de désactivation arrête l'appareil de mesure de la tension artérielle.

Remarques relatives à la conservation et à l'entretien

- L'appareil de mesure de la tension artérielle est constitué de pièces électroniques, de grande précision. L'appareil doit être conservé dans un environnement approprié afin de garantir la précision des valeurs et d'optimiser la durée de vie du produit:

- Protégez l'appareil des chocs et conservez-le à l'abri de l'humidité, de la poussière, des variations thermiques et d'une exposition directe au soleil.
- Ne laissez pas tomber l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de forts champs électromagnétique. Eloignez-le des radios ou des téléphones mobiles.
- Utilisez uniquement les brassards de rechange fournis ou d'origine. Dans le cas contraire, vous obtiendrez des valeurs mesurées erronées.
- N'appuyez pas sur les touches tant que vous n'avez pas mis le brassard.
- Au cas où vous ne vous servez pas de l'appareil pendant une longue période, nous vous recommandons de retirer les piles.

Remarques relatives aux piles

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

- Lorsqu'elles sont usagées ou si l'appareil ne doit pas être utilisé avant longtemps, retirez les piles de l'appareil. Vous éviterez ainsi les dommages liés aux fuites. Remplacez toujours toutes les piles en même temps.
- N'utilisez pas des types ou des marques de piles différents et n'utilisez pas des piles d'une capacité différente. Utilisez de préférence des piles alcalines.

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

- Les piles ne sont pas des ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usagées dans les conteneurs prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez en aucun cas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le cas contraire, aucun fonctionnement irréprochable n'est garanti.
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service après-vente de Beurer 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 – WEEE (Waste Electri-



cal and Electronic Equipment). Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination de ces déchets.

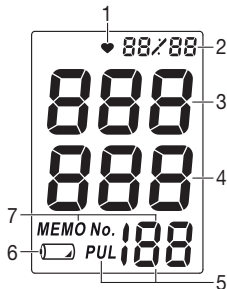
3. Description de l'appareil 1

- 1 Affichage
- 2 Couvercle du compartiment des piles
- 3 Touche **M** de la mémoire
- 4 Touche Marche/Arrêt



Affichages à l'écran:

1. Symbole Pours
2. Heure et date
3. Pression systolique
4. Pression diastolique
5. Pours obtenu
6. Symbole changement de piles 
7. Numéro de mémoire



4. Mise en place et remplacement des piles

- Retirez le couvercle du compartiment des piles ❷.
- Utilisez exclusivement des piles de marque de type : 2 x 1,5V micro (alcaline, type LR03). 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.

Lorsque les piles sont presque usées, le symbole d'une pile  vide apparaît en bas à gauche de l'écran ❶; il signifie qu'il faut changer les piles.

Dès que les piles sont retirées de l'appareil, l'heure doit être de nouveau réglée. Les résultats de mesures enregistrés sont perdus.

Les piles et les accus usagés et complètement déchargés doivent être mis au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage, ou bien déposés chez un revendeur d'appareils électro-ménagers. La loi vous oblige d'éliminer les piles.

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



5. Réglage de la date et de l'heure

Le réglage de la date et de l'heure est nécessaire pour que la date et l'heure de l'enregistrement des mesures soient correctes et que vous puissiez les appeler ultérieurement.

Procédez comme suit pour régler la date et l'heure :

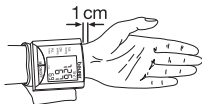
- Après avoir replacé les piles, appuyez sur la touche Marche/Arrêt ❹. L'année commence à clignoter. Ré-

glez l'année avec la touche Mémoire **M** ③ et confirmez avec la touche Marche/Arrêt ④.

- Réglez ensuite le mois, le jour, l'heure et les minutes et confirmez à chaque fois avec la touche Marche/Arrêt ④.

6. Pose de l'appareil

- Mettez le tensiomètre en place sur votre poignet gauche, à l'intérieur du bras.
- Veillez à ce que le poignet soit dénudé.
- Fermez la manchette avec la fermeture Velcro, de sorte que le bord supérieur de l'appareil soit à environ 1 cm de distance des éminences thénar et hypothénar (voir fig.).
- La manchette doit être placée étroitement autour du poignet, toutefois sans serrer.



7. Mesure de la tension

- Asseyez-vous et détendez-vous.
- Posez votre bras sur un appui quelconque et pliez-le afin que l'appareil se trouve à hauteur du cœur (voir fig.).



- Avant toute mesure, laissez s'écouler un temps de repos suffisant: 3 à 5 minutes.
- Appuyez alors sur la touche Marche/Arrêt ④ pour démarrer la mesure.
- Après le contrôle de l'écran, au cours duquel tous les chiffres clignotent, la manchette se gonfle automatiquement à 180 mmHg.
- Après obtention d'une pression de 180 mmHg, la pression est automatiquement purgée de la manchette; l'écran affiche un cœur battant.
- Votre tension et votre fréquence de pouls s'affichent alors.
- Pour mettre l'appareil hors circuit et relâcher la pression, appuyez à nouveau sur la touche Marche/Arrêt ④.
- Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, celui-ci s'éteindra automatiquement au bout de 3 minutes.
- Pour interrompre la mesure à tout moment, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt ④.

8. Affichage des valeurs mémorisées

L'appareil enregistre automatiquement les valeurs de tension des 60 dernières mesures.

Si la capacité des 60 positions est dépassée, la plus ancienne valeur est effacée de la mémoire.

Pour appeler la mémoire, procédez ainsi:

- À l'arrêt, appuyez sur la touche **M** de la mémoire **3**; la valeur mesurée en dernier s'affiche.
- En continuant à appuyer sur la touche **M**, vous pouvez appeler individuellement toutes les valeurs mémorisées.
- Vous reconnaissez dans l'écran en bas à droite le numéro de la position mémoire. La date et l'heure des mesures individuelles s'affichent en haut de l'écran.
- La valeur calculée en dernier est mémorisée en position mémoire 1. Dès qu'une nouvelle valeur est mesurée, elle est enregistrée et occupe la position mémoire 1 de la valeur existante, ce qui fait reculer celle-ci d'une position.
- Après la dernière position mémoire occupée, le fait de appuyer sur la touche **M 3** entraîne l'affichage de la moyenne de toutes les valeurs mémorisées.
- Pour mettre l'appareil hors circuit, appuyez à nouveau sur la touche Marche/Arrêt **4**.

- Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, celui-ci s'éteindra automatiquement au bout de 3 minutes.

9. Suppression des erreurs

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

- Le gonflage dure plus de 25 secondes (**Err2** est affiché).
- Vous bougez et êtes dans un état d'agitation pendant la mesure (**Err1** est affiché).
- Si le gonflage a été insuffisant, malgré le regonflage (**Err2** est affiché).
- Les valeurs de la tension artérielle sont exceptionnellement hautes ou basses (**Err1** est affiché).
- La pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg (message d'erreur **Err330**).
- Les piles sont presque usées, les piles doivent être remplacées.

Dans ces cas, répétez la mesure. Le cas échéant, réintroduisez les piles ou remplacez-les.

10. Nettoyage et entretien

- Nettoyez soigneusement le tensiomètre, uniquement à l'aide d'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.

11. Tableau de classification des valeurs de la tension artérielle (unité de mesure, mmHg) pour adultes:

Plage	Systolique	Diastolique	Mesure
Hypotension (tension dégradée)	inférieure à 105	inférieure à 60	Contrôle médical
Plage normale	entre 105 et 120	entre 60 et 80	Auto-contrôle
Secteur de tension pre-hypertensive*	entre 120 et 140	entre 80 et 90	Contrôle médical
Hypertension – degree I	entre 140 et 160	entre 90 et 100	Consultation chez le médecin
Hypertension – degree II	supérieure à 160	supérieure à 100	Consultation chez le médecin

(*) Secteur de tension que pourrait transférer en hypertension

Adapted from JNC 2003

12. Données techniques

Type:	BC 20
Méthode de mesure:	mesure de la tension artérielle non invasive, oscillométrique et prise au poignet. Pour un tour de poignet de 12,5 à 20,5 cm
Plage d'affichage:	0 à 300 mmHg
Plage de mesure:	systolique: 50–250 mmHg/ diastolique: 40–180 mmHg/ pouls: 40–160/min
Exactitude de l'affichage de la tension:	systolique: ± 3 mmHg/ diastolique: ± 3 mmHg/ pouls: $\pm 5\%$ de la valeur affichée
Incertitude de la mesure:	(écart type maximum autorisé conformément à un contrôle clinique effectué selon): systolique: 8 mmHg/ diastolique: 8 mmHg
Alimentation en courant:	2 x 1,5V micro (alkaline, type LR03)
Classification:	appareil de type BF
Conditions environnementales:	+10 °C – +40 °C, humidité de l'air max. de 85%
Stockage/transport:	-5 °C – +50 °C, humidité de l'air max. de 85%

Explication du symbole:

appareil de type BF 

Attention ! Lire le mode d'emploi! 

- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour des détails plus précis, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.
- 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).

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. Presentación

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.

2. Indicaciones importantes



Indicaciones para la aplicación

- Mida Vd. su presión sanguínea siempre a la misma hora del día, para asegurar la comparabilidad de los valores.
- Repose unos 5 minutos antes de iniciar la medición.
- Es recomendable esperar 5 minutos entre dos mediciones.
- Los valores medidos por Vd. sirven solamente para su información; ellos no sustituyen los exámenes médicos. Nunca tome Vd. propias decisiones médicas basadas en los valores medidos (por ejemplo, medicamentos a tomar y sus dosificaciones); consulte previamente a su médico respecto a los valores medidos.
- Si la irrigación sanguínea en un brazo se encuentra reducida a causa de angiopatías crónicas o agudas (entre otras vasoconstricción), se restringe la exactitud de la medición en la muñeca. En estos casos se recomienda utilizar preferentemente un tonómetro para el brazo.
- Es posible que los valores medidos sean erróneos en casos de trastorno del sistema cardiovascular así

como una presión sanguínea muy baja, trastorno de la irrigación sanguínea y del ritmo cardíaco.

- Aplicar el aparato solamente en personas cuyo tamaño de muñeca se encuentre dentro de la gama de circunferencias especificada para el aparato.
- El tonómetro trabaja exclusivamente con pilas. Observe que el almacenamiento de datos es posible solamente, si su tonómetro recibe corriente. Tan pronto como se agoten las pilas, el tonómetro perderá la fecha, la hora y los valores de medición almacenados.
- Para reducir el consumo de las pilas, el sistema de desconexión automática desconecta el tonómetro, si dentro de un minuto no se acciona botón alguno.



Indicaciones para el almacenamiento y limpieza

- El tonómetro consta de componentes de precisión y componentes electrónicos. La exactitud de los valores de medición y la vida útil del aparato dependen de su cuidadoso manejo:
 - Proteja el aparato contra la humedad, suciedad, fuertes fluctuaciones de temperatura y radiación solar directa.
 - No deje caer el aparato.

- No utilice el aparato en la cercanía de fuertes campos magnéticos, manténgalo alejado de equipos de radiotransmisión o teléfonos móviles celulares.
- Utilice exclusivamente los brazaletes de repuesto originales adjuntos. De lo contrario los valores medidos serán erróneos.
- No presionar los botones mientras el 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.

Indicaciones sobre la reparación y eliminación de desechos

- Las pilas no deben ser desechadas en la basura doméstica. Sírvasse 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 de Beurer o bien por sus agentes autorizados. Antes de gestionar cualquier reclamación, controle en primer lugar las pilas y cámbielas en caso dado.
- Elimine el aparato de acuerdo con la Directiva 2002/96/CE sobre Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment). Si tiene alguna duda diríjase a las autoridades comunales competentes para la eliminación de desechos.



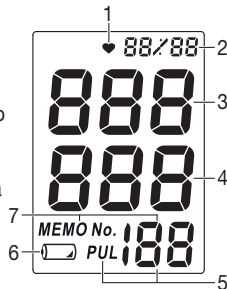
3. Descripción del aparato

- 1 Display
- 2 Tapa del compartimiento de batería
- 3 Tecla de memoria **M**
- 4 Tecla Start/Stop



Indicaciones en la pantalla:

1. Símbolo de pulso
2. Hora y fecha
3. Presión sistólica
4. Presión diastólica
5. Valor determinado del pulso
6. Símbolo de cambio de pilas 
7. Posición de grabación en la memoria



4. Colocar baterías/cambio de baterías

- Retire la tapa del compartimiento de baterías ❷.
- Utilice sólo baterías de marca del tipo: 2x 1,5V 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 las baterías están casi agotadas, aparece el símbolo de una batería  vacía en la parte inferior izquierda del display ❶ y las baterías deben ser reemplazadas. En cuanto se retiran las pilas del aparato, se debe volver a ajustar la fecha y la hora. Los resultados de medición se pierden.

Las pilas normales y las pilas recargables agotadas y completamente descargadas deben ser eliminadas en los depósitos especialmente marcados para este efecto, en los puntos de recepción de basura especial o bien en las tiendas de artículos eléctricos. Conforme a la ley, usted está obligado a desechar las pilas en una de las formas anteriormente descritas.

Nota: Los siguientes símbolos se encuentran en las pilas que contienen sustancias tóxicas: Pb = esta pila contiene plomo, Cd = esta pila contiene cadmio, Hg = esta pila contiene mercurio.



5. Ajuste de fecha/hora

El ajuste de fecha/hora es necesario, para almacenar correctamente sus valores de medición con fecha y hora y posteriormente poder localizarlos de nuevo.

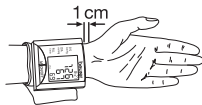
Siga estas indicaciones para ajustar la fecha y la hora del aparato:

- Después de poner las pilas, pulse el botón de Start/Stop ❹. La opción “Año” comenzará a parpadear. Ajuste el año con la tecla de memorización **M** ❸ y confírmelo con el botón de Start/Stop ❹.
- A continuación, ajuste el mes, el día, la hora y el minuto y confirme cada uno de ellos con el botón de Start/Stop ❹.

6. Colocación del equipo

- Coloque la computadora de medición de presión de sangre en la muñeca del brazo izquierdo en el lado interior.
- Asegurar que la muñeca no esté vestida.

- Cierre el puño con el cierre velcro, de manera que el borde superior del equipo quede aprox. 10 mm por debajo del pulpejo (ver figura).
- El puño debe juntarse bien a la muñeca, pero sin apretarla.



7. Medición de la presión de sangre

- Siéntese quieto.
- Es imprescindible que apoye el brazo y que lo doble de manera que el equipo quede a la altura del corazón (ver figura).
- Antes de la medición, mantenga un tiempo de reposo suficiente de 3 a 5 minutos.
- Pulse ahora la tecla Start/Stop **4** para comenzar la medición.
- Después de comprobar la pantalla iluminando todas las cifras, se infla automáticamente el brazalete a 180 mmHg.



- Una vez alcanzados los 180 mmHg sale automáticamente la presión y en el display aparece un símbolo de un corazón centelleante.
- A continuación aparecen en el display sus valores de presión de sangre y el valor de pulso.
- Para desconectar y dejar salir la presión pulse nuevamente la tecla Start/Stop **4**.
- Si olvida desconectar el equipo, éste se desconecta automáticamente después de 3 minutos.
- Vd. puede interrumpir en cualquier momento la medición con el botón Start/Stop **4**.

8. Visualización de los valores memorizados

El equipo memoriza automáticamente los valores de la presión de sangre de las últimas 60 mediciones. Una vez alcanzados los 60 puestos de memoria, se borra el valor más antiguo.

La memoria puede visualizarse de la siguiente manera:

- Pulse en estado desconectado la tecla de memoria **M** **3**, aparece el último valor medido.
- Pulsando nuevamente la tecla memoria **M** puede visualizar todos los valores medidos individualmente.
- Ud. reconoce en el display el número de puesto de memoria en el lado inferior derecho. La fecha y la hora

de las mediciones individuales aparecen en la parte superior del display.

- El último valor determinado se guarda en la posición de memoria 1. Cuando se efectúa una nueva medición, el nuevo valor pasa a la posición 1, y los valores anteriores corren una posición.
- Después del último puesto de memoria ocupado, el equipo muestra pulsando nuevamente la tecla memoria-**M** ③ el promedio de todos los valores de medición memorizados.
- Para desconectar pulse nuevamente la tecla Start/Stop ④.
- Si olvida desconectar el equipo, este se desconecta automáticamente después de 3 minutos.

9. Eliminar fallas

Es posible que se indique un aviso de falla cuando

- el inflado dura más de 25 segundos (aparece **Err2** en la pantalla),
- Ud. se mueve durante la medición y no permanece tranquilo (aparece **Err1** en la pantalla),
- no se infló lo suficiente a pesar de volver a inflarse posteriormente (aparece **Err2** en la pantalla),
- los valores de presión de sangre son extraordinariamente altos o bajos (aparece **Err1** en la pantalla),

- la presión de inflado es mayor que 300 mmHg (aviso de error **Err330**),
- las baterías están casi agotadas, las baterías deben reemplazarse.

En estos casos, repetir la medición. En caso dado coloque las pilas nuevamente o reemplácelas por nuevas.

10. Limpieza y cuidado

- Limpie con cuidado el tensiómetro solo con 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.

11. Tabla para la clasificación de los valores de la presión de sangre (unidad mmHg) para adultos:

Zona	Sistólica	Diastólica	Medida
Hipotensión (tensión deteriorada)	menos que 105	menos que 60	Control con su médico
Gama normal	entre 105 y 120	entre 60 y 80	Autocontrol
Sector de tensión pre-hypertensivo*	entre 120 y 140	entre 80 y 90	Control con el médico
Alta tensión – grado I	entre 140 y 160	entre 90 y 100	Consulta con su médico
Alta tensión – grado II	mayor que 160	mayor que 100	Consulta con su médico

(*) Sector de tensión que puede transformar en alta tensión

Adapted from JNC 2003

12. Datos técnicos

Tipo: BC 20
 Método de medición: Medición no invasiva oscilométrica de la presión de sangre por la muñeca, para circunferencia de muñeca 12,5–20,5 cm
 Gama de indicación: 0–300 mmHg
 Gama de medición: sistólico: 50–250 mmHg/
 diastólico: 40–180 mmHg/
 pulso: 40–160/min

Exactitud: sistólico: ± 3 mmHg/
 diastólico: ± 3 mmHg/
 pulso: $\pm 5\%$ del valor mostrado
 Divergencia de medición: (divergencia máx. admitida según el examen clínico según):
 sistólico: 8 mmHg/diastólico: 8 mmHg
 Abastecimiento de corriente: 2 x 1,5V Micro (Alkaline tipo LR03)
 Clasificación: Parte de empleo tipo BF
 Condiciones del ambiente: $+10^{\circ}\text{C}$ – $+40^{\circ}\text{C}$ máx. 85% humedad de aire
 Almacenaje/ transporte: -5°C – $+50^{\circ}\text{C}$ máx. 85% humedad de aire

Explicación de
los símbolos:

Parte de empleo tipo BF 

¡Atención! Leer las
instrucciones para el uso! 

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sometido a medidas de precaución especiales respecto a la compatibilidad electromagnética. Para este efecto sírvase considerar que los equipos de comunicación HF portátiles y móviles pueden influir en la función de este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o leer el final de las instrucciones de uso.
- 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. Primo approccio

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.

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 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, l'ora e i dati memorizzati non appena le batterie sono scariche.
- Se entro un minuto non viene azionato nessun tasto, lo spegnimento automatico disinserisce lo sfigmomanometro per risparmiare 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 smontarle, 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

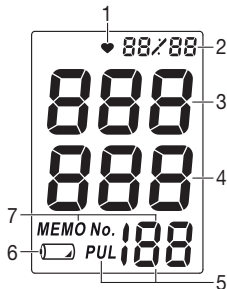
- 1 Display
- 2 Coperchio alloggiamento batterie
- 3 Tasto memoria **M**
- 4 Tasto Start/Stop



Indicazioni sul display:

1. Icona battito cardiaco
2. Tubo flessibile del bracciale
3. Bracciale
4. Spina del bracciale
5. Valore del battito cardiaco rilevato
6. Simbolo di cambio batterie

7. Numero di posizione



4. Inserimento/sostituzione delle batterie

- Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento batterie **2**.
- Utilizzare esclusivamente batterie di marca del tipo: 2x 1,5V Micro (tipo alcalino LR03). 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.

Se le batterie sono in via d'esaurimento, a sinistra in basso sul display compare il simbolo di una batteria  vuota **1** e le batterie devono essere sostituite. Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario reimpostare la data e l'ora. Le misurazioni memorizzate vanno perse.

Le batterie e gli accumulatori usati, completamente scarichi, devono essere smaltiti nei contenitori di raccolta appositamente contrassegnati, tramite i centri di raccolta differenziata dei rifiuti speciali oppure tramite il rivenditore di prodotti elettrici. La legge impone all'utente lo smaltimento ecologico delle batterie.

Avvertenza: queste indicazioni sono riportate sulle batterie contenenti sostanze tossiche: Pb = la batteria contiene piombo, Cd = la batteria contiene cadmio, Hg = la batteria contiene mercurio.



5. Regolazione data e ora

La regolazione di data/ora è necessaria per memorizzare correttamente le misurazioni complete di ora e data per poterle recuperare in seguito.

Per impostare data e ora, procedere come segue:

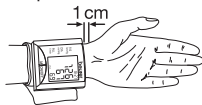
- Dopo aver inserito le batterie, premere il pulsante Start/Stop **4**. Inizia a lampeggiare l'indicazione

dell'anno. Impostare l'anno con il pulsante per la memorizzazione **M** ③ e confermare l'immissione con il pulsante Start/Stop ④.

- Impostare quindi il mese, il giorno, le ore e i minuti e confermare ogni immissione con il pulsante Start/Stop ④.

6. Applicazione dell'apparecchio

- Applicare lo sfigmocomputer sul lato interno del polso sinistro.
- Attenzione che il polso non sia ricoperto da indumenti.
- Chiudere il polsino col velcro in modo che il bordo superiore dell'apparecchio rimanga circa 10 mm sotto l'attacco del palmo della mano (vedere figura).
- Il polsino deve aderire strettamente al polso, ma senza stringere eccessivamente.



7. Misurazione della pressione

- Sedersi comodamente e rilassarsi.
- Appoggiare il braccio su un comodo sostegno e piegarlo in modo che l'apparecchio si trovi all'altezza del cuore (vedere figura).
- Prima di ogni misurazione riposare per 3–5 minuti.
- Premere il tasto Start/Stop ④ per iniziare la misurazione.
- Dopo una verifica del display, durante la quale si accendono tutti i numeri, il manicotto si gonfia automaticamente fino a 180 mmHg.
- Raggiunti i 180 mmHg, la pressione viene scaricata automaticamente dal polsino e sul display compare un cuore che batte.
- Successivamente compaiono sul display il valore della pressione sanguigna e la frequenza delle pulsazioni.
- Per spegnere e scaricare la pressione premere nuovamente il tasto Start/Stop ④.
- Se ci si dimentica di spegnere l'apparecchio, questo si spegne automaticamente dopo 3 minuti.
- È possibile interrompere la misurazione in qualunque momento premendo il pulsante Start/Stop ④.



8. Visualizzazione dei valori memorizzati

L'apparecchio memorizza automaticamente i valori di pressione delle ultime 60 misurazioni.

Superati i 60 posti disponibili, viene cancellato di volta in volta il valore più vecchio.

La memoria può essere richiamata come segue:

- Ad apparecchio spento, premere il tasto memoria **M** **3**, compare l'ultimo valore misurato.
- Premendo nuovamente il tasto memoria **M** si possono richiamare singolarmente tutti i valori memorizzati.
- Sul display in basso a destra compare il numero dell'area di memoria. La data e l'ora della misurazione singola sono visualizzate nella parte alta del display.
- L'ultimo valore misurato viene memorizzato nel posto 1. Alla misurazione di un nuovo valore, quest'ultimo va ad occupare il posto di memoria 1 e il vecchio valore passa in un posto di memoria successivo.
- Occupata l'ultima posizione in memoria, premendo nuovamente il tasto memoria **M** l'apparecchio visualizza **3** la media di tutti i valori memorizzati.
- Per spegnere l'apparecchio premere nuovamente il tasto Start/Stop **4**.
- Se ci si dimentica di spegnere l'apparecchio, questo si spegne automaticamente dopo 3 minuti.

9. Eliminazione dei guasti

Possono essere visualizzate segnalazioni di anomalia se

- il gonfiaggio dura più di 25 secondi (sul display compare **Err2**),
- durante la misurazione ci si muove e non ci si mantiene tranquilli (sul display compare **Err1**),
- il gonfiaggio non è sufficiente, nonostante la sua ripresa (sul display compare **Err2**),
- i valori della pressione sanguigna sono eccezionalmente elevati o bassi (sul display compare **Err1**),
- la pressione di gonfiaggio è superiore a 300 mmHg (messaggio d'errore **Err330**),
- le batterie sono quasi esaurite, le batterie devono essere sostituite.

In questi casi ripetere la misurazione. Se necessario, inserire le nuove batterie o sostituirle.

10. Pulizia e cura

- Pulire con attenzione il misuratore della pressione utilizzando solo 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.

11. Tabella per la classificazione dei valori della pressione sanguigna (unità di misura mmHg) per adulti:

Campo	Pressione sistolica	Pressione diastolica	Provvedimento
Ipotonia (Pressione sanguigna ridotta)	inferiore a 105	inferiore a 60	Controllo dal medico
Campo normale	tra 105 e 120	tra 60 e 80	Autocontrollo
Intervallo della pressione sanguigna pre-ipertensiva*	tra 120 e 140	tra 80 e 90	Controllo dal medico
Iper-tonia lieve Iper-tensione grado I	tra 140 e 160	tra 90 e 100	Consultare il medico
Iper-tonia media Iper-tensione grado II	superiore a 160	superiore a 100	Consultare il medico

(*) Intervallo della pressione che può trasformarsi in ipertensione

Adapted from JNC 2003

12. Dati tecnici

Tipo: BC 20
Metodo: misurazione oscillometrica non invasiva della pressione sanguigna al polso, per polsi della circonferenza di 12,5 cm – 20,5 cm

Campo visualizzato: 0–300 mmHg
Campo misurato della pressione: sistolica: 50–250 mmHg/
diastolica: 40–180 mmHg/
polso: 40–160/min
Precisione del valore visualizzato: sistolica: ± 3 mmHg/
diastolica: ± 3 mmHg/
polso: $\pm 5\%$ del valore visualizzato
Imprecisione di misurazione: (max. deviazione standard ammessa secondo esame clinico):
sistolica: 8 mmHg/diastolica: 8 mmHg

Batterie di alimentazione: 2 x 1,5V micro (tipo alcalino LR03)
Classificazione: elemento applicativo tipo BF
Condizioni ambientali: $+10^{\circ}\text{C}$ – $+40^{\circ}\text{C}$ umidità atmosferica max. 85%
Conservazione/trasporto: -5°C – $+50^{\circ}\text{C}$ umidità atmosferica max. 85%

Simbologia:

elemento applicativo tipo BF 

Attenzione! Leggere attentamente le istruzioni per l'uso!



- 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. Per informazioni più dettagliate, rivolgersi all'Assistenza clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.
- 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).

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 ölçebilirsiniz, ölçülen değerleri belleğe kaydedebilir ve ölçüm değerlerinin zamanla gelişmesinin yanı sıra, ortalama değerlerini de görebilirsiniz.

2. Önemli bilgiler



Kullanım ile ilgili bilgiler

- Tansiyonunuzu daima günün aynı saatinde ölçerek, ölçülen değerlerin birbiriyle kıyaslanabilir olmasını sağlayınız.
- Her ölçümden önce yakl. 5 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, saat ve kayıtlı ölçüm değerleri kaybolur.
- Otomatik kapatma fonksiyonu, cihazın herhangi bir tuşuna bir dakika boyunca basılmadığı zaman, pilleri korumak amacıyla tansiyon cihazını 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 aktifleştirilmemeli, 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.

i Onarım ve giderme bilgileri

- Piller normal ev çöpüne atılmamalıdır. Eskiymiş 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.



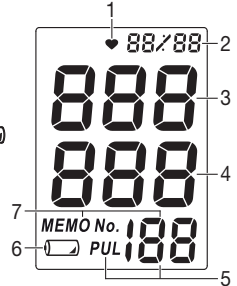
3. Cihazın tanıtımı

- 1 Ekran
- 2 Pil bölmesi
- 3 M Hafıza düğmesi
- 4 Start/Stop düğmesi



Ekrandaki görüntüler:

1. Nabız sembolü
1. Manşet hortumu
3. Manşet
4. Manşet fişi
5. Tespit edilen nabız değeri
6. Pil değiştirme sembolü
7. Kayıt yeri numarası



4. Pil takılması/değiřtirilmesi

- Pil bölmesi kapađını çıkarınız ❷.
- Sadece řu marka tip pil kullanınız: 2 x 1,5V Micro (Alkaline Typ LR03). Bunu yaparken, pillerin + ve - kutuplarının dođru yerleřtirilmiř olmasına dikkat ediniz. Tekrar řarj edilebilir aküler kesinlikle kullanılmamalıdır. řarj edilebilir piller kullanılmaz.
- Sonra kapađı yerine koyup yerleřtirerek pil bölmesini kapatınız.

Pillerin bitmesine az kala, ekranın sol alt tarafında bir boş pil  sembolü görünür ❶ ve pillerin deđiřtirilmesi gerekir.

Piller cihazdan çıkartıldıđında tarih ve saat yeniden ayarlanmalıdır. Kaydedilen ölçüm sonuçları kaybolur.

Kullanılmıř ve tamamen boşalmıř piller ve aküler, özel olarak iřaretlenmiř toplama kaplarına atılarak, özel çöp alım yerlerine veya Elektronik Eřya Saticılarına verilerek imha edilmelidir. Yasal olarak, pilleri imha etmekle yükümlüsünüz.

Uyarı: Ařađıda belirtilen iřaretleri zararlı madde içeren pillerde görürsünüz: Pb = Kurřun içeren pil, Cd = Kadmiyum içeren pil, Hg = Cıva içeren pil.



5. Tarih, Saat ayarı

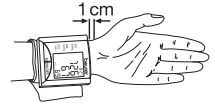
Ölçme deđerlerinizi dođru olarak saati ve tarihi ile hafızalayabilmek ve sonradan bunları hafızadan tekrar okuyabilmek için, Tarih/Saat ayarının yapılması gerekir.

Tarih ve saati ayarlamak için ařađıdakileri uygulayın:

- Pilleri taktıktan sonra Start/Stop düđmesine ❹ basın. Yıl yanıp sönmeye bařlar. Kayıt düđmesiyle **M** ❸ yılı ayarlayın ve Start/Stop düđmesiyle ❹ onaylayın.
- Ardından ayı, günü, saati ve dakikayı ayarlayın ve her defasında Start/Stop düđmesiyle ❹ onaylayın.

6. Aletin takılması

- Tansiyon Bilgisayarını sol bileđin iç tarafına koyunuz.
- Bileđinizin çıplak olmasına dikkat ediniz.
- Aletin üst köřesi, bař parmak řamahasının 10 mm kadar altına gelecek řekilde, kendiliđinden yapıřan bantlı manřeti kapatınız (řekle bakınız).
- Manřet bileđi dar bir řekilde kavramalı ama çok sık-mamalıdır.



7. Tansiyonun ölçülmesi

- Rahat bir şekilde bir yere oturunuz.
- Kolunuzu mutlaka bir yere dayayınız ve alet kalp hizasına gelecek şekilde kolunuzu bükünüz (şekle bakınız).
- Ölçmeden önce 3–5 dakika kadar yeterli derecede dinleniniz.
- Sonra ölçmeyi başlatmak için Start/Stop düğmesine ④ basınız.
- Tüm rakamların yandığı ekran kontrol edildikten sonra manşet otomatik olarak 180 mmHg basınçla şişer.
- Basınç 180 mmHg değerine ulaşınca, otomatikman manşetten basınç düşmeye başlar ve ekranda çarpan bir kalp görünür.
- Sonra ekranda kendi tansiyon değerleriniz ve dakika kalp atış frekansınız görünür.
- Aleti kapatmak ve basınç düşürmek için yeniden Start/Stop düğmesine ④ basınız.
- Şayet aleti kapatmayı unutursanız, o kendiliğinden 3 dakika sonra kapanır.
- Ölçme işlemini Start/Stop tuşuna ④ basarak, her an durdurabilirsiniz, yani iptal edebilirsiniz.



8. Hafızalanan değerlerin gösterilmesi

Alet otomatikman son 60 ölçmenin tansiyon değerlerini hafızalar.

60 hafıza yeri aşıldığı takdirde, daima en eski değer hafızadan silinir.

Hafıza şu şekilde ekrana çağrılabilir:

- Alet kapalıyken **M** hafıza düğmesine basarsanız ③, en son ölçülen değer ekranda görünür.
- Tekrar **M** hafıza düğmesine basarak hafızalanan bütün değerleri teker teker ekrana çağırabilirsiniz.
- Ekranın sağ alt tarafında hafıza yeri numarasını görürsünüz. Her bir ölçmenin tarih ve saati, ekranın üst tarafında gösterilir.
- İlk saptanan değer, Hafıza 1 de hafızalanır. Yeni bir ölçme değeri saptanır saptanmaz, bu hafıza 1 yerine hafızalanır, ve bir önceki değer bir sonraki aşağıdaki hafıza yerine kaydırılır.
- En son doldurulan hafıza yerinden sonra yeniden **M** hafıza düğmesine basılırsa ③ alet hafızalanan bütün değerlerin ortalama değerini gösterir.
- Kapatmak için yeniden Start/Stop düğmesine ④ basınız.
- Aleti kapatmayı unutursanız, alet kendiliğinden otomatikman 3 dakika sonra kapanır.

9. Hata giderilmesi

Hata duyurusu şu durumlarda ortaya çıkabilir:

- Pompalama 25 saniyeden uzun sürerse (ERR2 sembolü göstergede belirir).
- Ölçme esnasında hareket ederseniz ve rahat durmazsanız (ERR1 sembolü göstergede belirir).
- Ek pompalamaya rağmen yeterli pompalama olmamışsa (ERR2 sembolü göstergede belirir).
- Tansiyon değerleri alışılmadık derecede yüksek veya düşük ise (ERR1 sembolü göstergede belirir).
- Pompalama basıncı 300 mmHg den yüksekse (Hata bildirimi ERR330).
- Pillerin bitmesine yakın; o takdirde pillerin değiştirilmesi gerekir.

11. Yetişkinler için tansiyon değerleri (ölçü birimi mmHg) sınıflama tabelası:

Alan	Sistolik tansiyon	Diastolik tansiyon	Önem
Hipotoni (düşük Tansiyon)	105 den az	60 tan az	Doktorunuzda kontrol
Normal alan	105 ile 120 arası	60 ile 80 arası	Kişisel kontrol
Yüksek tansiyon öncesiyle ilgili kan basıncı alanı (*)	120 ve 140 arası	80 ve 90 arası	Doktorunda kontrol
Hipertoni – I. Derece Yüksek Tansiyon	140 ve 160	90 ve 100 arası	Doktorunuza başvurunuz
Hipertoni – II. Derece Yüksek Tansiyon	160 tan yüksek	100 tan yüksek	Doktorunuza başvurunuz

(*) Bir yüksek tansiyona geçebilecek kan basıncı alanı

Bu durumlarda ölçümü tekrarlayınız. Gerekirse pilleri yeniden takınız veya bunları değiştiriniz.

10. Temizlenmesi ve bakımı

- Tansiyon ölçme aletinizi dikkatli bir şekilde, sadece hafif nemlendirilmiş bir bezle temizleyin.
- 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.

12. Teknik Bilgiler

Tip:	BC 20
Ölçme Metodu:	bilekten, vücuda giriş olma- dan osilometrik tansiyon ölçme, 12,5 cm–20,5 cm bilek kalınlığı için
Gösterge alanı:	0–300 mmHg
Ölçme alanı:	sistolik: 50–250 mmHg/ diyastolik: 40–180 mmHg/ Kalp atışı: 40–160/dakika
Basınç göster- gesi hassasiyeti:	sistolik: ± 3 mmHg/ diyastolik: ± 3 mmHg/ Kalp atışı: gösterilen değerin $\pm \% 5$ (göre klinik kontrolü standart değer- den azami sapma sınırı): sistolik: 8 mmHg/diyastolik: 8 mmHg
Ölçme hata tole- ransı:	2 x 1,5V Micro (Alkaline Typ LR03)
Elektrik ihtiyacı:	BF tipi kullanım parçası
Sınıflama:	+10 °C – +40 °C azami % 85 hava
Isı ve nem şart- ları:	nem oranı
Muhafaza/	-5 °C – +50 °C azami % 85 hava nem
Taşıma:	oranı
İşaret açıklaması:	BF tipi kullanım parçası 
	Dikkat! Kullanma talimatını oku! 

- Bu cihaz, EN60601-1-2 Avrupa standartına uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel güven-lik önlemlerine tabidir 93/42/EC. Lütfen bu hususta, taşınabilir ve mobil HF iletişim düzeneklerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alınız. Ayrıntılı bilgileri be-lirtilen müşteri servisi adresinden talep edebilir veya kullanım kılavuzunun son kısmında bulabilirsiniz.
- Bu cihaz, tıbbi ürünler AB direktifine, tıbbi ürün ya-sasına ve EN1060-1 Avrupa standartlarına (vücutun dışından uygulanan tansiyon ölçme cihazları bölüm 1: Genel talepler) ve EN1060-3 Avrupa standartlarına (vücutun dışından uygulanan tansiyon ölçme cihazları bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme sistemleri için genişletilmiş talepler) uygundur.

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.

2. Важные указания



Указания по применению

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

очень низком артериальном давлении, нарушениях кровообращения и сердечного ритма и других предболезнях.

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

Указания по хранению и уходу

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

– Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например, вблизи радиоаппаратуры или мобильных телефонов

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

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

Указания в отношении батареек

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

- Не используйте батарейки различных типов, марок или батарейки с различной емкостью. Преимущественно используйте щелочные батарейки.

i Указания по ремонту и утилизации

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



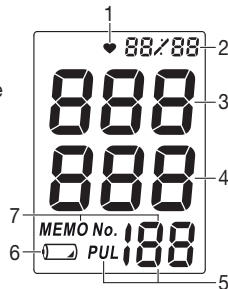
3. Описание прибора

- 1 Дисплей
- 2 Крышка отсека для батареек
- 3 Кнопка памяти **M**
- 4 Кнопка вкл./выкл.



Индикация на дисплее:

1. Символ «Пuls»
2. Время и дата
3. Систолическое давление
4. Диастолическое давление
5. Показания пульса
6. Пиктограмма замены батареек
7. Номер ячейки памяти



4. Установка/замена батареек

- Снимите крышку батарейного отсека **2**.
- Пользуйтесь исключительно фирменными щелочными батарейками типа: 2 x 1,5В Micro, (Alkaline Type LR03). 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.

Когда батарейки почти разрядились, внизу слева на дисплее **1** появляется символ , изображающий разряженную батарейку; это означает, что батарейки следует заменить.

После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные результаты измерений теряются.

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.



5. Установка даты и времени суток

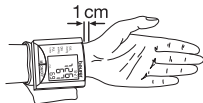
Установка даты/времени суток нужна для того, чтобы величины измерений давления хранились в памяти аппарата привязанными к определенной дате и времени; при последующем вызове они будут выводиться на дисплей вместе.

Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

- После установки батареек нажмите кнопку вкл./выкл. **4**. Позиции для индикации года начнут мигать. С помощью кнопки сохранения **M** **3** настройте год и подтвердите кнопкой вкл./выкл. **4**.
- После этого установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки вкл./выкл. **4**.

6. Надевание аппарата

- Наложите электронный тонометр на левое запястье, с внутренней его стороны.
- Запястье должно быть обнажено.
- Закрепите манжету с помощью застежки-липучки, так, чтобы верхний край аппарата располагался на расстоянии примерно 10 мм от возвышения большого пальца руки (см. рисунок).
- Манжета должна плотно прилегать к запястью, но не слишком сильно его сжимать.



7. Измерение давления

- Сядьте спокойно.
- Обопритесь предплечьем на надежную опору и согните руку в локте, чтобы аппарат оказался на уровне сердца (см. рисунок).
- Перед измерением давления посидите достаточное время (3–5 минут) в покое.
- Теперь, чтобы начать измерение, нажмите на кнопку вкл./выкл. 4.



- После проверки дисплея, во время которой должны гореть все цифры, манжета автоматически накачивается до давления 180 мм рт. ст.
- После того, как давление в манжете составит 180 мм рт. ст., воздух из манжеты автоматически начнет выходить и давление падать, а на дисплее покажется бьющееся сердце.
- Наконец, на дисплее покажутся величины Вашего артериального давления и частота пульса.
- Чтобы выключить аппарат и выпустить воздух из манжеты, снова нажмите на кнопку вкл./выкл. 4.
- Если Вы забудете выключить аппарат, через 3 минуты он автоматически отключится сам.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки вкл./выкл. 4.

8. Просмотр сохраненных в памяти результатов измерений

Аппарат автоматически запоминает показатели артериального давления, полученные в результате последних 60 измерений. После того, как все 60 ячеек памяти окажутся заполненными, каждый раз из памяти будет удаляться самое старое показание. Хранящиеся в памяти дан-

ные можно в случае необходимости вызвать следующим образом:

- Нажмите в выключенном состоянии на кнопку памяти **М** **3**, на дисплее появится результат последнего измерения.
- При последующих нажатиях на кнопку памяти **М** можно просмотреть все хранящиеся в памяти результаты измерений по одному.
- На дисплее внизу справа можно видеть номер ячейки памяти. В верхней части дисплея показывается дата и время суток, когда было выполнено данное измерение.
- Последнее выполненное измерение заносится в ячейку памяти 1. Когда будет выполнено новое измерение, оно займет эту ячейку, а прежнее значение переместится в следующую ячейку памяти.
- После того, как будет показан результат измерения, хранящийся в последней ячейке, аппарат при последующем нажатии на кнопку памяти **М** **3** выведет на дисплей результаты всех хранящихся в памяти результатов измерений одновременно.
- Для отключения снова нажмите на кнопку вкл./выкл **4**.
- Если Вы забыли выключить аппарат, он отключится автоматически через 3 минуты.

9. Устранение неисправностей

Сигнал об ошибке выдается, если:

- нагнетание давления в манжете длится более 25 секунд (на экране высвечивается *Err2*),
- в процессе измерения давления Вы двигаетесь и не сидите спокойно (на экране высвечивается *Err1*),
- при недостаточном уровне исходного давления в манжете, несмотря на дополнительное нагнетание воздуха (на экране высвечивается *Err2*),
- при необычайно высокой или низкой величине артериального давления (на экране высвечивается *Err1*),
- в манжете достигается давление выше 300 мм рт. ст. (появляется сообщение об ошибке *Err30*),
- батарейки почти разрядились (в таком случае батарейки следует заменить).

В подобных случаях измерение следует повторить. При необходимости переустановите батарейки или замените их.

10. Уход за аппаратом

- При очистке прибора для измерения артериального давления действуйте осторожно и используйте только слегка влажную салфетку.
- 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.

11. Таблица оценки величин артериального давления (единица измерения – мм рт. ст.) для взрослых:

Область (определяемый показатель)	Систолическое артериальное давление	Диастолическое артериальное давление	Диапазон значений
Гипотония (Пониженное кровяное давление)	ниже 105	ниже 60	необходимо наблюдение врача
Диапазон нормальных значений	от 105 до 120	от 60 до 80	самостоятельное наблюдение
Предгипертонический диапазон кровяного давления (*)	от 120 до 140	от 80 до 90	необходимо наблюдение врача
Гипертензия – Повышенное кровяное давление степени I	от 140 до 160	от 90 до 100	необходима консультация врача
Гипертензия – Повышенное кровяное давление степени II	выше 160	выше 100	необходима консультация врача

(*) Диапазон кровяного давления, который может перейти в повышенное кровяное давление

Adapted from JNC 2003

12. Технические данные

Тип:	BC 20
Метод измерения:	неинвазивный (бескровный) осциллометрический метод измерения кровяного давления на запястье Обхват запястья должен быть в пределах 12,5 см–20,5 см
Область определяемых величин:	0–300 мм рт. ст.
Диапазон измерения:	50–250 мм рт. ст. для систолического давления, 40–180 мм рт. ст. для диастолического Пульс: 40–160 ударов в минуту
Точность указываемой величины давления:	систолического: ± 3 мм рт. ст. / диастолический: ± 3 мм рт. ст. / пульс $\pm 5\%$ от указываемой величины
Надежность измерений:	(максимальное допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний в соответствии с европейскими): систолическое давление: 8 мм рт. ст. / диастолическое 8 мм рт. ст.

Параметры электропитания:	алкалиновая батарейка 2 x 1,5В Micro (Alkaline Typ LR03)
Классификация:	раздел применения Тип BF
Необходимые условия окружающей среды:	+10 °C – +40 °C, макс. относительная влажность воздуха 85%
Условия хранения/транспортировки:	-5 °C – +50 °C, макс. относительная влажность воздуха 85%
Примечание:	раздел применения Тип BF  Внимание: Прочитайте инструкцию по применению! 

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. При этом учитывайте, что переносные и мобильные средства ВЧ-связи могут влиять на данный прибор. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- 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»).

13. Гарантия:

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 36 месяцев со дня продажи через розничную сеть.

Гарантия не распространяется:

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

Товар сертифицирован: измерители артериального давления и частоты пульса (тонометры)

Ростест Москва № РОСС DE. АЯ46.

В07217 срок действия с 14.04.2010 г. по 23.03.2013 г.



АЯ46

Регистрационное удостоверение ФС № 2006/ 2607 от 28.12.2006 г. по 28.12.2016 г.

Сертификат об утверждении типа средств измерения DE.C.39.003.A № 29079 от 21.09.2007 по 01.10.2012

Срок эксплуатации изделия: от 3 до 5 лет

Фирма изготовитель: Бойер Гмбх,
Софлингер штрассе 218,
89077-УЛМ, Германия

Фирма-импортер: ООО БОЙРЕР,
109451 г. Москва,
ул. Перерва 62, корп. 2, офис 3

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. Uwagi wstępne

Nadgarstkowy aparat do mierzenia ciśnienia krwi służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli tętniczych 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.

2. Ważne wskazówki



Wskazówki do zastosowania

- Mierzyć ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby pomiary były porównywalne
- Przed każdym pomiarem odpocząć ok. 5 minut!
- Pomiedzy 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. Jeśli więc baterie są wyczerpane, urządzenie straci możliwość pamiętania daty, czasu zegarowego oraz zapisanych wartości pomiarowych.
- Automatyka wyłączenia wyłącza urządzenie w celu oszczędności baterii, jeśli w ciągu minuty nie zostanie użyty żaden przycisk.

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 założona.
- Jeśli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane, zaleca się wyciągnięcie baterii.



Wskazówki do baterii

- Baterie mogą być przy połknięciu niebezpieczne dla życia. Przechowywać z tego powodu baterie i produkt w miejscach niedostępnych dla małych dzieci. Jeśli nastąpiło już połknięcie 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 elektronicznych 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.



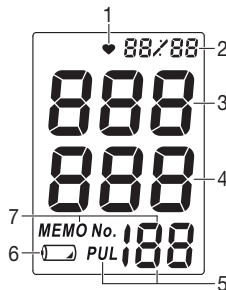
3. Opis urządzenia

- 1 Wyświetlacz
- 2 Pokrywa pojemnika na baterie
- 3 Przycisk zapisu **M**
- 4 Przycisk Start/Stop



Wskazania na wyświetlaczu:

1. Symbol tętna
2. Czas i data
3. Ciśnienie skurczowe
4. Ciśnienie rozkurczowe
5. Zmierzona wartość pulsu
6. Symbol wymiany baterii
7. Numer miejsca w pamięci



4. Wkładanie/wymiana baterii

- Wyjmij pokrywę pojemnika na baterie ❷.
- Należy stosować wyłącznie markowe baterie typu 2 x 1,5V Micro (alkaliczne LR03).
Zwrócić uwagę na poprawne ustawienie biegunów baterii zgodnie z oznaczeniem. Nie wolno stosować baterii ładowanych (akumulatorków).
- Następnie zamknij pojemnik na baterie, nakładając pokrywę i zatrzaskując ją.

Jeżeli baterie są prawie zużyte, w lewej dolnej części wyświetlacza ❶ pojawi się symbol pustej baterii , a wtedy należy wymienić baterie.

Po wyjęciu baterii z urządzenia konieczne jest ponowne ustawienie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów zostaną utracone.

Zużyte, całkowicie rozładowane baterie i akumulatory muszą być wyrzucane do specjalnie oznakowanych pojemników, oddawane do punktów przyjmowania odpadów specjalnych lub sprzedawcom sprzętu elektrycznego. Są Państwo prawnie zobowiązani do usunięcia baterii.

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



5. Ustawianie daty i godziny

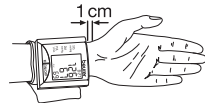
Ustawienie daty/godziny jest konieczne w celu prawidłowego zapisu i ponownego odczytu pomiaru z datą i godziną.

Aby ustawić datę i godzinę, należy wykonać następujące czynności:

- Po włożeniu baterii nacisnąć przycisk Start/Stop ❹. Wskazanie roku zacznie migać. Za pomocą przycisku pamięci **M** ❸ ustawić rok i potwierdzić przyciskiem Start/Stop ❹.
- Następnie ustawić miesiąc, dzień, godzinę i minuty, potwierdzając każde ustawienie przyciskiem Start/Stop ❹.

6. Założenie urządzenia

- Przyłóż urządzenie do wewnętrznej strony lewego nadgarstka.
- Uwaga: na nadgarstku nie powinno być odzieży.
- Zapnij mankiet za pomocą rzepa, tak aby górna krawędź urządzenia znajdowała się ok. 10 mm pod wnętrzem dłoni (patrz rys.).



- Mankiet musi przylegać ściśle do nadgarstka, jednak nie może go uciskać.

7. Pomiar ciśnienia krwi

- Usiadz wygodnie.
- Podeprzyj ramie i zegnij je, tak aby urządzenie znalazło się na wysokości serca (patrz rys.).
- Przed dokonaniem pomiaru pamiętaj o przestrzeganiu odpowiedniego czasu odpoczynku rzędu 3–5 minut.
- Teraz naciśnij przycisk Start/Stop **4** w celu rozpoczęcia pomiaru.
- Po kontroli wyświetlacza, podczas której wyświetlą się wszystkie cyfry, nastąpi automatyczne napompowanie mankietu do ciśnienia 180 mmHg.
- Po osiągnięciu 180 mmHg ciśnienie z mankietu zostanie automatycznie spuszczone, a na wyświetlaczu ukaze się bijące serce.
- Następnie na wyświetlaczu ukazuje się wynik pomiaru ciśnienia krwi i pulsu.
- W celu wyłączenia i spuszczenia ciśnienia należy ponownie nacisnąć przycisk Start/Stop **4**.
- Jeśli zapomnisz wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie 3 minut.
- Każdy pomiar można przerwać, naciskając przycisk Start/Stop **4**.



8. Wskazanie zapisanego wyniku

Urządzenie zapisuje automatycznie wynik ostatnich 60 pomiarów ciśnienia krwi.

Jeżeli dojdzie do przepełnienia 60 miejsc pamięci, następuje skasowanie najstarszego zapisu.

Odczytu zapisu można dokonać w następujący sposób:

- Przy wyłączonym urządzeniu naciśnij przycisk zapisu **M 3**: wyświetli się wynik ostatniego pomiaru.
- Dalsze naciskanie przycisku zapisu **M** można dokonywać kolejno odczytu wszystkich zapisanych wartości.
- W dolnej prawej części wyświetlacza ukaze się numer miejsca zapisu. Data i godzina danego pomiaru ukazane są w górnej części wyświetlacza.
- Ostatnio ustalona wartość pomiaru jest zapamiętywana w pamięci pod numerem 1. Po pomiarze nowej wartości, zajmuje ona to miejsce w pamięci, a starsza wartość przechodzi na dalsze miejsce.
- Po ostatnim zajętych miejscu w pamięci po ponownym naciśnięciu przycisku zapisu **M 3** urządzenie wskaże średnią wartość wszystkich zapisanych wyników.
- W celu wyłączenia naciśnij ponownie przycisk Start/Stop **4**.
- Jeśli zapomnisz wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie 3 minut.

9. Usuwanie błędów

Pojawiające się informacje o usterkach mogą być spowodowane następującymi przyczynami:

- gdy napompowanie trwa ponad 25 sekund (na wyświetlaczu pojawi się $E_{rr}2$),
- podczas dokonywania pomiaru nie zachowujesz spokoju lub wykonujesz ruchy (na wyświetlaczu pojawi się $E_{rr}1$),
- mimo dodatkowego pompowania urządzenie nie zostało napompowane w wystarczającym stopniu (na wyświetlaczu pojawi się $E_{rr}2$),
- ciśnienie krwi jest wyjątkowo wysokie lub niskie (na wyświetlaczu pojawi się $E_{rr}1$),
- ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg (komunikat $E_{rr}330$),
- baterie są prawie wyczerpane – należy dokonać wymiany baterii.

W takich przypadkach należy powtórzyć mierzenie. W razie potrzeby wyciągnąć i ponownie włożyć baterie lub je wymienić.

10. Czyszczenie i konserwacja

- Ciśnieniomierz należy czyścić ostrożnie wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej ściereczki.
- 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.

11. Tabela do klasyfikacji wartosci cisnienia krwi (jednostka miary mmHg) dla osób doroslych:

Zakres	Cisnienie systoliczne	Cisnienie diastoliczne	Srodek
Niskie cisnienie (obnizone ciśnienie krwi)	ponizej 105	ponizej 60	Kontrola lekarska
Normalny zakres	pomiedzy 105 a 120	pomiedzy 60 a 80	Kontrola samodzielna
Wartości ciśnienia krwi w przedziale przed nadciśnieniem (*)	pomiedzy 120 a 140	pomiedzy 80 a 90	Kontrola lekarska
Niskie cisnienie – Nadciśnienie stopnia I	pomiedzy 140 a 160	pomiedzy 90 a 100	Konsultacja z lekarzem
Niskie cisnienie – Nadciśnienie stopnia II	powyzej 160	powyzej 100	Konsultacja z lekarzem

(*) Przedział ciśnień krwi, które można zaliczyć do nadciśnienia

Adapted from JNC 2003

12. Dane techniczne

Typ: BC 20
 Metoda pomiaru: nieinwazyjny, oscylometryczny pomiar ciśnienia krwi na nadgarstku przy obwodzie nadgarstka 12,5 cm–20,5 cm

Zakres wskazan: 0–300 mmHg
 Zakres pomiaru: systoliczne: 50–250 mmHg/
 diastoliczne: 40–180 mmHg/
 Puls: 40–160/min

Dokladnosc wskazania cisnienia: systoliczne: ± 3 mmHg/
 diastoliczne: ± 3 mmHg/
 Odchylenia pomiaru: Puls: $\pm 5\%$ wskazanej wartosci (maks. dopuszczalne standardowe odchylenia zgodnie z badaniem klinicznym): systoliczne: 8 mmHg/
 diastoliczne: 8 mmHg
 Pobór energii: 2 x 1,5V Micro (Alkaline Typ LR03)
 Klasyfikacja: Czesc typu BF
 Warunki otoczenia: +10 °C – +40 °C maks. wilgotnosc powietrza 85%

Przechowywanie/ -5 °C – +50 °C maks. wilgotnosc

transport: powietrza 85%

Objasnienie Czesc typu BF 

oznaczen: Uwaga! Nalezy
przeczytac instrukcje obslugi! 

- 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. Dokładniejsze dane można uzyskać po skontaktowaniu się z działem obsługi klienta pod podanym poniżej adresem. Dane znajdują się także na końcu instrukcji obsługi.
- 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 wymagania dla elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi).

Electromagnetic Compatibility Information

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions – for all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emission

The BC 20 Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BC 20 Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The BC 20 Blood Pressure Monitor uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emission CISPR 11	Class B	The BC 20 Blood Pressure Monitor is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	N/A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity – for all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity

The BC 20 Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of BC 20 Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields Should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity – for EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The BC 20 Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of BC 20 Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the BC 20 Blood Pressure Monitor, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, a should be less than the compliance level in each frequency range. b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a. Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the BC 20 Blood Pressure Monitor is used exceeds the applicable RF compliance level above, the BC 20 Blood Pressure Monitor should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the BC 20 Blood Pressure Monitor.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the EQUIPMENT or SYSTEM – for EQUIPMENT or SYSTEM that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the CMS50I PULSE OXIMETER

The BC 20 Blood Pressure Monitor is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the BC 20 Blood Pressure Monitor can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the BC 20 Blood Pressure Monitor as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
		80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01		0.12	0.23
0.1		0.37	0.74
1		1.17	2.33
10		3.69	7.38
100		11.67	23.33

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

