

beurer

BC 30



DE Blutdruckmessgerät Gebrauchsanweisung	2
EN Blood pressure monitor Instructions for use	17
FR Tensiomètre Mode d'emploi	31
ES Tensiómetro Manual de instrucciones	46
IT Misuratore di pressione Istruzioni per l'uso	61
TR Tansiyon ölçme cihazı Kullanım kılavuzu	75
RU Прибор для измерения кровяного давления Инструкция по применению	88
PL Ciśnieniomierz Instrukcja obsługi	104

CE 0483

Inhalt

1. Kennenlernen	2	7. Messwerte speichern, abrufen und löschen	13
2. Wichtige Hinweise	3	8. Fehlermeldung/Fehlerbehebung.....	13
3. Gerätebeschreibung	8	9. Gerät und Manschette reinigen und aufbewahren	14
4. Messung vorbereiten.....	9	10. Technische Angaben	14
5. Blutdruck messen.....	10	11. Garantie/Service	15
6. Ergebnisse beurteilen	11		

Lieferumfang

- Blutdruckmessgerät mit Manschette
- 2 x 1,5V AAA Batterien LR03
- Aufbewahrungsbox
- Gebrauchsanweisung

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, Beauty und Luft. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung 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

Überprüfen Sie das Gerät auf äußere Unversehrtheit der Verpackung und auf die Vollständigkeit des Inhalts. Vor dem Gebrauch ist sicherzustellen, dass das Gerät und Zubehör keine sichtbaren Schäden aufweisen und jegliches Verpackungsmaterial entfernt wird. Benutzen Sie es im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die angegebene Service-Adresse.

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

Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen und den letzten Messwert anzeigen lassen.






Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.

Die ermittelten Werte werden eingestuft und grafisch beurteilt.

2. Wichtige Hinweise

Zeichenerklärung

In der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typschild des Geräts und des Zubehörs werden folgende Symbole verwendet:

	Vorsicht
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom

	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Verpackung umweltgerecht entsorgen
	Hersteller
Storage/Transport 	Zulässige Lagerungs- und Transporttemperatur und -luftfeuchtigkeit
Operating 	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Vor Nässe schützen
	Seriennummer
	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.



Zertifizierungszeichen für Produkte, die in die Russische Föderation und in die Länder der GUS exportiert werden.

Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
 - Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
 - Wenn Sie mehrere Messungen an einer Person durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils 5 Minuten.
 - Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
 - Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
 - 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)!
- Eine Verwendung des Blutdruckmessgeräts außerhalb des häuslichen Umfelds oder unter dem Einfluss von Bewegung (z.B. während der Fahrt in einem Auto, Krankenwagen oder Helikopter sowie während der Ausübung von körperlichen Aktivitäten wie Sport) kann die Messgenauigkeit beeinflussen und zu Messfehlern führen.
 - Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen und Präeklampsie-Patientinnen. Vor Anwendung des Blutdruckmessgerätes in der Schwangerschaft empfehlen wir eine Abstimmung mit dem Arzt.
 - Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
 - Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm auf Grund chronischer oder akuter Gefäßerkrankungen (unter anderem Gefäßverengungen), ist die Genauigkeit der Handgelenksmessung eingeschränkt.


Weichen Sie in diesem Fall auf ein am Oberarm messendes Blutdruckmessgerät aus.


- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Handgelenks.
- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes, nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, deren Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Legen Sie die Manschette ausschließlich am Handgelenk an. Legen Sie die Manschette nicht an anderen Stellen des Körpers an.
- Sie können das Blutdruckmessgerät ausschließlich mit Batterien betreiben.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 2 Minuten keine Taste betätigt wird.
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.

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.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.

Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
-  **Verschluckungsgefahr!** Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!
- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.

- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
-  **Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.
- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.

Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie das Gerät nicht. Bei Nichtbeachten erlischt die Garantie.
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.

- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entfernt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.






Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit

- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeignet, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, einschließlich der häuslichen Umgebung.
- Das Gerät kann in der Gegenwart von elektromagnetischen Störgrößen unter Umständen nur in eingeschränktem Maße nutzbar sein. Infolgedessen können z.B. Fehlermeldungen oder ein Ausfall des Displays/ Gerätes auftreten.
- Die Verwendung dieses Gerätes unmittelbar neben anderen Geräten oder mit anderen Geräten in gestapelter Form sollte vermieden werden, da dies eine fehlerhaf-

te Betriebsweise zur Folge haben könnte. Wenn eine Verwendung in der vorgeschriebenen Art dennoch notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.






- Die Verwendung von anderem Zubehör, als jenem, welches der Hersteller dieses Gerätes festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Gerätes zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.
- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

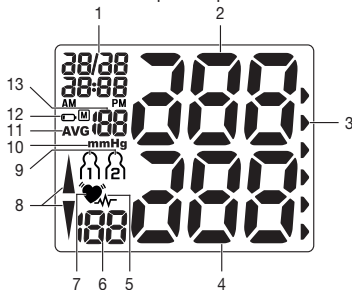
3. Gerätebeschreibung

1. Display
2. Risiko-Indikator
3. Handgelenksmanschette
4. START/STOPP-Taste 
5. Taste Benutzerauswahl 
6. Speichertaste +/M 
7. Taste Datums-/Zeiteinstellung 
8. Batteriefachabdeckung



Anzeigen auf dem Display:

1. Uhrzeit und Datum
2. Systolischer Druck
3. Risiko-Indikator
4. Diastolischer Druck
5. Symbol Herzrhythmusstörung 
6. Ermittelter Pulswert
7. Symbol Puls 
8. Aufpumpen, Luft ablassen (Pfeil)
9. Benutzerspeicher  / 
10. Einheit mmHg
11. Durchschnittswert der letzten 3 Messungen **AVG**
12. Batterieanzeige 
13. Nummer des Speicherplatzes




4. Messung vorbereiten

Batterie einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der linken Seite des Gerätes.
- Legen Sie zwei Batterien vom Typ 1,5V AAA (Alkaline Type LR03) ein.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.



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

Nach dem Einsetzen der Batterien erscheint die Jahreszahl auf dem Display, nun können Sie Datum und Uhrzeit einstellen.

Batterie Entsorgung

- Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammel-

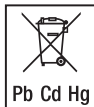
behälter, Sondermüllannahmestellen oder über den Elektrohändler entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.

- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie enthält Blei,

Cd = Batterie enthält Cadmium,




Hg = Batterie enthält Quecksilber



Datum und Uhrzeit einstellen

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen. Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format dargestellt.

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

1. Nach dem Einlegen der Batterien:
 - Nach dem Prüfen des Displays, wobei alle Segmente erscheinen, blinkt das Jahr auf dem Display.
 - Mit der Taste **+ / M** können Sie grundsätzlich einzustellende Werte erhöhen. Stellen Sie also die Jahreszahl ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste .
 - Stellen Sie nun mit der Taste **+ / M** den Monat ein. Bestätigen Sie mit der Taste .
 - Stellen Sie Tag/Stunde/Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit der Taste .

- Zum Abschalten drücken Sie die Start-/Stopp-Taste **1**.

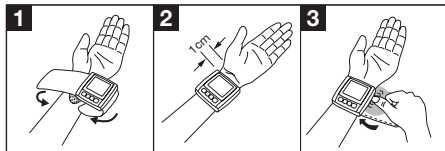
2. Zu jeder Zeit:

- Drücken Sie die Taste **2**, Datum/Uhrzeit und der aktuelle Benutzerspeicher werden angezeigt.
- Drücken Sie erneut und halten Sie ca. 3 Sekunden lang die Taste **2**, um in den Einstellmodus „Datum und Uhrzeit“ zu gelangen.
- Fahren Sie mit der Einstellung wie oben beschrieben fort.

5. Blutdruck messen

Bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur. Sie können die Messung am linken oder rechten Handgelenk durchführen.

Manschette anlegen



- Entblößen Sie Ihr Handgelenk. Achten Sie darauf, dass die Durchblutung des Arms nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt ist.

- Legen Sie die Manschette auf der Innenseite Ihres Handgelenkes an.
- Fixieren Sie die Manschette mit dem Klettverschluss so, dass sich das obere Ende der Anzeige ca. 1 cm unterhalb Ihres Handballens befindet.
- Die Manschette muss eng um das Handgelenk anliegen, darf aber nicht einschnüren.

Der Blutdruck kann sich zwischen dem rechten und linken Handgelenk unterscheiden, daher können auch die gemessenen Blutdruckwerte unterschiedlich sein. Führen Sie die Messung immer am selben Handgelenk durch. Falls sich die Werte zwischen den beiden Handgelenken sehr deutlich unterscheiden, sollten Sie mit Ihrem Arzt absprechen, welches Handgelenk Sie für die Messung verwenden.

Richtige Körperhaltung einnehmen




- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden. Stützen Sie Ihren



Arm unbedingt ab und winkeln ihn an. Achten Sie in jedem Fall darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet. Ansonsten kann es zu erheblichen Abweichungen kommen. Entspannen Sie Ihren Arm und die Handflächen.




- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.

Speicher wählen


Drücken Sie die Taste , Datum/Uhrzeit und der aktuelle Benutzerspeicher werden angezeigt. Wählen Sie den gewünschten Benutzerspeicher durch Drücken der Taste Benutzerauswahl . Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste .

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

Blutdruckmessung durchführen

- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Wählen Sie den Benutzerspeicher  oder  aus. Starten Sie den Messvorgang durch Drücken der Taste . Nach dem Prüfen des Displays, wobei alle Ziffern er-

scheinen, pumpt sich die Manschette automatisch auf. Während des Aufpumpens ermittelt das Gerät bereits Messwerte, die zur Abschätzung des nötigen Aufpumpdruckes dienen. Sollte dieser Druck nicht ausreichen, pumpt das Gerät automatisch nach.


- Dann wird der Druck in der Manschette langsam abgelassen und der Puls erfasst.
- Wenn die Messung beendet ist, wird der restliche Luftdruck sehr schnell abgelassen. Der Puls, der systolische und der diastolische Blutdruck werden angezeigt.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der Taste  abbrechen.
- Das Symbol E_{-} erscheint, wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanleitung und wiederholen Sie die Messung.
- Das Gerät schaltet nach 2 Minuten automatisch ab.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!



6. Ergebnisse beurteilen

Herzrhythmusstörungen:

Dieses Gerät kann während der Messung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren und weist ge-

gebenfalls nach der Messung mit dem Symbol  darauf hin.

Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperlicher Veranlagung, Genussmitteln im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden.

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

Risiko-Indikator:

Die Messergebnisse lassen sich gemäß nachfolgender Tabelle einstufen und beurteilen.

Diese Standardwerte dienen jedoch lediglich als allgemeine Richtlinie, da der individuelle Blutdruck bei ver-

schiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht.

Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt in regelmäßigen Abständen zu Rate ziehen. Ihr Arzt teilt Ihnen Ihre individuellen Werte für einen normalen Blutdruck sowie den Wert mit, ab dem die Höhe des Blutdrucks als gefährlich einzustufen ist.

Die Einstufung im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet. Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich „Hoch Normal“ und Diastole im Bereich „Normal“) dann zeigt Ihnen die grafische Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch Normal“.



Bereich der Blutdruckwerte	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Maßnahme
Stufe 3: starke Hypertonie	≥ 180	≥ 110	einen Arzt aufsuchen
Stufe 2: mittlere Hypertonie	160–179	100–109	einen Arzt aufsuchen

Bereich der Blutdruckwerte	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Maßnahme
Stufe 1: leichte Hypertonie	140–159	90–99	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Hoch normal	130–139	85–89	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Normal	120–129	80–84	Selbstkontrolle
Optimal	< 120	< 80	Selbstkontrolle









Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Messwerte speichern, abrufen und löschen


Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 60 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.

- Wählen Sie mit der Taste  und danach mit der Taste  den gewünschten Benutzerspeicher. Durch Drücken der Taste **+M** wird der Durchschnittswert der letzten 3 gespeicherten Messwerte des Benutzerspeichers angezeigt. Durch weiteres Drücken der Speichertaste **+M**





werden die jeweils letzten Einzelmesswerte mit Datum und Uhrzeit angezeigt.


- Um den einzelnen Messwert zu löschen, wählen Sie diesen bitte zunächst aus. Drücken und halten Sie die Speichertaste **+M** bis  auf dem Display erscheint. Anschließend bestätigen Sie bitte die Löschung mit der Taste Benutzerauswahl  ( und  erscheinen auf dem Display).
- Um Messwerte eines Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie diesen bitte zunächst aus. Drücken Sie die Taste Speichertaste **+M** und der Durchschnittswert der letzten 3 gespeicherten Messwerte wird angezeigt, anschließend drücken und halten Sie bitte erneut die Speichertaste **+M** bis  auf dem Display erscheint. Bestätigen Sie bitte die Löschung mit der Taste Benutzerauswahl  ( und  erscheinen auf dem Display).

8. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung .

Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- der Puls nicht erfasst werden konnte:  ;
- Sie sich während der Messung bewegen oder sprechen:  .

- die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist: **E3**;
- Fehler während der Messung auftreten: **E4**;
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist: **E5**;
- die Batterien fast verbraucht sind  **E6**.

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

9. Gerät und Manschette reinigen und aufbewahren

- Reinigen Sie das Gerät und die Manschette vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen Gerät und Manschette auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät und die Manschette beschädigt.
- Wenn Sie Gerät und Manschette aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät und der Manschette stehen. Entnehmen Sie die Batterien.

10. Technische Angaben

Modell-Nr.	BC 30
Typ	BC30/1

Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Handgelenk
Messbereich	Manschettendruck 0-300 mmHg, systolisch 50-250 mmHg, diastolisch 30-200 mmHg, Puls 40-180 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch ± 3 mmHg, diastolisch ± 3 mmHg, Puls ± 5 % des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg/ diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 60 Speicherplätze
Abmessungen	L 70 mm x B 72 mm x H 27,5 mm
Gewicht	Ungefähr 105 g (ohne Batterien, mit Manschette)
Manschettengröße	135 bis 195 mm

Zul. Betriebsbedingungen	+5 °C bis +40 °C, 15-90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-25 °C bis +70 °C, ≤90 % relative Luftfeuchte, 700-1060 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	2 x 1,5V — — AAA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 300 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Klassifikation	Interne Versorgung, IPX0, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.

- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2-30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt.
- Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde sind Messtechnische Kontrollen mit geeigneten Mitteln durchzuführen. Genaue Angaben zur Überprüfung der Genauigkeit können unter der Service-Adresse angefragt werden.

11. Garantie / Service

Wir leisten 5 Jahre Garantie ab Kaufdatum für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

- Im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen.
- Für Verschleißteile.

- Bei Eigenverschulden des Kunden.
- Sobald das Gerät durch eine nicht autorisierte Werkstatt geöffnet wurde.

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 5 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Beurer GmbH, Ulm (Germany) geltend zu machen.

Bitte wenden Sie sich im Falle von Reklamationen an unseren Service unter folgendem Kontakt:

Service Hotline:

Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144

E-Mail: kd@beurer.de

www.beurer.com

Fordern wir Sie zur Übersendung des defekten Produktes auf, ist das Produkt an folgende Adresse zu senden:

Beurer GmbH

Servicecenter

Lessingstraße 10 b

89231 Neu-Ulm

Germany

Content

1. Getting to know your device	17	7. Saving, displaying and deleting measured values	27
2. Important notes	18	8. Error message/troubleshooting	27
3. Unit description	22	9. Cleaning and storing the device and cuff	28
4. Preparing the measurement	23	10. Technical specifications	28
5. Measuring blood pressure.....	24	11. Warranty/service.....	29
6. Evaluating results	26		

Included in delivery

- Blood pressure monitor with cuff
- 2 x 1.5 V LR03 AAA batteries
- Storage box
- Instructions for use

Dear Customer,

thank you for choosing one of our products. Our brand stands for well-engineered, quality made products; driven by innovation and safety. Our product range encompasses a wealth of products for health and well-being in the heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage, beauty and air sectors. 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 notes they contain.

Best regards,
Your Beurer Team

1. Getting to know your device

Check that the device packaging has not been tampered with and make sure that all contents are present. Before use, ensure that there is no visible damage to the device or accessories and that all packaging material has been removed. If you have any doubts, do not use the device and contact your retailer or the specified Customer Services address.

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




This allows you to quickly and easily measure your blood pressure and to display the last recorded measurement. A warning is issued for anyone suffering from cardiac arrhythmia.











The recorded values are classified and evaluated graphically.



2. Important notes

Signs and symbols

The following symbols are used in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device and the accessories:

	Attention
	Note Note on important information
	Observe the instructions for use

	Application part, type BF
	Direct current
	Disposal in accordance with EC Directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
  PAP	Dispose of packaging in an environmentally friendly manner
	Manufacturer
Storage/Transport 	Permissible storage and transport temperature and humidity
Operating 	Permissible operating temperature and humidity
	Protect from moisture
	Serial number

	<p>The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical products.</p>
	<p>Certification symbol for products that are exported to the Russian Federation and members of the CIS</p>

Advice on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
 - Before every measurement, relax for about five minutes.
 - If you want to perform several measurements on the same person, wait five minutes between each measurement.
 - Do not take a measurement within 30 minutes after eating, drinking, smoking or exercising.
 - Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
 - The measurements taken by you are for your information only – they are not a substitute for a medical examination!
- Discuss the measurements with your doctor, and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their administration)!
 - Using the blood pressure monitor outside your home environment or whilst on the move (e.g. whilst travelling in a car, ambulance or helicopter, or whilst undertaking physical activity such as playing sport) can influence the measurement accuracy and cause incorrect measurements.
 - Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with preeclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
 - This device is not intended for use by people (including children) with restricted physical, sensory or mental skills or a lack of experience and/or a lack of knowledge, unless they are supervised by a person who is responsible for their safety or are instructed by such a person in how to use the device. Supervise children around the device to ensure they do not play with it.
 - In the case of restricted circulation on the arm as a result of chronic or acute vascular diseases (including vascular constriction), the accuracy of the wrist measurement is limited. In this case you should avoid using an upper arm blood pressure monitor.



- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the unit on people who have the specified wrist measurement for the device.
- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
- During the blood pressure measurement, blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions, remove the cuff from the arm.
- Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements. The resulting restriction of the blood flow may cause injury.
- Ensure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- Place the cuff on your wrist only. Do not place the cuff on other parts of the body.
- The blood pressure monitor can only be operated with batteries.
- To conserve the batteries, the monitor switches off automatically if no buttons are pressed for two minutes.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.



Instructions for storage and maintenance

- The blood pressure monitor is made from precision and electronic components. The accuracy of the measurements and service life of the device depend on its careful handling:
 - Protect the device from impacts, humidity, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.
 - Do not drop the device.
 - Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
- We recommend that the batteries be removed if the device will not be used for a prolonged period of time.

Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, flush out the affected areas with water and seek medical assistance.
-  **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect the batteries from excessive heat.
-  **Risk of explosion!** Never throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, split or crush the batteries.

Instructions for repairs and disposal

- Batteries do not belong in household waste. Please dispose of empty batteries at the collection points intended for this purpose.

- Do not open the device. Failure to comply will result in voiding of the warranty.
- Do not repair or adjust the device. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised suppliers. Before making a claim, please check the batteries first and replace them if necessary.
- For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.






Notes on electromagnetic compatibility

- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The use of the device may be limited in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.






- Avoid using this device directly next to other devices or stacked on top of other devices, as this could lead to faulty operation. If, however, it is necessary to use the device in the manner stated, this device as well as the other devices must be monitored to ensure they are working properly.
- The use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer of this device can lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity; this can result in faulty operation.
- Failure to comply with the above can impair the performance of the device.

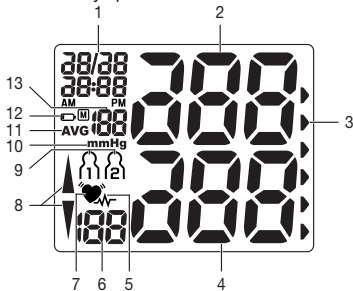
3. Unit description

1. Display
2. Risk indicator
3. Wrist cuff
4. START/STOP button 
5. User selection button 
6. Memory button +/M
7. Date/time setting button 
8. Battery compartment lid



Information on the display:

1. Time and date
2. Systolic pressure
3. Risk indicator
4. Diastolic pressure
5. Cardiac arrhythmia symbol 
6. Calculated pulse value
7. Pulse symbol 
8. Pump up, release air (arrow)
9. User memory  / 
10. Unit in mmHg
11. Average value of the last three measurements **AVG**
12. Battery level indicator 
13. Memory space number




4. Preparing the measurement

Insert the batteries

- Remove the battery compartment lid on the left side of the device.
- Insert two 1.5 V AAA (alkaline type LR03) batteries.
- Make sure that the batteries are inserted the correct way round. Do not use rechargeable batteries.
- Close the battery compartment lid again carefully.



If the  battery change symbol is flashing and **EE** appears, no more measurements are possible and you must replace all batteries.

After inserting the batteries, the year appears on the display and you can then set the date and time.

Battery disposal

- The empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points or electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.

- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:

Pb = Battery contains lead,

Cd = Battery contains cadmium,

Hg = Battery contains mercury.



Setting the date and time

You should set the date and time without fail. Otherwise, you will not be able to save your measured values correctly with a date and time and access them again later. The time is displayed in the 24-hour format.

To set the date and time, proceed as follows:

1. After inserting the batteries:

- Following the display check, during which all segments appear, the year flashes on the display.
- Using the **+/M** button, you can increase the basic values to be set. Set the year and confirm the entry using the **⌚** button.
- Now set the month using the **+/M** button. Confirm using the **⌚** button.
- Set the day/hour/minute and confirm each using the **⌚** button.
- To switch off, press the **START/STOP** button **⏻**.

2. At any time:

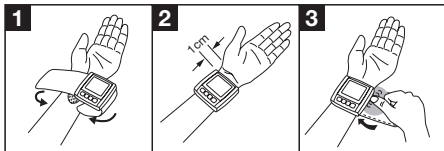
- Press the **⌚** button to display the date/time and current user memory.

- Press and hold the **⌚** button again for about 3 seconds to reach Date and time mode.
- Set as described above.

5. Measuring blood pressure

Ensure the device is at room temperature before measuring. The measurement can be performed on the left or right wrist.

Attach the cuff



- Expose your wrist. Ensure that the circulation of the arm is not hindered by tight clothing or similar.
- Place the cuff on the inside of your wrist.
- Fasten the cuff with the hook and loop fastener so that the upper edge of the monitor is positioned approx. 1 cm below the ball of your thumb.
- The cuff must be fitted tightly around the wrist, but must not constrict.

Blood pressure may vary between the right and left wrist, which may mean that the measured blood pressure values are different. Always perform the measurement on the same wrist.

If the values between the two wrists are significantly different, please consult your doctor to determine which wrist should be used for the measurement.

Adopt the correct posture

- Before every measurement, relax for about five minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can perform the measurement while sitting or lying. To carry out a blood pressure measurement, make sure you are sitting comfortably with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground. Make sure to rest your arm and move it. Always make sure that the cuff is at heart level. Otherwise significant deviations can occur. Relax your arm and the palm of your hand.
- To avoid falsifying the measurement, it is important to remain still during the measurement and not to speak!




Selecting memory

Press the **⌚** button to display the date/time and current user memory. Select the desired user memory by pressing the user selection button **⏸**. Confirm your selection with the **Ⓜ** button.

You have 2 memories with 60 memory spaces each to store the measurements of 2 different people separately or to separate measurements taken in the morning and at night.

Performing the blood pressure measurement


- As described above, attach the cuff and adopt the posture in which you want to perform the measurement.
- Select the user memory **⏸** or **⏸**. Start the measurement by holding the **Ⓜ** button. Following the display check, during which all numbers appear, the cuff inflates automatically. Whilst the cuff is pumping up, the device already calculates measurements for estimating the necessary pump pressure. If this pressure is insufficient, the device automatically pumps more pressure.
- Then the pressure in the cuff is slowly released and the pulse is detected.
- When the measurement has been taken, the remaining air pressure dissipates very quickly. The pulse, the systolic and diastolic blood pressure are displayed.

- Measuring can be cancelled at any time by pressing .
- The symbol E_{-} appears if the measurement could not be performed properly. Take note of the chapter on error messages/trouble-shooting in these instructions for use and repeat the measurement.
- The device switches off automatically after 2 minutes.


Wait at least 5 minutes before taking another measurement!


6. Evaluating results

Cardiac arrhythmias:

This unit can identify potential disruption of the heart rhythm when measuring and if necessary, indicates this after the measurement with the symbol .

This can be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is an illness in which the heart rhythm is abnormal because of flaws in the bioelectrical system that regulates the heart-beat. The symptoms (skipped or premature heart beats, pulse being slow or too fast) can be caused by factors such as heart disease, age, physical make-up, excess stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be determined through an examination by your doctor.

If the symbol  is shown on the display after the measurement has been taken, it should be repeated. Please ensure that you rest for 5 minutes beforehand and do not

speak or move during the measurement. If the symbol  appears frequently, please consult your doctor. Self-diagnosis and treatment based on the measurements can be dangerous. Always follow your GP's instructions.

Risk indicator:

The measurements can be classified and evaluated in accordance with the following table.

However, these standard values serve only as a general guideline, as the individual blood pressure varies in different people and different age groups etc.

It is important to consult your doctor regularly for advice. Your doctor will tell you your individual values for normal blood pressure as well as the value above which your blood pressure is classified as dangerous.











The classification on the display and the scale on the unit show which category the recorded blood pressure values fall into. If the values of systole and diastole fall into two different categories (e.g. systole in the 'High normal' category and diastole in the 'Normal' category), the graphical classification on the device always shows the higher category; for the example given this would be 'High normal'.

Blood pressure value category	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Action
Setting 3: severe hypertension	≥ 180	≥ 110	seek medical attention
Setting 2: moderate hypertension	160–179	100–109	seek medical attention
Setting 1: mild hypertension	140–159	90–99	regular monitoring by doctor
High normal	130–139	85–89	regular monitoring by doctor
Normal	120–129	80–84	self-monitoring
Optimal	< 120	< 80	self-monitoring

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Saving, displaying and deleting measured values

The results of every successful measurement are stored together with the date and time. If there are more than 60 measurements, the oldest measurements are lost.


- Use the  button and then the  button to select the desired user memory. Pressing the **+/M** button displays the average value of the 3 most recent measurements stored in the user memory. If you continue to press the memory button **+/M**, the most recent individual measured values are displayed in turn with the date and time.
- To delete individual measurements, you must first select them. Press and hold the memory button **+/M** until  appears in the display. Then confirm the deletion with the user selection button  ( and  appear on the display).
- To delete measurements from a user memory, you must first select them. Press the memory button **+/M** and the average value of the last 3 saved measurements is displayed. Then press and hold the memory button **+/M** again until  appears in the display. Confirm the deletion with the user selection button  ( and  appear on the display).

8. Error message/troubleshooting

In the event of errors, the error message **E_** appears on the display.

Error messages may appear if:

- it was not possible to record the pulse: **E 1**;
- you move or speak during the measurement: **E 2**;
- the cuff is fastened too tightly or loosely: **E 3**;

- errors occur during the measurement: **E4**;
- the pump pressure is higher than 300 mmHg: **E5**;
- the batteries are almost empty  **E6**.


In such cases, repeat the measurement. Ensure that you do not move or speak. If necessary, reinsert or replace the batteries.

9. Cleaning and storing the device and cuff

- Clean the device and cuff carefully using a slightly damp cloth only.
- Do not use any cleaning agents or solvents.
- Under no circumstances hold the device and cuff under water, as this can cause liquid to enter and damage the device and cuff.
- If you store the device and cuff, do not place heavy objects on the device and cuff. Remove the batteries.

10. Technical specifications

Model no.	BC 30
Type	BC 30/1
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the wrist

Measurement range	Cuff pressure 0-300 mmHg, systolic 50-250 mmHg, diastolic 30-200 mmHg, pulse 40-180 beats/minute
Display accuracy	Systolic ± 3 mmHg, diastolic ± 3 mmHg, pulse $\pm 5\%$ of the value shown
Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 70 mm x W 72 mm x H 27.5 mm
Weight	Approximately 105 g (without batteries, with cuff)
Cuff size	135 to 195 mm
Permissible operating conditions	+5°C to +40°C, 15-90% relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-25°C to +70°C, $\leq 90\%$ relative humidity, 700-1060 hPa ambient pressure
Power supply	2 x 1.5V  AAA batteries

Battery life	For approx. 300 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure
Classification	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation, application part type BF

The serial number is located on the device or in the battery compartment.

Technical information is subject to change without notification to allow for updates.

- This unit is in line with European Standard EN 60601-1-2 (In accordance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3 and IEC 61000-4-8) 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 unit.
- This device is in line with the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the “Medizinproduktegesetz” (German Medical Devices Act) and the standards EN 1060-1 (non-invasive sphygmomanometers, Part 1: General requirements), EN 1060-3 (non-invasive sphygmomanometers, Part3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring sys-

tems) and IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for the safety and essential performance of automated non-invasive blood pressure monitors).

- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life.
- If using the device for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

11. Warranty / service

In case of a claim under the warranty please contact your local dealer or the local representation which is mentioned in the list “service international”.

In case of returning the unit please add a copy of your receipt and a short report of the defect.

The following warranty terms shall apply:

1. The warranty period for BEURER products is either 5 years or- if longer- the country specific warranty period from date of Purchase.

In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.

2. Repairs (complete unit or parts of the unit) do not extend the warranty period.
3. The warranty shall not be valid for damages because of
 - a. improper treatment, e.g. nonobservance of the user instructions.
 - b. repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
 - c. transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the service centre.
 - d. The warranty shall not be valid for accessories which are subject to normal wear and tear (cuff, batteries etc.).
4. Liability for direct or indirect consequential losses caused by the unit are excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim.

Contenu

1. Présentation	31
2. Conseils importants.....	32
3. Description de l'appareil.....	37
4. Préparation de la mesure.....	38
5. Mesurer la tension	39
6. Évaluer les résultats.....	40
7. Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure.....	42

Contenu

- Tensiomètre avec manchette
- 2 piles AAA LR03 de 1,5 V
- Boîte de rangement
- Mode d'emploi

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité auxquels ils sont soumis. Nos produits couvrent les domaines de la chaleur, du poids, de la tension artérielle, de la température corporelle, de la thérapie douce, des massages et de l'amélioration de l'air. Lisez attentivement cette notice, conser-

8. Message d'erreur/Résolution des erreurs	42
9. Nettoyage et rangement de l'appareil et de la manchette.....	43
10. Caractéristiques techniques.....	43
11. Garantie/Maintenance	44

vez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Avec nos sentiments dévoués
Beurer et son équipe

1. Présentation

Vérifiez si l'emballage extérieur de l'appareil est intact et si tous les éléments sont inclus. Avant l'utilisation, assurez-vous que l'appareil et les accessoires ne présentent aucun dommage visible et que la totalité de l'emballage a bien été retirée. En cas de doute, ne l'utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.

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 mesurer rapidement et simplement votre pression artérielle et afficher la dernière valeur mesurée. L'appareil vous prévient en cas d'arythmie cardiaque éventuelle.










Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique.



2. Conseils importants

Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés sur le mode d'emploi, sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil et des accessoires :

	Attention
	Remarque Ce symbole indique des informations importantes.
	Respectez les consignes du mode d'emploi

	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.
	Emballage à trier PAP
	Fabricant
	Température et taux d'humidité de stockage et de transport admissibles
	Température et taux d'humidité d'utilisation admissibles
	Protéger contre l'humidité
	Numéro de série

	<p>Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.</p>
	<p>Marque de certification pour les produits, qui sont exportés en Fédération de Russie et dans les pays de la CEI</p>

Remarques relatives à l'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
 - Avant toute mesure, reposez-vous environ 5 minutes !
 - Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 5 minutes entre chaque mesure.
 - Évitez de manger, boire, fumer ou d'exercer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
 - Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
 - Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état, elles ne remplacent pas un examen médical !
- Parlez-en avec votre médecin, vous ne devez prendre aucune décision d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. choix de médicaments et de leurs dosages) !
 - L'utilisation du tensiomètre en dehors de l'environnement domestique ou sous l'influence de mouvements (par ex. pendant la conduite en voiture, en ambulance ou en hélicoptère ainsi que pendant l'exercice d'activités physiques telles que le sport) peut affecter l'exactitude de la mesure et entraîner des erreurs de mesure.
 - N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveaux-nés et les patientes atteintes de pré-éclampsie. Nous recommandons de consulter le médecin avant d'utiliser le tensiomètre pendant la grossesse.
 - Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par une personne (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont limitées, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires. Le cas échéant, cette personne doit, pour sa sécurité, être surveillée par une personne compétente ou doit recevoir vos recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil. Surveillez les enfants afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.
 - En cas de limitation de la circulation sanguine dans un bras en raison de maladies chroniques ou aiguës des

vaisseaux (entre autres vasoconstriction), l'exactitude de la mesure au poignet est limitée. Dans ce cas, passez à un tensiomètre au bras.

- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure, plus précisément des mesures imprécises. Ce problème se pose aussi en cas de tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du poignet correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez le brassard du bras.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue du brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
- Veuillez à ne pas placer le brassard sur un bras, dont les artères ou les veines sont soumises à un traite-

ment médical, par exemple en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artérioveineux.

- N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Placez la manchette uniquement au niveau du poignet. Ne placez pas la manchette sur d'autres parties du corps.
- Vous ne pouvez utiliser le tensiomètre qu'avec des piles.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est utilisée pendant de 2 minutes.
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.





Consignes de rangement et d'entretien

- Le tensiomètre est constitué de composants de précision et électroniques. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent d'un maniement soigné :

- Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
- Ne laissez pas tomber l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.


Remarques relatives aux piles

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.
-  **Risque d'ingestion !** Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Veuillez donc conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si la pile a coulé, enfitez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles d'une chaleur excessive.
-  **Risque d'explosion !** Ne jetez pas les piles dans le feu.

- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni court-circuitées.
- En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, sortez les piles du compartiment à piles.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utilisez pas d'accumulateur !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.

Consignes de réparation et d'élimination

- Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usées dans les points de collecte prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulerait la garantie.
- Vous ne devez pas réparer ou régler l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- Seul le service client ou un opérateur autorisé peut procéder à une réparation. Cependant, avant toute réclamation, veuillez contrôler au préalable l'état des piles et les remplacer le cas échéant.

- Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service.  L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.




Informations sur la compatibilité électromagnétique

- L'appareil est prévu pour fonctionner dans tous les environnements indiqués dans ce mode d'emploi, y compris dans un environnement domestique.
- En présence d'interférences électromagnétiques, vous risquez de ne pas pouvoir utiliser toutes les fonctions de l'appareil. Vous pouvez alors rencontrer, par exemple, des messages d'erreur ou une panne de l'écran/ de l'appareil.
- Éviter d'utiliser cet appareil à proximité immédiate d'autres appareils ou en l'empilant sur d'autres appareils, car cela peut provoquer des dysfonctionnements. S'il n'est pas possible d'éviter le genre de si-

tuation précédemment indiqué, il convient alors de surveiller cet appareil et les autres appareils afin d'être certain que ceux-ci fonctionnent correctement.






- L'utilisation d'accessoires autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil peut provoquer des perturbations électromagnétiques accrues ou une baisse de l'immunité électromagnétique de l'appareil, et donc causer des dysfonctionnements.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner une réduction des performances de l'appareil.

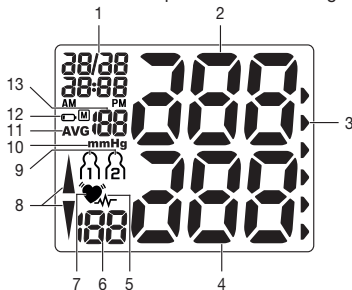
3. Description de l'appareil

1. Écran
2. Indicateur de risque
3. Manchette de poignet
4. Touche MARCHÉ/ARRÊT 
5. Touche de sélection de l'utilisateur 
6. Touche mémoire +/M
7. Touche de réglage date et heure 
8. Couvercle du compartiment à piles



Données affichées à l'écran :

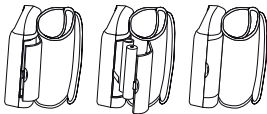
1. Heure et date
2. Pression systolique
3. Indicateur de risque
4. Pression diastolique
5. Symbole trouble du rythme cardiaque 
6. Valeur du pouls mesurée
7. Symbole Pouls 
8. Pompage, dégonflage (flèche)
9. Mémoire utilisateur  / 
10. Unité mmHg
11. Valeur moyenne des 3 dernières mesures **AVG**
12. Affichage du niveau des piles 
13. Numéro de l'emplacement de sauvegarde




4. Préparation de la mesure

Insérer les piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles sur le côté gauche de l'appareil.
- Insérez deux piles AAA de 1,5 V (alcalines de type LR03).
- Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée. N'utilisez pas de batteries rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.



Lorsque le symbole de remplacement des piles  clignote et que **Et** apparaît, vous ne pouvez plus effectuer de mesure et vous devez remplacer les piles.

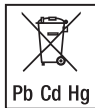
Après avoir inséré des piles neuves, l'année apparaît sur l'écran, vous pouvez maintenant régler la date et l'heure.

Élimination des piles

- Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage ou bien déposées chez un revendeur

d'appareils électriques. L'élimination des piles est une obligation légale qui vous incombe.





- Ces pictogrammes se trouvent sur les piles à substances nocives :
Pb = pile contenant du plomb,
Cd = pile contenant du cadmium,
Hg = pile contenant du mercure.





Régler la date et l'heure

Vous devez impérativement régler la date et l'heure. Ce n'est qu'ainsi que vous pouvez correctement enregistrer et récupérer ultérieurement vos mesures avec la date et l'heure. L'heure est affichée au format 24 heures.

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

- Après avoir remplacé les piles :
 - Après le contrôle de l'affichage, où tous les segments s'affichent, l'année clignote à l'écran.
 - La touche **+ / M** vous permet d'augmenter les valeurs lors du réglage. Réglez l'année et confirmez votre choix avec la touche .
 - Réglez ensuite le mois avec la touche **+ / M**. Confirmez avec la touche .
 - Réglez le jour, l'heure, les minutes et confirmez à chaque fois avec la touche .
 - La touche Marche/Arrêt vous permet d'éteindre l'appareil .

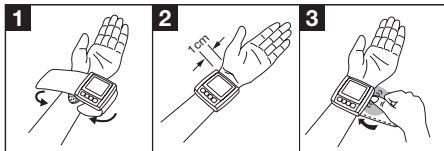
2. A tous moments :

- Appuyez sur la touche , la date, l'heure et la mémoire utilisateur actuelle s'affichent.
- Appuyez de nouveau sur la touche  et maintenez pendant 3 secondes pour accéder au mode de réglage « Date et heure ».
- Procédez au réglage comme décrit ci-dessus.

5. Mesurer la tension

Avant la mesure, placez l'appareil à température ambiante. Vous pouvez effectuer la mesure sur le poignet gauche ou droit.

Positionner la manchette



- Mettez votre poignet à nu. Faites attention à ce que la circulation du sang ne soit pas restreinte par des vêtements trop serrés ou autres.
- Placez la manchette sur l'intérieur de votre poignet.

- Fasten the cuff with the hook and loop fastener so that the upper edge of the monitor is positioned approx. 1 cm below the ball of your thumb.
- La manchette doit être bien serré autour du poignet sans l'étrangler.

La tension pouvant être différente entre le poignet droit et le gauche, les valeurs de tension mesurées peuvent donc également être différentes. Effectuez toujours la mesure sur le même poignet.

Si les valeurs entre les deux poignets sont très différentes, vous devez déterminer avec votre médecin quel poignet utiliser pour la mesure.

Adopter une position adéquate




- Avant toute mesure, reposez-vous environ 5 minutes ! Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs.
- La mesure peut se faire en position assise ou allongée. Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol. Sou- tenez impérativement votre bras et pliez-le. Faites at- tention, dans tous les cas, à ce que la manchette se



trouve au niveau du cœur. Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs considérables. Détendez votre bras et les paumes.




- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme durant la mesure et de ne pas parler.

Sélectionner une mémoire


Appuyez sur la touche , la date, l'heure et la mémoire utilisateur actuelle s'affichent. Sélectionnez l'utilisateur souhaité en appuyant sur la touche de sélection de l'utilisateur . Confirmez votre choix en appuyant sur la touche .

Vous disposez de deux mémoires de chacune 60 emplacements de sauvegarde pour enregistrer séparément les mesures de 2 personnes différentes ou pour enregistrer séparément les mesures du matin et du soir.

Mesurer la tension artérielle

- Positionnez la manchette tel que décrit plus haut et installez-vous dans la position de votre choix pour effectuer la mesure.
- Sélectionnez la mémoire utilisateur  ou . Démarrez la mesure en appuyant sur la touche . Après le contrôle de l'écran au cours duquel tous les chiffres apparaissent, la manchette se gonfle automatiquement. Pendant le gonflage, l'appareil indique déjà des valeurs de mesure servant à évaluer la pression nécessaire.


Si cette pression ne suffit pas, l'appareil continue automatiquement de pomper.

- Ensuite, la pression dans la manchette diminue lentement et le pouls est mesuré.
- Lorsque la mesure est terminée, la pression restante est relâchée très rapidement. Le pouls et les pressions systolique et diastolique s'affichent.
- Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche .
- Le symbole E_{-} s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Lisez le chapitre Message d'erreur/Résolution des erreurs de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes.



Attendez au moins 5 minutes avant d'effectuer une nouvelle mesure !

6. Évaluer les résultats

Troubles du rythme cardiaque :

Cet appareil est capable d'identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque au cours de la mesure et le signale le cas échéant après la mesure, par le symbole . Cela peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une maladie qui se caractérise par une anomalie du rythme cardiaque, en raison de perturbations du système bioélec-

trique. Les symptômes (battements cardiaques en retard ou en avance, pouls plus rapide ou plus lent) peuvent être induits notamment par une pathologie cardiaque, par l'âge, par des prédispositions naturelles, par une alimentation trop riche, par le stress ou encore par un manque de sommeil. Une arythmie ne peut être établie que par une consultation médicale.

Si le symbole  s'affiche après la mesure, recommencez-la. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole  apparaît souvent, veuillez consulter un médecin. Il peut être dangereux d'effectuer un autodiagnostic et une automédication sur la base des résultats de la mesure. Suivez impérativement les instructions de votre médecin.

Indicateur de risque :

Les résultats de mesure sont classés et évalués selon le tableau suivant.

Ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif car la tension artérielle varie selon les personnes, les âges, etc.

Il est important de consulter votre médecin de manière régulière. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une tension artérielle normale et la valeur à laquelle la tension artérielle est considérée comme dangereuse.

Le classement qui s'affiche ainsi que l'échelle de l'appareil permettent d'établir la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Si les valeurs de systole et de diastole se trouvent dans deux plages différentes (par ex. systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), la graduation graphique indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.







Plage des valeurs de tension	Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Niveau 3 : forte hypertension	≥ 180	≥ 110	consulter un médecin
Niveau 2 : hypertension moyenne	160–179	100–109	consulter un médecin
Niveau 1 : légère hypertension	140–159	90–99	examen régulier par un médecin
Normale haute	130–139	85–89	examen régulier par un médecin





Plage des valeurs de tension	Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Normale	120–129	80–84	Auto-contrôle
Optimale	< 120	< 80	Auto-contrôle

Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure

Le résultat de chaque mesure réussie est enregistré avec la date et l'heure. Au-delà de 60 valeurs enregistrées, les plus anciennes sont supprimées.


- Sélectionnez la mémoire utilisateur souhaitée avec la touche  puis avec la touche . En appuyant sur la touche **+M**, la moyenne des trois dernières mesures enregistrées dans la mémoire utilisateur s'affiche. En appuyant encore une fois sur la touche mémoire **+M**, les dernières mesures individuelles s'affichent accompagnées de la date et de l'heure.
- Pour supprimer une valeur mesurée, veuillez d'abord la sélectionner. Appuyez sur la touche mémoire **+M** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que  s'affiche à l'écran. Confirmez ensuite la suppression avec la touche de sélection de l'utilisateur  ( et  s'affichent à l'écran).

- Pour supprimer des valeurs mesurées d'une mémoire utilisateur, veuillez d'abord les sélectionner. Appuyez sur la touche mémoire **+M** et la moyenne des 3 dernières valeurs mesurées enregistrées s'affiche, ensuite, appuyez de nouveau sur la touche mémoire **+M** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que  s'affiche à l'écran. Confirmez la suppression avec la touche de sélection de l'utilisateur  ( et  s'affichent à l'écran).

8. Message d'erreur/Résolution des erreurs

En cas d'erreur, le message d'erreur E_{-} s'affiche à l'écran.

Des messages d'erreur peuvent s'afficher lorsque

- le pouls n'a pas pu être pris : E_1 ;
- vous bougez ou parlez durant la mesure : E_2 ;
- la manchette est trop ou pas assez serrée : E_3 ;
- des problèmes surviennent au moment de la mesure : E_4 ;
- la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg : E_5 ;
- les piles sont presque vides  E_6 .

Dans tous ces cas, réitérez la mesure. Veillez à ne pas bouger ni parler. Le cas échéant, remettez les piles ou remplacez-les.

9. Nettoyage et rangement de l'appareil et de la manchette

- Nettoyez soigneusement l'appareil et la manchette, uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de détergent ni de solvant.
- Ne passez jamais l'appareil ni la manchette sous l'eau, qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil ou la manchette et l'endommager.
- Ne posez pas d'objets lourds sur l'appareil ni sur la manchette lorsqu'ils sont rangés. Retirez les piles.

10. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BC 30
Type	BC 30/1
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au poignet, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression dans la manchette 0-300 mmHg, systolique 50-250 mmHg, diastolique 30-200 mmHg, Pouls 40-180 pulsations/minute
Précision de l'indicateur	systolique ± 3 mmHg, diastolique ± 3 mmHg, Pouls ± 5 % de la valeur affichée

Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : systolique 8 mmHg / diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements de mémoire
Dimensions	L 70 mm x l 72 mm x H 27,5 mm
Poids	Environ 105 g (sans les piles, avec la manchette)
Taille de la manchette	de 135 à 195 mm
Conditions de fonctionnement admissibles	+5 °C à +40 °C, 15-90 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	-25 °C à +70 °C, ≤ 90 % d'humidité relative de l'air, 700-1060 hPa de pression ambiante
Alimentation électrique	2 x piles AAA 1,5V $\equiv \equiv \equiv$
Durée de vie des piles	Environ 300 mesures, selon l'élevation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage

Classement	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF
------------	--

Le numéro de série se trouve sur l'appareil ou sur le compartiment à piles.

Des modifications pourront être apportées aux caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN 60601-1-2 (en conformité avec CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) 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.
- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et IEC 80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances

essentiels des tensiomètres non invasifs automatiques).

- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme.
- Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

11. Garantie/Maintenance

Pour toute demande de garantie, veuillez contacter votre revendeur local ou la succursale locale (cf. la liste « Service client à l'international »).

Lorsque vous retournez l'appareil, assurez-vous d'y joindre une copie de votre preuve d'achat et une brève description du défaut.

Les conditions de garantie suivantes s'appliquent :

1. La période de garantie des produits BEURER est de 5 ans ou, si elle est plus longue, elle est applicable dans le pays concerné à compter de la date d'achat. Pour toute demande de garantie, vous devez prouver la date d'achat par une preuve d'achat ou une facture.

2. Les réparations (appareil complet ou pièces détachées) ne prolongent pas la période de garantie.
3. La garantie n'est pas valable en cas de dommages dus :
 - a. à une utilisation inappropriée, par exemple le non-respect des instructions par l'utilisateur ;
 - b. à des réparations ou des modifications réalisées par le client ou par une personne non autorisée ;
 - c. au transport du fabricant chez le client ou pendant le transport jusqu'au service client ;
 - d. pour les accessoires soumis à une usure naturelle (brassard, piles, etc.).
4. Toute responsabilité liée aux dommages consécutifs directs ou indirects causés par l'appareil est exclue même si un droit de garantie est reconnu en cas de dommage à l'appareil.

Contenido

1. Introducción	46	7. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos	56
2. Indicaciones importantes	47	8. Aviso de errores/Solución de problemas.....	57
3. Descripción del aparato	51	9. Limpiar y guardar la unidad y el brazalete.....	57
4. Preparación de la medición	52	10. Datos técnicos.....	57
5. Medición de la presión sanguínea.....	53	11. Garantía/Asistencia	59
6. Evaluación de los resultados.....	55		

Productos suministrados

- Tensiómetro con brazalete
- 2 pilas de 1,5 V AAA LR03
- Estuche
- Instrucciones de uso

Estimados clientes:

Nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad en el ámbito de aplicación de calor, peso, presión arterial, temperatura corporal, pulso, tratamiento suave, masaje, belleza y aire. Lea detenidamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, asegúrese de que estén accesibles para otros usuarios y respete las indicaciones.

Les saluda cordialmente

Su equipo Beurer

1. Introducción

Compruebe que el envoltorio del aparato esté intacto y que su contenido esté completo. Antes de utilizar el aparato deberá asegurarse de que ni este ni los accesorios presentan daños visibles y de que se retira el material de embalaje correspondiente. En caso de duda no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección del servicio de atención al cliente indicada. 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.






Puede medirse la tensión sanguínea de forma rápida y sencilla, y consultar el último valor medido.









Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica.

2. Indicaciones importantes

Explicación de los símbolos

En las presentes instrucciones de uso, en el embalaje y en la placa de características del aparato y de los accesorios se utilizan los siguientes símbolos:

	¡Atención!
	Aviso Aviso sobre información importante
	Tenga en cuenta las instrucciones de uso
	Pieza de aplicación tipo BF
	Corriente continua

	Eliminación de residuos según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Elimine el embalaje respetando el medio ambiente
	Fabricante
Storage/Transport 	Temperatura y humedad de almacenamiento y transporte admisibles
Operating 	Temperatura y humedad relativa de funcionamiento
	Proteger de la humedad
	Número de serie
	El sello CE certifica que este aparato cumple con los requisitos establecidos en la directiva 93/42/EEC relativa a los productos sanitarios.

EAC

Símbolo de certificación para aquellos productos que se exportan a la Federación Rusa y a los países de la CEI

Indicaciones de utilización

- Para garantizar que los valores sean comparables, tómese la tensión siempre a la misma hora del día.
- Repose unos 5 minutos antes de cada medición.
- Si desea realizar más de una medición en una misma persona, espere entre medición y medición 5 minutos.
- No coma, ni beba, ni fume, ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- Repita la medición en caso de desconfiar de la validez de los valores medidos.
- Las mediciones realizadas por usted solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden reemplazar un examen médico.
- Consulte a su médico los valores medidos, no tome en ningún caso decisiones médicas propias (p. ej. medicamentos y su dosificación).
- Compruebe que el envoltorio del aparato esté intacto y que su contenido esté completo. Antes de utilizar el aparato deberá asegurarse de que ni este ni los ac-

cesorios presentan daños visibles y de que se retira el material de embalaje correspondiente. En caso de duda no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección del servicio de atención al cliente indicada.

- No utilice el tensiómetro en recién nacidos o pacientes con preeclampsia. Si va a utilizar el tensiómetro durante el embarazo, es recomendable que consulte previamente a su médico.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (niños incluidos) con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con poca experiencia o conocimientos, a no ser que los vigile una persona responsable de su seguridad o que esta persona les indique cómo se debe utilizar la unidad. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con la unidad.
- Si existe una restricción del flujo sanguíneo en un brazo a causa de un trastorno vascular crónico o agudo (entre otras causas por vasoconstricción), se reduce la precisión de la medición en la muñeca. En estos casos se recomienda utilizar un tensiómetro para el brazo.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Esto también es aplicable en caso de tener la presión sanguínea muy baja, padecer diabetes, pro-

- blemas circulatorios, alteraciones del ritmo cardiaco, así como escalofríos o temblores.
- El tensiómetro no debe utilizarse conjuntamente con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
 - Use este aparato únicamente en personas que tengan el contorno de muñeca especificado.
 - Tenga en cuenta que durante el inflado puede sufrir cierta limitación funcional en la extremidad en cuestión.
 - La medición de la presión sanguínea no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.
 - Evite exponerse a la presión continuada del brazalete y no realice mediciones frecuentes. La disminución del flujo sanguíneo que se produce puede causar lesiones.
 - Cerciórese de que no ha colocado el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas están sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej. acceso por vía endovascular, administración de tratamiento por vía endovascular o un shunt arteriovenoso (A-V).
 - No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
 - No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
- Coloque el brazalete exclusivamente en la muñeca. No coloque el brazalete en otras zonas del cuerpo.
 - El tensiómetro puede funcionar con pilas exclusivamente.
 - La desconexión automática apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla en 2 minutos.
 - Este aparato solo está diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante declinará toda responsabilidad por los daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.





Indicaciones de conservación y cuidado

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición, así como la vida útil del aparato, dependen de su correcta utilización.
 - Proteja el aparato de impactos, humedad, suciedad, fuertes oscilaciones térmicas y exposición directa a la luz solar.
 - Evite que el aparato se caiga.
 - No utilice el aparato en las inmediaciones de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de instalaciones de radio y de teléfonos móviles.

- Si no se va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.

Indicaciones para la manipulación de pilas

- En caso de que el líquido de las pilas entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
-  **¡Peligro de asfixia!** Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.
- Fíjese en los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.
-  **¡Peligro de explosión!** No arroje las pilas al fuego.
- Las pilas no se pueden cargar ni cortocircuitar.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas del compartimento.
- Utilice únicamente el mismo tipo de pila o un tipo equivalente.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- ¡No utilice baterías!
- No despiece, abra ni triture las pilas.

Indicaciones acerca de reparaciones y eliminación de residuos




- No deseche las pilas con la basura doméstica. Lleve las pilas usadas a los puntos de recogida dispuestos para tal finalidad.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta disposición anula la garantía.
- No repare ni ajuste el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantiza un funcionamiento correcto.
- Las reparaciones sólo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente o comerciantes autorizados. Antes de realizar cualquier reclamación, compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas si es necesario.
- Para proteger el medio ambiente no se debe desechar el aparato al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética





- El aparato está diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- El aparato solo se puede usar cerca de perturbaciones electromagnéticas de forma restringida y en determinadas circunstancias. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o producirse averías en la pantalla o el dispositivo.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con otros aparatos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos hasta estar seguro de que funcionan correctamente.
- El uso de accesorios que no sean los indicados o facilitados por el fabricante de este aparato puede tener como consecuencia mayores interferencias electromagnéticas o una menor resistencia contra interferencias electromagnéticas del aparato y provocar un funcionamiento incorrecto.
- Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.

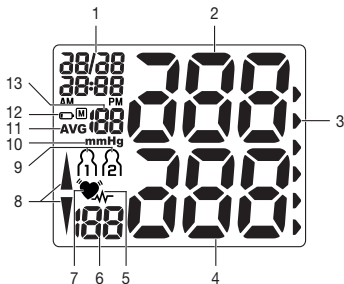
3. Descripción del aparato

1. Pantalla
2. Indicador de riesgos
3. Brazaletes para muñeca
4. Tecla de inicio/parada 
5. Tecla de selección de usuario 
6. Tecla de memorización +/M
7. Tecla de ajuste de la fecha y la hora 
8. Tapa del compartimento de las pilas



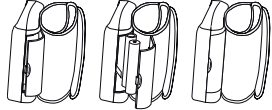
Indicaciones en la pantalla:


1. Hora y fecha
2. Presión sistólica
3. Indicador de riesgos
4. Presión diastólica
5. Símbolo de alteración del ritmo cardiaco 
6. Pulso medido
7. Símbolo de pulso 
8. Flecha de inflado y desinflado
9. Registros de usuario 
10. Unidad mmHg
11. Promedio de las 3 últimas mediciones **AVG**
12. Indicador de batería 
13. Número de la posición de almacenamiento



4. Preparación de la medición

Colocación de las pilas

- Retire la tapa del compartimento de las pilas, situado en la parte izquierda del aparato. 
- Coloque dos pilas del tipo 1,5V AAA (alcalinas tipo LR03).
- Asegúrese de que las pilas se han colocado según la polaridad indicada. No utilice pilas recargables.
- Vuelva a cerrar la tapa del compartimento para pilas con cuidado.

Cuando el símbolo de cambio de pilas  parpadea y aparece **EE**, no se pueden seguir realizando mediciones y se deben cambiar todas las pilas.

Tras insertar las pilas aparece en la pantalla el año, entonces podrá ajustar la fecha y la hora.

Eliminación de las pilas

- Las pilas usadas, completamente descargadas, deben eliminarse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equipos electrónicos. Los

usuarios están obligados por ley a eliminar las pilas correctamente.

- Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:

Pb = la pila contiene plomo,

Cd = la pila contiene cadmio,

Hg = la pila contiene mercurio.



Ajuste de fecha y hora

En primer lugar, debe ajustar la fecha y la hora del aparato, ya que solo así se podrán almacenar los datos de sus mediciones con la fecha y hora correctas para su posterior consulta. La hora se muestra en formato de 24 horas.

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

1. Tras insertar las pilas:

- Tras comprobar todos los segmentos que aparecen en la pantalla, el año parpadea en la misma.

- La tecla **+/M** permite aumentar los valores que se van a ajustar. Introduzca el año y confirme pulsando la tecla **⏻**.

- Ajuste ahora el mes con la tecla **+/M**. Confirme con la tecla **⏻**.

- Ajuste el día, la hora y el minuto, y confirme cada uno de ellos con la tecla **⏻**.



- Para apagar, pulse la tecla de inicio y parada **⏻**.

2. En cualquier momento:

- Pulse la tecla **⌚** para visualizar la fecha y la hora y el registro de usuario actual.

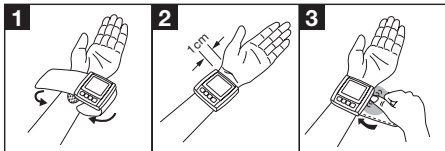
- Vuelva a pulsar la tecla **⌚** y manténgala pulsada durante aprox. 3 segundos para pasar al modo de ajuste "Fecha y hora".

- Continúe con el ajuste como se ha descrito más arriba.

5. Medición de la presión sanguínea

Asegúrese de que el aparato esté a temperatura ambiente antes de realizar la medición. Puede realizar la medición en la muñeca derecha o en la izquierda.

Colocación del brazalete



- Descúbrase la muñeca. Asegúrese de que la circulación sanguínea en el brazo no está restringida por ropa demasiado estrecha o por algo similar.

- Coloque el brazalete en la parte interna de la muñeca.

- Fije el brazalete con el cierre autoadherente de forma que el borde superior de la pantalla se encuentre aprox. 1 cm por debajo de la palma de la mano.
- El brazalete debe quedar bien ajustado a la muñeca, pero no debe apretar.




La presión arterial puede ser diferente en la muñeca derecha e izquierda, por lo que los valores medidos pueden resultar también distintos. Realice la medición siempre en la misma muñeca.

Si hay una gran diferencia entre los valores de ambas muñecas, es conveniente consultar al médico en qué muñeca debe realizarse la medición.

Adopción de una postura correcta




- Repose unos 5 minutos antes de cada medición. De lo contrario, podrían producirse variaciones.
- Puede sentarse o recostarse para realizar la medición. Siéntese para medir cómodamente la presión arterial. Apoye la espalda y los brazos. No cruce las piernas. Apoye bien los pies en el suelo. Apoye el brazo y dóblelo. Cerciórese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón. De lo contrario, podrían producirse variaciones considerables. Relaje el brazo y las palmas de las manos.
- Para no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.

Selección del registro

Pulse la tecla  para visualizar la fecha y la hora y el registro de usuario actual. Elija el registro de usuario deseado pulsando la tecla de selección de usuario . Confirme la selección con el botón .

Dispone de 2 registros con 60 puestos de almacenamiento cada uno para almacenar por separado los resultados de las mediciones de 2 personas diferentes o almacenar mediciones por separado por la mañana y por la tarde.

Medición de la presión sanguínea


- Póngase el brazalete como se ha descrito anteriormente y colóquese en la postura en la que desea realizar la medición.
- Seleccione el registro de usuario  o . Inicie el proceso de medición pulsando la tecla . Después de comprobar todas las cifras que aparecen en la pantalla, el brazalete se inflará automáticamente. Durante el inflado, el aparato ya obtiene valores de medición que sirven para estimar la presión de inflado necesaria. Si esta presión no es suficiente, el aparato la incrementará automáticamente.
- La presión del brazalete disminuirá lentamente y el pulso se registrará.

- Cuando la medición ha finalizado, la presión de aire restante se reduce rápidamente. Se visualizarán el pulso, la presión sanguínea sistólica y la diastólica.
- El proceso de medición puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla **I**.
- El símbolo E_{-} aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. Consulte la sección Aviso de errores/Solución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.
- El aparato se apaga automáticamente tras 2 minutos.

¡Espere al menos 5 minutos para hacer una nueva medición!



6. Evaluación de los resultados

Alteraciones del ritmo cardiaco:

Este aparato es capaz de reconocer eventuales alteraciones del ritmo cardiaco durante la medición, y en caso de que esto ocurra, lo indica tras la medición con el símbolo .

Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardiaco es anormal a causa de la presencia de daños en el sistema bioeléctrico que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados por enfermedades cardiacas, la edad, la predisposición física, el exce-

so de estimulantes, el estrés o la falta de sueño, entre otras causas. La arritmia solo puede diagnosticarse con un examen médico.

Repita la medición si, tras efectuarla, aparece en la pantalla el símbolo . Tenga en cuenta que debe reposar durante 5 minutos y que durante la medición no puede hablar ni moverse. Si el símbolo  aparece con frecuencia, consulte a su médico. Realizar un autodiagnóstico e iniciar un tratamiento por su cuenta puede ser peligroso. Es imprescindible seguir las indicaciones de un médico.

Indicador de riesgos:

Los resultados de la medición pueden clasificarse y valorarse según la tabla siguiente.

Estos valores estándar sirven únicamente como referencia, dado que la presión arterial individual varía según la persona y el grupo de edad.

Es importante que consulte periódicamente a su médico, que le informará de sus valores personales de presión arterial normal, así como del valor a partir del cual puede considerarse peligroso un incremento de la presión arterial.

La gradación de la pantalla y la escala en el aparato indican en qué rango se encuentra la presión sanguínea medida. Si los valores de sístole y de diástole se en-

cuentran en dos rangos diferentes (p. ej. la sístole en el rango de tensión „Normal alta“ y la diástole en el rango „Normal“), el gráfico de la clasificación del aparato indica siempre el rango más alto. En este ejemplo, se muestra „Normal alta“.

Rango de los valores de la presión arterial	Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Nivel 3: hipertensión elevada	≥ 180	≥ 110	Consulte a su médico
Nivel 2: hipertensión media	160–179	100–109	Consulte a su médico
Nivel 1: hipertensión leve	140–159	90–99	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico
Normal alta	130–139	85–89	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico

Rango de los valores de la presión arterial	Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Normal	120–129	80–84	Haga un seguimiento por su cuenta
Ideal	< 120	< 80	Haga un seguimiento por su cuenta

Fuente: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos

Los resultados de todas las mediciones correctamente realizadas se guardan en la memoria junto con la fecha y la hora. Cuando hay más de 60 valores de medición, los datos de medición más antiguos se pierden.

- Seleccione con la tecla **⏏** y después con la tecla **⏏** el registro de usuario deseado. Pulsando la tecla **+M** se muestra el promedio de los 3 últimos valores de medición guardados del registro de usuario. Pulsando una vez más la tecla de memorización **+M**, se mostrarán los últimos valores de medición individuales con su correspondiente fecha y hora.

- Para borrar un valor de medición, selecciónelo primero. Pulse y mantenga pulsada la tecla de memorización **+M** hasta que aparezca **CL** en la pantalla. A continuación confirme el borrado con la tecla de selección de usuario **A** (en la pantalla aparecen **CL** y **00**).
- Para borrar los valores de medición de un registro de usuario, seleccione primero el registro. Pulse la tecla de memorización **+M** y se visualizará el valor promedio de los 3 últimos valores de medición guardados, a continuación pulse y vuelva a mantener pulsada la tecla de memorización **+M** hasta que aparezca **CL** en la pantalla. Confirme el borrado con la tecla de selección de usuario **A** (en la pantalla aparecen **CL** y **00**).

8. Aviso de errores/Solución de problemas

En caso de error, aparece en la pantalla el aviso de error **E_**.

Los avisos de error pueden aparecer en los siguientes casos:

- el pulso no se ha podido registrar: **E 1**;
- se ha movido o ha hablado durante la medición: **E 2**;
- el brazalete se ha colocado demasiado tenso o demasiado flojo: **E 3**;
- se ha producido un error durante la medición: **E 4**;
- la presión de inflado es superior a 300 mmHg: **E 5**;

- las pilas están prácticamente agotadas  **E 6**.

En estos casos, repita la medición. Procure no moverse ni hablar durante la misma. En caso necesario, vuelva a colocar las pilas o sustitúyalas.

9. Limpiar y guardar la unidad y el brazalete

- Limpie con cuidado la unidad y el brazalete solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores ni disolventes.
- En ningún caso se deben sumergir en agua la unidad ni el brazalete, ya que puede penetrar líquido en ellos y dañarlos.
- Cuando guarde la unidad y el brazalete, no se deben colocar objetos pesados sobre ellos. Retire las pilas.

10. Datos técnicos

Nº de modelo	BC 30
Tipo	BC 30/1
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en la muñeca

Rango de medición	Presión del brazalete 0-300 mmHg, sistólica 50-250 mmHg, diastólica 30-200 mmHg, pulso 40-180 latidos/minuto
Precisión de la indicación	sistólica ± 3 mmHg, diastólica ± 3 mmHg, pulso $\pm 5\%$ del valor indicado
Inexactitud de la medición	La desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico es de: sistólica 8 mmHg/diastólica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 puestos de almacenamiento
Medidas	L 70 mm x A 72 mm x A 27,5 mm
Peso	Aprox. 105 g (sin pilas, con brazalete)
Diámetro de brazalete	135 a 195 mm
Condiciones de funcionamiento admisibles	+5 °C a +40 °C, 15-90 % de humedad relativa (sin condensación)

Condiciones de almacenamiento admisibles	-25 °C a +70 °C, $\leq 90\%$ de humedad relativa, 700-1060 hPa presión ambiente
Fuente de alimentación	2 pilas AAA de 1,5V ---
Vida útil de las pilas	Para unas 300 mediciones, según lo elevado de la presión sanguínea y la presión de inflado
Clasificación	Alimentación interna, IPX0, sin AP/APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF

El número de serie se encuentra en el aparato o en el compartimento de las pilas.

Reservado el derecho a realizar modificaciones de los datos técnicos sin previo aviso por razones de actualización.

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 (Conformidad con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) y está sujeto a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los

dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir con este aparato.

- Este aparato cumple la directiva europea en lo referente a productos sanitarios 93/42/EEC, las leyes relativas a productos sanitarios y las normas europeas EN1060-1 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea) y IEC 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).
- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada minuciosamente y su diseño ha sido desarrollado con vistas a una larga vida útil del aparato.
- Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina deberán realizarse controles metrológicos utilizando para ello los medios oportunos. Puede solicitar información más precisa sobre la comprobación de la precisión de los valores de medición al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada en este documento.

11. Garantía/Asistencia

En caso de reclamaciones en el marco de la garantía diríjase a su distribuidor local o a la delegación local (ver lista "Service international").

Cuando nos envíe el aparato, adjunte una copia del recibo de compra y una breve descripción del problema.

Se aplican las siguientes condiciones de garantía:

1. El periodo de garantía para productos de BEURER es de 5 años o, si es superior, se aplica el periodo de garantía vigente en el país correspondiente a partir de la fecha de compra.

En caso de una reclamación de la garantía, la fecha de compra deberá demostrarse con el recibo de compra o una factura.

2. Las reparaciones (todo el aparato o solo algunas piezas) no hacen que se prolongue el periodo de garantía.
3. La garantía no tiene validez para daños debidos a
 - a. Uso indebido, p. ej. si no se siguen las instrucciones de uso.
 - b. Reparaciones o cambios realizados por el cliente o por una persona no autorizada.
 - c. Transporte del fabricante al cliente o durante el transporte al centro de servicio.

- d. La garantía no tiene validez para accesorios sometidos al desgaste habitual (brazalete, pilas, etc.).
- 4. La responsabilidad por daños derivados directos o indirectos provocados por el aparato también queda excluida incluso si se reconoce una reclamación de la garantía en caso de daño del aparato.

Contenuto

1. Introduzione.....	61	7. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati.....	71
2. Indicazioni importanti	62	8. Messaggi di errore/Soluzioni	72
3. Descrizione dell'apparecchio	66	9. Pulizia e conservazione dell'apparecchio e del manicotto.....	72
4. Preparazione della misurazione.....	67	10. Dati tecnici.....	72
5. Misurazione della pressione	68	11. Garanzia/Assistenza	73
6. Interpretazione dell'esito	70		

Fornitura

- Misuratore di pressione con manicotto
- 2 batterie AAA da 1,5 V LR03
- Custodia
- Istruzioni per l'uso

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto del nostro assortimento. Il nostro marchio è garanzia di prodotti di elevata qualità, controllati nei dettagli, relativi ai settori calore, peso, pressione, temperatura corporea, pulsazioni, terapia dolce, massaggio e aria. Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per

impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Cordiali saluti

Il Suo team Beurer

1. Introduzione

Controllare l'integrità esterna della confezione e del contenuto. Prima dell'uso assicurarsi che l'apparecchio e gli accessori non presentino nessun danno palese e che il materiale di imballaggio sia stato rimosso. Nel dubbio non utilizzare l'apparecchio e consultare il proprio rivenditore o contattare il Servizio clienti indicato.

Lo sfigmomanometro da polso serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio della pressione sanguigna di persone adulte.




È possibile misurare la pressione in modo semplice e rapido e di visualizzare l'ultimo valore misurato. In presenza di eventuali disturbi del ritmo cardiaco l'apparecchio emette un avviso.










I valori rilevati vengono classificati e valutati graficamente.



2. Indicazioni importanti

Spiegazione dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati nelle istruzioni per l'uso, sull'imballo e sulla targhetta dell'apparecchio e degli accessori:

	Attenzione
	Nota Indicazione di importanti informazioni
	Seguire le istruzioni per l'uso

	Parte applicativa tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente
	Produttore
Storage/Transport 	Temperatura e umidità di trasporto e stoccaggio consentite
Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
	Proteggere dall'umidità
	Numero di serie

	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/EEC sui dispositivi medici
	Marchio di certificazione per i prodotti esportati nella Federazione Russa e nei paesi CSI

Indicazioni sulla modalità d'uso

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti.
- Per effettuare più misurazioni su una stessa persona, attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici.
- Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi).
- L'utilizzo del misuratore di pressione al di fuori dell'ambito domestico o sotto l'influsso del movimento (ad es. durante un viaggio in auto, ambulanza o elicottero nonché durante attività fisiche come lo

sport) può influire sulla precisione e determinare errori di misurazione.

- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati e pazienti con preeclampsia. Prima di utilizzare il misuratore di pressione in gravidanza, si consiglia di consultare il medico.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (compresi bambini) con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive o non in possesso della necessaria esperienza e/o conoscenza, se non sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza o che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio. Controllare che i bambini non utilizzino l'apparecchio per gioco.
- In caso di difficoltà di circolazione a un braccio a causa di patologie vascolari croniche o acute (tra cui vasocostrizioni), la precisione della misurazione al polso è limitata. In tal caso si consiglia di optare per un misuratore di pressione da braccio.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremiti.



- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un polso con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione della pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Indossare il manicotto esclusivamente sul polso. Non indossare il manicotto su altre parti del corpo.
- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente a batterie.
- Se per 2 minuti non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.



Indicazioni per la conservazione e la cura

- Il misuratore di pressione è composto da moduli elettronici di precisione. La precisione dei valori misurati e la durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento e scrupoloso:
 - Non esporre l'apparecchio a urti, umidità, sporcizia, forti sbalzi di temperatura e direttamente alla luce solare.
 - Non far cadere l'apparecchio.
 - Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
- In caso di non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi, si raccomanda di rimuovere le batterie.

Avvertenze sull'uso delle batterie

- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle e con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
-  **Pericolo d'ingestione!** I bambini possono ingerire le batterie e soffocare. Tenere quindi le batterie lontano dalla portata dei bambini!
- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.
-  **Rischio di esplosione!** Non gettare le batterie nel fuoco.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.

Indicazioni per la riparazione e lo smaltimento

- Le batterie non sono rifiuti domestici. Smaltire le batterie esauste negli appositi punti di raccolta.
- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario la garanzia decade.
- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.
- A tutela dell'ambiente, al termine del suo utilizzo l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.







Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica

- L'apparecchio è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici l'apparecchio può essere utiliz-

zato solo limitatamente. Ne possono conseguire ad es. messaggi di errore o un guasto del display/apparecchio.






- Evitare di utilizzare il presente apparecchio nelle immediate vicinanze di altri apparecchi o con apparecchi in posizione impilata, poiché ciò potrebbe determinare un funzionamento non corretto. Qualora fosse comunque necessario un utilizzo nel modo prescritto, è opportuno tenere sotto controllo questo apparecchio e gli altri apparecchi in modo da assicurarsi che funzionino correttamente.
- L'utilizzo di altri accessori diversi da quelli stabiliti dal produttore dell'apparecchio o in dotazione con l'apparecchio può comportare la comparsa di significative emissioni elettromagnetiche di disturbo o ridurre la resistenza dell'apparecchio alle interferenze elettromagnetiche e a un funzionamento non corretto dello stesso.
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.

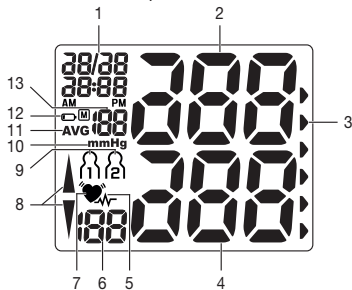
3. Descrizione dell'apparecchio

1. Display
2. Indicatore di rischio
3. Manicotto da polso
4. Pulsante START/STOP 
5. Pulsante per la selezione utente 
6. Pulsante per la memorizzazione +/- 
7. Pulsante per l'impostazione di data e ora 
8. Sportello vano batterie




Indicatori sul display:


1. Ora e data
2. Pressione sistolica
3. Indicatore di rischio
4. Pressione diastolica
5. Icona disturbo del ritmo cardiaco 
6. Battito cardiaco rilevato
7. Icona battito cardiaco 
8. Pompaggio, scarico aria (freccia)
9. Memoria utente  / 
10. Unità mmHg
11. Media delle ultime 3 misurazioni **AVG**
12. Indicatore della batteria 
13. Numero della posizione di memoria



4. Preparazione della misurazione

Inserimento delle batterie

- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul lato sinistro dell'apparecchio. 
- Inserire due batterie AAA da 1,5V (tipo alcalino LR03).
- Verificare che le batterie siano inserite correttamente, con i poli posizionati in base alle indicazioni. Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Richiudere attentamente il coperchio del vano batterie.

Quando lampeggia l'icona di sostituzione delle batterie  e compare **EE**, non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario sostituire le batterie. Una volta inserite le batterie, sul display compare l'anno ed è quindi possibile impostare data e ora.

Smaltimento delle batterie

- Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.

- I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche:

Pb = batteria contenente piombo

Cd = batteria contenente cadmio

Hg = batteria contenente mercurio.



Impostazione di data e ora

La data e l'ora devono essere impostate necessariamente. Solo in questo modo è possibile memorizzare correttamente le misurazioni con data e ora per poter essere richiamate in seguito. Il formato dell'ora è di 24 ore.

Per impostare data e ora, procedere come segue:

1. Una volta inserite le batterie:

- Dopo una verifica del display, durante la quale vengono visualizzati tutti i segmenti, sul display lampeggia l'anno.
- Il pulsante **+M** consente di incrementare i valori da impostare. Impostare quindi la cifra dell'anno e confermare l'immissione con il pulsante **⏻**.
- Con il pulsante **+M** impostare ora il mese. Confermare con il pulsante **⏻**.
- Impostare giorno/ora/minuti e confermare con il pulsante **⏻**.
- Per spegnere premere il pulsante Start/Stop **⏻**.

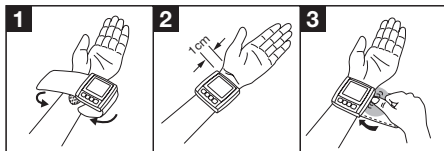
2. In qualsiasi momento:

- Premere il pulsante **⏻** per visualizzare sul display data/ora e la posizione di memoria utente in uso.
- Premere nuovamente il pulsante **⏻** e tenerlo premuto per 3 secondi per passare alla modalità di impostazione "Data e ora".
- Per l'impostazione, procedere come sopra descritto.

5. Misurazione della pressione

Asegúrese de que el aparato esté a temperatura ambiente antes de realizar la medición. Puede realizar la medición en la muñeca derecha o en la izquierda.

Applicazione del manicotto



- Denudare il polso. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili.
- Applicare il manicotto all'interno del polso.
- Fissare il manicotto con la chiusura a strappo in modo che l'estremità superiore del display sia ca. 1 cm al di sotto del palmo della mano.

- Il manicotto deve aderire al polso senza stringere.

La pressione può variare dal polso destro al sinistro e di conseguenza anche i valori di misurazione possono essere diversi. Eseguire la misurazione sempre sullo stesso polso.

Qualora i valori dovessero variare significativamente da un polso all'altro, concordare con il proprio medico quale polso usare per la misurazione.

Postura corretta

- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti. In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- La misurazione può essere effettuata da seduti o da sdraiati. Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento. Il braccio deve essere appoggiato e piegato ad angolo.
- Verificare sempre che il manicotto si trovi all'altezza del cuore. In caso contrario le misurazioni potrebbero essere molto imprecise. Rilassare il braccio e le mani.



- Per non falsare l'esito, è importante restare tranquilli e non parlare durante la misurazione.

Selezione della memoria

Premere il pulsante **⌚** per visualizzare sul display data/ora e la posizione di memoria utente in uso. Selezionare la memoria utente desiderata premendo il pulsante di selezione utente **⏸**. Confermare la selezione mediante il pulsante **ⓘ**.

Sono disponibili due memorie, ognuna da 60 posizioni, per poter memorizzare separatamente le misurazioni di due persone diverse o le misurazioni mattutine e serali.

Esecuzione della misurazione della pressione


- Applicare il manicotto e sistemarsi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.
- Selezionare la posizione di memoria utente **⏸** oppure **⏸**. Avviare il processo di misurazione premendo il pulsante **ⓘ**. Dopo una verifica del display, durante la quale vengono visualizzati tutti i numeri, il manicotto si gonfia automaticamente. Durante il pompaggio l'apparecchio rileva già i valori necessari a determinare la pressione di gonfiaggio necessaria. Se la pressione risulta insufficiente, l'apparecchio provvede automaticamente al gonfiaggio.
- Poi la pressione all'interno del manicotto viene rilasciata lentamente e viene misurato il battito cardiaco.

- Al termine della misurazione la restante pressione viene rilasciata velocemente. Vengono visualizzati il battito cardiaco e la pressione sistolica e diastolica.
- La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo **I**.
- Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare l'icona **E**. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 2 minuti.

Attendere almeno 5 minuti prima di effettuare una nuova misurazione!



6. Interpretazione dell'esito

Disturbi del ritmo cardiaco

Questo apparecchio è in grado di individuare eventuali disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione e in tal caso al termine della misurazione ne segnala la presenza con l'icona .

Può essere un'avvisaglia di aritmia. L'aritmia è una patologia in cui il ritmo cardiaco è anormale a causa di errori nel sistema bioelettrico, che controlla il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci accelerati o anticipati, polso rallentato o troppo veloce) possono essere determinati tra l'altro da patologie cardiache, età, costituzione, sovralli-

mentazione, stress o mancanza di riposo. Un'aritmia può essere diagnosticata solo dal medico.

Ripetere la misurazione nel caso compaia sul display l'icona  dopo una prima misurazione. Assicurarsi di aver osservato 5 minuti di riposo prima di effettuare l'esame e di non parlare né muoversi durante la misurazione. Rivolgersi al proprio medico nel caso l'icona  compaia frequentemente. Diagnosi e terapie definite autonomamente in base agli esiti delle misurazioni possono rivelarsi pericolose. Attenersi sempre alle indicazioni del proprio medico.

Indicatore di rischio:

I risultati di misurazione possono essere classificati e valutati in base alla tabella seguente.

Tali valori standard costituiscono tuttavia solo un riferimento generale in quanto la pressione individuale presenta differenze a seconda della persona e dell'età.

È importante consultare regolarmente il proprio medico per sapere qual è la propria pressione normale e il limite superato il quale il livello di pressione viene considerato pericoloso.

La classificazione sul display e la scala graduata sul misuratore di pressione indicano la classe nella quale rientra la pressione misurata. Nel caso in cui il valore sistolico e quello diastolico rientrino in due classi diverse




(ad es. sistole nella classe „Normale alto“ e diastole nella classe „Normale“), la graduazione grafica dell'apparecchio indica sempre la classe più alta, in questo caso „Normale alto“.

Intervallo dei valori di pressione	Sistole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Misura da adottare
Livello 3: forte ipertensione	≥ 180	≥ 110	Rivolgersi a un medico
Livello 2: moderata ipertensione	160–179	100–109	Rivolgersi a un medico
Livello 1: leggera ipertensione	140–159	90–99	Controlli medici regolari
Normale alto	130–139	85–89	Controlli medici regolari
Normale	120–129	80–84	Autocontrollo
Ottimale	< 120	< 80	Autocontrollo

Fonte: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati


Gli esiti di ogni misurazione corretta vengono memorizzati con data e ora. Quando i dati misurati superano le 60 unità, vengono eliminati i dati più vecchi.

- Premendo il pulsante  e quindi  selezionare la memoria utilizzatore desiderata. Premendo nuovamente il pulsante **+M**, il sistema visualizza la media delle 3 ultime misurazioni memorizzate nella posizione di memoria utente. Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione **+M** il sistema visualizza gli ultimi esiti di misurazione con data e ora.
- Per cancellare i singoli valori misurati, selezionarli. Premere e tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **+M** finché viene visualizzato il valore  sul display. Quindi confermare la cancellazione con il pulsante di selezione utente  ( e  vengono visualizzati sul display).
- Per cancellare i valori misurati di una memoria utente, selezionarli. Premendo il pulsante per la memorizzazione **+M** viene visualizzata la media degli ultimi 3 valori misurati. Quindi premere e tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **+M** finché viene visualizzato il valore  sul display. Infine confermare la cancellazione con il pulsante di selezione utente  ( e  vengono visualizzati sul display).

8. Messaggi di errore/Soluzioni

In caso di errore sul display compare il messaggio di errore **E_n**.

I messaggi di errore possono essere visualizzati quando

- non è possibile misurare il battito: **E 1**;
- durante la misurazione la persona si è mossa o ha parlato: **E 2**;
- il manicotto è troppo stretto o troppo allentato: **E 3**;
- si è verificato un errore durante la misurazione: **E 4**;
- la pressione di gonfiaggio è superiore a 300 mmHg: **E 5**;
- le batterie sono quasi esaurite:  **E 6**.

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

9. Pulizia e conservazione dell'apparecchio e del manicotto

- Pulire con attenzione l'apparecchio e il manicotto utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti o solventi..
- L'apparecchio e il manicotto non devono per nessun motivo essere immersi nell'acqua, in quanto il liquido potrebbe infiltrarsi e danneggiarli.
- Non posizionare oggetti pesanti sull'apparecchio e sul manicotto. Rimuovere le batterie.

10. Dati tecnici

Codice	BC 30
Tipo	BC 30/1
Metodo di misurazione	Misurazione oscillante e non invasiva della pressione al polso
Range di misurazione	Pressione 0-300 mmHg, sistolica 50-250 mmHg, diastolica 30-200 mmHg, pulsazioni 40-180 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	sistolica ± 3 mmHg, diastolica ± 3 mmHg, pulsazioni $\pm 5\%$ del valore indicato
Tolleranza	scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg / diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Ingombro	L 70 mm x P 72 mm x A 27,5 mm
Peso	Ca. 105 g (senza batterie, con manicotto)
Dimensioni manicotto	Da 135 a 195 mm

Condizioni di funzionamento ammesse	+5 °C – +40 °C, 15-90% umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	-25 °C – +70 °C, ≤90% umidità relativa, 700-1060 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5V — —
Durata delle batterie	Ca. 300 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Classificazione	Alimentazione interna, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

Il numero di serie si trova sull'apparecchio o nel vano batterie.

Ai fini dell'aggiornamento i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 (Corrispondenza con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparec-

chiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio.

- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EN1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2-30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile.
- Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

11. Garanzia/Assistenza

Per rivendicazioni nell'ambito della garanzia, rivolgersi al rivenditore locale o alla sede locale (vedere l'elenco "Service international").

Allegare al reso dell'apparecchio una copia della prova d'acquisto e una breve descrizione del difetto.

Si applicano le seguenti condizioni di garanzia:

1. La garanzia dei prodotti BEURER dura 5 anni oppure, se più lunga, fa fede la durata di garanzia valida dalla data di acquisto di ciascun paese.
In caso di rivendicazioni, la data di acquisto deve essere dimostrata tramite una prova d'acquisto o una fattura.
2. La durata della garanzia non viene prolungata da riparazioni (dell'intero apparecchio o di parti di esso).
3. La garanzia non ha validità per i danni derivanti da
 - a. Uso improprio, ad es. mancata osservanza delle istruzioni per l'uso.
 - b. Riparazioni o modifiche effettuate dal cliente o da persone non autorizzate.
 - c. Trasporto dal produttore al cliente o durante il trasporto al centro di assistenza.
 - d. La garanzia non è valida per gli accessori soggetti a comune usura (manicotto, batterie, ecc.).
4. La responsabilità per danni diretti o indiretti causati dall'apparecchio è esclusa se viene riconosciuta una rivendicazione della garanzia per il danno dell'apparecchio.

İçindekiler

1. Ürün özellikleri	75	7. Ölçüm değerlerini kaydetme, çağırma ve silme... 84
2. Önemli yönergeler	76	8. Hata iletisi/Arıza giderme..... 85
3. Cihaz açıklaması.....	80	9. Cihazın ve manşetin temizlenmesi ve saklanması85
4. Ölçüme hazırlık.....	81	10. Teknik veriler..... 85
5. Tansiyon ölçme.....	82	11. Garanti/Servis..... 87
6. Sonuçları değerlendirme	83	

Teslimat kapsamı

- Manşetli tansiyon ölçme cihazı
- 2 x 1,5V AAA pil LR03
- Saklama kutusu
- Kullanım kılavuzu

Sayın müşterimiz,

ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Isı, ağırlık, kan basıncı, vücut sıcaklığı, nabız, yumuşak terapi, masaj, güzellik ve hava konularında değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerimiz, dünyanın her tarafında tercih edilmektedir. Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride gerekebileceği için saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelere uyun.

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz
Beurer Ekibiniz

1. Ürün özellikleri

Cihazı kontrol ederek karton ambalajın dıştan hasar görmemiş ve içeriğin eksiksiz olduğundan emin olun. Cihazı kullanmadan önce, cihazda ve aksesuarlarında gözle görülür hasarlar olmadığından ve tüm ambalaj malzemelerinin çıkarıldığından emin olunmalıdır. Şüpheli durumlarda kullanmayın ve satıcınıza veya belirtilen servis adresine başvurun.

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

Bununla tansiyonunuzu hızlı ve basit biçimde ölçebilirsiniz ve son ölçüm değerini görüntüleyebilirsiniz.






Eğer kalp ritim rahatsızlıkları olma ihtimali varsa, bir uyarı bildirilir.


Elde edilen değerler kademelendirilir ve grafik olarak değerlendirilir.

2. Önemli yönergeler

⚠ İşaretlerin açıklamaları

Cihazın ve aksesuarların kullanım kılavuzunda, ambalajında ve model etiketinde aşağıdaki semboller kullanılır:

	Dikkat
	Açıklama Önemli bilgilere yönelik açıklama
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın
	Uygulama parçası tip BF
	Doğru akım

	Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edilmelidir.
	Ambalajı çevreye saygılı şekilde bertaraf edin
	Üretici
	İzin verilen depolama ve taşıma sıcaklığı ve hava nemi
	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve nem
	Nemden koruyunuz
	Seri numarası
	CE işareti, tıbbi ürünler için 93/42/EEC yönetmeliğinin temel şartları ile uyumluluğu belgeler.

⚠ Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırabilmek için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin!
- Bir kişide birden fazla ölçüm yapmak istiyorsanız, ölçümler arasında 5 dakika bekleyin.
- Ölçüme en az 30 dakika kala yememeli, içmemeli, sigara kullanmamalı veya fiziksel egzersiz yapmamalısınız.
- Ölçülen değerler ile ilgili şüphelenir varsa, ölçümü tekrarlayın.
- Tarafınızca tespit edilen ölçüm değerleri, yalnızca size bilgi verme amaçlıdır ve doktor tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutamaz!
- Ölçüm değerlerinizi doktorunuza bildirin ve hiçbir zaman ölçüm sonuçlarından yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçlar ve dozları)!
- Tansiyon ölçme cihazının ev ortamının dışında veya hareket halinde kullanılması (ör. araba, ambulans veya helikopter kullanırken ve spor gibi fiziksel aktiviteler yaparken) ölçüm doğruluğunu etkileyebilir ve ölçüm hatalarına yol açabilir.

- Tansiyon ölçme cihazını yeni doğan bebeklerde ve preeklampsi hastalarında kullanmayın. Tansiyon ölçme cihazını hamilelikte kullanmadan önce bir doktora danışmanızı tavsiye ederiz.
- Kısıtlı fiziksel, algısal ve akli becerileri nedeniyle ya da tecrübesizlik ve bilgisizliklerinden dolayı cihazı kullanamayacak durumda olan kişiler (çocuklar dahil), cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkinlikte bir kişinin gözetimi veya direktifleri olmadan kullanmamalıdır. Çocuklar cihazla oynamaları için gözetim altında tutulmalıdır.
- Kronik veya akut damar hastalıkları nedeniyle (örneğin damar daralması) bir kolda kan dolaşımının kısıtlandığı durumlarda el bileğinden yapılan ölçümün doğruluğu sınırlıdır. Bu durumda ölçümü üst koldan yapan bir tansiyon ölçme cihazı kullanın.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenebilir. Bu aynı zamanda çok düşük tansiyon, diyabet, kan dolaşımı ve ritim rahatsızlıklarında ve titreme nöbetlerinde veya titreme durumunda da meydana gelebilir.
- Tansiyon ölçme cihazı, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Bu cihazı sadece, el bilekleri cihaz için belirtilen çevreye sahip olan kişilerde kullanın.

- Şişirme esnasında ilgili uzuvda işlev kısıtlaması meydana gelebileceğini dikkate alın.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun bir süre kısıtlanmamalıdır. Cihazın hatalı çalışması durumunda, manşeti koldan çıkarın.
- Manşette sürekli basınç olmasını önleyin ve sık ölçümlerden kaçının. Kan akışının bunun sonucunda kısıtlanması halinde yaralanmalar meydana gelebilir.
- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriovenöz (A-V-) bypass.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi takdirde başka yaralanmalar olabilir.
- Manşeti sadece bileğe takın. Manşeti vücudun başka bir kısmına takmayın.
- Tansiyon ölçme cihazını yalnızca pille çalıştırabilirsiniz.
- Otomatik kapatma, tansiyon ölçme aletini 2 dakika içinde hiç bir tuşa basılmadığı takdirde pil tasarrufu sağlamak için kapatır.
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Uygunsuz ve yanlış kullanımdan ötürü oluşacak hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.



Saklama ve bakım ile ilgili bilgiler

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin hassasiyeti ve cihazın kullanım ömrü itinalı kullanıma bağlıdır:
 - Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değişikliklerinden ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
 - Cihazı düşürmeyin.
 - Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın ve radyo sistemlerinden veya cep telefonlarından uzak tutun.
- Cihaz uzun bir süre kullanılmayacaksa pilleri çıkarmanız önerilir.



Pillerle temas etme durumu için uyarılar

- Pil hücreesindeki sıvı, cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- **Yutma tehlikesi!** Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle pilleri, küçük çocukların erişmeyeceği yerlerde saklayın!
- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edin.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölmesini kuru bir bezle temizleyin.
- Pilleri aşırı ısıya karşı koruyun.

- **⚠ Patlama tehlikesi!** Pilleri ateşle atmayın.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölmesinden çıkarın.
- Yalnız aynı tip veya eşdeğer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya parçalamayın.

📌 Onarım ve bertaraf etmeyle ilgili bilgiler

- Piller evsel atık değildir. Kullanılmış pilleri lütfen öngörülmuş atık toplama yerlerine teslim edin.
- Cihazın içini açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Cihazı kendiniz onarmayın veya ayarlamayın. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir. Ancak, her şikayet öncesinde öncelikle pilleri kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
- Çevreyi korumak için, kullanım ömrü sona erdikten sonra cihazın evsel atıklarla birlikte elden çıkarılmaması gerekir. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla bertaraf edilmelidir. Cihazı AB Elektrikli ve Elektronik Ekipman






Atık Direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletebilirsiniz.

⚠ Elektromanyetik uyumluluk hakkında bilgiler






- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit mevcudiyeti olduğunda cihazın fonksiyonlarının duruma bağlı olarak kısıtlanma ihtimali vardır. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülmesi veya ekranın/cihazı devre dışı kalması mümkündür.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlar ile üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde bir kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarlar haricindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

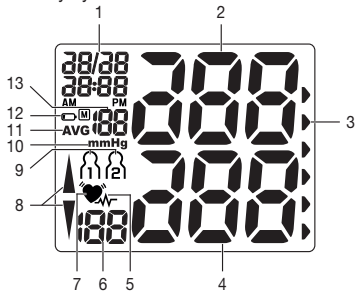
3. Cihaz açıklaması

1. Ekran
2. Risk endikatörü
3. El bileği manşeti
4. BAŞLAT/DURDUR tuşu 
5. Kullanıcı seçme tuşu 
6. Hafıza tuşu +/M
7. Tarih/saat ayarı tuşu 
8. Pil yuvası kapağı



Ekrandaki göstergeler:

1. Saat ve tarih
2. Sistolik tansiyon
3. Risk endikatörü
4. Diyastolik tansiyon
5. Kalp ritmi bozukluğu sembolü 
6. Tespit edilen nabız değeri
7. Nabız sembolü 
8. Havayla şişirme, havayı tahliye etme (Ok)
9. Kullanıcı hafızası  / 
10. Birim mmHg
11. Son 3 ölçümün ortalama değeri **AVG**
12. Pil göstergesi 
13. Kayıt yerinin numarası




4. Ölçüme hazırlık

Pilleri yerleştirme

- Cihazın sol tarafındaki pil yuvasının kapağını çıkarın.
- İki adet 1,5 V AAA tip (alkalin tip LR03) pil yerleştirin.
- Pillerin, sembole uygun biçimde kutupları doğru konuma gelecek şekilde yerleştirilmesine dikkat edin. Şarj edilebilen piller kullanmayın.
- Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatle kapatın.



Pil değiştirme sembolü  yanıp sönüyor ve **EE** görünülüyorsa, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir.

Pillerin elden çıkarılması

- Kullanılmış, tamamen boşalmış piller özel işaretli toplama kutularına atılarak, özel atık toplama yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır.






- Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:
Pb = Pil kurşun içeriyor,
Cd = Pil kadmiyum içeriyor,
Hg = Pil cıva içeriyor.




Tarihin ve saatin ayarlanması

Tarihi ve saati mutlaka ayarlamalısınız. Yalnızca ayarı yaptığınızda ölçüm değerlerinizi tarih ve saat ile hafızaya alabilir ve daha sonra tekrar bakabilirsiniz. Saat 24 saatlik formatta gösterilir.

Tarih ve saati ayarlamak için aşağıdakileri uygulayın:

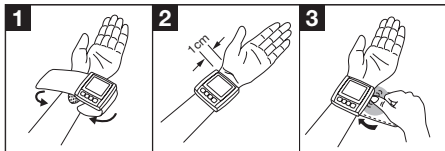
1. Piller yerleştirildikten sonra:
 - Ekrandaki tüm kısımların etkinleştirildiği ekran kontrol işleminden sonra ekrandaki yıl hanesi yanıp sönmeye başlar.
 - **+/M** tuşuyla ayarlanacak değerleri yalnızca yükseltebilirsiniz. Yıl bilgisini girerek  tuşuyla onaylayın.
 - Şimdi **+/M** tuşuyla ayarlayın.  tuşuyla onaylayın.
 - Gün/Saat/Dakika bilgilerini ayarlayın ve her defasında  tuşuyla onaylayın.
 - Kapatmak için Başlat/Durdur  tuşuna basın.
2. Her zaman:
 -  tuşuna bastığınızda Tarih/Saat ve güncel kullanıcı hafızası gösterilir.

- “Tarih ve Saat” ayar moduna geçmek için  tuşuna tekrar basın ve yaklaşık 3 saniye boyunca basılı tutun.
- Ayarlama işlemine yukarıda belirtildiği şekilde devam edin.

5. Tansiyon ölçme

Ölçüm yapmadan önce cihazı oda sıcaklığına getirin. Ölçümü sol veya sağ el bileğinden yapabilirsiniz.

Manşeti takma



- Sol el bileğinizi açın. Koldaki kan dolaşımının çok dar giysiler veya benzeri eşyalar nedeniyle engellenmemesine dikkat edin.
- Manşeti, el bileğinizin iç kısmına yerleştirin.
- Ekranın üst kenarı el ayasının yaklaşık 1 cm altında kalacak şekilde manşeti cırt bantla sabitleyin.
- Manşet el bileğine sıkı oturmamalıdır, ancak el bileğini çok fazla sıkıştırmamalıdır.

Sağ ve sol el bileğindeki tansiyon farklı olabilir, dolayısıyla ölçülen tansiyon değerleri de farklı olabilir. Ölçümü her zaman aynı el bileğinden yapın.

İki el bileğinin değerleri birbirinden çok farklıysa, ölçümü hangi el bileğinizden yapmanız gerektiğini öğrenmek için doktorunuza danışmanız gerekir.

Doğru vücut duruşunu alma

- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin! Aksi takdirde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sirtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun. Kolunuzu mutlaka destekleyin ve bükün. Manşetin kalp yüksekliğine gelmesine mutlaka dikkat edin. Aksi takdirde ciddi sapmalar meydana gelebilir. Kolunuzu ve el ayalarınızı gevşetin.
- Ölçümde yanlışlık olmaması için, ölçüm sırasında sahin durmak ve konuşmamak önemlidir.



Hafızayı seçme

Ⓜ tuşuna bastığınızda Tarih/Saat ve güncel kullanıcı hafızası gösterilir. İstedığınız kullanıcı belleğini Ⓜ tuşuna basarak seçin. Seçiminizi Ⓜ tuşuyla onaylayın.

2 farklı kişinin ölçüm sonuçlarını birbirinden ayrı olarak kaydetmek veya sabah ve akşam yaptığınız ölçümleri ayrı olarak kaydetmek için her birinde 60 kayıt yeri olan iki hafıza kullanabilirsiniz.

Tansiyon ölçümünü gerçekleştirme


- Manşeti yukarıda açıklandığı gibi takın ve ölçümü gerçekleştirmek istediğiniz duruşa geçin.
- Kullanıcı hafızası Ⓜ veya Ⓜ arasında seçim yapın. Ⓜ tuşuna basarak ölçüm işlemi başlatın. Tüm rakamların yandığı ekran kontrol edildikten sonra manşet otomatik olarak şişer. Şişirme esnasında cihaz, gerekli şişirme basıncının tahmin edilmesi için kullanılan ölçüm değerlerini tespit eder. Bu basıncın yeterli olmaması halinde cihaz otomatik olarak daha çok hava pompalar.
- Ardından manşetteki basınç yavaş bir şekilde tahliye edilir ve nabız ölçülür.
- Ölçüm tamamlandığında, kalan hava basıncı çok hızlı bir şekilde tahliye edilir. Nabız, sistolik tansiyon ve diastolik tansiyon gösterilir.
- Ⓜ tuşuna basarak ölçümü istediğiniz zaman durdurabilirsiniz.

- Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde E_ simgesi gösterilir. Bu kullanım kılavuzundaki Hata iletisi/ Arıza giderme bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.
- Cihaz 2 dakika sonra otomatik olarak kapanır.



Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 5 dakika bekleyin!

6. Sonuçları değerlendirme

Kalp ritim bozuklukları:

Bu cihaz ölçüm esnasında olası kalp ritim bozukluklarını tespit edebilir ve ölçümden sonra gerekirse  sembolü ile bir bozukluk olduğunu gösterir.

Bu, ritim bozukluğu (aritmî) göstergesi olabilir. Ritim bozukluğu (aritmî), kalp atışına kumanda eden biyoelektrik sistemde hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (atlayan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları, yaş, vücudun özellikleri, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk olabilir. Ritim bozukluğu yalnızca doktor muayenesi ile tespit edilebilir.

Ölçümden sonra ekranda  sembolü gösterilirse ölçümü tekrarlayın. Lütfen 5 dakika dinlenmeye ve ölçüm esnasında konuşmamaya veya hareket etmemeye dikkat edin.  sembolü sık gösterilirse, lütfen doktorunuza başvurun. Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinize teş-

his koymanız ve kendi kendinizi tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Mutlaka doktorunuzun talimatlarını yerine getirin.

Risk endikatörü

Ölçümler aşağıdaki tabloda kademelendirilip değerlendirilebilir.

Bu standart değerler yalnız genel kılavuz değer niteliğindedir, çünkü bireysel tansiyon kişiden kişiye ve farklı yaş gruplarında vs. farklılık gösterir.

Düzenli aralıklarla hekiminize danışmanız önemlidir. Hekiminiz sizin için normal tansiyon olarak kabul edilebilecek bireysel değeri ve hangi değerden itibaren tansiyonun tehlikeli olarak tanımlanacağını size söyleyecektir.

Ekrandaki sınıflandırma ve cihazdaki skala, tespit edilen tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir. Sistol ve diyastol değerleri iki farklı aralıkta ise (örn. sistol “Yüksek normal” aralığında ve diyastol “Normal” alanında) cihazdaki grafiksel dağılım her zaman daha yüksek olan aralığı gösterir; verilen örnekte “Yüksek normal” aralığı.

Tansiyon değerlerinin aralığı	Sistol (mmHg olarak)	Diyastol (mmHg olarak)	Önlem
Kademe 3: şiddetli hipertansiyon	≥ 180	≥ 110	Bir doktora başvurun

Tansiyon değerlerinin aralığı	Sistol (mmHg olarak)	Diyastol (mmHg olarak)	Önlem
Kademe 2: orta şiddette hipertansiyon	160–179	100–109	Bir doktora başvurun
Kademe 1: hafif hipertansiyon	140–159	90–99	Düzenli doktor kontrolü
Yüksek normal	130–139	85–89	Düzenli doktor kontrolü
Normal	120–129	80–84	Kendi kendine kontrol
İdeal	< 120	< 80	Kendi kendine kontrol

Kaynak: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Ölçüm değerlerini kaydetme, çağırma ve silme

Başarılı her ölçümün sonuçları, tarih ve saat ile birlikte kaydedilir. Ölçüm verileri 60'ı aştığında, en eski ölçüm verileri silinir.

-  tuşu ve ardından  tuşuyla istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin. **+M** tuşuna bastığınızda kullanıcı

hafızasının kaydedilmiş son 3 ölçüm değerinin ortalaması gösterilir. **+M** hafıza tuşuna basılmaya devam edildiğinde en son yapılan ölçümün değerleri tarih ve saat ile birlikte görüntülenir.

- Bir ölçüm değerini silmek için ilk önce bu değeri seçin. Ekranda **LL** görüntüleninceye kadar **+M** hafıza tuşunu basılı tutun. Ardından silme işlemini **A** kullanıcı seçimi tuşuyla onaylayın (ekranda **-LL** ve **00** görüntülenir).
- Bir kullanıcı hafızasının ölçüm değerlerini silmek için önce hafızayı seçin. **+M** hafıza tuşuna basın, böylece kullanıcı hafızasının kaydedilmiş son 3 ölçüm değerinin ortalaması gösterilir. Ardından ekranda **LL** görüntüleninceye kadar **+M** hafıza tuşunu yeniden basılı tutun. Ardından silme işlemini **A** kullanıcı seçimi tuşuyla onaylayın (ekranda **-LL** ve **00** görüntülenir).

8. Hata iletisi/Arıza giderme

Hata olduğunda ekranda hata iletisi **E_** gösterilir.

Şu durumlarda hata iletileri görüntülenebilir:

- Nabız saptanamadığında: **E 1**;
- Ölçüm sırasında hareket ettiğinizde veya konuştuğunuzda: **E 2**;
- Manşet çok sıkı veya çok gevşek takıldığında: **E 3**;
- Ölçüm sırasında hata ortaya çıktığında: **E 4**;
- Şişirme basıncı 300 mmHg'nin üzerinde olduğunda: **E 5**;

- piller tükenmek üzere olduğunda  **E 6**.

Bu durumlarda ölçümü tekrarlayın. Hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin. Gerekirse pilleri yeniden yerleştirin veya değiştirin.

9. Cihazın ve manşetin temizlenmesi ve saklanması

- Cihazı ve manşeti dikkatli bir şekilde, sadece hafif nemlendirilmiş bir bezle temizleyin.
- Temizlik maddeleri veya çözücü maddeler kullanmayın.
- Cihazı ve manşeti kesinlikle suyun altına tutmayın, aksi takdirde içine su girerek cihaza ve manşete zarar verebilir.
- Cihazı ve manşeti saklarken, cihaz ve manşet üzerinde ağır cisimler olmamasına dikkat edin. Pilleri çıkarın.

10. Teknik veriler

Model no.	BC 30
Tip	BC 30/1
Ölçüm yöntemi	El bileğinden, titreşimli, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0-300mmHg, sistolik 50-250mmHg, diyastolik 30-200mmHg, nabız 40-180 atış/dakika

Göstergenin hassasiyeti	sistolik ± 3 mmHg, diyastolik ± 3 mmHg, Nabız gösterilen değerin ± 5 'i
Ölçüm belirsizliği	klirik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg / diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 70 mm x G 72 mm x Y 27,5 mm
Ağırlık	Yaklaşık 105 g (piller hariç, manşet dahil)
Manşet boyutu	135 - 195 mm
İzin verilen kullanım şartları	+5 °C ilâ +40 °C, %15-90 bağıl nem (yoğunlaşmayan)
İzin verilen saklama koşulları	-25 °C ila +70 °C, ≤ 90 bağıl nem, 700-1060 hPa ortam basıncı
Güç kaynağı	2 x 1,5V --- AAA pil
Pil kullanım ömrü	Yakl. 300 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre

Sınıflandırma	Dahili besleme, IPX0, AP veya APG yok, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF
---------------	--

Seri numarası, cihazın üzerinde veya pil bölmesindedir. Güncelleme nedeniyle teknik bilgilerde önceden haber verilmeksizin değişiklik yapılabilir.

- Bu cihaz Avrupa Normu EN60601-1-2 (CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 ile uyumluluk)'ye uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel koruma tedbirlerine tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil HF iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.
- Bu cihaz, tıbbi ürünler için AB Standardı 93/42/EEC, tıbbi ürün kanunu ve EN1060-1 normları (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 1: Genel şartlar), EN1060-3 (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC80601-2-30 (Tıbbi elektrikli cihazlar bölüm 2-30: Otomatik, invazif olmayan tansiyon ölçme cihazlarının temel özellikleri dahil olmak üzere güvenlik için özel koşullar) şartlarına uygundur.
- Bu tansiyon ölçme cihazının doğruluğu dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir ve cihaz uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak geliştirilmiştir.

- Cihazın tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ayrıntılı bilgileri servis adresinden talep edebilirsiniz.

11. Garanti/Servis

Garanti ile ilgili talepleriniz için bölgenizdeki yetkili satıcınıza veya bölgenizdeki şubeye başvurun ("Uluslararası servis" listesine bakın).

Cihazı geri gönderirken faturanızın bir kopyasını ve arızanın kısa açıklamasını ekleyin.

Aşağıdaki garanti koşulları geçerlidir:

1. BEURER ürünlerinin garanti süresi 5 yıldır veya – daha uzun ise – ilgili ülkede geçerli olan satın alma tarihinden itibaren garanti süresi kabul edilir.
Garanti talebinde satın alma tarihi bir satış fişi veya fatura ile belgelenmelidir.
2. Onarım (cihazın tamamı veya parçaları) garanti süresinin uzamasını sağlamaz.
3. Garanti aşağıdakiler sonucu oluşan hasarlar için geçerli değildir:
 - a. Usulüne uygun olmayan kullanım, örn. kullanım talimatlarına uyulmaması.
 - b. Müşteri veya yetkisiz kişiler tarafından yapılan onarımlar.

- c. Üreticiden müşteriye nakliye veya servis merkezine nakliye sırasında oluşan hasarlar.
 - d. Normal yıpranmaya uğrayan aksesuarlar (manşet, piller vb.) için garanti geçerli değildir.
4. Cihaz hasar gördüğünde bir garanti talebi kabul edilmesi durumunda da cihazın neden olduğu doğrudan veya dolaylı netice kabilinden doğan hasarlar için sorumluluk üstlenilmez.

Содержание

1. Для ознакомления	88	7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения	100
2. Важные указания.....	89	8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок..	100
3. Описание прибора.....	94	9. Очистка и хранение прибора и манжеты	101
4. Подготовка к измерению	95	10. Технические данные	101
5. Измерение кровяного давления.....	96	11. Гарантия/сервисное обслуживание	103
6. Оценка результатов.....	98		

Комплект поставки

- Прибор для измерения кровяного давления с манжетой
- 2 батарейки AAA, 1,5 В LR03
- Коробка для хранения
- Инструкция по применению

Уважаемый покупатель!

благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для измерения массы, артериального давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию

по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Для ознакомления

Убедитесь в том, что упаковка прибора не повреждена, и проверьте комплектность поставки. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.

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

Вы можете с помощью этого прибора быстро и просто измерить кровяное давление и отобразить последний результат измерения.




Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.

Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.




2. Важные указания

Пояснения к символам

В инструкции по применению, на упаковке и на типовой табличке прибора и принадлежностей используются следующие символы:

	Осторожно!
	Примечание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению

	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Утилизировать упаковку в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
	Производитель
	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте

 SN	Серийный номер
 CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЕС.
 EAC	Сертификационный знак для изделий, экспортируемых в Российскую Федерацию и страны СНГ

Указания к применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое кровяное давление в одно и то же время.
- Не занимайтесь активной деятельностью примерно в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение, как минимум, 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные Вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования!
- Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями или опытом, за исключением случаев,

- когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получили инструкции по использованию прибора. Необходимо следить за детьми и не разрешать им играть с прибором.
- В случае ограничений кровоснабжения на одной руке в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения артериального давления на запястье также ограничена. В этом случае используйте измерительный прибор для применения в плечевой артерии.
 - Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.
 - Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
 - Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
 - Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
 - Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Нарушение кровообращения может привести к травмам.
 - Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
 - Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
 - Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
 - Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
 - Питание прибора производится исключительно от батареек.
 - В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается


автоматически, если в течение 2 минут не была нажата ни одна кнопка.

- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
 - Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
 - Не роняйте прибор.
 - Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиустановок и мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
-  **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
-  **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.

- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В этом случае надежность функционирования больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам



электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате, например, могут появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы, это может вызвать ошибки в работе. Однако, если использование прибора все-таки необходимо в том виде, как описано выше, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от прилагаемого к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех

или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в работе.





- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на характеристиках мощности прибора.

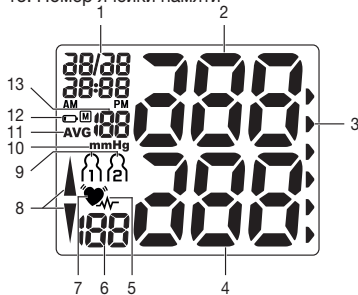
3. Описание прибора

1. Дисплей
2. Индикатор риска
3. Манжета на запястье
4. Кнопка START/STOPP 
5. Кнопка выбора пользователя 
6. Кнопка сохранения +/-M
7. Кнопка настройки даты/времени 
8. Крышка отделения для батареек



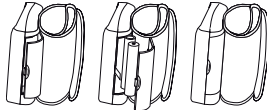
Индикация на дисплее:


1. Время и дата
2. Систолическое давление
3. Индикатор риска
4. Диастолическое давление
5. Символ нарушения сердечного ритма 
6. Измеренное значение пульса
7. Символ пульса 
8. Накачивание, выпускание воздуха (стрелка)
9. Пользовательская память 
10. Единица: мм ртутного столба
11. Среднее значение последних 3 измерений **AVG**
12. Индикатор заряда батарейки 
13. Номер ячейки памяти



4. Подготовка к измерению

Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек с левой стороны прибора. 
- Вставьте две щелочные батарейки 1,5В AAA (тип LR03).
- Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.

Если мигает символ смены батарейки  или на дисплее появляется **ЕБ**, то проведение измерений невозможно, следует полностью заменить батарейки. Когда батарейки вставлены, на дисплее появляется год, теперь можно настроить дату и время.

Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины

электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:

Pb = свинец,

Cd = кадмий,

Hg = ртуть.



Настройка даты и времени

В обязательном порядке необходимо установить дату и время. Это позволит правильно сохранять в памяти результаты измерения с их датой и временем, а затем выводить их на экран. Время отображается в 24-часовом формате.

Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

1. После установки батареек:

- После проверки дисплея, в ходе которой должны быть подсвечены все сегменты, на дисплее замигает обозначение года.
- С помощью кнопки **+/M** Вы можете увеличивать устанавливаемые значения. Настройте год и подтвердите настройку нажатием кнопки **⏻**.
- Теперь настройте месяц с помощью кнопки **+/M**. Для подтверждения нажмите кнопку **⏻**.

- Настройте день/час/минуты, каждый раз подтверждая настройку кнопкой **⏻**.
- Для отключения нажмите кнопку **START/STOPP** **ⓘ**

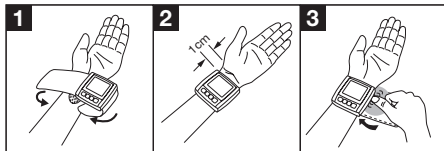
2. В любое время:

- При нажатии кнопки **⏻**, отобразится дата/время и текущая пользовательская память.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение примерно 3 секунд **⏻**, чтобы получить доступ к настройкам «Дата и время»..
- Произведите настройки, как описано выше.

5. Измерение кровяного давления

Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Измерение можно осуществлять на левом или правом запястье.

Надевание манжеты



- Оголите запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.

- Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край индикатора находился примерно на 1 см ниже подушечки у основания большого пальца руки.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не стягивать его.

Давление на левом и правом запястье может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одном и том же запястье.

Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на каком запястье будут проводиться измерения.

Правильное положение тела

- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.




Вы можете проводить измерение для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте



ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони.




- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Выбор памяти

При нажатии кнопки  отобразятся дата/время и текущая пользовательская память. Выберите нужную пользовательскую память, нажав кнопку выбора пользователя . Подтвердите выбор нажатием кнопки .

Имеются две памяти с 60 ячейками в каждой, чтобы можно было отдельно сохранять результаты измерения для двух человек или утренние и вечерние измерения.

Измерение кровяного давления

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Выберите пользователя  или . Чтобы начать измерение давления, нажмите кнопку . После проверки дисплея, во время которой должны


гореть все цифры, манжета автоматически накачивается. Уже во время накачивания прибор определяет значения измерения, которые служат для оценки требуемого давления накачивания. Если этого давления недостаточно, прибор автоматически увеличит его.

- После этого давление в манжете начинает медленно опускаться и производится подсчет пульса.
- После окончания измерения остаточное воздушное давление очень быстро снижается. На дисплее отображаются пульс, систолическое и диастолическое кровяное давление.
- Вы можете в любой момент прервать измерение, нажав кнопку **I**.
- Символ **E** появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.
- Прибор автоматически выключается через 2 минуты.



Перед повторным измерением выждите не менее 5 минут!

6. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма во время измерения. При их наличии после измерения отобразится символ .

Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный ошибками в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или преждевременное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате обследования у врача.

Если после первого измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ  появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска:

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.

Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное.







Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.





Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (в мм рт. ст.)	Диастолическое давление (в мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Степень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	обращение к врачу
Степень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	обращение к врачу
Степень 1: слабая степень гипертонии	140–159	90–99	регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	130–139	85–89	регулярное посещение врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)


7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превышает 60, более ранние данные автоматически удаляются.








- Нажмите кнопку , а затем кнопку , чтобы выбрать нужную пользовательскую память. Если нажать кнопку **+/M**, то отобразится среднее значение последних 3 сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. При дальнейшем нажатии кнопки сохранения **+/M** будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени.
- Чтобы удалить отдельный результат измерения, сначала выберите его. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку сохранения **+/M**, до тех пор пока на дисплее не появится символ . Затем подтвердите удаление нажатием кнопки выбора пользователя  (на дисплее появятся символы  и ).
- Чтобы удалить результаты измерений в пользовательской памяти, сначала выберите запись. Нажмите кнопку сохранения **+/M**. Появится среднее значение по трем последним сохраненным

результатам измерения. Затем снова нажмите и удерживайте нажатой кнопку сохранения **+/M**, пока на дисплее не появится . Подтвердите удаление нажатием кнопки выбора пользователя  (на дисплее появятся символы  и ).

8. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке .

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить пульс;  **1**;
- во время измерения Вы двигаетесь или говорите;  **2**;
- манжета прилегает слишком сильно или слишком слабо;  **3**;
- произошли ошибки во время измерения;  **4**;
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.;  **5**;
- батарейки почти разряжены:   **6**.

В таких случаях выполните повторное измерение. Помните, что Вы не должны двигаться или говорить в процессе измерения. При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

9. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки.

10. Технические данные

№ модели	BC 30
Тип	BC 30/1
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье

Диапазон измерения	Давление манжеты 0–300 мм рт. ст., систолическое 50–250 мм рт. ст., диастолическое 30–200 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов в минуту
Точность индикации	Систолическое ± 3 мм рт. ст., диастолическое ± 3 мм рт. ст., пульс $\pm 5\%$ от отображенного значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: систолическое 8 мм рт. ст./ диастолическое 8 мм рт. ст.
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 70 мм х Ш 72 мм х В 27,5 мм
Вес	Около 105 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	От 135 до 195 мм

Допустимые условия эксплуатации	+5 °С – +40 °С, при относительной влажности воздуха 15–90 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения	-25 °С – +70 °С, при относительной влажности воздуха ≤90 %, давление окружающей среды 700–1060 гПа
Электропитание	2 батарейки типа AAA 1,5В — — —
Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

В связи с усовершенствованием продукта компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 (Соответствие стандартам CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики мощности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).

- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации.
- При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Подробные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

11. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.

Zawartość

1. Opis	104	7. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru	114
2. Ważne wskazówki	105	8. Komunikaty błędów/usuwanie błędów	115
3. Opis urządzenia	109	9. Czyszczenie i dbałość o urządzenie oraz mankiet	115
4. Przygotowanie do pomiaru	110	10. Dane techniczne	115
5. Pomiar ciśnienia tętniczego	111	11. Gwarancja/ serwis	117
6. Interpretacja wyników	113		

W komplecie

- Ciśnieniomierz z mankietem
- 2 baterie AAA 1,5 V LR03
- Pudełko do przechowywania
- Instrukcja obsługi

Szanowni Klienci,

cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup naszego produktu. Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane, wysokiej jakości produkty przeznaczone do pomiaru ciepła, wagi, ciśnienia tętniczego, temperatury ciała i tętna, a także przyrządy do łagodnej terapii, masażu, pielęgnacji urody i nawilżania powietrza. Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi,

przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników i przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Z poważaniem,
Zespół firmy Beurer

1. Opis

Urządzenie należy sprawdzić pod kątem zewnętrznych uszkodzeń opakowania oraz kompletności zawartości. Przed użyciem należy upewnić się, że urządzenie i akcesoria nie wykazują żadnych widocznych uszkodzeń i że wszystkie elementy opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości nie wolno używać urządzenia i należy zwrócić się do przedstawiciela handlowego lub podany adres serwisu.

Nadgarstkowy aparat do mierzenia ciśnienia krwi służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli tętnicznych wartości ciśnienia krwi dorosłych ludzi.

Umożliwia on łatwy i szybki pomiar ciśnienia krwi oraz wyświetlenie ostatniej zmierzonej wartości.




Przy ewentualnych zaburzeniach rytmu serca następuje ostrzeżenie.













Zmierzone wartości są klasyfikowane i oceniane w formie graficznej.



2. Ważne wskazówki

Objaśnienie symboli

W instrukcji obsługi, na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia oraz akcesoriów znajdują się następujące symbole:

	Uwaga
	Wskazówka Ważne informacje
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi

	Część aplikacyjna typu BF
	Prąd stały
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
 	Opakowanie zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska
	Producent
Storage/Transport  	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas przechowywania oraz podczas transportu
Operating  	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
	Chronić przed wilgocią
	Numer seryjny

	<p>Oznakowanie CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymogami dyrektywy 93/42/EEC w sprawie wyrobów medycznych.</p>
	<p>Oznakowanie certyfikacyjne dla produktów eksportowanych do Federacji Rosyjskiej oraz państw WNP</p>

Wskazówki do zastosowania

- Mierz ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przed każdym pomiarem odpocznij ok. 5 minut.
- Jeśli chcesz wykonać kilka pomiarów u jednej osoby, zachowaj 5-minutowe przerwy między pomiarami.
- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Powtórz pomiar, jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny, pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Po zmierzeniu ciśnienia należy zasięgnąć porady lekarskiej. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno podejmować decyzji medycznych na własną rękę (np. dotyczących stosowania leków i ich dawkowania)!
- Stosowanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub helikopterze bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do błędów pomiaru.
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultacje z lekarzem.
- Urządzenia nie mogą obsługiwać osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonej sprawności fizycznej, ruchowej oraz umysłowej lub z brakiem doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że (w celu zachowania bezpieczeństwa) znajdują się one pod nadzorem odpowiedniej osoby lub otrzymały instrukcje, w jaki sposób korzysta się z urządzenia. Należy uważać, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- W przypadku problemów z ukrwieniem ręki w wyniku chronicznej lub zaawansowanej choroby naczyniowej (m.in. zwężenia naczyń krwionośnych) dokładność pomiaru ciśnieniomierza nadgarstkowego jest ograniczona. W takim przypadku należy stosować ciśnieniomierz naramienny.



- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać dokładność pomiaru. Dotyczy to także bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń rytmu serca i ukrwienia, a także dreszczy i drgawek.
- Ciśnieniomierza nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie stosować tylko u osób o podanym obwodzie nadgarstka.
- Podczas pompowania urządzenia może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.
- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku błędnego działania urządzenia należy zdjąć mankiety z ramienia.
- Unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Spowodowane tym zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka/terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie zakładać mankieta osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankieta na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Zakładać mankiety wyłącznie na nadgarstek. Nie zakładać mankieta w innych miejscach ciała.
- Ciśnieniomierz może być zasilany wyłącznie bateriami.
- Jeśli w ciągu 2 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego użycia urządzenia.



Wskazówki dotyczące przechowywania i użytkowania

- Ciśnieniomierz jest wykonany z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Ostrożne obchodzenie się z urządzeniem ma ścisły związek z dokładnością pomiarów i długością okresu eksploatacji:
 - Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
 - Nie upuszczać urządzenia.
 - Ciśnieniomierza nie używać w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także urządzeń radiowych i telefonów komórkowych.
- Jeśli ciśnieniomierz nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.

Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć dane miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
-  **Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogłyby połknąć baterie i się nimi udusić. Dlatego baterie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.
- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić przegrodę na baterie suchą szmatką.
- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
-  **Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z przegrody.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.

- Nie należy używać akumulatorów!
- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.

Wskazówki dotyczące naprawy i utylizacji

- Baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Wyczerpane baterie należy oddawać do punktu zbiórki zużytych baterii.
- Nie otwierać urządzenia. Otwarcie urządzenia powoduje utratę gwarancji.
- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W takim przypadku nie będzie gwarantowane jego prawidłowe działanie.
- Naprawy może wykonywać tylko serwis producenta lub autoryzowany dystrybutor.
- Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- Ze względu na ochronę środowiska po zakończeniu użytkowania urządzenia nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej






- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym otoczeniu wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, włącznie z domem.
- Przy zakłóceniach elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. Wskutek tego mogą wystąpić np. komunikaty o błędach lub awaria wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać stosowania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub wraz z innymi urządzeniami w skumulowanej formie, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli stosowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować niniejsze urządzenie i inne urządzenia w celu upewnienia się, że działają prawidłowo.
- Stosowanie innych akcesoriów niż te określone lub udostępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub do zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz do nieprawidłowego działania.
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

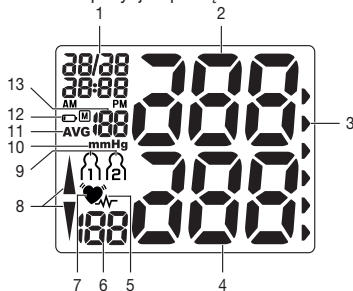
3. Opis urządzenia

1. Wyświetlacz
2. Wskaźnik ryzyka
3. Mankiet nadgarstkowy
4. Przycisk START/STOP 
5. Przycisk wyboru użytkownika 
6. Przycisk pamięci +/M
7. Przycisk ustawień daty/godziny 
8. Pokrywa komory baterii



Informacje na wyświetlaczu:

1. Godzina i data
2. Ciśnienie skurczowe
3. Wskaźnik ryzyka
4. Ciśnienie rozkurczowe
5. Symbol zaburzeń rytmu serca 
6. Zmierzone tętno
7. Symbol tętna 
8. Pompowanie, wypuszczanie powietrza (strzałka)
9. Pamięć użytkownika  / 
10. Jednostka mmHg
11. Średnia wartość ostatnich trzech pomiarów **AVG**
12. Wskaźnik stanu naładowania baterii 
13. Numer pozycji w pamięci





4. Przygotowanie do pomiaru

Wkładanie baterii

- Zdejmij pokrywę komory baterii z lewej strony urządzenia.
- Włóż dwie baterie 1,5 V AAA (alkaliczne, typ LR03).
- Koniecznie zwróć uwagę na prawidłowe włożenie baterii, zgodnie z oznaczeniami biegunów. Nie należy używać akumulatorów wielokrotnego użytku.
- Ostrożnie zamknij pokrywę komory baterii.



Jeśli symbol wymiany baterii  miga i zostaje wyświetlony symbol , wykonanie pomiaru nie jest możliwe i należy wymienić wszystkie baterie. Po włożeniu baterii zostanie wyświetlony rok. Można ustawić datę i czas.

Utylizacja baterii

- Zużyte, całkowicie rozładowane baterie należy wyrzucać do oznakowanych specjalnie pojemników zbiorczych, przekazywać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.

- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:
Pb = bateria zawiera ołów,
Cd = bateria zawiera kadm,
Hg = bateria zawiera rtęć.



Ustawienie daty i godziny

Ustawienie daty i godziny jest niezbędne. Tylko w ten sposób można zapewnić prawidłowy zapis pomiarów wraz z datą i godziną oraz późniejszy odczyt tych danych. Godzina jest wyświetlana w formacie 24-godzinnym.

Aby ustawić datę i czas, należy wykonać następujące czynności:

1. Po włożeniu baterii:
 - Po kontroli wyświetlacza, podczas której są wyświetlane wszystkie segmenty, będzie migać rok.
 - Za pomocą przycisku **+M** można zwiększyć wartość. Ustaw odpowiedni rok i zatwierdź wprowadzoną wartość przyciskiem **⏻**.
 - Ustaw teraz miesiąc za pomocą przycisku **+M**. Zatwierdź wartość za pomocą przycisku **⏻**.
 - Ustaw dzień/godzinę/minutę i potwierdź, naciskając za każdym razem przycisk **⏻**.
 - W celu wyłączenia naciśnij przycisk Start/Stop **⏻**.

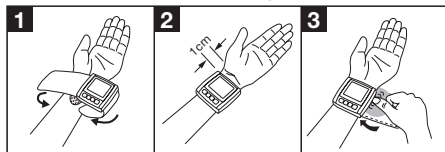
2. Zawsze:

- Po naciśnięciu przycisku **⏻** zostanie wyświetlona data/godzina oraz miejsce w pamięci bieżącego użytkownika.
- Aby przejść do trybu ustawiania daty i godziny naciśnij ponownie przycisk **⏻** i przytrzymaj go przez około 3 sekundy.
- Postępuj zgodnie z powyższymi wskazówkami odnośnie ustawiania tych wartości.

5. Pomiar ciśnienia tętniczego

Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową. Pomiar można przeprowadzać na lewym lub prawym nadgarstku.

Zakładanie mankieta na nadgarstek



- Odkryć nadgarstek. Zwróć uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp. Połóż mankieta na wewnętrznej stronie nadgarstka.

- Zamocować mankiet za pomocą zapięcia na rzep, tak aby górny koniec wyświetlacza znajdował się ok. 1 cm poniżej kłębu kciuka.
- Mankiet musi ściśle przylegać do nadgarstka, lecz nie powinien być zapięty zbyt mocno.

Ciśnienie krwi może się różnić w zależności od tego, czy pomiar jest wykonywany na prawym czy lewym nadgarstku. Zawsze wykonywać pomiary na tym samym nadgarstku.




Jeśli wartości znacznie odbiegają od siebie na obu nadgarstkach, ustalić z lekarzem, na którym ramieniu przeprowadzać pomiar.

Prawidłowa pozycja ciała

- Przed pomiarem należy odpocząć ok. 5 minut. W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.
- Ciśnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Usiądź wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzyj plecy i ręce. Nie zakładaj nogi na nogę. Oprzyj stopy płasko na podłodze. Ramię powinno być koniecznie podparte i ugięte. Zwrócić uwagę na to, aby mankiet znajdował się zawsze na wysokości serca. W przeciwnym razie mogą wystąpić duże niedokładności pomiaru. Ręka i dłoń powinny być rozluźnione.
- Podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać.




- Aby wynik był prawidłowy, podczas pomiaru należy zachować spokój i nie rozmawiać.

Wybór pamięci


Po naciśnięciu przycisku  zostanie wyświetlona data/godzina oraz miejsce w pamięci bieżącego użytkownika. Wybierz pamięć odpowiedniego użytkownika, naciskając przycisk wyboru użytkownika . Potwierdź wybór, naciskając przycisk .

Dostępne są dwie pamięci umożliwiające osobne zapisanie po 60 pomiarów dla dwóch różnych osób lub osobne zapisanie wyników pomiaru rano i wieczorem.

Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

- Załóż mankiet zgodnie z powyższym opisem i przyjmij pozycję, w której ma być dokonany pomiar.
- Wybierz pamięć użytkownika  lub . Rozpocznij pomiar naciskając przycisk . Po kontroli wyświetlacza, podczas której są wyświetlane wszystkie cyfry, powietrze będzie automatycznie pompowane do mankietu. Ciśnieniomierz mierzy ciśnienie już podczas pompowania, w celu oszacowania wymaganego ciśnienia napompowania. Jeśli ciśnienie to okaże się niewystarczające nastąpi automatyczne dopompowanie mankietu.




- Następnie powietrze w mankiecie jest powoli spuszczone i następuje pomiar tętna.
- Po zakończeniu pomiaru powietrze pozostałe w mankiecie jest bardzo szybko spuszczone. Wyświetlane jest tętno oraz ciśnienie skurczowe i rozkurczowe.
- Pomiar można w każdej chwili przerwać naciskając przycisk .
- Jeśli pomiar był nieprawidłowy zostanie wyświetlony symbol E_{-} . Przeczytaj rozdział „Komunikaty błędów/ usuwanie błędów” w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórz pomiar.
- Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie 2 minut.

Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 5 minut.



6. Interpretacja wyników

Zaburzenia rytmu serca:

Podczas pomiaru urządzenie może rozpoznać ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu .

Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek błędów w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami tej choroby są brakujące lub przed-

wczesne uderzenia serca, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmię może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania.

Jeśli po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się symbol , pomiar należy powtórzyć. Przed rozpoczęciem pomiaru należy odpocząć co najmniej 5 minut, a podczas pomiaru nie rozmawiać i nie ruszać się. W przypadku częstego pojawiania się symbolu  skontaktuj się koniecznie z lekarzem. Samodzielne diagnozowanie i leczenie w oparciu o zmierzone wartości może być niebezpieczne dla zdrowia. Należy koniecznie przestrzegać zaleceń lekarskich.

Wskaźnik ryzyka:

Zgodnie z wytycznymi/definicjami Światowej Organizacji Zdrowia oraz aktualnym stanem wiedzy wyniki pomiaru można sklasyfikować i zinterpretować wg następującej tabeli.

Podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia u różnych osób i w różnych grupach wiekowych różnią się od siebie.

Ważne jest więc regularne korzystanie z konsultacji lekarskich. Podczas konsultacji lekarz określi normalne wartości ciśnienia oraz wartości, które należy uznać za niebezpieczne.

Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdzie się w dwóch różnych zakresach Światowej Organizacji Zdrowia (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne wysokie”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wyświetlany jest zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne wysokie”.



Zakres wartości ciśnienia	Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Rozwiązanie
Poziom 3: wysokie nadciśnienie	≥180	≥110	Udać się do lekarza
Poziom 2: średnie nadciśnienie	160–179	100–109	Udać się do lekarza

Zakres wartości ciśnienia	Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Rozwiązanie
Poziom 1: lekkie nadciśnienie	140–159	90–99	Regularna kontrola lekarska
normalne wysokie	130–139	85–89	Regularna kontrola lekarska
normalne	120–129	80–84	Samodzielna kontrola
optymalne	<120	<80	Samodzielna kontrola

Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru

Wyniki każdego udanego pomiaru są zapisywane łącznie z datą i godziną pomiaru. Jeśli liczba wyników przekroczy 60, usuwane są zawsze najstarsze dane pomiarowe.

- Za pomocą przycisku  i następnie przycisku  wybierz odpowiednią pamięć. Po naciśnięciu przycisku **+M** zostanie wyświetlona średnia wartość 3 ostatnio zapisanych pomiarów danego użytkownika. Po kolejnym naciśnięciu przycisku pamięci **+M** zostaną

wyświetlone ostatnie pojedyncze wyniki pomiaru z datą i godziną.


- Aby usunąć poszczególne wyniki pomiarów, należy je odznaczyć. Naciśnij i przytrzymaj przycisk pamięci **+M**, aż na wyświetlaczu pojawi się napis **CL**. Następnie potwierdź usunięcie za pomocą przycisku wyboru użytkownika **A** (na wyświetlaczu pojawią się symbole **CL** i **00**).
- Aby usunąć dany wynik pomiaru, należy go najpierw odznaczyć. Po naciśnięciu przycisku pamięci **+M** zostanie wyświetlona średnia wartość 3 ostatnio zapisanych pomiarów. Naciśnij znowu i przytrzymaj przycisk pamięci **+M**, aż na wyświetlaczu pojawi się napis **CL**. Następnie potwierdź usunięcie za pomocą przycisku wyboru użytkownika **A** (na wyświetlaczu pojawią się symbole **CL** i **00**).

8. Komunikaty błędów/usuwanie błędów

W przypadku wystąpienia błędów na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat **E**.

Komunikaty o błędzie mogą pojawić się, jeśli

- nie można było zmierzyć pulsu: **E 1**;
- użytkownik podczas pomiaru poruszał się lub rozmawiał: **E 2**;
- mankiet jest zbyt ciasno lub zbyt luźno założony: **E 3**;

- wystąpił błąd podczas pomiaru: **E 4**;
- ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg: **E 5**;
- baterie są prawie wyczerpane  **E 6**.

W takich przypadkach pomiar należy powtórzyć. Należy pamiętać o tym, aby podczas pomiaru nie ruszać się i nie rozmawiać. W razie potrzeby włóż ponownie baterie lub wymień je.

9. Czyszczenie i dbałość o urządzenie oraz mankiet

- Urządzenie i mankiet należy czyścić ostrożnie, wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej szmatki.
- Nie używać środków czyszczących i rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku nie wolno zanurzać urządzenia i mankieta w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się do wnętrza wody i uszkodzenie urządzenia i mankieta.
- Na urządzeniu i mankiecie nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Wyjąć baterie.

10. Dane techniczne

Nr modelu	BC 30
Typ	BC 30/1

Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na nadgarstku
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0-300 mmHg, ciśnienie skurczowe 50-250 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 30-200 mmHg, tętno 40-180 uderz./minutę
Dokładność wskazania	ciśnienie skurczowe ± 3 mmHg, ciśnienie rozkurczowe ± 3 mmHg, tętno $\pm 5\%$ wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie od standardu wg badań klinicznych: ciśnienie skurczowe 8 mmHg/ ciśnienie rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	2 miejsc 60 pamięci
Wymiary	dł. 70 mm x szer. 72 mm x wys. 27,5 mm
Waga	Okolo 105 g (bez baterii, z mankietem)
Wielkość mankieta	135 do 195 mm

Dop. warunki eksploatacji	+5 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza (bez kondensacji) 15-90%
Dop. warunki przechowywania	-25 °C do +70 °C, względna wilgotność powietrza $\leq 90\%$, ciśnienie otoczenia 700-1060 hPa
Źródło zasilania	2 x baterie — — — AAA 1,5V
Trwałość baterii	Na ok. 300 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IPX0, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych z powodu aktualizacji bez konieczności powiadamiania.

- Urządzenie spełnia europejską normę EN60601-1-2 (Zgodność z CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne

urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.

- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne, część 2-30: Szczególne ustalenia dotyczące bezpieczeństwa wraz z istotnymi danymi z zakresu wydajności dla automatycznych, nieinwazyjnych ciśnieniomierzy).
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania.
- Stosowanie urządzenia w lecznictwie wymaga technicznych pomiarów kontrolnych za pomocą odpowiednich przyrządów. Dokładne dane dotyczące kontroli dokładności można uzyskać w serwisie pod podanym poniżej adresem.

11. Gwarancja / serwis

W przypadku roszczeń z tytułu gwarancji należy zwrócić się do miejscowego dystrybutora lub partnera (patrz lista „Service international”).

Przy odesyłce urządzenia należy załączyć kopię dowodu zakupu i krótki opis usterki.

Obowiązują następujące warunki gwarancji:

1. Okres gwarancji na produkty firmy BEURER wynosi 5 lat lub, jeśli jest dłuższy, obowiązuje w danym kraju od daty zakupu.

W przypadku roszczeń z tytułu gwarancji konieczne jest potwierdzenie daty zakupu przez okazanie dowodu zakupu lub faktury.

2. Naprawy (całego urządzenia lub jego części) nie przedłużają okresu gwarancyjnego.
3. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku uszkodzeń powstałych w następujących okolicznościach:
 - a. Z powodu niewłaściwego użytkowania, np. nieprzestrzegania instrukcji obsługi.
 - b. W wyniku napraw lub modyfikacji wykonanych przez klienta lub osoby nieupoważnione.
 - c. Podczas transportu od producenta do klienta lub podczas transportu do Servicecenter.
 - d. Ponadto nie obejmuje akcesoriów dostarczonych z urządzeniem, które ulegają regularnemu zużyciu.

4. Odpowiedzialność za szkody bezpośrednio lub pośrednio spowodowane przez urządzenie jest wykluczona także wtedy, gdy w przypadku jego uszkodzenia uznane zostanie roszczenie z tytułu gwarancji.

