beurer

BC 28



CE 0483

DE Blutdruckmessgerät
Gebrauchsanweisung 2
EN Blood pressure monitor
Instructions for use 19
FR Tensiomètre
Mode d'emploi 35
ES Tensiómetro
Instrucciones de uso 52
IT Misuratore di pressione
Istruzioni per l'uso 69
TR Tansiyon ölçme cihazı
Kullanım kılavuzu 86
RU Прибор для измерения кровяного давления
Инструкция по применению 101
PL Ciśnieniomierz
Instrukcja obsługi 120

DEUTSCH



Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

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, Baby und Luft.

Mit freundlicher Empfehlung
Ihr Beurer-Team

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang 3
2. Zeichenerklärung 3
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4
4. Warn- und Sicherheitshinweise 4
5. Gerätebeschreibung 8
6. Inbetriebnahme 9
7. Anwendung 10
8. Reinigung und Pflege 15
9. Was tun bei Problemen? 15
10. Entsorgung 16
11. Technische Angaben 17
12. Garantie / Service 18

1. Lieferumfang

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf äußere Unversehrtheit der Kartonverpackung 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 Kundendienstadresse.

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

2. Zeichenerklärung

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

	**WARNUNG** Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit
	**ACHTUNG** Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden an Gerät/Zubehör

	**Produktinformation** Hinweis auf wichtige Informationen
	**Anleitung beachten** Vor Beginn der Arbeit und /oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen die Anleitung lesen
	**Isolierung der Anwendungsteile Typ BF** Galvanisch isoliertes Anwendungsteil (F steht für floating), erfüllt die Anforderungen an Ableitströme für den Typ B
	Gleichstrom Gerät ist nur für Gleichstrom geeignet
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen
	Hersteller

Storage/Transport 	Zulässige Lagerungs- und Transport-temperatur und -luftfeuchtigkeit
Operating 	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
IP22	**IP-Klasse** Gerät geschützt gegen Fremdkörper ≥12,5 mm und gegen schräges Tropfwasser
SN	Seriennummer
CE 0483	**CE-Kennzeichnung** Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.
	Verpackungskomponenten trennen und entsprechend der kommunalen Vorschriften entsorgen.
	Kennzeichnung zur Identifikation des Verpackungsmaterials. A = Materialabkürzung, B = Materialnummer: 1-7 = Kunststoffe, 20-22 = Papier und Pappe
	Produkt und Verpackungskomponenten trennen und entsprechend der kommunalen Vorschriften entsorgen.
MD	Medizinprodukt
REF	Artikelnummer

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Handgelenk-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruck- und Pulswerte von erwachsenen Menschen mit einem Handgelenksumfang von 14–19,5 cm. Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck und Puls messen, die Messwerte abspeichern und sich den Verlauf der Messwerte anzeigen lassen. Die ermittelten Werte werden eingestuft und grafisch beurteilt Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.

4. Warn- und Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.

- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 5 Minuten aus!
- Wenn Sie darüber hinaus mehrere Messungen nacheinander durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils immer mindestens 1 Minute.
- 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.
- Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm aufgrund chronischer oder akuter Gefäßerkrankungen (unter anderem Gefäßverengungen) ist die Genauigkeit der Handgelenksmessung eingeschränkt. Weichen Sie in diesem Fall auf ein am Oberarm messendes Blutdruckmessgerät aus.
- 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 erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- 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, dessen 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 einer Minute 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 Elektromagnetischer Verträglichkeit

- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeinget, 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 fehlerhafte 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 die 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.

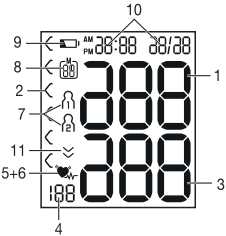
5. Gerätebeschreibung

1. Display
2. Handgelenks-manschette
3. Risiko-Indikator
4. Start/Stopp-Taste ⏻
5. Speicherabruftaste **M**
6. Batteriefach-abdeckung



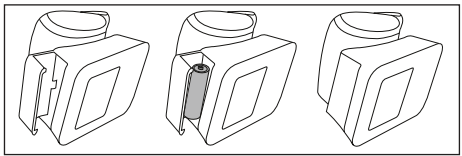
Anzeigen auf dem Display:

1. Systolischer Druck
2. Risiko-Indikator
3. Diastolischer Druck
4. Ermittelter Pulswert
5. Symbol Herzrhythmus-störungen
6. Symbol Puls
7. Benutzerspeicher /
8. Nummer des Speicher-platzes / Speicher-anzeige Durchschnitts-wert (), morgens (), abends ()
9. Symbol Batteriewechsel
10. Uhrzeit und Datum
11. Luft ablassen (Pfeil)



6. Inbetriebnahme

Batterie einlegen



- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der linken Seite des Gerätes.
- Legen Sie zwei Batterien vom Typ 1,5V Micro (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 erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern.

Stundenformat, 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.

Das Menü zum Vornehmen der Einstellungen können Sie auf zwei verschiedene Wege aufrufen:

- Vor der ersten Nutzung und nach jedem Batteriewechsel:
  Wenn Sie Batterien in das Gerät einlegen, gelangen Sie automatisch in das entsprechende Menü.
- Bei bereits eingelegten Batterien:
  Halten Sie am **ausgeschalteten** Gerät die **START/STOPP**-Taste ⏻ für ca. 5 Sekunden gedrückt.

In diesem Menü können Sie die folgenden Einstellungen nacheinander vornehmen:

Stundenformat → **Datum** → **Uhrzeit**

Stundenformat

- Halten Sie die **START/STOPP**-Taste ⏻ für 5 Sekunden gedrückt oder legen Sie die Batterien ein. Das Volldisplay wird angezeigt.
- Wählen Sie mit der Speichertasten **M** Ihr gewünschtes Stundenformat und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ⏻.



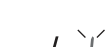
Datum

Im Display blinkt die Jahreszahl.



- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihre gewünschte Jahreszahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ⏻.

Im Display blinkt die Monatsanzeige.



- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihren gewünschten Monat und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ⏻.

Im Display blinkt die Tagesanzeige.



- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihren gewünschten Tag und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ⏻.

ⓘ Wenn als Stundenformat 12h eingestellt ist, ist die Reihenfolge der Tages- und Monatsanzeige vertauscht.

Uhrzeit

Im Display blinkt die Stundenzahl.



- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihr gewünschte Stundenzahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ⏻.

Im Display blinkt die Minutenzahl.



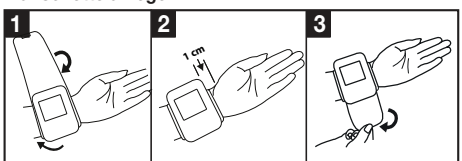
- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihr gewünschte Minutenzahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ⏻.

Nachdem alle Daten eingestellt wurden, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

7. Anwendung

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 eingeengt 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 Arm unterscheiden, daher können auch die gemessenen Blutdruckwerte unterschiedlich sein. Führen Sie die Messung immer am selben Arm durch.
Falls sich die Werte zwischen den beiden Armen sehr deutlich unterscheiden, sollten Sie mit Ihrem Arzt absprechen, welchen Arm Sie für die Messung verwenden.

Richtige Körperhaltung einnehmen

- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 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.

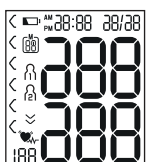


- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.
- Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 1 Minute!

Blutdruckmessung durchführen

Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.

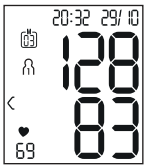
- Um das Blutdruckmessgerät zu starten, drücken Sie die **START/ STOPP**-Taste ⏻. Alle Displayanzeigen leuchten kurz auf.
- Der letzte Messwert wird angezeigt und nach 3 Sekunden beginnt das Bludruckmessgerät automatisch mit der Messung.



ⓘ Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der **START/STOPP**-Taste ⏻ abbrechen

Sobald ein Puls zu erkennen ist, wird das Symbol Puls angezeigt.

- Die Messergebnisse systolischer Druck, diastolischer Druck und Puls werden angezeigt.



- Er_ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung.



- Wählen Sie nun durch Drücken der Speichertasten **M** den gewünschten Benutzerspeicher aus. Wenn Sie keine Auswahl des Benutzerspeichers vornehmen, wird das Messergebnis dem zuletzt verwendeten Benutzerspeicher zur Speicherung zugewiesen. Das entsprechende Symbol 1 oder 2 erscheint im Display.
- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit der **START/ STOPP**-Taste ⏻ aus. Damit wird das Messergebnis im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert.

Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. 1 Minute automatisch aus.

Auch in diesem Fall wird der Wert im ausgewählten oder zuletzt verwendeten Benutzerspeicher abgespeichert.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 1 Minute!



Ergebnisse beurteilen

Herzrhythmusstörungen

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

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

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

aufgrund der Messergebnisse können gefährlich sein. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes.

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 verschiedenen 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
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)

Messwerte speichern, abrufen und löschen

Benutzerspeicher

Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 60 Messdaten wird jeweils die älteste Messung überschrieben.

- Um das Messergebnis abzurufen, drücken Sie die Speichertaste **M**.

Im Display blinkt A.
Es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.

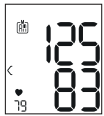


Zum Wechseln des Benutzerspeichers halten Sie die Speichertaste **M** ca. 2 Sekunden lang gedrückt.

Durchschnittswerte

- Drücken Sie die Speichertaste **M**.

Im Display blinkt AM.
Es wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Morgen-Messungen angezeigt (Morgen: 5.00 Uhr – 9.00 Uhr).



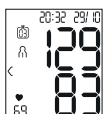
- Drücken Sie die Speichertaste **M**.

Im Display blinkt PM.
Es wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Abend-Messungen angezeigt (Abend: 18.00 Uhr – 20.00 Uhr).



Einzelmesswerte

- Wenn Sie die Speichertaste **M** erneut drücken, wird im Display die letzte Einzelmessung angezeigt (hier im Beispiel Messung 03).



- Wenn Sie die Speichertaste **M** wieder drücken, können Sie jeweils Ihre gemessenen Einzelmesswerte einsehen.
- Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie die **START/STOPP**-Taste ⏻.

ⓘ Sie können das Menü jederzeit durch Drücken der **START/STOPP**-Taste ⏻ verlassen.

Messwerte löschen

- Um den Speicher des jeweiligen Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie zunächst einen Benutzerspeicher aus.
- Starten Sie die Abfrage der Durchschnittsmesswerte. Im Display blinkt A, es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.
- Halten Sie die Speichertaste **M** und die **START/ STOPP**-Taste ⏻ für 5 Sekunden gedrückt, abhängig in welchem Nutzerspeicher Sie sich befinden.

Alle Werte des gegenwärtigen Benutzerspeichers werden gelöscht und das Gerät schaltet sich aus.



8. Reinigung und Pflege

- 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.

9. Was tun bei Problemen?

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
Er 1 bzw. Er2	Der systolische oder diastolische Druck konnte nicht gemessen werden.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute. Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.
Hi bzw. Lo	Der systolische oder diastolische Druck liegt außerhalb des Messbereichs.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute. Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen. Falls die Meldung erneut angezeigt wird sollten Sie einen Arzt aufsuchen bzw. die Richtigkeit Ihrer Bedienvorgänge überprüfen.

Fehler-meldung	Mögliche Ursache	Behebung
Er3 bzw. Er4	Die Manschette ist nicht korrekt angelegt.	Bitte beachten Sie die Hinweise in Kapitel mit der Überschrift „Manschette anlegen“.
Er5	Der Blutdruck ist für mehr als 1,5 Sekunden höher als 300 mmHg.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute. Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen. Falls die Meldung erneut angezeigt wird sollten Sie einen Arzt aufsuchen bzw. die Richtigkeit Ihrer Bedienvorgänge überprüfen.
Er6	Das Aufpumpen dauert länger als 180 Sekunden.	Bitte prüfen Sie im Rahmen einer erneuten Messung, ob die Manschette ordnungsgemäß aufgepumpt werden kann. Bitte beachten Sie die Hinweise in Kapitel mit der Überschrift „Manschette anlegen“.
ErA, Er0, Er7 oder Er8	Ein System-oder Gerätefehler liegt vor.	Bitte kontaktieren Sie den Kundenservice.
	Die Batterien sind fast verbraucht.	Legen Sie neue Batterien in das Gerät ein.

10. Entsorgung

Reparatur und Entsorgung des Gerätes

- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei nicht beachten erlischt die Garantie.
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden.
- Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.

- 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.



⚠ Batterie Entsorgung

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



11. Technische Angaben

Modell-Nr.	BC 28
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Handgelenk
Messbereich	Manschettendruck 0–300 mmHg, systolisch 60-260 mmHg, diastolisch 40-199 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 84 mm x B 60 mm x H 29 mm
Gewicht	Ungefähr 92 g (ohne Batterien, mit Manschette)
Manschettengröße	140 bis 195 mm
Zul. Betriebsbedingungen	+10°C bis +40 °C, ≤85 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Zul. Aufbewahrungs-bedingungen	-20 °C bis +50 °C, ≤ 85 % relative Luftfeuchte, 800–1050 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	2 x 1,5V ⎓ AAA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 170 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Klassifikation	Interne Versorgung, IP22, 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 EN 60601-1-2 (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 EN 1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN 1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC 80601-2-30 (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.

12. Garantie / Service

Nähere Informationen zur Garantie und den Garantiebedingungen finden Sie im mitgelieferten Garantie-Faltblatt.

Irrtum und Änderungen vorbehalten

ENGLISH



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

Dear customer,

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

With kind regards,
Your Beurer team

Table of contents

1. Included in delivery 20
2. Signs and symbols 20
3. Intended use 21
4. Warning and safety notes 21
5. Device description 24
6. Initial use 25
7. Usage 27
8. Cleaning and maintenance 31
9. What if there are problems? 31
10. Disposal 32
11. Technical specifications 33
12. Warranty/service 34

1. Included in delivery

Check that the exterior of the cardboard delivery packaging is intact 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 Service address.

1x Blood pressure monitor with cuff
2x 1.5 V LR03 AAA batteries
1x Storage box
1x Instructions for use

2. 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:

	**WARNING** Warning notice indicating a risk of injury or damage to health
	**IMPORTANT** Safety note indicating possible damage to the device/accessory
	**Product information** Important information to note

	**Observe the instructions** Read the instructions before starting work and/or operating devices or machines
	**Isolation of applied parts** **Type BF** Galvanically isolated application part (F stands for “floating”); meets the requirements for leakage currents for type B
	Direct current The device is suitable for use with direct current only
	Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste
	Manufacturer
	Permissible storage and transport temperature and humidity

Operating 	Permissible operating temperature and humidity
IP22	**IP class** Device protected against foreign objects ≥ 12.5 mm and against water dripping at an angle
SN	Serial number
CE 0483	**CE labelling** This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.
	Separate the packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.
	Marking to identify the packaging material. A = Material code, B = Material number: 1-7 = Plastics, 20-22 = Paper and cardboard
	Separate the product and packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.
MD	Medical device

REF	Item number

3. Intended use

The wrist blood pressure monitor serves as a non-invasive way of measuring and monitoring arterial blood pressure and pulse values in adults with wrist circumferences of 14 – 19.5 cm. This allows you to quickly and easily measure your blood pressure and pulse, save the measurements and display the development of the measurements. The recorded values are classified and evaluated graphically. You are also warned of possible existing cardiac arrhythmia.

4. Warning and safety notes

⚠ Notes on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for about 5 minutes.
- Furthermore, if you want to take several measurements in succession, make sure always to wait for at least 1 minute between the individual measurements.

- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
- The measured values taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination. Discuss the measured values with your doctor and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their dosages).
- 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 pre-eclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
- 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 use an upper arm blood pressure monitor instead.
- 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 has responsibility for their safety or they receive instructions from this person on how to use the device. Supervise children around the device to ensure they do not play with it.
- 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 device 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, the 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.

- Make sure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or intravascular 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 blood pressure monitor switches off automatically if you do not press any buttons for one minute.
- 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 incorrect use.

⚠ Instructions for storage and maintenance

- The blood pressure monitor is made from precision and electronic components. The accuracy of the measured values and service life of the device depend on 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, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.
- ⚠ **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Therefore, store 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 batteries from excessive heat.
- ⚠ **Risk of explosion!** Do not throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a relatively 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.

⚠ 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.

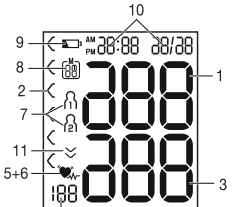
5. Device description

1. Display
2. Wrist cuff
3. Risk indicator
4. Start/stop button ⏻
5. Memory button **M**
6. Battery compartment lid



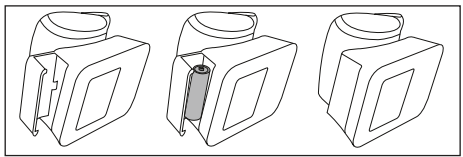
Information on the display:

1. Systolic pressure
2. Risk indicator
3. Diastolic pressure
4. Calculated pulse rate
5. Cardiac arrhythmia symbol
6. Pulse symbol
7. User memory
8. Memory space number/ memory display for average value (A), morning (AM), evening (PM)
9. Battery replacement symbol
10. Time and date
11. Release air (arrow)



6. Initial use

Inserting the battery



- Remove the battery compartment lid on the left side of the device.
- Insert two 1.5V micro (alkaline type LR03) batteries.
- Make sure that the batteries are inserted the correct way round in accordance with the markings. Do not use rechargeable batteries.
- Carefully close the battery compartment lid again.

If the battery replacement symbol is displayed, you can no longer perform any measurements and must replace all batteries.

Setting the hour format, date and time

It is essential that you set the date and time. Otherwise, you will not be able to save your measured values correctly with a date and time and access them again later.

There are two different ways to access the menu from which you can adjust the settings:

- Before initial use and after each time you replace the battery:
  When inserting the batteries into the device you will be taken to the relevant menu automatically.
- If the batteries have already been inserted:
  With the device **switched off** press and hold the **START/STOP** button ⏻ for approx. 5 seconds.

In this menu you can adjust the following settings in succession:

Hour format → **Date** → **Time**

Hour format

- Press and hold the **START/STOP** button ⏻ for 5 seconds or insert the batteries. The full display appears.
- Select the desired hour format using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ⏻.



Date

The year flashes on the display.



- Select the desired year using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ⏻.

The month flashes on the display.



- Select the desired month with the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ⏻.

The day flashes on the display.



- Select the desired day using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ⏻.

ⓘ If the hour format is set as 12h, the day/month display sequence is reversed.

Time

The hours flash on the display.



- Select the desired hour using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ⏻.

The minutes flash on the display.



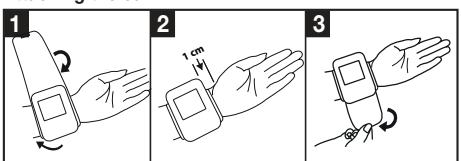
- Select the desired minute using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ⏻.

Once all the data has been set, the device switches off automatically.

7. Usage

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

Attaching 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 end of the display is approx. 1 cm below the heel of your hand.
- The cuff must be fitted tightly around the wrist, but must not constrict.

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

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

Adopting the correct posture

- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for about 5 minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can take the measurement while sitting or lying down. To take your blood pressure, 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 support your arm and bend 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.
- Wait for at least 1 minute before taking another measurement.

Performing the blood pressure measurement

As described above, attach the cuff and adopt the posture in which you want to perform the measurement.

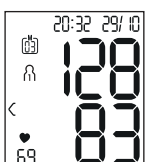
- Press the **START/STOP** button to start the blood pressure monitor ⏻. All displays will illuminate briefly.
- The last measured value is displayed and the blood pressure monitor automatically begins the measurement after 3 seconds.



ⓘ You can cancel the measurement at any time by pressing the **START/STOP** button ⏻.

As soon as a pulse is found, the pulse symbol ♥ will be displayed.

- Systolic pressure, diastolic pressure and pulse measurements are displayed.



- Er_ appears if the measurement has not been performed properly. Observe the chapter on error messages/troubleshooting in these instructions for use and repeat the measurement.



- Now select the desired user memory by pressing the memory button **M**. If you do not select a user memory, the measurement is stored in the most recently used user memory. The relevant 1 or 2 symbol appears on the display.
- Press the **START/STOP** button ⏻ to switch off the blood pressure monitor. The measurement is then stored in the selected user memory.

If you forget to turn off the device, it will switch off automatically after approx. 1 minute.
In this case too, the value is stored in the selected or most recently used user memory.
Wait for at least 1 minute before taking another measurement.



Evaluating results

Cardiac arrhythmia

This device can identify potential disruptions 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 heartbeat. 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, repeat the measurement. 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 doctor'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 device 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**
Level 3: severe hypertension	≥ 180	≥ 110	Seek medical attention
Level 2: moderate hypertension	160 – 179	100 – 109	Seek medical attention
Level 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)

Saving, accessing and deleting measured values

User memory

The results of every successful measurement are stored together with the date and time. The oldest measurement is overwritten in the event of more than 60 measurements.

- To retrieve the measurement, press the memory button **M**.

A flashes on the display.
The average value of all saved measured values in this user memory is displayed.

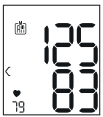


To change the user memory, press and hold the memory button **M** for approx. 2 seconds.

Average values

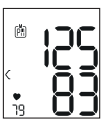
- Press the memory button **M**.

AM flashes on the display.
The average value of the morning measurements for the last 7 days is displayed (morning: 5 a.m. – 9 a.m.).



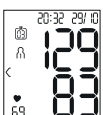
- Press the memory button **M**.

PM flashes on the display.
The average value of the evening measurements for the last 7 days is displayed (evening: 6 p.m. – 8 p.m.).



Individual measured values

- When you press the memory button **M** again, the last individual measurement is displayed (in this example, measurement 03).



- When you press the memory button **M** again, you can view your individual measured values.
- To switch the device off again, press the **START/STOP** button ⏻.

ⓘ You can exit the menu at any time by pressing the **START/STOP** button ⏻.

Deleting measured values

- To clear the relevant user memory, you must first select a user memory.
- Start the retrieval of the average measured values. A flashes on the display and the average value of all saved measured values in this user memory is displayed.
- Press and hold the memory button **M** and the **START/STOP** button ⏻ for 5 seconds, depending on the user memory you are in.

All values of the current user memory are deleted and the device switches off.



8. Cleaning and maintenance

- 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.

9. What if there are problems?

Error message	Possible cause	Solution
Er 1 or Er2	The systolic or diastolic pressure could not be measured.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement.
Hi or Lo	The systolic or diastolic pressure is outside of the measurement range.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement. If the message is displayed again, you should seek medical assistance and check the accuracy of your procedure.
Er 3 or Er4	The cuff was not attached correctly.	Please observe the information in the chapter on “Attaching the cuff”.

Error message	Possible cause	Solution
Er5	The blood pressure is higher than 300 mmHg for more than 1.5 seconds.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement. If the message is displayed again, you should seek medical assistance and check the accuracy of your procedure.
Er6	Pumping up takes longer than 180 seconds.	Please take another measurement to check whether the cuff can be correctly inflated. Please observe the information in the chapter on “Attaching the cuff”.
ErA, Er0, Er1 or Er8	There is a system or device error.	Please contact customer service.
	The batteries are almost empty.	Insert new batteries into the device.

10. Disposal

Repairing and disposing of the device

- 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 invalidate the warranty.
- Do not repair or adjust the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised retailers.
- 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 corresponding collection points in your country. 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.

⚠ Battery disposal

- 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.



11. Technical specifications

Model no.	BC 28
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the wrist
Measurement range	Cuff pressure 0–300 mmHg, systolic 60–260 mmHg, diastolic 40–199 mmHg, pulse 40–180 beats/minute
Display accuracy	Systolic ±3 mmHg, diastolic ±3 mmHg, pulse ±5% of the value shown
Measurement uncertainty	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg / diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 84 mm x W 60 mm x H 29 mm
Weight	Approx. 92 g (without batteries, with cuff)
Cuff size	140 to 195 mm
Permissible operating conditions	+10°C to +40°C, ≤85% relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-20°C to +50°C, ≤85% relative humidity, 800–1050 hPa ambient pressure
Power supply	2 x 1.5-V ⎓ AAA batteries
Battery life	For approx. 170 measurements, depending on levels of blood pressure and inflation pressure
Classification	Internal supply, IP22, 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 device complies with the European standard EN 60601-1-2 (compliance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) and is subject to special precautionary measures with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this device.
- The device complies with the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the German Medical Devices Act (Medizinproduktgesetz) and the standards EN 1060-1 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 1: General requirements), EN 1060-3 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2 – 30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If the device is used 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.

12. Warranty/service

Further information on the guarantee and guarantee conditions can be found in the guarantee leaflet supplied.

Subject to errors and changes

FRANÇAIS



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

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 pression sanguine, de la température corporelle, de la thérapie douce, des massages, de la beauté, des soins pour bébé et de l'amélioration de l'air.

Sincères salutations,
Votre équipe Beurer

Table des matières

1. Contenu 36
2. Symboles utilisés 36
3. Utilisation conforme aux recommandations 37
4. Consignes d'avertissement et de mise en garde 37
5. Description de l'appareil 41
6. Mise en service 42
7. Utilisation 43
8. Nettoyage et entretien 47
9. Que faire en cas de problèmes ? 48
10. Élimination 49
11. Caractéristiques techniques 49
12. Garantie/maintenance 51

1. Contenu

Vérifiez si l'emballage carton extérieur du kit 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.

1 tensiomètre avec manchette
2 piles AAA LR03 de 1,5 V
1 boîte de rangement
1 mode d'emploi

2. 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 :

	**AVERTISSEMENT** Ce symbole vous avertit des risques de blessures ou des dangers pour votre santé
	**ATTENTION** Ce symbole vous avertit des éventuels dommages au niveau de l'appareil ou d'un accessoire

	**Information sur le produit** Indication d'informations importantes
	**Suivre le mode d'emploi** Lire le mode d'emploi avant de commencer le travail et/ou de faire fonctionner les appareils ou les machines
	**Isolation de l'appareil de type BF** Isolation galvanique (F signifie floating), répond aux exigences de type B en matière de courant de fuite
	Courant continu L'appareil n'est adapté qu'au courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Ne pas jeter les piles à substances nocives avec les déchets ménagers

	Fabricant
Storage/Transport 	Température et taux d'humidité de stockage et de transport admissibles
Operating 	Température et taux d'humidité d'utilisation admissibles
IP22	**Classe IP** Appareil protégé contre les corps solides ≥ 12,5 mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais
SN	Numéro de série
CE 0483	**Sigle CE** Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.
	Séparer les composants d'emballage et les éliminer conformément aux prescriptions communales.
	Étiquette d'identification du matériau d'emballage. A = Abréviation de matériau, B = Référence de matériau : 1 – 7 = plastique, 20 – 22 = papier et carton
	Séparer le produit et les composants d'emballage et les éliminer conformément aux prescriptions communales.
MD	Dispositif médical
REF	Référence de l'article

3. Utilisation conforme aux recommandations

Le tensiomètre au poignet est utilisé pour la mesure non invasive et la surveillance des valeurs de tension artérielle et de fréquence cardiaque des personnes adultes, avec un tour de poignet de 14 à 19,5 cm. Il vous permet de mesurer votre tension et votre pouls rapidement et facilement, d'enregistrer les valeurs et d'afficher l'évolution des valeurs. Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique. Vous êtes averti en cas d'éventuels troubles du rythme cardiaque.

4. Consignes d'avertissement et de mise en garde

⚠ Conseils d'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée pour obtenir des valeurs comparables.

- Évitez de manger, boire, fumer ou pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Avant toute mesure de la tension, reposez-vous pendant environ 5 minutes !
- Lorsque vous souhaitez effectuer plusieurs mesures successives, patientez toujours au moins 1 minute entre chaque 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 ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez en aucun cas prendre des décisions d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. le 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 nouveau-nés et des patientes atteintes de pré-éclampsie. Nous recommandons de consulter le médecin avant d'utiliser le tensiomètre pendant la grossesse.
- 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, préférez un tensiomètre au bras.
- 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 de cette dernière des recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil. Surveillez les enfants afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises. C'est également le cas lors d'une 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 la manchette du bras.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue de la manchette. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et peuvent causer des blessures.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple, en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.
- N'utilisez pas la manchette sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas la manchette sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Placez le brassard 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 manipulée pendant un délai d'une minute.
- 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 électroniques et de précision. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent du soin que vous y apportez :
  – 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 portables.
- 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 les piles et s'étouffer. Conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si une pile a coulé, enfilez 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 de batterie !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.

⚠ 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.
- Évitez 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 situation 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.

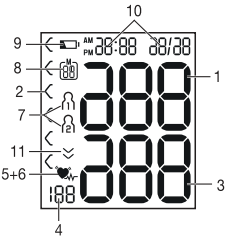
5. Description de l’appareil

1. Écran
2. Manchette de poignet
3. Indicateur de risque
4. Touche Marche/ Arrêt ⏻
5. Touche de consultation de mémoire **M**
6. Couvercle du compartiment à piles



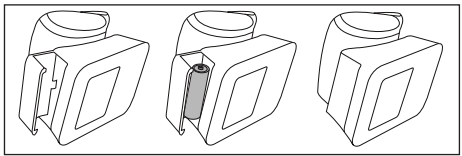
Données affichées à l’écran :

1. Pression systolique
2. Indicateur de risque
3. Pression diastolique
4. Valeur du pouls mesurée
5. Symbole Troubles du rythme cardiaque
6. Symbole Pouls
7. Mémoire utilisateur
8. Numéro de l’emplacement de sauvegarde/ valeur moyenne de l’affichage de la mémoire (A), matin (AM), soir (PM)
9. Symbole de changement des piles
10. Heure et date
11. Dégonflage (flèche)



6. Mise en service

Insérer la pile



- Retirez le couvercle du compartiment à piles sur le côté gauche de l'appareil.
- Insérez deux piles micro 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.

Si le symbole de changement des piles apparaît, il n'est plus possible d'effectuer de mesure et vous devez changer toutes les piles.

Régler le format de l'heure, la date et l'heure

Vous devez impérativement régler la date et l'heure. Sans ces réglages, il est impossible d'enregistrer et de consulter correctement vos mesures avec la date et l'heure.

ⓘ Il existe deux façons d'accéder au menu des paramètres :

- Avant la première utilisation et après chaque changement de pile :
  lorsque vous insérez les piles dans l'appareil, vous accédez automatiquement au menu correspondant.
- Lorsque les piles sont insérées :
  Alors que l'appareil est **éteint**, maintenez la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻ enfoncée pendant environ 5 secondes.

Dans ce menu, vous pouvez régler successivement les paramètres suivants :

Format de l'heure → **Date** → **Heure**

Format de l'heure

- Maintenez la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻ enfoncée pendant 5 secondes ou insérez les piles. L'affichage plein écran apparaît.



- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le format d'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻.



Date

L'année clignote à l'écran.



- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez l'année de votre choix et confirmez avec la touche **MARCHE/ ARRÊT** ⏻.

Le mois clignote à l'écran.



- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le mois que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻.

Le jour clignote à l'écran.



- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le jour que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻.

ⓘ Si le format de l'heure est réglé sur 12h, l'ordre d'affichage du jour et du mois est inversé.

Heure

L'heure clignote à l'écran.



- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez l'heure et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻.

Les minutes clignotent à l'écran.



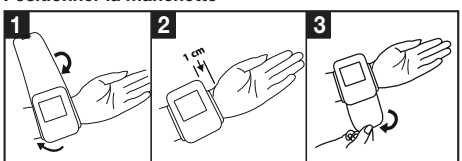
- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez les minutes et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻.

Une fois toutes les données réglées, l'appareil s'éteint automatiquement.

7. Utilisation

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 au niveau de votre poignet.
- Fermez la manchette avec la fermeture auto-agrippante de manière à ce que le bord supérieur de l'appareil se trouve à environ 1 cm de la paume de la main.
- La manchette doit être bien serrée autour du poignet sans l'étrangler.

La tension pouvant être différente entre le bras droit et le gauche, les valeurs de tension mesurées peuvent donc également être différentes. Effectuez toujours la mesure sur le même bras.
Si les valeurs entre les deux bras sont très différentes, vous devez déterminer avec votre médecin quel bras utiliser pour la mesure.

Adopter une posture adéquate pour la mesure

- Avant toute mesure de la tension, reposez-vous pendant 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. Soutenez impérativement votre bras et pliez-le. Faites attention, dans tous les cas, à ce que le brassard se trouve au niveau du cœur. Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs considérables. Détendez votre bras et vos paumes.

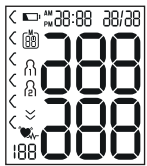


- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme durant la mesure et de ne pas parler.
- Patientez au moins 1 minute avant d'effectuer une nouvelle mesure !

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.

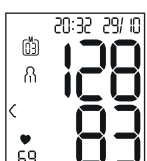
- Pour démarrer le tensiomètre, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻. Toutes les icônes de l'écran s'allument brièvement.
- La dernière mesure s'affiche et, après 3 secondes, le tensiomètre commence automatiquement la mesure.



ⓘ Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻

Dès qu'un pouls est reconnaissable, le symbole Pouls ♥ s'affiche.

- Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls s'affichent.



- Er_ 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.



- En appuyant sur la touche mémoire **M**, sélectionnez maintenant la mémoire utilisateur de votre choix. Si vous ne choisissez pas de mémoire utilisateur, le résultat de la mesure est attribué au dernier utilisateur enregistré. Le symbole correspondant ou s'affiche à l'écran.
- Éteignez le tensiomètre en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻. Ainsi, le résultat de la mesure est enregistré dans la mémoire utilisateur choisie.

Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement après environ 1 minute.
Dans ce cas, la valeur est attribuée à l'utilisateur de la mémoire choisie ou à celle utilisée en dernier.
Patientez au moins 1 minute avant d'effectuer une nouvelle mesure !



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 liée à des perturbations du système bioélectrique. 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 génétiques, par une alimentation trop riche, par le stress ou encore par un manque de sommeil. Seul un examen médical chez votre médecin peut établir l'arythmie.
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 s'affiche 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, l'âge, etc.
Il est important de consulter régulièrement votre médecin pour être bien suivi. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une tension artérielle normale et la valeur à partir de laquelle votre tension artérielle sera considérée comme dangereuse.

Le classement qui s'affiche à l'écran 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 cet exemple.

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

Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure

Mémoire utilisateur

Le résultat de chaque mesure réussie est enregistré avec la date et l'heure. Lorsqu'il y a plus de 60 données de mesure, la mesure la plus ancienne est écrasée.

- Pour afficher le résultat de mesure, appuyez sur la touche mémoire **M**.

A clignote à l'écran.
La valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur est affichée.

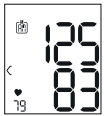


Pour changer de mémoire utilisateur, maintenez la touche mémoire **M** pendant environ 2 secondes.

Valeurs moyennes

- Appuyez sur la touche mémoire **M**.

AM clignote à l'écran.
La valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours est affichée (matin : 5h00 – 9h00).



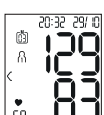
- Appuyez sur la touche mémoire **M**.

PM clignote à l'écran.
La valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours est affichée (soir : 18h00 – 20h00).



Mesures individuelles

- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M**, la dernière mesure s'affiche à l'écran (ici par exemple la mesure 03).



- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M**, vous pouvez consulter vos mesures individuelles.
- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻.

ⓘ Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻.

Effacer les valeurs mesurées

- Pour effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur.
- Démarrez la consultation de la valeur moyenne des mesures. A clignote à l'écran, la valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur s'affiche.
- Maintenez la touche mémoire **M** et la touche **MARCHE/ARRÊT** ⏻ enfoncées pendant 5 secondes, selon la mémoire utilisateur que vous utilisez.

Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur actuellement sélectionnée sont supprimées et l'appareil s'éteint.



8. Nettoyage et entretien

- Nettoyez soigneusement l'appareil et la manchette uniquement avec 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.

9. Que faire en cas de problèmes ?

Message d'erreur	Cause possible	Solution
Er 1 ou Er2	La pression systolique ou diastolique n'a pas pu être mesurée.	Répétez la mesure après une pause d'une minute. Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure.
Hi ou Lo	La pression systolique ou diastolique se situe en dehors de la plage de mesure.	Répétez la mesure après une pause d'une minute. Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le message s'affiche à nouveau, consultez un médecin ou vérifiez que vous utilisez correctement l'appareil.
Er3 ou Er4	La manchette n'est pas positionnée correctement.	Respectez les consignes indiquées au chapitre « Positionner la manchette ».
Er5	La tension artérielle est supérieure à 300 mmHg pendant plus de 1,5 seconde.	Répétez la mesure après une pause d'une minute. Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le message s'affiche à nouveau, consultez un médecin ou vérifiez que vous utilisez correctement l'appareil.
Er6	Le gonflage dure plus de 180 secondes.	Vérifiez avec une nouvelle mesure que la manchette peut être gonflée correctement. Respectez les consignes indiquées au chapitre « Positionner la manchette ».
ErA, Er0, Er7 ou Er8	Une erreur du système ou de l'appareil s'est produite.	Veuillez contacter le service client.
	Les piles sont presque vides.	Insérez de nouvelles piles dans l'appareil.

10. Élimination

Réparation et élimination de l'appareil

- Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usagées dans les points de collecte prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera 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.
- Seuls le service client ou les opérateurs autorisés peuvent 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.



Éliminer les 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.



11. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BC 28
Méthode de mesure	Mesure de la tension artérielle au poignet, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression dans la manchette 0 – 300 mmHg, pression systolique 60 – 260 mmHg, pression diastolique 40 – 199 mmHg, pouls 40 – 180 pulsations/minute

Précision de l'indicateur	Pression systolique ± 3 mmHg, pression diastolique ± 3 mmHg, pouls ± 5 % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	Écart type max. admissible selon des essais cliniques : pression systolique 8 mmHg/ pression diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements de mémoire
Dimensions	L 84 mm x l 60 mm x H 29 mm
Poids	Environ 92 g (sans les piles, avec le brassard)
Taille de la manchette	140 à 195 mm
Conditions d'utilisation admissibles	+10 °C à +40 °C, ≤ 85 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	-20 °C à +50 °C, ≤85 % d'humidité de l'air relative, 800 – 1 050 hPa de pression ambiante
Alimentation électrique	2 x piles AAA 1,5 V ⎓
Durée de vie de la pile	Environ 170 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Classement	Alimentation interne, IP22, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF

Le numéro de série se trouve sur l'appareil ou dans le compartiment à piles.
Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est conforme à 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 dispositifs médicaux, à la loi sur les dispositifs médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN 1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN 1060-3 (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 essentielles 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.

12. Garantie/maintenance

Pour plus d'informations sur la garantie et les conditions de garantie, consultez la fiche de garantie fournie.

Sous réserve d'erreurs et de modifications

ESPAÑOL



Lea atentamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, póngalas a disposición de otros usuarios y respete las indicaciones.

Estimada clienta, estimado cliente:

Nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra gama. 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, bebés y aire.

Atentamente,
El equipo de Beurer

Índice

1. Artículos suministrados 53
2. Explicación de los símbolos 53
3. Uso correcto 54
4. Indicaciones de advertencia y de seguridad 54
5. Descripción del aparato 58
6. Puesta en funcionamiento 59
7. Utilización 60
8. Limpieza y cuidado 64
9. Resolución de problemas 65
10. Eliminación 66
11. Datos técnicos 66
12. Garantía/asistencia 68

1. Artículos suministrados

Compruebe que el embalaje de los artículos suministrados 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 de atención al cliente indicada.

1 tensiómetro con brazalete
2 pilas de 1,5 V AAA LR03
1 estuche
1 instrucciones de uso

2. 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:

	**ADVERTENCIA** Indicación de advertencia sobre peligro de lesiones u otros peligros para la salud
	**ATENCIÓN** Indicación de seguridad sobre posibles daños del aparato o de los accesorios

	**Información sobre el producto** Indicación de información importante
	**Seguir las instrucciones** Leer las instrucciones antes de empezar a trabajar o a manejar aparatos o máquinas
	**Aislamiento de las piezas de aplicación tipo BF** Pieza de aplicación aislada galvánicamente (F significa flotante), cumple los requisitos de corrientes de fuga para el tipo B
	Corriente continua El aparato solo es apto para corriente continua
	Eliminación según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	No desechar con la basura doméstica pilas que contengan sustancias tóxicas
	Fabricante

Storage/Transport 	Temperatura y humedad de almacenamiento y transporte admisibles
Operating 	Temperatura y humedad de funcionamiento admisibles
IP22	**Clase IP** Aparato protegido contra cuerpos extraños ≥12,5 mm y contra goteo oblicuo de agua
SN	Número de serie
CE 0483	**Marcado CE** Este producto cumple los requisitos de las directivas europeas y nacionales vigentes.
	Separe los componentes del envase y elimínelos conforme a las disposiciones municipales.
	Etiquetado para identificar el material de embalaje. A = abreviatura del material, B = número de material: 1-7 = plásticos, 20-22 = papel y cartón
	Separe el producto y los componentes del envase y elimínelos conforme a las disposiciones municipales.
MD	Producto sanitario
REF	Referencia

3. Uso correcto

El tensiómetro de muñeca sirve para la medición no invasiva y la supervisión de los valores de presión arterial y pulso de personas adultas con un contorno de muñeca de 14 a 19,5 cm. Permite medir la presión arterial y el pulso de forma rápida y sencilla, guardar los valores medidos y ver su evolución. Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica. Además, el termómetro advierte de eventuales alteraciones del ritmo cardiaco.

4. Indicaciones de advertencia y de seguridad

⚠ Indicaciones de utilización

- Para garantizar la comparabilidad de los valores, tómese la tensión siempre a la misma hora del día.

- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- ¡Repose siempre 5 minutos antes de realizar la primera medición de la presión arterial!
- Además, si desea realizar varias mediciones consecutivas, espere entre medición y medición siempre como mínimo 1 minuto.
- Repita la medición si desconfía de la corrección de los valores medidos.
- ¡Las mediciones realizadas por uno mismo solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden sustituir a un examen médico! Hable con su médico de los valores que obtenga. ¡Bajo ningún concepto debe tomar usted mismo decisiones médicas (p. ej., sobre medicamentos y su dosificación)!
- Si el tensiómetro se utiliza fuera del entorno doméstico o en movimiento (p. ej. durante un trayecto en coche, en una ambulancia o en helicóptero, o mientras se practica alguna actividad física, como deporte), puede verse afectada la precisión de la medición y pueden producirse errores de medición.
- No utilice el tensiómetro en recién nacidos ni en pacientes con preeclampsia. Antes de utilizar el tensiómetro durante el embarazo, es recomendable que consulte previamente a su médico.
- Si existe una restricción del flujo sanguíneo en un brazo a causa de un trastorno vascular crónico o agudo (entre otras cosas por vasoconstricción), se reduce la precisión de la medición en la muñeca. En estos casos se recomienda utilizar un tensiómetro de brazo.
- 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 las vigile una persona responsable de su seguridad o que esta persona les indique cómo se debe utilizar el aparato. Se debe vigilar a los niños para que no jueguen con el aparato.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Lo mismo ocurre en caso de tener la presión arterial muy baja, de padecer diabetes, problemas circulatorios y alteraciones del ritmo cardiaco, o de sufrir escalofríos o temblores.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- Use este aparato únicamente en personas que tengan el contorno de muñeca especificado para el aparato.
- Tenga en cuenta que durante el inflado la extremidad en la que coloque el aparato puede sufrir limitaciones funcionales.

- La medición de la presión arterial 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 prolongada del brazalete y no realice mediciones frecuentes, ya que producen una disminución del flujo sanguíneo que puede causar lesiones.
- Asegúrese de no colocar el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej., acceso por vía intravascular, administración de tratamiento por vía intravascular 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 lo coloque en otras zonas del cuerpo.
- El tensiómetro puede funcionar exclusivamente con pilas.
- El mecanismo de desconexión automática apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla durante un minuto.
- Este aparato se ha diseñado únicamente para el fin descrito en estas instrucciones de uso. El fabricante declinará toda responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.

⚠ Indicaciones de conservación y cuidado

- El tensiómetro consta de elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición y 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 cerca de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de equipos radioeléctricos 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 una pila 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 pequeños!
- Respete 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 pilas recargables!
- No despiece, abra ni triture las pilas.

⚠ Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética

- El aparato se ha diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- En presencia de interferencias electromagnéticas, la utilización del aparato puede verse limitada en determinados casos. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o podrían apagarse la pantalla o el aparato.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con ellos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos para asegurarse de que funcionan correctamente.
- El uso de accesorios distintos de 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.

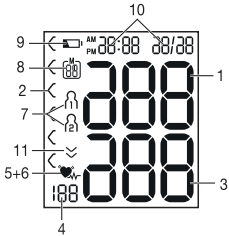
5. Descripción del aparato

1. Pantalla
2. Brazalete de muñeca
3. Indicador de riesgo
4. Tecla Inicio/ parada ⏻
5. Tecla de consulta de memoria **M**
6. Tapa del compartimento de las pilas



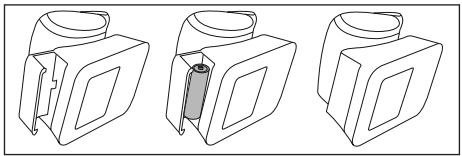
Indicaciones en la pantalla:

1. Presión sistólica
2. Indicador de riesgo
3. Presión diastólica
4. Pulso medido
5. Símbolo de alteraciones del ritmo cardiaco
6. Símbolo de pulso
7. Registros de usuario
8. Número de la posición de almacenamiento/indicación de los valores medios guardados (A), por la mañana (AM), por la tarde (PM)
9. Símbolo de cambio de pilas
10. Hora y fecha
11. Desinflar (flecha)



6. Puesta en funcionamiento

Colocar las pilas



- Retire la tapa del compartimento de las pilas, situado en la parte izquierda del aparato.
- Coloque dos pilas de tipo 1,5 V Micro (alcalinas tipo LR03).
- Asegúrese de que las pilas estén colocadas con la polaridad correcta de acuerdo con la marca. No utilice pilas recargables.
- Vuelva a cerrar con cuidado la tapa del compartimento de las pilas.

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

Ajustar formato de hora, fecha y hora

Es imprescindible ajustar la fecha y la hora, ya que solo así se podrán almacenar los valores medidos con la fecha y hora correctas para su posterior consulta.

ⓘ Se puede acceder de dos formas diferentes al menú para realizar los ajustes:

- Antes del primer uso y tras cada cambio de pilas: Una vez insertadas las pilas en el aparato, accederá automáticamente al menú correspondiente.
- Con las pilas ya insertadas: Con el aparato **apagado**, mantenga pulsada durante aprox. 5 segundos la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

En este menú podrá realizar sucesivamente los siguientes ajustes:

Formato de hora	→	Fecha	→	Hora

Formato de hora

- Mantenga pulsada la tecla **INICIO/PARADA** ⏻ durante 5 segundos o inserte las pilas. Se visualiza la pantalla completa.
- Seleccione con la tecla de memorización **M** el formato de hora deseado y confirme con la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.



Fecha

El año parpadea en la pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** el año deseado y confirme con la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

La indicación del mes parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** el mes deseado y confirme con la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

La indicación del día parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** el día deseado y confirme con la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

ⓘ Si está ajustado el formato de hora 12h, se invierte el orden de la indicación del día y del mes.

Hora

La hora parpadea en la pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** la hora deseada y confirme con la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

Los minutos parpadean en la pantalla.



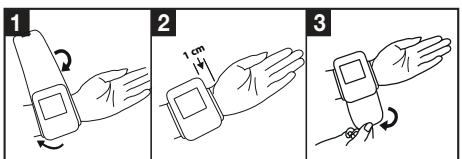
- Seleccione con la tecla de memorización **M** los minutos deseados y confirme con la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

Una vez ajustados todos los datos, el aparato se apaga automáticamente.

7. Utilización

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.

Colocar el brazalete



- Descúbrase la muñeca. Asegúrese de que la circulación sanguínea en el brazo no se vea dificultada por ropa demasiado ajustada u objetos similares.
- 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 en la muñeca, pero no debe apretar.

La presión arterial puede ser diferente en el brazo derecho e izquierdo, por lo que los valores medidos pueden resultar también distintos. Realice la medición siempre en el mismo brazo.

Si hay una gran diferencia entre los valores de ambos brazos, es conveniente consultar al médico en qué brazo debe realizar la medición.

Adoptar una postura correcta

- ¡Repose siempre 5 minutos antes de realizar la primera medición de la presión arterial! De lo contrario, podrían producirse variaciones.
- Puede sentarse o recostarse para realizar la medición. Siéntese cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda y los brazos. No cruce las piernas. Apoye bien los pies sobre 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.

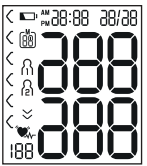


- Para no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.
- ¡Espere al menos 1 minuto para realizar una nueva medición!

Medir la presión arterial

Póngase el brazalete como se ha descrito anteriormente y adopte la postura en la que desea realizar la medición.

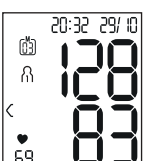
- Para poner en funcionamiento el tensiómetro, pulse la tecla **INICIO/ PARADA** ⏻. Todas las indicaciones de la pantalla se iluminan brevemente.
- Se visualiza el último valor medido y transcurridos 3 segundos el tensiómetro comienza automáticamente la medición.



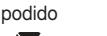
ⓘ La medición puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

En cuanto se detecta el pulso, se muestra el símbolo de pulso ♥.

- Aparecen los resultados de las mediciones de la presión sistólica, la presión diastólica y el pulso.



- Er_ aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. Consulte el apartado Mensajes de error/resolución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.



- Seleccione el registro de usuario deseado pulsando la tecla de memorización **M**. Si no selecciona ningún registro de usuario, el resultado de la medición se asignará para guardarlo al último registro de usuario utilizado. En la pantalla aparece el símbolo correspondiente 1 o 2.
- Apague el tensiómetro con la tecla **INICIO/PARADA** ⏻. De esa forma se guardará el resultado de la medición en el registro de usuario seleccionado.

Si olvida apagar el aparato, este se apagará automáticamente después de aproximadamente 1 minuto.
También en este caso se guarda el valor en el registro de usuario seleccionado o en el último utilizado.
¡Espere al menos 1 minuto para realizar una nueva medición!



Evaluar los resultados

Alteraciones del ritmo cardiaco

Este aparato es capaz de detectar eventuales alteraciones del ritmo cardiaco durante la medición y, en caso de que las haya, 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 debido a trastornos del 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 exceso 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 . No olvide que debe reposar durante 5 minutos y que durante la medición no debe 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 riesgo

Los resultados de la medición pueden clasificarse y evaluarse según la tabla siguiente.
Estos valores estándar sirven únicamente como referencia general, 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 aumento de la misma.
La clasificación en la pantalla y la escala en el aparato indican en qué rango se encuentra la presión arterial medida. Si los valores de sístole y de diástole se encuen-

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

Rango de los valores de 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
Normal	120–129	80–84	Control por su cuenta
Ideal	<120	<80	Control por su cuenta

Fuente: WHO, 1999 (World Health Organization)

Guardar, consulta y borrar valores medidos

Registros de usuario

Los resultados de todas las mediciones correctamente realizadas se guardan junto con la fecha y la hora. Cuando hay más de 60 valores de medición, se sobrescribe la medición más antigua.

- Para consultar el resultado de la medición, pulse la tecla de memorización **M**.

En la pantalla parpadea A.
Se muestra el promedio de todos los valores guardados de este registro de usuario.

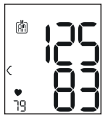


Para cambiar el registro de usuario mantenga pulsada la tecla de memorización **M** durante aprox. 2 segundos.

Valores medios

- Pulse la tecla de memorización **M**.

En la pantalla parpadea AM.
Se muestra el valor medio de los 7 últimos días de las mediciones matinales (por la mañana: de 5:00 a 9:00 h).



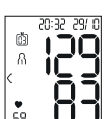
- Pulse la tecla de memorización **M**.

En la pantalla parpadea PM.
Se muestra el valor medio de los 7 últimos días de las mediciones vespertinas (por la tarde: de 18:00 a 20:00 h).



Valores de medición individuales

- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización **M**, se mostrará en la pantalla la última medición (en el ejemplo, la medición 03).



- Si pulsa de nuevo la tecla de memorización **M**, podrá consultar sus valores.
- Para volver a apagar el aparato, pulse la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

ⓘ Podrá salir del menú cuando lo desee pulsando la tecla **INICIO/PARADA** ⏻.

Borrar valores de medición

- Para borrar la memoria del registro de usuario correspondiente, deberá seleccionar primero un registro de usuario.
- Inicie la consulta de los valores medios de medición. En la pantalla parpadea A, se muestra el promedio de todos los valores guardados de este registro de usuario.
- Mantenga pulsada la tecla de memorización **M** y la tecla **INICIO/PARADA** ⏻ durante 5 segundos, en función del registro de usuario en el que se encuentre.

Todos los valores del registro de usuario actual se borran y el aparato se apaga.



8. Limpieza y cuidado

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

9. Resolución de problemas

Mensaje de error	Posible causa	Solución
Er 1 o Er 2	La presión sistólica o diastólica no se ha podido medir.	Repita la medición tras una pausa de un minuto. Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.
Hi o Lo	La presión sistólica o diastólica está fuera del rango de medición.	Repita la medición tras una pausa de un minuto. Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición. Si el mensaje vuelve a aparecer, debería consultar a un médico o comprobar si ha manejado correctamente el aparato.
Er 3 o Er 4	No se ha colocado correctamente el brazalete.	Siga las indicaciones del capítulo titulado “Colocar el brazalete”.
Er 5	La presión arterial es superior a 300 mmHg durante más de 1,5 segundos.	Repita la medición tras una pausa de un minuto. Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición. Si el mensaje vuelve a aparecer, debería consultar a un médico o comprobar si ha manejado correctamente el aparato.
Er 6	El inflado dura más de 180 segundos.	Compruebe en el marco de una nueva medición si el brazalete puede inflarse correctamente. Siga las indicaciones del capítulo titulado “Colocar el brazalete”.
Er A, Er 0, Er 7 o Er 8	Hay un error en el sistema o del aparato.	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
	Las pilas están casi gastadas.	Introduzca nuevas pilas en el aparato.

10. Eliminación

Reparación y eliminación del aparato

- No elimine las pilas con la basura doméstica. Deseche las pilas usadas en los puntos de recogida específicos.
- 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 garantizará un funcionamiento correcto del mismo.
- Las reparaciones solo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente o distribuidores 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 (RAEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



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 desechar 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.



11. Datos técnicos

N.º de modelo	BC 28
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en la muñeca
Rango de medición	Presión del brazalete 0-300 mmHg, sistólica 60-260 mmHg, diastólica 40-199 mmHg, pulso 40-180 latidos/minuto

Precisión de la indicación	Sistólica ±3 mmHg, diastólica ±3 mmHg, pulso ±5 % del valor indicado
Inexactitud de la medición	Desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico: sistólica 8 mmHg/ diastólica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posiciones de memoria
Dimensiones	L 84 mm x An 60 mm x Al 29 mm
Peso	Aproximadamente 92 g (sin pilas, con brazalete)
Tamaño del brazalete	De 140 a 195 mm
Condiciones de funcionamiento admisibles	De +10°C a +40 °C, ≤85 % humedad relativa (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	De -20 °C a +50 °C, ≤85 % de humedad relativa, 800-1050 hPa de presión ambiente
Alimentación	2 pilas AAA ⎓ de 1,5 V
Vida útil de las pilas	Para unas 170 mediciones, según el nivel de la presión arterial y la presión de inflado
Clasificación	Alimentación interna, IP22, 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 la norma europea EN 60601-1-2 (conformidad con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) y está sujeto a 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 en el funcionamiento de este aparato.
- Este aparato cumple la directiva europea relativa a los productos sanitarios 93/42/EEC, las leyes relativas a productos sanitarios y las normas europeas EN 1060-1 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN 1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión arterial) e 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 se ha diseñado para lograr una larga vida útil. Si el aparato se utiliza en el ejercicio de la medicina, deberán realizarse controles metrológicos con los medios adecuados. Puede solicitar más información sobre la comprobación de la precisión al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada.

12. Garantía/asistencia

Encontrará más información sobre la garantía y sus condiciones en el folleto de garantía suministrado.

Salvo errores y modificaciones

ITALIANO



Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

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, Beauty, Baby e aria.

Cordiali saluti
Il team Beurer

Indice

1. Fornitura 70
2. Spiegazione dei simboli 70
3. Uso conforme....71
4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza 71
5. Descrizione dell'apparecchio 75
6. Messa in funzione 76
7. Utilizzo....77
8. Pulizia e cura 81
9. Che cosa fare in caso di problemi?....82
10. Smaltimento 83
11. Dati tecnici 83
12. Garanzia / Assistenza 85

1. Fornitura

Controllare l'integrità esterna della confezione e la completezza 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. In caso di dubbio, non utilizzare l'apparecchio e consultare il proprio rivenditore o contattare il Servizio clienti indicato.

1 misuratore di pressione con manicotto
2 batterie AAA da 1,5V LR03
1 custodia
1 istruzioni per l'uso

2. Spiegazione dei simboli

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

	**AVVERTENZA** Avvertimento di pericolo di lesioni o di pericoli per la salute
	**ATTENZIONE** Indicazione di sicurezza per possibili danni all'apparecchio/agli accessori
	**Informazioni sul prodotto** Indicazione di informazioni importanti

	**Seguire le istruzioni** Prima dell'inizio dei lavori e/o dell'utilizzo di apparecchi o macchine, leggere le istruzioni
	**Isolamento delle parti applicate Tipo BF** Parte applicata isolata galvanicamente (F sta per floating), soddisfa i requisiti delle correnti di dispersione per il tipo B
	Corrente continua L'apparecchio è adatto solo a un uso con corrente continua
	Smaltimento secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
	Non smaltire le batterie contenenti sostanze tossiche insieme ai rifiuti domestici
	Produttore
	Temperatura e umidità di trasporto e stoccaggio consentite

Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
IP22	**Classificazione IP** Apparecchio protetto contro la penetrazione di corpi solidi ≥ 12,5 mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua
SN	Numero di serie
CE 0483	**Marcatura CE** Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.
	Ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.
	Ambalaj malzemesinin tanımlanması için kullanılan işaret. A = malzeme kısaltması, B = malzeme numarası: 1-7 = plastikler, 20 -22 = kâğıt ve karton
	Ürünü ve ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.

MD	Dispositivo medico
REF	Codice articolo

3. Uso conforme

Il misuratore di pressione da polso consente la misurazione e il monitoraggio non invasivi dei valori di pressione arteriosa e battito cardiaco in persone adulte con una circonferenza del polso da 14 a 19,5 cm. Permette di misurare in modo rapido e semplice la propria pressione e il polso, memorizzare i valori misurati e visualizzare l'andamento dei valori. I valori rilevati vengono classificati e valutati graficamente. Vengono segnalati inoltre eventuali disturbi del ritmo cardiaco.

4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza

⚠ Indicazioni per l'uso

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- Prima della prima misurazione rilassarsi sempre completamente per 5 minuti!

- Inoltre, per effettuare in successione più misurazioni, attendere sempre almeno 1 minuto tra una misurazione e l'altra.
- 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.
- 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.
- 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 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 inutilmente la circolazione del sangue per un tempo 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, ad esempio in presenza di un dispositivo di accesso intravascolare, in caso di terapia intravascolare o di 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 un minuto non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.
- L'apparecchio è concepito solo per l'impiego 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 all'irraggiamento solare diretto.
  - 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.

⚠ Indicazioni 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 un medico.
- ⚠ **Pericolo di ingestione!** I bambini potrebbero ingerire le batterie e soffocare. Tenerle quindi 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.
- ⚠ **Pericolo 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 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 utilizzato 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 determinare un funzionamento non corretto dello stesso.
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.

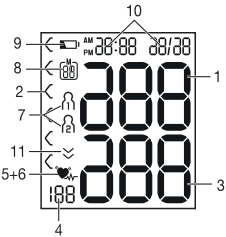
5. Descrizione dell'apparecchio

1. Display
2. Manicotto da polso
3. Indicatore di rischio
4. Pulsante Start/ Stop ⏻
5. Pulsante per richiamare la memoria **M**
6. Coperchio del vano batterie



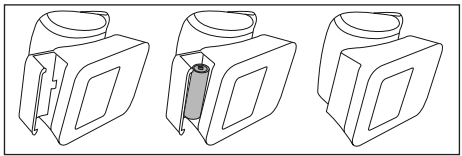
Indicatori sul display:

1. Pressione sistolica
2. Indicatore di rischio
3. Pressione diastolica
4. Battito cardiaco rilevato
5. Simbolo disturbi del ritmo cardiaco
6. Simbolo del battito cardiaco
7. Memoria utente /
8. Numero della posizione di memoria/indicazione memoria valore medio (), mattino (), sera ()
9. Icona sostituzione delle batterie
10. Ora e data
11. Scarico aria (freccia)



6. Messa in funzione

Inserimento della batteria



- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul lato sinistro dell'apparecchio.
- Inserire due batterie Micro 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 compare l'icona di sostituzione delle batterie non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario cambiare le batterie.

Impostazione del formato dell'ora, della data e dell'ora

La data e l'ora devono essere assolutamente impostate. Solo in questo modo è possibile memorizzare correttamente i valori misurati con data e ora per poterli richiamare in seguito.

ⓘ È possibile richiamare il menu da cui eseguire le impostazioni in due modi diversi:

- Prima del primo utilizzo e dopo ogni sostituzione delle batterie:
  quando si inseriscono le batterie nell'apparecchio si accede automaticamente al menu corrispondente.
- Con le batterie già inserite:
  sull'apparecchio **spento** tenere premuto il pulsante **START/STOP** ⏻ per circa 5 secondi.

Attraverso questo menu è possibile effettuare in successione le seguenti regolazioni:

Formato ora → **Data** → **Ora**

Formato ora

- Tenere premuto il pulsante **START/STOP** ⏻ per 5 secondi oppure inserire le batterie. Viene visualizzato il display completo.



- Con il pulsante di memorizzazione **M** selezionare il formato dell'ora desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ⏻.



Data

Sul display lampeggia il numero dell'anno.



- Con il pulsante di memorizzazione **M** selezionare l'anno desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ⏻.

Sul display lampeggia l'indicatore del mese.



- Con il pulsante di memorizzazione **M** selezionare il mese desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ⏻.

Sul display lampeggia l'indicatore del giorno.



- Con il pulsante di memorizzazione **M** selezionare il giorno desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ⏻.

ⓘ Se si imposta il formato dell'ora in 12h, la sequenza dell'indicazione del giorno e del mese è invertita.

Ora

Sul display lampeggia l'ora.



- Con il pulsante di memorizzazione **M** selezionare l'ora desiderata e confermare con il pulsante **START/STOP** ⏻.

Sul display lampeggiano i minuti.



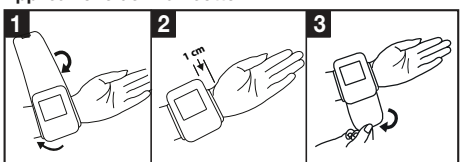
- Con il pulsante di memorizzazione **M** selezionare i minuti desiderati e confermare con il pulsante **START/STOP** ⏻.

Dopo avere impostato tutti i dati, l'apparecchio si spegne automaticamente.

7. Utilizzo

Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente. La misurazione può essere eseguita sul polso destro o sinistro.

Applicazione del manicotto



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

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

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

Postura corretta

- Prima della prima misurazione rilassarsi sempre completamente per 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.

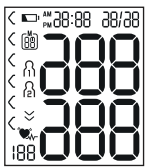


- Per non falsare il risultato, è importante restare tranquilli e non parlare durante la misurazione.
- Attendere almeno 1 minuto prima di effettuare una nuova misurazione!

Esecuzione della misurazione della pressione

Applicare il manicotto come descritto in precedenza e sistemarsi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.

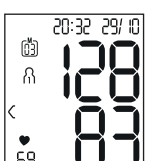
- Per avviare il misuratore di pressione, premere il pulsante **START/STOP** ⏻. Tutte le spie del display si accendono brevemente.
- Viene visualizzato l'ultimo valore misurato e dopo 3 secondi il misuratore di pressione inizia automaticamente a misurare la pressione.



ⓘ La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOPP** ⏻

Appena è rilevabile il battito cardiaco, viene visualizzato il simbolo corrispondente ♥.

- Vengono visualizzati i valori misurati per pressione sistolica, diastolica e battito cardiaco.



- Er_ viene visualizzato se la misurazione non è stata effettuata correttamente. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.



- Con il pulsante di memorizzazione **M** selezionare quindi la memoria utente desiderata. Se non si sceglie alcuna memoria utente, la misurazione viene salvata nella memoria utente usata per ultima. Sul display viene visualizzato il simbolo corrispondente 1 o 2.
- Spegnere il misuratore di pressione con il pulsante **START/STOP** ⏻. In questo modo la misurazione viene memorizzata nella memoria utente selezionata.

Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, questo si spegne automaticamente dopo circa 1 minuto.
Anche in questo caso il valore viene memorizzato nella memoria utente selezionata o in quella utilizzata per ultima.
Attendere almeno 1 minuto prima di effettuare una nuova misurazione!



Interpretazione dei risultati

Disturbi del ritmo cardiaco

Questo apparecchio è in grado di individuare eventuali disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione; in tal caso, al termine della misurazione ne segnala la presenza con il simbolo .

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, sovralimentazione, stress o mancanza di riposo. Un'aritmia può essere diagnosticata solo dal medico.
Se dopo la misurazione sul display viene visualizzato il simbolo , ripetere la misurazione. Assicurarsi di aver osservato 5 minuti di riposo prima di effettuare la misurazione e di non parlare né muoversi mentre la si esegue. Nel caso in cui il simbolo venga visualizzato frequentemente, rivolgersi al proprio medico. Diagnosi e terapie definite autonomamente in base ai risultati di misurazione 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)

Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati

Memoria utente

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

- Per richiamare il valore della misurazione, premere il pulsante di memorizzazione **M**.

Sul display lampeggia **A**.
Viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati della memoria utente selezionata.

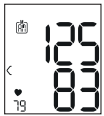


Per cambiare memoria utente, tenere premuto il pulsante di memorizzazione **M** per circa 2 secondi.

Valori medi

- Premere il pulsante di memorizzazione **M**.

Sul display lampeggia AM.
Viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni mattutine (mattina: dalle 5.00 alle 9.00).



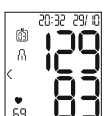
- Premere il pulsante di memorizzazione **M**.

Sul display lampeggia PM.
Viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni serali (sera: dalle 18.00 alle 20.00).



Valori di misurazione singoli

- Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione **M** il display visualizza l'ultima misurazione singola (nell'esempio la misurazione 03).



- Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione **M** è possibile consultare i singoli valori misurati.
- Per spegnere nuovamente l'apparecchio, premere il pulsante **START/STOP** ⏻.

(i) È possibile uscire dal menu in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** ⏻.

Cancellazione dei valori misurati

- Per cancellare una posizione di memoria di una determinata memoria utente è necessario innanzitutto selezionare la memoria utente.
- Avviare l'interrogazione dei valori di misurazione medi. Sul display lampeggia A, viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati salvati della memoria utente selezionata.
- Tenere premuti il pulsante di memorizzazione **M** e il pulsante **START/STOP** ⏻ per 5 secondi, a seconda di quale sia la memoria utente attiva.

Tutti i valori dell'attuale memoria utente vengono cancellati e l'apparecchio si spegne.



8. Pulizia e cura

- 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.

9. Che cosa fare in caso di problemi?

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
Er1 o Er2	Non è stato possibile misurare la pressione sistolica e diastolica.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione.
Hi o Lo	La pressione sistolica o diastolica rilevata risulta al di fuori dell'intervallo di misurazione.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione. Se il messaggio viene nuovamente visualizzato, consultare un medico o verificare se il procedimento è stato eseguito in modo corretto.
Er3 o Er4	Il manicotto non è applicato correttamente.	Attenersi alle indicazioni del capitolo "Applicazione del manicotto".
Er5	La pressione sanguigna è superiore a 300 mmHg per più di 1,5 secondi.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione. Se il messaggio viene nuovamente visualizzato, consultare un medico o verificare se il procedimento è stato eseguito in modo corretto.
Er6	Il pompaggio dura più di 180 secondi.	Nell'effettuare una nuova misurazione controllare se il pompaggio del manicotto viene eseguito correttamente. Attenersi alle indicazioni del capitolo "Applicazione del manicotto".
ErA, Er0, Er7 o Er8	È presente un errore di sistema o un guasto dell'apparecchio.	Contattare il servizio clienti.
	Le batterie sono quasi scariche.	Inserire nuove batterie nell'apparecchio.

10. Smaltimento

Riparazione e smaltimento dell'apparecchio

- Le batterie non sono rifiuti domestici. Smaltire le batterie esauste negli appositi punti di raccolta.
- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario, decade la garanzia.
- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.
- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati.
- Prima di inoltrare eventuali reclami, testare le batterie e, se necessario, sostituirle.
- A tutela dell'ambiente, al termine del suo utilizzo l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici, ma conferito negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). In caso di dubbi, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



Smaltimento delle batterie

- Smaltire le batterie esauste e completamente scariche presso gli appositi punti di raccolta, i punti di raccolta per rifiuti tossici o i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.
- Sulle batterie contenenti sostanze tossiche sono riportati i seguenti simboli:
  Pb = batteria contenente piombo,
  Cd = batteria contenente cadmio,
  Hg = batteria contenente mercurio.



11. Dati tecnici

Codice	BC 28
Metodo di misurazione	Misurazione oscillante e non invasiva della pressione al polso
Intervallo di misurazione	Pressione manicotto 0–300 mmHg, sistolica 60-260 mmHg, diastolica 40-199 mmHg, pulsazioni 40–180 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	sistolica ±3 mmHg, diastolica ±3 mmHg, battito cardiaco ±5 % del valore visualizzato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso secondo l'esame clinico: sistolica 8 mmHg/ diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Dimensioni	L 84 mm x P 60 mm x A 29 mm

Peso	Circa 92 g (senza batterie, con manicotto)
Dimensioni del manicotto	Da 140 a 195 mm
Condizioni di funzionamento ammesse	+10°C - +40 °C, ≤85% umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	Da -20 °C a +50 °C, ≤ 85% umidità relativa, 800–1050 hPa pressione ambiente
Alimentazione	2 batterie AAA ⎓ da 1,5V
Durata delle batterie	Circa 170 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Classificazione	Alimentazione interna, IP22, non fa parte della categoria AP o APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

Il numero di serie si trova sull'apparecchio o nel vano batterie.
A fini di aggiornamento, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- Questo apparecchio è conforme alla norma europea EN 60601-1-2 (corrispondenza a 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. Apparecchiature di comunicazione mobili e portatili ad alta frequenza 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 EN 1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN 1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC 80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2 - 30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di misuratori di pressione 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. Per richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione, scrivere all'indirizzo del servizio di assistenza indicato.

12. Garanzia / Assistenza

Per ulteriori informazioni sulla garanzia e sulle condizioni di garanzia, consultare la scheda di garanzia fornita.

TÜRKÇE



Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride gerekebileceği için saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelere uyun.

Sayın müşterimiz,

Ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Isı, ağırlık, kan basıncı, vücut sıcaklığı, nabız, yumuşak terapi, masaj, güzellik, bebek ve hava konularında değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerimiz, dünyanın her tarafında tercih edilmektedir.

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz.
Beurer Ekibiniz

İçindekiler

1. Teslimat kapsamı 87
2. İşaretlerin açıklaması 87
3. Amacına uygun kullanım 88
4. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri 88
5. Cihaz açıklaması 91
6. İlk çalıştırma 92
7. Kullanım 93
8. Temizlik ve bakım 97
9. Sorunların giderilmesi 98
10. Bertaraf etme 99
11. Teknik veriler 99
12. Garanti/servis 100

1. Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamını kontrol ederek karton ambalajın dıştan hasar görmemiş ve içeriğin eksiksiz olduğundan emin olun. Cihazı kullanmadan önce, cihazda ve aksesuarlarında görünür hasarlar olmadığından ve tüm ambalaj malzemelerinin çıkarıldığından emin olun. Şüpheli durumlarda kullanmayın ve satıcınıza veya belirtilen müşteri hizmetleri adresine başvurun.

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

2. İşaretlerin açıklaması

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

	**UYARI** Yaralanma tehlikelerine veya sağlığınızla ilgili tehlikelere yönelik uyarı
	**DİKKAT** Cihazda ve aksesuarlarda meydana gelebilecek hasarlara yönelik güvenlik uyarısı
	**Ürün bilgileri** Önemli bilgilere yönelik not

	**Kullanım kılavuzunu dikkate alın** Çalışmaya ve/veya cihaz ya da makineleri kullanmaya başlamadan önce kılavuzu okuyun
	**Uygulama parçalarının izolasyonu Tip BF** Galvanik izolasyonlu uygulama parçası (F = floating (yüzer)), B tipi kaçak akımlara yönelik gereklilikleri karşılar
	Doğru akım Cihaz yalnızca doğru akımla çalışır
	Elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edilmelidir
	Zararlı madde içeren pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin
	Üretici
	İzin verilen depolama ve nakliye sıcaklığı ve hava nemi

Operating 	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve hava nemi
IP22	**IP sınıfı** Cihaz 12,5 mm ve daha büyük yabancı cisimlere ve eğimli bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır
SN	Seri numarası
CE 0483	**CE işareti** Bu ürün geçerli Avrupa Birliği yönergelerinin ve ulusal yönergelerin gereklerini yerine getirmektedir.
	Ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.
	Ambalaj malzemesinin tanımlanması için kullanılan işaret. A = malzeme kısaltması, B = malzeme numarası: 1-7 = plastikler, 20 -22 = kâğıt ve karton
	Ürünü ve ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.
MD	Tıbbi ürün

REF	Ürün numarası

3. Amacına uygun kullanım

Bilekten tansiyon ölçme cihazı, bilek çevresi 14-19,5 cm olan yetişkin insanların atardamarlarındaki kan basıncı ve nabız değerlerini invazif olmayan bir şekilde ölçmek ve izlemek için kullanılır. Bu cihazla hızlı ve kolay bir şekilde tansiyonunuzu ve nabzınızı ölçebilir, ölçüm değerlerini kaydedebilir ve ölçüm değerlerinin seyrini görüntüleyebilirsiniz. Belirlenen değerler sınıflandırılır ve grafiksel olarak değerlendirilir. Kalp ritmi sorunu söz konusu olduğunda size uyarıda bulunulur.

4. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri

⚠ Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırabilmek için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- Ölçümden önce en az 30 dakika yemek yememeli, bir şey içmemeli, sigara kullanmamalı veya fiziksel egzersiz yapmamalısınız.
- İlk tansiyon ölçümünden önce mutlaka 5 dakika dinlenin!
- Bu ölçümden sonra art arda birden fazla ölçüm yapmak isterseniz, ölçümler arasında mutlaka en az 1 dakika bekleyin.

- Ölçülen değerlerle ilgili şüpheniz varsa, ölçümü tekrarlayın.
- Kendi elde ettiğiniz ölçüm değerleri yalnızca bilgilendirme amaçlıdır ve doktor tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi doktorunuza bildirin ve hiçbir zaman ölçüm değerlerinden 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 doğanlarda ve preeklampsi hastalarında kullanmayın. Tansiyon ölçme cihazını hamilelikte kullanmadan önce doktorunuza danışmanızı tavsiye ederiz.
- Kronik veya akut damar hastalıkları nedeniyle (örneğin damar daralması) bir kolda kan dolaşımının kısıtlandığı durumlarda el bileğinden yapılan ölçümün doğruluğu kısıtlanır. Bu durumda üst koldan ölçüm yapan bir tansiyon ölçme cihazı kullanın.
- Kısıtlı fiziksel, algısal ve akli becerileri nedeniyle ve/veya tecrübesizlik ve bilgisizliklerinden dolayı cihazı kullanamayacak durumda olan kişiler (çocuklar dahil), cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkili bir kişinin gözetimi veya direktifleri olmadan kullanmamalıdır. Çocuklar cihazla oynamamaları için gözetim altında tutulmalıdır.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm hassasiyeti 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 sırasında 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 sık ölçüm yapmaktan kaçının. Bunun sonucunda kan akışının kısıtlanması halinde yaralanmalar meydana gelebilir.

- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriyovenöz (A-V-) bypass.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi halde başka yaralanmalar olabilir.
- Manşeti sadece bileğe takın. Manşeti vücudun başka bir kısmına takmayın.
- Tansiyon ölçme cihazını yalnızca pille çalıştırabilirsiniz.
- Otomatik kapatma işlevi, bir dakika içinde hiçbir tuşa basılmadığında pil tasarrufu sağlamak için tansiyon ölçme cihazını kapatır.
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan amaçla kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Usulüne uygun olmayan veya yanlış kullanım sonucu oluşan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.

⚠ Saklama ve bakım ile ilgili bilgiler

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalara sahiptir. Ölçüm değerlerinin doğruluğu 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 süre kullanılmayacaksa pilleri çıkarmanız önerilir.

⚠ Pillerin kullanımıyla ilgili bilgiler

- Pil hücresinden sızan sıvı cilde veya gözlere temas ederse, etkilenen yerleri suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- ⚠ **Yutma tehlikesi!** Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle piller, küçük çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır!
- 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!** Piller ateşe atılmamalıdır.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölmesinden çıkarın.
- Sadece aynı tip veya eşdeğer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya ezmeyin.

⚠ Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili bilgiler

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir
- Elektromanyetik parazit olan ortamlarda cihazın fonksiyonları duruma bağlı olarak kısıtlanabilir. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekran/cihaz devre dışı kalabilir.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlarla üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde 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.

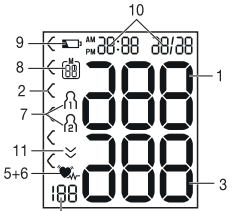
5. Cihaz açıklaması

1. Ekran
2. El bileği manşeti
3. Risk göstergesi
4. Başlat/Durdur tuşu ⏻
5. Bellek görüntüleme tuşu **M**
6. Pil bölmesi kapağı



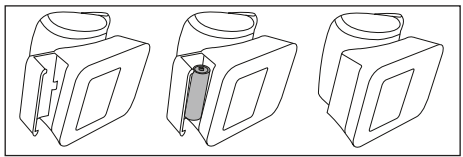
Ekrandaki göstergeler:

1. Sistolik tansiyon
2. Risk göstergesi
3. Diyastolik tansiyon
4. Tespit edilen nabız değeri
5. Kalp ritmi bozukluğu simgesi
6. Nabız simgesi
7. Kullanıcı belleği /
8. Kayıt yeri numarası/ bellek göstergesi Ortalama değer (), sabah (), akşam ()
9. Pil değiştirme simgesi
10. Saat ve tarih
11. Hava tahliyesi (ok simgesi)



6. İlk çalıştırma

Pillerin takılması



- Cihazın sol tarafındaki pil bölmesinin kapağını çıkarın.
- İki adet 1,5 V mikro (alkalin tip LR03) pil yerleştirin.
- Pillerin, işaretlere uygun olarak kutupları doğru yönde olacak şekilde yerleştirilmesine dikkat edin. Şarj edilebilir piller kullanmayın.
- Pil bölmesini dikkatli bir şekilde tekrar kapatın.

Pil değiştirme simgesi göründüğünde, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir.

Saat formatının, tarihin ve saatin ayarlanması

Tarihi ve saati mutlaka ayarlamalısınız. Yalnızca doğru ayarı yaptığınızda ölçüm değerlerinizi tarih ve saat ile kaydedebilir ve daha sonra tekrar görüntüleyebilirsiniz.

Ayarları yapmak için kullanacağınız menüye iki farklı şekilde erişebilirsiniz:

- İlk kullanımdan ve her pil değişiminden sonra:
  Pilleri cihaza yerleştirdikten sonra otomatik olarak ilgili menüye yönlendirilirsiniz.
- Piller takılı olduğunda:
  Cihaz **kapalı haldeyken Başlat/Durdur** tuşunu ⏻ yakl. 5 saniye basılı tutun.

Bu menüde şu ayarları art arda yapabilirsiniz:

Saat formatı	→	Tarih	→	Saat

Saat formatı

- **Başlat/Durdur** tuşunu ⏻ 5 saniye basılı tutun veya pilleri yerleştirin. Tam ekran görüntülenir.
- **M** bellek tuşu ile istediğiniz saat formatını seçin ve **Başlat/Durdur** tuşu ile ⏻ onaylayın.



Tarih

Ekranda yıl göstergesi yanıp söner.



- **M** bellek tuşu ile istediğiniz yılı seçin ve **Başlat/Durdur** tuşu ile ⏻ onaylayın.

Ekranda ay göstergesi yanıp söner.



- **M** bellek tuşu ile istediğiniz ayı seçin ve **Başlat/Durdur** tuşu ile ⏻ onaylayın.

Ekranda gün göstergesi yanıp söner.



- **M** bellek tuşu ile istediğiniz günü seçin ve **Başlat/Durdur** tuşu ile ⏻ onaylayın.

ⓘ Saat formatı 12h (12 saat) olarak ayarlandığında gün ve ay göstergesinin sırası değişir.

Saat

Ekranda saat göstergesi yanıp söner.



- **M** bellek tuşu ile istediğiniz saati seçin ve **Başlat/Durdur** tuşu ile ⏻ onaylayın.

Ekranda dakika göstergesi yanıp söner.



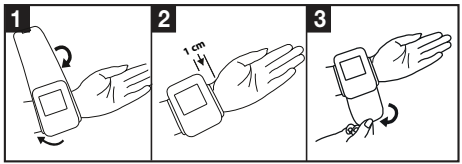
- **M** bellek tuşu ile istediğiniz dakikayı seçin ve **Başlat/Durdur** tuşu ile ⏻ onaylayın.

Tüm veriler ayarlandıktan sonra cihaz otomatik olarak kapanır.

7. Kullanım

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

Manşetin takılması



- 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 kenetlenen bantla sabitleyin.
- Manşet el bileğine sıkıca oturmalı, ancak el bileğini çok fazla sıkıştırmamalıdır.

Sağ ve sol kol arasındaki tansiyon farklı olabilir, dolayısıyla ölçülen tansiyon değerleri de farklı olabilir. Ölçümü her zaman aynı koldan yapın.
İki kol arasındaki değerler çok farklıysa, ölçümü hangi kolunuzdan yapmanız gerektiğini öğrenmek için doktorunuzla görüşmeniz gerekir.

Doğru vücut duruşunun alınması

- İlk tansiyon ölçümünden önce mutlaka 5 dakika dinlenin! Aksi halde sapmalar meydana gelebilir. Aksi halde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun. Kolunuzu mutlaka destekleyin ve bükün. Manşetin kalp yüksekliğinde olmasına mutlaka dikkat edin. Aksi halde ciddi sapmalar meydana gelebilir. Kolunuzu ve el ayalarınızı gevşetin.

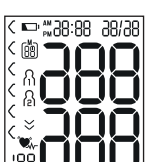


- Ölçümde yanlışlık olmaması için ölçüm sırasında sakin durmak ve konuşmamak önemlidir.
- Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 1 dakika bekleyin!

Tansiyonun ölçülmesi

Manşeti yukarıda açıklandığı gibi takın ve ölçümü gerçekleştirmek istediğiniz duruşa geçin.

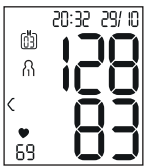
- Tansiyon ölçme cihazını çalıştırmak için **Başlat/Durdur** tuşuna ⏻ basın. Tüm ekran göstergeleri kısa bir süre görünür.
- Son ölçüm değeri görünür ve 3 saniye sonra tansiyon ölçme cihazı otomatik olarak ölçüme başlar.



İstediğiniz zaman **Başlat/Durdur** tuşuna ⏻ basarak ölçümü durdurabilirsiniz

Nabız algılandığında nabız simgesi ♥ gösterilir.

- Sistolik basınç, diyastolik basınç ve nabız ölçüm sonuçları görünür.



- Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde Er_ simgesi görünür. Bu kullanım kılavuzundaki Hata mesajı/Hataların giderilmesi bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.



- Şimdi **M** bellek tuşu ile istediğiniz kullanıcı belleğini seçin. Kullanıcı belleğini seçmezseniz, ölçüm sonucu en son kullanılmış olan kullanıcı belleğine kaydedilir. İlgili 1 veya 2 simgesi ekranda görünür.
- Tansiyon ölçme cihazını **Başlat/Durdur** tuşu ⏻ ile kapatın. Böylece ölçüm sonucu seçilen kullanıcı belleğine kaydedilir.

Cihazı kapatmayı unutursanız, cihaz yaklaşık 1 dakika sonra otomatik olarak kapanır.
Bu durumda da ölçüm sonucu seçilen veya en son kullanılan kullanıcı belleğine kaydedilir.

Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 1 dakika bekleyin!



Sonuçların değerlendirilmesi

Kalp ritmi bozuklukları

Bu cihaz, ölçüm esnasında olası kalp ritmi bozukluklarını tespit edebilir ve ölçümden sonra gerekirse ♥ simgesi ile bir bozukluk olduğunu gösterir.
Bu, aritmi göstergesi olabilir. Aritmi, kalp atışını yöneten biyoelektrik sistemde hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (eksik veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları, yaş, bedensel yatkınlık, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uyku-suzluk olabilir. Aritmi yalnızca doktor muayenesi ile tespit edilebilir.
Ölçümden sonra ekranda ♥ simgesi görünürse ölçümü tekrarlayın. Lütfen 5 dakika dinlenmeye ve ölçüm esnasında konuşmamaya veya hareket etmemeye dikkat edin. ♥ simgesi sık görünürse lütfen doktorunuza başvurun. Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinize teşhis koymanız ve kendi kendinizi tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Mutlaka doktorunuzun talimatlarını yerine getirin.

Risk göstergesi

Ölçümler aşağıdaki tabloya göre sınıflandırılıp değerlendirilebilir.

Bu standart değerler sadece genel ortalama değerlerdir, çünkü bireysel tansiyon kişiden kişiye ve farklı yaş gruplarında vs. farklılık gösterir.
Düzenli aralıklarla doktorunuza danışmanız önemlidir. Doktorunuz sizin için normal olarak kabul edilebilecek kişisel tansiyon değerlerini ve hangi değerden itibaren tansiyonun tehlikeli olarak sınıflandırılacağını 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)	**Diyastol** (mmHg)	**Önlem**
Seviye 3: Şiddetli hipertoni	≥180	≥110	Doktora başvurun
Seviye 2: Orta şiddette hipertoni	160-179	100-109	Doktora başvurun
Seviye 1: Hafif hipertoni	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)

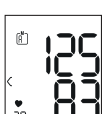
Ölçüm değerlerinin kaydedilmesi, görüntülenmesi ve silinmesi

Kullanıcı belleği

Başarılı her ölçümün sonuçları, tarih ve saat ile birlikte kaydedilir. 60'tan fazla ölçüm verisi kaydedildiğinde en eski ölçümün üzerine yazılır.

- Ölçüm sonucunu görüntülemek için **M** bellek tuşuna basın.

Ekranda A yanıp söner.
Bu kullanıcı belleğinde kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması görünür.

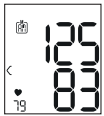


Kullanıcı belleğini değiştirmek için **M** bellek tuşunu yakl. 2 saniye basılı tutun.

Ortalama değerler

- **M** bellek tuşuna basın.

Ekranda AM yanıp söner.
Son 7 günün sabah ölçümlerinin ortalaması görünür (Sabah: 5.00-9.00).



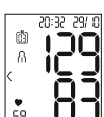
- **M** bellek tuşuna basın.

Ekranda PM yanıp söner.
Son 7 günün akşam ölçümlerinin ortalaması görünür (Akşam: 18.00-20.00).



Tek ölçüm değerleri

- **M** bellek tuşuna tekrar bastığınızda, ekranda en son yapılan tek ölçüm gösterilir (buradaki örnekte 03 numaralı ölçüm).



- **M** bellek tuşuna tekrar basarak yaptığınız tek ölçümlere ait değerleri görüntüleyebilirsiniz.
- Cihazı tekrar kapatmak için **Başlat/Durdur** tuşuna ⏻ basın.

ⓘ İstediğiniz zaman **Başlat/Durdur** tuşuna ⏻ basarak menüden çıkabilirsiniz.

Ölçüm değerlerinin silinmesi

- İlgili kullanıcı belleğindeki kayıtları silmek için önce bir kullanıcı belleği seçin.
- Ortalama ölçüm değerleri sorgusunu başlatın. Ekranda Ø yanıp söner, bu kullanıcı belleğinde kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması gösterilir.
- Bulunduğunuz kullanıcı belleğine bağlı olarak **M** bellek tuşunu ve **Başlat/Durdur** tuşunu ⏻ 5 saniye süreyle basılı tutun.

Güncel durumdaki kullanıcı belleğinin tüm değerleri silinir ve cihaz kapanır.



8. Temizlik ve bakım

- 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 halde içine su girerek cihaza ve manşete zarar verebilir.
- Cihazı ve manşeti saklarken, cihaz ve manşet üzerinde ağır cisimler olmamasına dikkat edin. Pilleri çıkarın.

9. Sorunların giderilmesi

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
Er 1 veya Er2	Sistolik veya diyastolik basınç ölçülemedi.	Lütfen bir dakika bekledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.
Hi veya Lo	Sistolik veya diyastolik basınç, ölçüm aralığının dışında.	Lütfen bir dakika bekledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin. Mesaj tekrar görüntülenirse bir doktora başvurmanız veya ölçüm işlemini doğru yapıp yapmadığınızı kontrol etmeniz gerekir.
Er3 veya Er4	Manşet doğru takılmamıştır.	Lütfen “Manşetin takılması” başlıklı bölüm altındaki bilgileri dikkate alın.
Er5	Kan basıncı 1,5 saniyeden uzun süre boyunca 300 mmHg değerinin üzerinde.	Lütfen bir dakika bekledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin. Mesaj tekrar görüntülenirse bir doktora başvurmanız veya ölçüm işlemini doğru yapıp yapmadığınızı kontrol etmeniz gerekir.
Er6	Şişirme işlemi 180 saniyeden uzun sürüyor.	Lütfen ölçümü tekrar ederken manşetin doğru şekilde şişip şişmediğini kontrol edin. Lütfen “Manşetin takılması” başlıklı bölüm altındaki bilgileri dikkate alın.
Er A, Er 0, Er 7 veya Er8	Bir sistem hatası veya cihaz hatası mevcut.	Lütfen müşteri servisine başvurun.
	Piller bitmek üzere.	Cihaza yeni piller yerleştirin.

10. Bertaraf etme

Cihazın onarılması ve bertaraf edilmesi

- Piller evsel atık değildir. Kullanılmış pilleri lütfen öngörülen atık toplama yerlerine teslim edin.
- Cihazın içini açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Cihazı kendiniz onarmayın veya kalibre etmeyin. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir.
- Ancak her şikayet öncesinde pilleri kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
- Çevreyi korumak için, kullanım ömrü sona eren cihaz evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmemelidir. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla bertaraf edilebilir. Cihazı elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, bölgenizdeki yetkili resmi kuruma iletebilirsiniz.



Pillerin bertaraf edilmesi

- 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 içerir,
  Cd = Pil kadmiyum içerir,
  Hg = Pil cıva içerir.



11. Teknik veriler

Model no.	BC 28
Ölçüm yöntemi	El bileğinden, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0-300 mmHg, sistolik 60-260 mmHg, diyastolik 40-199 mmHg, nabız 40-180 atış/dakika
Göstergenin doğruluğu	Sistolik ± 3 mmHg, diyastolik ±3 mmHg, nabız gösterilen değerin ±%5'i

Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg/ diyastolik 8 mmHg
Bellek	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 84 mm x G 60 mm x Y 29 mm
Ağırlık	Yaklaşık 92 g (piller hariç, manşet dahil)
Manşet boyutu	140 ila 195 mm
İzin verilen Çalışma koşulları	+10°C ila +40 °C, ≤%85 bağıl nem (yoğuşmasız)
İzin verilen saklama koşulları	-20 °C ila +50 °C, ≤ %85 bağıl hava nemi, 800–1050 hPa ortam basıncı
Güç kaynağı	2 x 1,5 V ⎓ AAA pil
Pil ömrü	Yakl. 170 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Sınıflandırma	Dahili besleme, IP22, AP veya APG yok, devamlı kullanım, BF tip uygulama parçası

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

- Bu cihaz EN 60601-1-2 Avrupa normuna uygundur (CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 ile uyumluluk) ve elektromanyetik uyumluluk ile ilgili özel önlemlere tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.
- Bu cihaz, şu direktif ve normlara uygundur: Tıbbi ürünlerle ilgili 93/42/EEC sayılı AB direktifi, tıbbi ürün kanunu, EN 1060-1 normu (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 1: Genel şartlar), EN 1060-3 (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC 80601-2-30 (Tıbbi elektrikli cihazlar Bölüm 2–30: Otomatik, invazif olmayan tansiyon ölçme cihazlarının temel özellikleri dahil olmak üzere güvenlik için özel koşullar).
- 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 doğruluğu kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ilgili ayrıntılı bilgiler servis adresinden talep edilebilir.

12. Garanti/servis

Garanti ve garanti koşulları ile ilgili ayrıntılı bilgileri cihazla birlikte verilen garanti broşüründe bulabilirsiniz.

Hata ve değişiklik hakkı saklıdır

РУССКИЙ



Внимательно прочтите инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования, храните в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Мы производим современные, тщательно протестированные высококачественные изделия для обогрева тела, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями,
Ваша команда Beurer

Содержание

1. Комплект поставки 102
2. Пояснения к символам 102
3. Использование по назначению 103
4. Предупреждения и указания по технике безопасности 104
5. Описание прибора 107
6. Подготовка к работе 108
7. Применение 110
8. Очистка и уход 114
9. Что делать при возникновении проблем? 115
10. Утилизация 116
11. Технические характеристики 117
12. Гарантия/сервисное обслуживание 119

1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При возникновении сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

1 прибор для измерения кровяного давления с манжетой
2 батарейки AAA (тип LR03), 1,5 В
1 коробка для хранения
1 инструкция по применению

2. Пояснения к символам

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

	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью.

	**ВНИМАНИЕ** Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	**Информация о продукте** Содержит важную информацию.
	**Соблюдайте инструкцию** Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию.
	**Изоляция рабочих частей** **Тип BF** Гальванически изолированная рабочая часть (F означает floating — плавающий), соответствует требованиям к токам утечки для типа B.
	Постоянный ток Прибор предназначен только для сети постоянного тока.
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)

	Утилизация батареек вместе с бытовым мусором запрещена из-за содержащихся в них токсичных веществ
	Изготовитель
Storage/Transport 	Допустимая температура и влажность воздуха для хранения и транспортировки
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP22	**Степень защиты IP** Прибор защищен от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом.
SN	Серийный номер
CE 0483	**Маркировка CE** Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.

	Удалите элементы упаковки и утилизируйте их в соответствии с местными предписаниями.
	Маркировка для идентификации упаковочного материала. A = сокращенное обозначение материала, B = номер материала: 1-7 = пластик, 20-22 = бумага и картон
	Снимите упаковку с изделия и утилизируйте ее в соответствии с местными предписаниями.
MD	Медицинское изделие
REF	Артикул

3. Использование по назначению

Прибор для измерения кровяного давления на запястье предназначен для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления и пульса взрослого человека с обхватом запястья 14–19,5 см. С его помощью Вы сможете легко и быстро измерять кровяное давление и пульс, сохранять результаты измерений в памяти и выводить на экран кривую измерений. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

При возникновении нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности

⚠ Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- В течение по меньшей мере 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение 5 минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее 1 минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- 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 данный прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- В случае ограниченного кровоснабжения одной руки в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения артериального давления на запястье ограниченна. В этом случае используйте прибор для измерения кровяного давления на плече.

- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с недостаточными знаниями и/или опытом, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надлежащий надзор или они получат от Вас указания по использованию прибора. Следите за детьми, не разрешайте им играть с прибором.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению его точности. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- 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. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим мастэктомию.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Питание прибора для измерения кровяного давления осуществляется исключительно от батареек.
- В целях экономии заряда батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 1 минуты 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 ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережности 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 радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

⚠ Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть пораженное место большим количеством воды и обратиться к врачу.
- ⚠ **Опасность проглатывания!** 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 батарейки из соответствующего отсека.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!
- Не разбирайте, не вскрывайте и не разбивайте батарейки.

⚠ Указания по электромагнитной совместимости

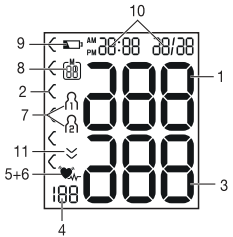
- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограниченны. В результате могут, например, появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы: это может вызвать сбои в работе. Если прибор все-таки приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение неоригинальных принадлежностей, отличающихся от указанных изготовителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать сбои в его работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. Описание прибора

1. Дисплей
2. Манжета на запястье
3. Индикатор риска
4. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
5. Кнопка вызова памяти **M**
6. Крышка отсека для батареек



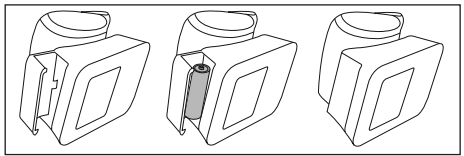
Индикация на дисплее



1. Систолическое давление
2. Индикатор риска
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ нарушений сердечного ритма
6. Символ пульса
7. Пользовательская память
8. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)
9. Символ необходимости замены батареек
10. Время и дата
11. Выпуск воздуха (стрелка)

6. Подготовка к работе

Установка батареек



- Снимите крышку отсека для батареек с левой стороны прибора.
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В Micro (тип LR03).
- При установке батареек соблюдайте полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Аккуратно закройте крышку отсека для батареек.

При отображении символа необходимости замены батареек проведение измерений невозможно; следует заменить все батарейки.

Настройка часового формата, даты и времени

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять в память и выводить на экран измеренные значения с правильной датой и временем.

ⓘ Меню для выполнения настроек вызывается двумя различными способами.

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек:
  после установки батареек в прибор Вы автоматически попадаете в соответствующее меню.
- Если батарейки уже установлены:
  при **выключенном** приборе нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выставить следующие настройки.

Часовой формат → **Дата** → **Время**

Часовой формат

- Нажмите и удерживайте кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ в течение 5 секунд или установите батарейки. Отображается дисплей полностью.
- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.



Дата

На дисплее замигает индикация года.



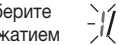
- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее замигает индикация месяца.



- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее замигает индикация дня.



- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Если выбирается 12-часовой формат времени, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигает индикация часов.



- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужное значение для часов и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

На дисплее замигает индикация минут.



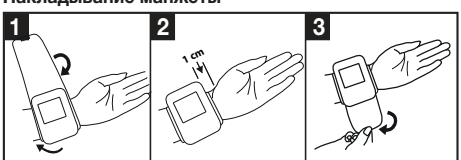
- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужное значение для минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

После установки всех данных прибор автоматически отключится.

7. Применение

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

Накладывание 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 левой и правой руке может различаться, что объясняет возможное расхождение результатов измерений кровяного давления. Всегда проводите измерение на одной и той же руке.
Если расхождение результатов слишком велико, обсудите с врачом, на какой руке следует проводить измерение.

Правильное положение тела

- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение 5 минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение в положении сидя или лежа. Для измерения кровяного давления займите удобное сидячее положение. 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.

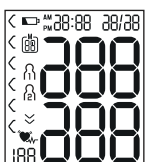


- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения ведите себя спокойно и не разговаривайте.
- Перед повторным измерением подождите не менее 1 минуты!

Измерение кровяного давления

Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.

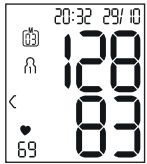
- Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы.
- Отобразится последнее измеренное значение, и через 3 секунды прибор для измерения кровяного давления автоматически начнет измерение.



ⓘ Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.



- Сообщение Er появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.

- Теперь при помощи кнопок сохранения **M** выберите нужную пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появится соответствующий символ (1 или 2).
- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.

Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически через 1 минуту.

Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.
Перед повторным измерением подождите не менее 1 минуты!



Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может определить возможные нарушения сердечного ритма и после измерения сообщает об их наличии символом .
Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномалия сердечного ритма, вызванная сбоями 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, избыточным потреблением кофе и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате медицинского обследования. 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 измерения можно провести с помощью таблицы, представленной ниже.
Эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются. Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.
Цена деления на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное кровяное 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, в описанном примере — «высокое в допустимых пределах».

Диапазон значений кровяного давления	Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Уровень 3: тяжелая гипертония	≥ 180	≥ 110	Визит к врачу
Уровень 2: пограничная гипертония	160–179	100–109	Визит к врачу
Уровень 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).

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Пользовательская память

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

- Чтобы снова вызвать результаты измерения на дисплей, нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает **A**.
Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.

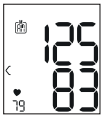


Чтобы сменить пользовательскую память, удерживайте кнопку сохранения **M** около 2 секунд.

Средние значения

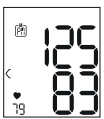
- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает AM. Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 05:00–09:00).



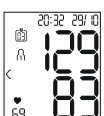
- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает PM. Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18:00–20:00).



Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии кнопки сохранения **M** на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).



- Если еще раз нажать кнопку сохранения **M**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Чтобы снова выключить прибор, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

ⓘ Выйти из меню можно в любое время, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить содержимое пользовательской памяти, сначала выберите требуемую пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений. На дисплее замигает A, и отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **M** и кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ⏻ в зависимости от того, в какой пользовательской памяти вы находитесь.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены, а прибор выключится.



8. Очистка и уход

- Очищайте прибор и манжету 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.

9. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er 1 или Er2	Не удалось измерить систолическое или диастолическое давление.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
Hi или Lo	Систолическое и диастолическое давление находятся за пределами диапазона измерений.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения. Если сообщение отображается снова, следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.
Er 3 или Er 4	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям главы под заголовком «Накладывание манжеты».

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
Er5	Кровяное давление превышает значение 300 мм рт. ст. более 1,5 секунды.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения. Если сообщение отображается снова, следует обратиться к врачу или проверить правильность процедуры измерения.
Er6	Накачивание длится более 180 секунд.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Следуйте указаниям главы под заголовком «Накладывание манжеты».
Er8, Er0, Er7 или Er8	Произошел сбой в работе системы или прибора.	Обратитесь в сервисную службу.

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.

10. Утилизация

Ремонт и утилизация прибора

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не настраивайте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны проводиться 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 производится через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



⚠ Утилизация батареек

- Утилизируйте использованные и полностью разряженные батарейки в контейнеры со специальной маркировкой, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
  Pb = батарейка содержит свинец;
  Cd = батарейка содержит кадмий;
  Hg = батарейка содержит ртуть.



11. Технические характеристики

Модель №	BC 28
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое давление 60–260 мм рт. ст., диастолическое давление 40–199 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического давления, ±3 мм рт. ст. для диастолического давления, пульс: ±5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти

Размеры	Д x Ш x В: 84 x 60 x 29 мм
Вес	Приблизительно 92 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	От 140 до 195 мм
Допустимые условия эксплуатации	От +10 до +40 °C при относительной влажности воздуха ≤ 85 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения	От –20 до +50 °C при относительной влажности воздуха ≤ 85 % и давлении окружающей среды 800–1050 гПа
Электропитание	2 батарейки ⎓ типа AAA по 1,5 В
Срок службы батареек	Примерно 170 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.

В связи с постоянным совершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу данного прибора.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-1 («Неинвазивные приборы для измерения кровяного давления», часть 1, «Общие требования»), EN 1060-3 («Неинвазивные приборы для измерения кровяного давления», часть 3, «Дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления») и IEC 80601-2-30 («Медицинские электрические приборы», часть 2–30, «Особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизи-

рованных 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 следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

12. Гарантия/сервисное обслуживание

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

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений и наличие каких-либо неточностей.

POLSKI



Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, zachować ją i przechowywać w miejscu dostępnym dla innych użytkowników oraz przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Drodzy Klienci!

Cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup naszego produktu. Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane produkty wysokiej jakości przeznaczone do pomiaru wagi, ciśnienia krwi, temperatury ciała i tętna, do łagodnej terapii, masażu, ogrzewania i nawilżania powietrza, a także urządzenia do pielęgnacji urody i ułatwiające opiekę nad dziećmi.

Z poważaniem
Zespół Beurer

Spis treści

1. Zawartość opakowania 121
2. Objaśnienie symboli 121
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 122
4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 123
5. Opis urządzenia 126
6. Uruchomienie 127
7. Zastosowanie 128
8. Czyszczenie i konserwacja 133
9. Postępowanie w przypadku problemów 134
10. Utylizacja 135
11. Dane techniczne 135
12. Gwarancja/serwis 137

1. Zawartość opakowania

Zestaw należy sprawdzić pod kątem zewnętrznych uszkodzeń kartonowego opakowania oraz kompletności zawartości. Przed użyciem upewnić się, że na urządzeniu ani na akcesoriach nie widać żadnych uszkodzeń, a wszystkie części opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości należy zaprzestać używania urządzenia i zwrócić się do dystrybutora lub napisać na podany adres działu obsługi klienta.

1 ciśnieniomierz z mankietem
2 baterie AAA 1,5 V LR03
1 pudełko do przechowywania
1 instrukcja obsługi

2. Objaśnienie symboli

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

	**OSTRZEŻENIE** Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem obrażeń lub utraty zdrowia
	**UWAGA** Wskazówki bezpieczeństwa odnoszące się do możliwości uszkodzenia urządzenia/akcesoriów

	**Informacje o produkcie** Ważne informacje
	**Przestrzegać instrukcji** Przed rozpoczęciem pracy / użytkowania urządzeń lub maszyn należy przeczytać instrukcję
	**Izolacja miejsca zastosowania Typ BF** Stanowisko izolowane barierą galwaniczną (BF oznacza Body Float), spełnia wymagania dotyczące prądu upływu w typie B.
	Prąd stały Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zasilania prądem stałym.
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Baterii zawierających szkodliwe substancje nie należy wyrzucać z odpadami z gospodarstwa domowego

	Producent
Storage/Transport 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas przechowywania oraz transportu
Operating 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
IP22	**Klasyfikacja IP** Ochrona urządzenia przed ciałami obcymi o wielkości ≥12,5 mm i kroplami wody spadającymi ukośnie
SN	Numer seryjny
CE 0483	**Oznaczenie CE** Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych
	Oddzielić elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.

	Oznakowanie identyfikujące materiał opakowaniowy. A = skrót nazwy materiału, B = numer materiału: 1-7 = tworzywa sztuczne, 20-22 = papier i tektura
	Oddzielić produkt i elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.
MD	Produkt medyczny
REF	Numer artykułu.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ciśnieniomierz na nadgarstek służy do nieinwazyjnego pomiaru i monitorowania ciśnienia tętniczego krwi oraz pulsu u osób dorosłych o obwodzie nadgarstka od 14 do 19,5 cm. Umożliwia łatwy i szybki pomiar ciśnienia krwi i pulsu, a także zapisanie zmierzonych wartości i wyświetlenie ich w formie wykresu. Zmierzone wartości są klasyfikowane i oceniane w formie graficznej. Urządzenie ostrzega użytkownika w razie wystąpienia zaburzeń rytmu serca.

4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

⚠ Wskazówki dotyczące użytkowania

- Ciśnienie należy mierzyć zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przez co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy odpocząć przez ok. 5 minut!
- Jeśli użytkownik chce wykonać kolejno większą liczbę pomiarów, należy zachować przerwy między pomiarami, wynoszące przynajmniej 1 minutę.
- Jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości, należy powtórzyć pomiar.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny – pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Wyniki pomiaru ciśnienia należy skonsultować z lekarzem. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (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 ani kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- 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 takiej sytuacji należy stosować ciśnieniomierz naramienny.
- Urządzenie to nie jest przystosowane do używania przez osoby (łącznie z dziećmi) niepełnosprawne ruchowo lub umysłowo, nieposiadające wystarczającej wiedzy i/lub doświadczenia, chyba że używają go pod kontrolą osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo albo sposób używania urządzenia został im wyjaśniony przez te osoby. Należy uważać, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać jego dokładność. 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 nieprawidłowego działania urządzenia należy zdjąć mankiet z ramienia.
- Unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Wynikające z tego 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 mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Należy zakładać mankiet wyłącznie na nadgarstek. Nie należy zakładać mankietu w innych miejscach ciała.
- Ciśnieniomierz może być zasilany wyłącznie bateriami.
- Jeśli przez minutę 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 wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.

⚠ Wskazówki dotyczące przechowywania i konserwacji

- Ciśnieniomierz zbudowany jest z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Z urządzeniem należy obchodzić się ostrożnie, gdyż ma to wpływ na dokładność pomiarów i długość okresu eksploatacji:
  – Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
  – Nie dopuszczać do upadku urządzenia.
  – Nie należy używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także nadajników radiowych i telefonów komórkowych.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.

⚠ Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub z oczami, należy przemyć podrażnione miejsca wodą i skontaktować się z lekarzem.
- ⚠ **Niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogą połknąć baterie i udusić się nimi. Dlatego należy przechowywać baterie 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 komorę baterii 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 komory.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie należy używać akumulatorków!
- Baterii nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać.

⚠ Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej

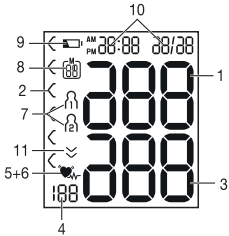
- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym środowisku wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, również w warunkach domowych.
- W przypadku zakłóceń elektromagnetycznych użytkowanie urządzenia może być możliwe tylko w ograniczonym zakresie. W rezultacie mogą się np. pojawić komunikaty o błędach lub może dojść do awarii wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać stosowania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub wraz z innymi urządzeniami umieszczonymi jedno na drugim, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować to i inne urządzenia, aby upewnić się, że wszystkie działają prawidłowo.
- Stosowanie akcesoriów innych niż określone lub udostępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz jego nieprawidłowego działania.
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

5. Opis urządzenia

1. Wyświetlacz
2. Mankiet nadgarstkowy
3. Wskaźnik ryzyka
4. Przycisk Start/ Stop ⏻
5. Przycisk wywoływania pamięci **M**
6. Pokrywa komory baterii



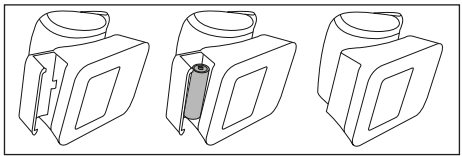
Wskazania na wyświetlaczu:



1. Ciśnienie skurczowe
2. Wskaźnik ryzyka
3. Ciśnienie rozkurczowe
4. Zmierzone tętno
5. Symbol zaburzeń rytmu serca
6. Symbol tętna
7. Pamięć użytkownika 1 / 2
8. Numer pozycji w pamięci / wskaźnik pamięci wartości średniej (A), rano (AM), wieczorem (PM)
9. Symbol wymiany baterii
10. Godzina i data
11. Wypuszczanie powietrza (strzałka)

6. Uruchomienie

Wkładanie baterii



- Zdjąć pokrywę komory baterii znajdującą się po lewej stronie urządzenia.
- Włożyć dwie baterie typu 1,5 V AAA (alkaliczne, typ LR03).
- Pamiętać o zachowaniu prawidłowej biegunowości zgodnie z oznakowaniem. Nie używać akumulatorów do wielokrotnego ładowania.
- Dokładnie zamknąć pokrywę przegrody baterii.

Po wyświetleniu symbolu wymiany baterii można już zmierzyć ciśnienia. Należy wymienić wszystkie baterie.

Ustawienie formatu godziny, daty i czasu

Należy koniecznie ustawić datę i godzinę. Tylko w ten sposób można poprawnie zapisać i odczytać wartości pomiaru wraz z datą i godziną.

ⓘ Menu, w którym zmienia się ustawienia, można wywołać na dwa sposoby:

- Przed pierwszym użyciem i po każdej wymianie baterii: Po włożeniu baterii do urządzenia nastąpi automatyczne przejście do odpowiedniego menu.
- Jeśli baterie są już włożone: Przy **wyłączonym** urządzeniu nacisnąć przycisk **START/STOP** ⏻ i przytrzymać przez ok. 5 s.

W tym menu można kolejno wybrać następujące ustawienia:

Format godziny → **Data** → **Godzina**

Format godziny

- Nacisnąć przycisk **START/STOP** ⏻ i przytrzymać przez 5 sekund lub włożyć baterie. Wyświetla się wskaźnik poziomu baterii.
- Przyciskiem pamięci **M** ustawić odpowiedni format godziny, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ⏻.



Data

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.

- Przyciskiem pamięci **M** ustawić odpowiedni rok, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ⏻.



Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie miesiąca.

- Przyciskiem pamięci **M** ustawić odpowiedni miesiąc, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ⏻.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie dnia.



- Przyciskiem pamięci **M** ustawić odpowiedni dzień, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ⏻.

ⓘ Jeśli jako format godziny ustawiono 12 h, nastąpi zmiana kolejności wyświetlania dnia i miesiąca.

Godzina

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie godziny.



- Przyciskiem pamięci **M** ustawić odpowiednią godzinę, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ⏻.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie minut.



- Przyciskiem pamięci **M** ustawić odpowiednią minutę, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ⏻.

Po ustawieniu wszystkich danych urządzenie wyłączy się automatycznie.

7. Zastosowanie

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

Zakładanie mankietu

- Odkryć nadgarstek. Zwrócić uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.
- Umieścić mankiet po 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 ramieniu. Przeprowadzać pomiary zawsze na tym samym ramieniu.

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

Przyjmowanie prawidłowej pozycji ciała

- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy odpocząć przez ok. 5 minut! W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.
- Ciśnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Usiąść wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzeć plecy i ręce. Nie zakładać nogi na nogę. Położyć stopy płasko na podłodze. Ramię musi być podparte i ugięte. Zwróć 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.

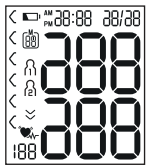


- Podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać, aby nie doszło do zaburzenia wyniku.
- Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!

Pomiar ciśnienia krwi

Założyć mankiet zgodnie z powyższym opisem i przyjąć pozycję, w której ma zostać wykonany pomiar.

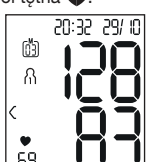
- Aby włączyć ciśnieniomierz, nacisnąć przycisk **START/STOP** ⏻. Na wyświetlaczu pojawią się na chwilę wszystkie symbole.
- Wyświetlą się wyniki ostatniego pomiaru, a po 3 sekundach ciśnieniomierz automatycznie rozpocznie pomiar.



ⓘ Pomiar można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk **START/STOP** ⏻

Po rozpoznaniu tętna pojawia się symbol tętna ♥.

- Wyświetlane są wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna.



- Er_ wyświetla się, jeśli pomiar był wykonany nieprawidłowo. Należy przeczytać rozdział „Komunikaty błędów / usuwanie błędów” w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórzyć pomiar.



- Naciskając przycisk pamięci **M**, wybrać żądaną pamięć użytkownika. Jeżeli nie zostanie wybrana żadna pamięć, wynik pomiaru zostanie zapisany w ostatnio użytej pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni symbol 1 lub 2.
- Wyłączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku **START/STOP** ⏻. Spowoduje to zapisanie wyniku pomiaru w wybranej pamięci.

Jeśli użytkownik zapomni o wyłączeniu urządzenia wyłączy się ono automatycznie po upływie około 1 minuty. Również w takim przypadku wynik pomiaru zostanie zapisany w wybranej lub ostatnio używanej pamięci użytkownika.

Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!



Interpretacja wyników

Zaburzenia rytmu serca

Podczas pomiaru urządzenie może wykryć 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 nieprawidłowości w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami tej choroby są przedwczesne uderzenia serca lub ich opuszczanie, 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 w jego trakcie nie rozmawiać ani się nie ruszać. W przypadku częstego pojawiania się symbolu należy skontaktować się z lekarzem. Samodzielne diagnozowanie i leczenie w oparciu o zmierzone wartości może być niebezpieczne dla zdrowia. Należy koniecznie przestrzegać zaleceń lekarskich.

Wskaźnik ryzyka

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą.

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 są więc regularne konsultacje z lekarzem. Podczas konsultacji lekarz określi normalne wartości ciśnienia tętniczego oraz wartości, od których ciśnienie należy uznać za niebezpiecznie wysokie.
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 (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne podwyższone", a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne"), wyświetlany jest zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne podwyższone".

Zakres wartości ciśnienia	**Ciśnienie skurczowe** (w mmHg)	**Ciśnienie rozkurczowe** (w mmHg)	**Zalecenie**
Poziom 3: wysokie nadciśnienie	≥180	≥110	Udać się do lekarza
Poziom 2: umiarkowane nadciśnienie	160–179	100–109	Udać się do lekarza
Poziom 1: lekkie nadciśnienie	140–159	90–99	Regularna kontrola lekarska
Normalne podwyższone	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)

Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru

Pamięć użytkownika

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

- Aby wyświetlić wyniki pomiarów, należy nacisnąć przycisk pamięci **M**.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol A.
Wyświetlana jest średnia wartość wszystkich pomiarów zapisanych w tej pamięci użytkownika.

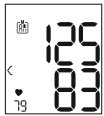


Aby zmienić użytkownika, należy przytrzymać przycisk pamięci **M** przez ok. 2 sekundy.

Średnie wyniki pomiarów

- Nacisnąć przycisk pamięci **M**.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol AM.
Zostanie wyświetlona średnia wartość porannych pomiarów z ostatnich 7 dni (rano: godz. 5:00–9:00).



- Nacisnąć przycisk pamięci **M**.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol PM.
Zostanie wyświetlona średnia wartość wieczornych pomiarów z ostatnich 7 dni (wieczór: godz. 18:00–20:00).



Pojedyncze wyniki pomiaru

- Po ponownym naciśnięciu przycisku pamięci **M** na wyświetlaczu pojawi się ostatni pojedynczy pomiar (w przykładzie pomiar 03).



- Ponowne naciśnięcie przycisku pamięci **M** umożliwia wyświetlenie danych pojedynczych wyników pomiaru.
- Aby wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć przycisk **START/STOP** ⏻.

ⓘ W każdej chwili można opuścić menu, naciskając przycisk **START/STOP** ⏻.

Kasowanie wyników pomiaru

- Aby skasować wybraną pamięć użytkownika, należy ją najpierw wybrać.
- Rozpocząć wyświetlanie wartości średnich. Na wyświetlaczu miga A, wyświetli się średnia wartość wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów tego użytkownika.
- Przytrzymać przycisk pamięci **M** oraz przycisk **START/STOP** ⏻ przez 5 sekund w zależności od tego, w której pamięci użytkownika użytkownik znajduje się.

Kasowanie wyników pomiaru

Wszystkie wartości aktualnej pamięci użytkownika zostaną wykasowane, a urządzenie wyłączy się.



8. Czyszczenie i konserwacja

- Urządzenie i mankiet należy czyścić ostrożnie, wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej szmatki.
- Nie należy używać środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku nie wolno zanurzać urządzenia ani mankietu w wodzie, ponieważ ciecz może się dostać do wewnątrz i uszkodzić urządzenie i mankiet.
- Na urządzeniu ani mankiecie nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Należy wyjąć baterie.

9. Postępowanie w przypadku problemów

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Er 1 lub Er2	Nie udało się zmierzyć ciśnienia skurczowego lub rozkurczowego.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty. Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.
Hi lub Lo	Ciśnienie skurczowe lub rozkurczowe znajduje się poza zakresem pomiaru.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty. Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać. Jeśli komunikat pojawia się ponownie, należy skontaktować się z lekarzem lub sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo.
Er3 lub Er4	Mankiet został nieprawidłowo założony.	Proszę przestrzegać wskazówek podanych w części rozdziału „Zakładanie mankietu”.
Er5	Ciśnienie krwi przez więcej niż 1,5 sekundy jest wyższe niż 300 mmHg.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty. Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać. Jeśli komunikat pojawia się ponownie, należy skontaktować się z lekarzem lub sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo.
Er6	Pompowanie trwa dłużej niż 180 sekund.	W ramach powtórnego pomiaru sprawdzić, czy mankiet został prawidłowo napompowany. Proszę przestrzegać wskazówek podanych w części rozdziału „Zakładanie mankietu”.
Er8, Er0, Er7 lub Er8	Wystąpił błąd systemu lub urządzenia.	Proszę skontaktować się z serwisem producenta.
	Baterie są prawie zużyte.	Włożyć nowe baterie do urządzenia.

10. Utylizacja

Naprawa i utylizacja urządzenia

- Baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Zużyte baterie należy oddawać do odpowiedniego punktu zbiórki zużytych baterii.
- Nie należy otwierać urządzenia. Otwarcie urządzenia powoduje utratę gwarancji.
- Nie należy naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora.
- Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- W związku z wymogami w zakresie ochrony środowiska urządzenia po zakończeniu eksploatacji nie należy usuwać wraz z odpadami domowymi. Należy je oddać do utylizacji w odpowiednim punkcie zbiórki. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań zwrócić się do odpowiedniej lokalnej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



Utylizacja baterii

- Zużyte, całkowicie rozładowane baterie wyrzucać do specjalnie oznakowanych pojemników zbiorczych albo 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.



11. Dane techniczne

Nr modelu	BC 28
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na nadgarstku
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 60–260 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 40–199 mmHg, tętno 40–180 uderzeń/min

Dokładność wskazania	Ciśnienie skurczowe ±3 mmHg, ciśnienie rozkurczowe ±3 mmHg, tętno ±5% wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	Maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / ciśnienie rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	2 x 60 pomiarów
Wymiary	Długość 84 mm × szerokość 60 mm × wysokość 29 mm
Masa	Około 92 g (bez baterii, z mankietem)
Wielkość mankietu	Od 140 mm do 195 mm
Dopuszczalne warunki eksploatacji	Od +10°C do +40°C, ≤85% względnej wilgotności powietrza (bez zjawiska kondensacji)
Dopuszczalne Warunki przechowywania	Od –20°C do +50°C, ≤85% względna wilgotność powietrza, ciśnienie otoczenia 800–1050 hPa
Źródło zasilania	2 baterie 1,5 V ⎓ AAA
Żywotność baterii	Ok. 170 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia tętniczego lub ciśnienia pompowania
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IP22, nie jest to urządzenie kategorii AP ani APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii.
Producent zastrzega sobie prawo do zmian danych technicznych wynikających z aktualizacji bez konieczności powiadamiania użytkowników.

- To urządzenie spełnia wymogi europejskiej normy EN 60601-1-2 (zgodność z CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy UE 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN 1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN 1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3:

Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC 80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne – Część 2–30: Wymagania szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego automatycznych nieinwazyjnych sfigmomanometrów).

- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. W przypadku korzystania z urządzenia w praktyce lekarskiej należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków. Szczegółowe dane dotyczące sprawdzania dokładności można uzyskać, kontaktując się z serwisem.

12. Gwarancja/serwis

Szczegółowe informacje na temat gwarancji i warunków gwarancji znajdują się w załączonej ulotce gwarancyjnej.

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com
CE 0483

650.44_BC28_2022-03-11_03_IM1_BEU