



DE	Blutdruckmessgerät	
	Gebrauchsanweisung	2
EN	Blood pressure monitor	
	Instructions for use	19
FR	Tensiomètre	
	Mode d'emploi	34
IT	Misuratore di pressione	
	Istruzioni per l'uso	51
TR	Tansiyon ölçme cihazı	
	Kullanım Kılavuzu	68

DEUTSCH

Inhalt

1. Kennenlernen	2	7. Messwerte abrufen und löschen	14
2. Wichtige Hinweise	3	8. Fehlermeldung / Fehlerbehebung	15
3. Gerätebeschreibung	7	9. Gerät und Manschette reinigen und aufbewahren ..	16
4. Messung vorbereiten	8	10. Technische Angaben	16
5. Blutdruck messen	10	11. Garantie/ Service	18
6. Ergebnisse beurteilen	12		

Lieferumfang

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

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

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

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

Mit freundlicher Empfehlung
Ihr Beurer-Team

1. Kennenlernen

Überprüfen Sie das Beurer BC 21 Blutdruckmessgerät auf äußere Unversehrtheit der Verpackung und auf die Vollständigkeit des Inhalts.

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

nen damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte abspeichern und sich den Verlauf der Messwerte anzeigen lassen. Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt. Die ermittelten Werte werden eingestuft und grafisch beurteilt. Zusätzlich verfügt das Handgelenk-Blutdruckmessgerät über eine Sprachausgabe in fünf verschiedenen Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Türkisch). Es werden Ihnen Anweisungen und Messergebnisse in der ausgewählten Sprache angesagt.

2. Wichtige Hinweise



Zeichenerklärung

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

	Vorsicht
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten

	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	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.
	Hersteller

Storage/Transport  	Zulässige Lagerungs- und Transporttemperatur und -luftfeuchtigkeit
Operating  	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
IP 22	Gerät geschützt gegen Fremdkörper $\geq 12,5$ mm und gegen schräges Tropfwasser
SN	Seriennummer
REF	Artikelnummer
MD	Medizinprodukt
CE	Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.



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)!
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen und Präeklampsie-Patientinnen. Vor Anwendung des Blutdruckmessgerätes in der Schwangerschaft empfehlen wir eine Abstimmung mit dem Arzt.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblu-

tungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.

- 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.
- 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.
- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.

Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

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



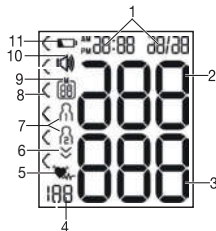
3. Gerätebeschreibung

1. Speichertaste **M**
2. Start/Stopp-Taste 
3. Handgelenksmanschette
4. Display
5. Batteriefachabdeckung
6. Risiko-Indikator



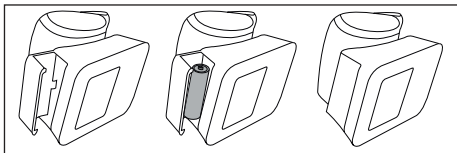
Anzeigen auf dem Display:

1. Uhrzeit und Datum
2. Systolischer Druck
3. Diastolischer Druck
4. Ermittelter Pulswert
5. Symbol Puls 
Symbol Herzrhythmusstörungen 
6. Aufpumpen, Luft ablassen (🌬)
7. Benutzerspeicher  / 
8. Risiko-Indikator 
9. Nummer des Speicherplatzes / Speicheranzeige
Durchschnittswert (A), morgens (AM), abends (PM)
10. Sprachausgabe/Töne
11. Symbol Batteriewechsel 



4. Messung vorbereiten

Batterie einlegen



- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der linken Seite des Gerätes. Zum einfachen Entfernen des Deckels, drücken Sie leicht auf den Deckel, um die Verriegelung zu lösen. Ziehen Sie anschließend den Deckel ab.
- 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.

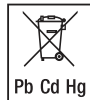
Wenn das Symbol Batteriewechsel  erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät

entfernt werden, müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden. Die gespeicherten Messwerte gehen nicht verloren.



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.



Stundenformat, Datum, Uhrzeit und Sprache einstellen

- ① 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.

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

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen.

Zudem verfügt das Gerät über 5 Sprachausgaben (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Türkisch). Im Auslieferungszustand ist das Gerät auf Deutsch eingestellt.

- ① Um beim Einstellen mit der Speichertaste **M** Ihre Werte schneller auszuwählen, können Sie auch die Speichertaste **M** gedrückt halten.

Stundenformat

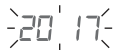
- Halten Sie die Speichertaste **M** für 5 Sekunden gedrückt oder legen Sie die Batterien ein. Für einen kurzen Moment wird das Volldisplay angezeigt. Anschließend blinkt das Stundenformat im Display.
- Wählen Sie nun mit der Speichertaste **M** Ihr gewünschtes Stundenformat aus und bestätigen Sie mit 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** .



- ① Wenn das 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 $\odot$.

Sprache

Im Display erscheint "L 1" für Deutsch. Um eine andere Sprache auszuwählen, halten Sie die Speichertaste **M** jeweils für 3 Sekunden gedrückt, bis Ihre gewünschte Sprache erscheint. Bestätigen Sie mit der Speichertaste **M**.

L 1 = Deutsch

L 2 = Englisch

L 3 = Französisch

L 4 = Italienisch

L 5 = Türkisch

L 0 = Keine Sprachausgabe, nur Signalton

Sprachlautstärke

Im Display erscheint "R 3" (laut). Um eine andere Sprachlautstärke auszuwählen, halten Sie die Speichertaste **M** jeweils für 3 Sekunden gedrückt. Bestätigen Sie mit der Speichertaste **M**.

R 1 = leise, R 2 = mittel, R 3 = laut

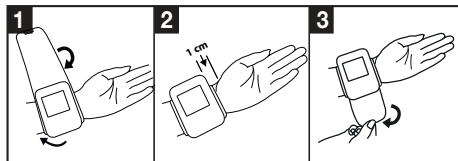
R 0FF = Sprachausgabe aus.

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

5. Blutdruck messen

Manschette anlegen

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. Grundsätzlich empfehlen wir ihnen, die Messung am linken Handgelenk durchzuführen.



- Entblößen Sie Ihr linkes Handgelenk. Achten Sie darauf, dass die Durchblu-



tung des Arms nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt ist.

Legen Sie die Manschette auf der Innenseite Ihres Handgelenkes an.

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

Richtige Körperhaltung einnehmen

- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden. Stützen Sie Ihren Arm unbedingt ab und winkeln ihn an. Achten Sie in jedem Fall darauf, dass sich das Gerät während der Messung auf Herzhöhe befindet. Ansonsten kann es zu erheblichen Abweichungen kommen. Entspannen Sie Ihren Arm und die Handflwährendächen.



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

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 Blutdruckmessgerät 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.



- E_r 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 Speichertaste **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 r_1 oder r_2 erscheint im Display.
- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit der **START/STOPP**-Taste $\odot$ 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 Minuten!



6. 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)

7. Messwerte abrufen und löschen

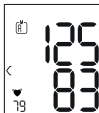
Benutzerspeicher

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

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

Im Display blinkt **R**.

Es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.



Zum Wechseln des Benutzerspeichers halten Sie die Speichertaste **M** ca. 3 Sekunden lang gedrückt.

Durchschnittswerte

- Drücken Sie die Speichertaste **M**.

Im Display blinkt **RM**.

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

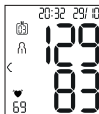
- Drücken Sie die Speichertaste **M**.

Im Display blinkt **PM**.

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



- Wenn Sie die Speichertaste **M** erneut drücken, wird im Display die letzte Einzelmessung angezeigt (hier im Beispiel Messung 03 des Benutzers 1).



- 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.

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

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



8. Fehlermeldung / Fehlerbehebung

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung **Er_**.

Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- der systolische oder diastolische Druck nicht gemessen werden konnte (**Er 1** bzw. **Er 2** erscheint im Display),
- der systolische oder diastolische Druck außerhalb des Messbereichs liegt („**Hi**“ bzw. „**Lo**“ erscheint im Display),
- die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist (**Er 3** bzw. **Er 4** erscheint im Display),
- der Blutdruck höher als 300 mmHg ist (**Er 5** erscheint im Display),
- das Aufpumpen länger als 180 Sekunden dauert (**Er 6** erscheint im Display),
- ein System- oder Gerätefehler vorliegt (**Er R**, **Er 0**, **Er 7** oder **Er 8** erscheint im Display),
- die Batterien fast verbraucht sind .

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

Technischer Alarm – Beschreibung

Sollte der gemessene Blutdruck (systolisch oder diastolisch) außerhalb der im Abschnitt "Technische Angaben" angegebenen Grenzen liegen, erscheint auf dem Display der technische Alarm in Form der Anzeige „Hi“ bzw. „Lo“. In diesem Fall sollten Sie einen Arzt aufsuchen bzw. die Richtigkeit Ihrer Bedienvorgänge überprüfen.

Die Grenzwerte für den technischen Alarm sind ab Werk fest eingestellt und können nicht angepasst oder deaktiviert werden. Diesen Alarmgrenzwerten wird im Rahmen der Norm IEC 60601-1-8 untergeordnete Priorität beigemessen.

Der technische Alarm ist ein nicht selbsthaltender Alarm und muss nicht zurückgesetzt werden. Das auf dem Display angezeigte Signal verschwindet nach rund 8 Sekunden automatisch.

9. Gerät und Manschette reinigen und aufbewahren

- Reinigen Sie das Gerät und die Manschette vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen Gerät und Manschette auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät und die Manschette beschädigt.

- Wenn Sie Gerät und Manschette aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät und der Manschette stehen. Entnehmen Sie die Batterien.

10. Technische Angaben

Modell-Nr.	BC 21
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 $\pm 5\%$ des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg/ diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 60 Speicherplätze

Abmessungen	L 87 mm x B 67 mm x H 31 mm
Gewicht	Ungefähr 105 g (ohne Batterien)
Manschettengröße	140 bis 195 mm
Zul. Betriebsbedingungen	+10°C bis +40°C, ≤85 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-20°C bis +50°C, ≤85 % relative Luftfeuchte, 800–1050 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	2 x 1,5V — — — AAA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 200 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Zubehör	Gebrauchsanweisung, 2 x 1,5V AAA Batterien, Aufbewahrungsbox
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 EN60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2–30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt. Bei

Verwendung des Gerätes in der Heilkunde sind Messtechnische Kontrollen mit geeigneten Mitteln durchzuführen. Genaue Angaben zur Überprüfung der Genauigkeit können unter der Service-Adresse angefragt werden.

Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit

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

oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Gerätes zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.

- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

11. Garantie / Service

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

ENGLISH

Contents

1. Getting to know your device	19	7. Displaying and deleting measured values	29
2. Important notes	20	8. Error messages/troubleshooting	31
3. Device description.....	24	9. Cleaning and storing the device and cuff.....	31
4. Preparing for the measurement.....	24	10. Technical specifications	32
5. Measuring blood pressure	26	11. Warranty / service.....	33
6. Evaluating results	28		

Included in delivery

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

Dear customer,

Thank you for choosing 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 and air.

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.

With kind regards,
Your Beurer team

1. Getting to know your device

Check that the packaging of the Beurer BC 21 blood pressure monitor has not been tampered with and make sure that all the required contents are present. The wrist blood pressure monitor is used to carry out non-invasive measurement and monitoring of arterial blood pressure values in human adults. This allows you to quickly and easily measure your blood pres-

sure, save the measurements and display the development of the measurements. You are also warned of possible existing cardiac arrhythmia.

The recorded values are classified and evaluated graphically. The wrist blood pressure monitor also has voice output in five different languages (German, English, French, Italian and Turkish). The instructions and measurement results are announced to you in the selected language.

2. Important notes



Signs and symbols

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

	Attention
	Note Note on important information
	Observe the instructions for use

	Application part, type BF
	Direct current
	Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	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.
	Manufacturer
	Storage/Transport Permissible storage and transport temperature and humidity

	Permissible operating temperature and humidity
IP 22	Device protected against foreign objects ≥ 12.5 mm and against water dripping at an angle
SN	Serial number
REF	Item number
MD	Medical device
	This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.

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 measurements 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).
- Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with pre-eclampsia. Before using the blood pressure monitor during pregnancy, we recommend you consult with a doctor.
- 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.
- 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 is responsible for their safety or are instructed by such a person in how to use the device. Supervise children around the device to ensure they do not play with it.
- 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 or therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- Place the cuff on your wrist only. Do not place the cuff on other parts of the body.
- The blood pressure monitor can only be operated with batteries.
- To conserve the batteries, the 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 careless 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 its careful handling:
 - Protect the device from impacts, humidity, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.
 - Do not drop the device.

- Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
- We recommend that the batteries be removed if the device will not be used for a prolonged period of time.

Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.
-  **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. 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.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, split or crush the batteries.

Instructions for repairs and disposal

- Batteries do not belong in household waste. Please dispose of empty batteries at the collection points intended for this purpose.
- Do not open the device. Failure to comply with this instruction will void 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 suppliers.
Before making a claim, please check the batteries first and replace them if necessary.
- For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point 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.



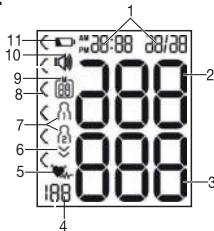
3. Device description

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



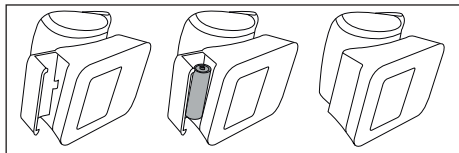
Information on the display:

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



4. Preparing for the measurement

Inserting the battery



- Remove the battery compartment lid on the left side of the device. To simply remove the lid, lightly press on it to undo the lock. Then remove the lid.
- 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.
- Close the battery compartment lid again carefully.

If the battery replacement symbol is displayed, you can no longer perform any measurements and must replace all batteries. Once the batteries have been removed from the device, the date and time must be set again. Any saved measured values are retained.

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.



Setting the hour format, date, time and language

- ① 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 ① for approx. 5 seconds.

Hour format → **Date** → **Time** → **Language**

It is essential to set the date and time. Otherwise, you will not be able to save your measured values cor-

rectly with a date and time and access them again later. The device also has voice output in 5 languages (German, English, French, Italian and Turkish). The device is set to German when supplied to the customer.

- ① In order to select your values faster when using the memory button **M**, you can also press and hold the memory button **M**.

Hour format

- Press and hold the memory button **M** for 5 seconds or insert the batteries. The full display is shown briefly. The hour format then flashes on the display.



- Now select the desired hour format using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ①.

Date

The year flashes on the display.

- Select the desired year using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ①.



The month flashes on the display.

- Select the desired month with the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ①.



The day flashes on the display.

- Select the desired day with 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 .



Language

'L 1' appears in the display for German. To select another language, press and hold the memory button **M** for 3 seconds each time until the desired language is shown. Confirm using the memory button **M**.



L 1 = German

L 2 = English

L 3 = French

L 4 = Italian

L 5 = Turkish

L 0 = No voice output, only acoustic signal

Voice output volume

'A 3' (loud) appears in the display. To change the voice output volume, press and hold the memory button **M** for 3 seconds each time. Confirm using the memory button **M**.



A 1 = quiet, A 2 = medium, A 3 = loud

A 0FF = voice output is off.

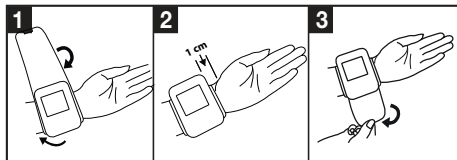
Once all the data has been set, the device switches off automatically.

5. Measuring blood pressure

Attaching the cuff

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. We generally recommend you carry out the measurement on the left wrist.



- Expose your left 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.

- Close the cuff with the hook-and-loop fastener such that the upper edge of the device is positioned approx. 1 cm underneath the heel of the hand.
- The cuff must be fitted tightly around the wrist, but must not constrict.

Adopting the correct posture

- Before every measurement, relax for about 5 minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can take the measurement while sitting or lying down. To take



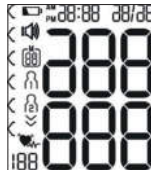
your blood pressure, make sure you are sitting comfortably with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground. Make sure to support your arm and bend it. Always make sure that the device is at heart level during the measurement. Otherwise significant 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.

Measuring blood pressure

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

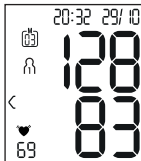
- Press the **START/STOP** button  to start the blood pressure monitor. All displays will illuminate briefly.
- The last measured value is displayed and the blood pressure monitor automatically begins the measurement after 3 seconds.



- ① 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 readings are displayed.



- **E_r** 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  or  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 at least 1 minutes before taking another measurement!



6. 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

Blood pressure value category	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Action
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)

7. Displaying and deleting measured values

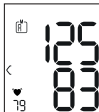
User memory

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**.

M flashes on the display.

The average value of all saved measured values in this user memory is displayed.

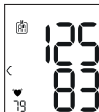


To change the user memory, press and hold the memory button **M** for approx. 3 seconds.

- Press the memory button **M**.

M flashes on the display.

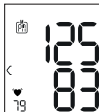
The average value of the morning measurements for the last 7 days is displayed (morning: 5.00 a.m. – 9.00 a.m.).



- Press the memory button **M**.

M flashes on the display.

The average value of the evening measurements for the last 7 days is displayed (evening: 6.00 p.m. – 8.00 p.m.).



- When you press the memory button **M** again, the last individual measurement is displayed (in this example, measurement 03 of user 1).



- When the memory button **M** is pressed again, you can view your individual measurements.
- To switch the device off again, press the **START/STOP** button .

- ① You can exit the menu at any time by pressing the **START/STOP** button .

- To clear the memory of the relevant user memory, you must first select a user memory.
- Start the retrieval of the average measured values. **M** 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  simultaneously for 5 seconds.

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



8. Error messages/troubleshooting

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

Error messages may appear if

- the systolic or diastolic pressure could not be measured ($E_r 1$ or $E_r 2$ appears on the display),
- the systolic or diastolic pressure was outside the measurement range (“Hi” or “Lo” appears on the display),
- the cuff is fastened too tightly or loosely ($E_r 3$ or $E_r 4$ appears on the display),
- the blood pressure is higher than 300 mmHg ($E_r 5$ appears on the display),
- inflating takes longer than 180 seconds ($E_r 6$ appears on the display),
- there is a system or device error ($E_r A$, $E_r B$, $E_r 7$ or $E_r 8$ appears on the display),
- the batteries are almost empty .

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

Technical alarm – description

Should the recorded blood pressure (systolic or diastolic) lie outside the limits specified in the section “Technical specifications”, the technical alarm will appear on the display indicating either “Hi” or “Lo”. In

such cases, you should seek medical assistance and check the accuracy of your procedure.

The limit values for the technical alarm are factory set and cannot be adjusted or deactivated. These alarm limit values are accorded second priority under the standard IEC 60601-1-8.

The technical alarm is a non-locking alarm and does not need to be reset. The signal shown on the display will disappear automatically after about 8 seconds.

9. Cleaning and storing the device and cuff

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

10. Technical specifications

Model no.	BC 21
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 $\pm 5\%$ of the value shown
Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: Systolic 8 mmHg/ Diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 87 mm x W 67 mm x H 31 mm
Weight	Approximately 105 g (without batteries)
Cuff size	140 to 195 mm

Permissible operating conditions	+10°C to +40°C, $\leq 85\%$ relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-20°C to +50°C, $\leq 85\%$ relative humidity, 800–1050 hPa ambient pressure
Power supply	2 x 1.5V  AAA batteries
Battery life	For approx. 200 measurements, depending on levels of blood pressure and inflation pressure
Accessories	Instructions for use, 2 x 1.5V AAA batteries, storage box
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 European Standard EN60601-1-2 (in accordance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) and is subject to particular precautions 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 EN1060-1 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 1: General requirements), EN1060-3 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC80601-2-30 (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.

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.

11. Warranty / service

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

FRANÇAIS

Sommaire

1. Présentation	34	7. Récupérer et supprimer les valeurs de mesure.....	46
2. Remarques importantes	35	8. Message d'erreur/Résolution des erreurs	47
3. Présentation de l'appareil.....	39	9. Nettoyage et rangement de l'appareil et du brassard	48
4. Préparation de la mesure	40	10. Caractéristiques techniques.....	48
5. Mesurer la tension	42	11. Garantie/Maintenance	50
6. Évaluer les résultats.....	44		

Contenu

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

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité auxquels ils sont soumis. Nos produits couvrent les domaines de la chaleur, du poids, de la pression sanguine, de la température corporelle, du pouls, de la thérapie

douce, des massages, de la beauté et de l'amélioration de l'air.

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.

Sincères salutations,
Votre équipe Beurer

1. Présentation

Vérifiez que l'emballage du tensiomètre BC 21 de Beurer est intact et que tous les éléments sont inclus. Le tensiomètre de poignet est conçu pour une mesure non invasive et la surveillance des valeurs de tension artérielle des personnes adultes. Il vous permet

de mesurer votre tension rapidement et facilement, d'enregistrer les valeurs et d'afficher l'évolution des valeurs. Vous êtes averti en cas d'éventuels troubles du rythme cardiaque.

Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique. De plus, le tensiomètre de poignet possède une fonction vocale disponible dans 5 langues (allemand, anglais, français, italien et turc). Les instructions et les résultats de mesure sont annoncés vocalement dans la langue sélectionnée.

2. Remarques importantes



Symboles utilisés

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

	Attention
	Remarque Indication d'informations importantes
	Respecter les consignes du mode d'emploi

	Appareil de type BF
	Courant continu
	Mise au rebut conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	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.
	Fabricant

Storage/Transport  	Température et taux d'humidité admissibles pour le stockage et le transport
Operating  	Température et taux d'humidité admissibles pour l'utilisation
IP 22	Appareil protégé contre les corps solides $\geq 12,5$ mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais
SN	Numéro de série
REF	Référence de l'article
MD	Dispositif médical
CE	Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.



Conseils d'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient 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 prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. le choix de médicaments et de leurs dosages) !
- 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.
- 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.

- Si la circulation sanguine est limitée 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 vos recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil. Surveillez les enfants afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du poignet correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de

tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez le brassard du bras.

- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue dans le brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et peuvent causer des blessures.
- Veillez à ne pas placer le brassard sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par ex. en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.
- N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, car cela pourrait les aggraver.
- Placez le brassard uniquement au niveau du poignet. Ne placez pas le brassard 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 de précision et électroniques. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent du soin que vous en prenez :
 - 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 la 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 peuvent avaler les piles et s'étouffer. Il convient donc

de conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !

- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si vous constatez une fuite d'une pile, enfillez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles contre toute une chaleur excessive.
-  **Risque d'explosion !** Ne pas jeter les piles dans le feu.
- Les piles ne doivent être ni rechargées ni court-circuitées.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- Ne pas utiliser de batteries rechargeables !
- Ne démontez pas, n'ouvrez pas ou ne cassez pas les piles.

Consignes de réparation et de mise au rebut

- 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. Dans le cas contraire, le bon fonctionnement de l'appareil n'est alors plus garanti.
- Seul le service client ou un revendeur agréé peut procéder à des réparations.
Cependant, avant toute réclamation, veuillez contrôler au préalable l'état des piles et les remplacer le cas échéant.
- Dans le cadre de la protection de l'environnement, il est interdit de jeter l'appareil usagé avec les déchets ménagers. La mise au rebut doit se faire dans un point de collecte approprié pour 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.



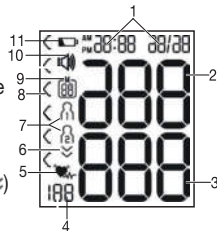
3. Présentation de l'appareil

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



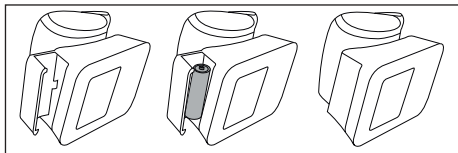
Données affichées à l'écran :

1. Heure et date
2. Pression systolique
3. Pression diastolique
4. Valeur du pouls mesurée
5. Symbole Pours Symbole Trouble du rythme cardiaque
6. Gonflage, dégonflage (↗↘)
7. Mémoire utilisateur /
8. Indicateur de risque
9. Numéro de l'emplacement de sauvegarde / valeur moyenne de l'affichage de la mémoire (A), matin (AM), soir (PM)
10. Message vocal / signal sonore
11. Symbole de changement des piles



4. Préparation de la mesure

Insertion de la pile



- Retirez le couvercle du compartiment à piles sur le côté gauche de l'appareil. Pour retirer facilement le couvercle, il suffit d'appuyer légèrement dessus pour déverrouiller le mécanisme. Retirez ensuite le couvercle.
- 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.

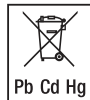
Si le symbole de changement des piles  apparaît, il n'est plus possible d'effectuer de mesure et vous devez changer toutes les piles. Dès que les piles sont reti-

rées de l'appareil, l'heure doit être de nouveau réglée. Les valeurs mesurées enregistrées sont conservées.



Élimination des piles

- Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou dans des points de collecte réservés à cet usage, ou encore déposées chez un revendeur d'appareils électriques. L'élimination des piles est une obligation légale qui vous incombe.
- Vous trouverez ces pictogrammes sur des piles à substances nocives :
Pb = pile contenant du plomb,
Cd = pile contenant du cadmium,
Hg = pile contenant du mercure.



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

-  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.

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

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

Par ailleurs, l'appareil possède une fonction vocale disponible dans 5 langues (allemand, anglais, français, italien et turc). À la livraison, l'appareil est réglé sur l'allemand.

- ① Pour sélectionner plus rapidement vos valeurs lors du réglage avec la touche mémoire **M**, vous pouvez également maintenir enfoncée la touche mémoire **M**.

Format de l'heure

- Maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant 5 secondes ou insérez les piles. L'écran affiche toutes les icônes pendant un bref moment. Puis le format de l'heure clignote à l'écran.



- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez maintenant le format d'heure de votre choix 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 de votre choix et confirmez avec la touche  **MARCHE/ARRÊT**.



Le jour clignote à l'écran.

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



- ① 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 de votre choix et confirmez avec la touche  **MARCHE/ARRÊT**.



Les minutes clignotent à l'écran.

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



Langue

« L 1 » pour allemand s'affiche à l'écran. Pour choisir une autre langue, maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce que la langue de votre choix apparaisse à l'écran. Confirmez avec la touche mémoire **M**.



L 1 = allemand

L 2 = anglais

L 3 = français

L 4 = italien

L 5 = turc

L 0 = pas de fonction vocale, signal sonore uniquement

Volume sonore

« R 3 » (fort) s'affiche à l'écran. Pour modifier le volume sonore, maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant 3 secondes. Confirmez avec la touche mémoire **M**.



R 1 = faible, R 2 = moyen, R 3 = fort

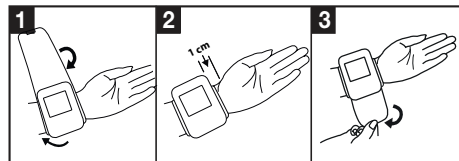
R 0FF = fonction vocale désactivée.

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

5. Mesurer la tension

Positionner le brassard

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. Il est généralement recommandé d'effectuer la mesure sur le poignet gauche.



- Mettez votre poignet gauche à nu. Faites attention à ce que la circulation du sang ne soit pas restreinte par des vêtements trop serrés ou autres. Placez le brassard au niveau de votre poignet.
- Fermez le brassard avec la fermeture velcro de manière à ce que le bord supérieur de l'appareil se trouve à env. 1 cm de la paume de la main.
- Le brassard doit être bien serré autour du poignet, mais sans l'étrangler.

Prendre la posture adéquate pour la mesure

- Avant toute mesure, reposez-vous pendant environ 5 minutes ! Dans le cas contraire, cela peut 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. Veillez toujours à ce que le brassard se trouve au niveau du cœur pendant la mesure. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des erreurs considérables. Détendez votre bras et les paumes.



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

Mesurer la tension artérielle

Positionnez le brassard 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.



- ① Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche **START/STOP**.

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 sont affichés.



- $E_{r_}$ 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.
 - Appuyez maintenant sur la touche mémoire **M** pour sélectionner 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**. Le résultat de la mesure est alors 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.
- Attendez au moins 1 minutes avant d'effectuer une nouvelle mesure !



6. Évaluer les résultats

Troubles du rythme cardiaque :

Cet appareil est capable d'identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque au cours de la mesure et les signale le cas échéant après la mesure à l'aide du 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 mesure. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole  apparaît souvent, veuillez consulter 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 le présent exemple.

Plage des valeurs de tension	Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Niveau 3 : forte hypertension	≥ 180	≥ 110	consulter un médecin
Niveau 2 : hypertension moyenne	160–179	100–109	consulter un médecin
Niveau 1 : légère hypertension	140–159	90–99	examen régulier par un médecin
Normale haute	130–139	85–89	examen régulier par un médecin
Normale	120–129	80–84	Auto-contrôle
Optimale	< 120	< 80	Auto-contrôle

Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Récupérer et supprimer les valeurs de mesure

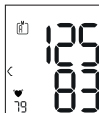
Mémoire utilisateur

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

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

M 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 3 secondes.

Valeurs moyennes

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

M 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**.

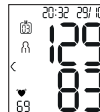
M clignote à l'écran.

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 de l'utilisateur 1).
- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M**, vous pouvez consulter vos mesures individuelles.
- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche **M** **MARCHE/ARRÊT**.



- ① Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant sur la touche **M** **MARCHE/ARRÊT**.

- Pour effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur spécifique, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur.
- Démarrez la consultation de la valeur moyenne des mesures. **R** clignote à l'écran, la valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur est affichée.
- Appuyez simultanément sur la touche mémoire **M** et la touche  **MARCHE/ARRÊT** et maintenez-les enfoncées pendant 5 secondes.

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



8. Message d'erreur/Résolution des erreurs

En cas d'erreur, le message d'erreur **Er_** s'affiche à l'écran.

Des messages d'erreur peuvent s'afficher lorsque

- la pression systolique ou diastolique n'a pas pu être mesurée (**Er 1** ou **Er 2** s'affiche à l'écran) ;
- la pression systolique ou diastolique se trouve hors de la plage de mesure (« **Hi** » ou « **Lo** » apparaît à l'écran),

- le brassard est trop ou pas assez serré (**Er 3** ou **Er 4** s'affiche à l'écran),
- la tension artérielle est supérieure à 300 mmHg (**Er 5** s'affiche à l'écran),
- le gonflage dure plus de 180 secondes (**Er 6** s'affiche à l'écran),
- le système ou l'appareil présente un dysfonctionnement (**Er A**, **Er 0**, **Er 7** ou **Er 8** s'affiche à l'écran) ;
- les piles sont presque vides .

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

Alarme technique – Description

Si la tension artérielle (systolique ou diastolique) mesurée se situe hors des limites indiquées dans le paragraphe Caractéristiques techniques, l'alarme technique affiche alors à l'écran le message « **Hi** » ou « **Lo** ». Dans ce cas, consultez un médecin ou vérifiez que vous utilisez correctement l'appareil.

Les valeurs limites de l'alarme technique sont des valeurs définies de façon fixe en usine et ne peuvent être ni modifiées ni désactivées. Dans le cadre de la norme CEI 60601-1-8, ces valeurs limites de l'alarme ont une priorité secondaire.

L'alarme technique n'est pas une alarme étant automatiquement mémorisée et n'a pas besoin d'être

réinitialisée. Le signal affiché à l'écran disparaît automatiquement au bout de 8 secondes environ.

9. Nettoyage et rangement de l'appareil et du brassard

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

10. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BC 21
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au poignet, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression du brassard 0–300 mmHg, systolique 60–260 mmHg, diastolique 40–199 mmHg, Pouls 40–180 battements/minute

Précision de l'indicateur	systolique ± 3 mmHg, diastolique ± 3 mmHg, Pouls ± 5 % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : systolique 8 mmHg / diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements de mémoire
Dimensions	L 87 mm x l 67 mm x H 31 mm
Poids	Environ 105 g (sans les piles)
Taille du brassard	de 140 à 195 mm
Conditions de fonctionnement admissibles	de $+10$ °C à $+40$ °C, ≤ 85 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	de -20 °C à $+50$ °C, ≤ 85 % d'humidité de l'air relative, 800–1050 hPa de pression ambiante
Alimentation électrique	2 x piles AAA 1,5 V 
Durée de vie de la pile	Environ 200 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle et la pression de gonflage

Accessoires	Mode d'emploi, 2 x piles AAA 1,5 V, boîte de rangement
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 avec la norme européenne EN60601-1-2 (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/CEE sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complé-

mentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et CEI80601-2-30 (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 il a été conçu en vue d'une utilisation durable à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être réalisés avec les moyens appropriés. Toute demande d'informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil peut être faite par courrier auprès du service après-vente.

Informations sur la compatibilité électromagnétique

- L'appareil est prévu pour fonctionner dans tous les environnements indiqués dans ce mode d'emploi, y compris dans un environnement domestique.
- En présence d'interférences électromagnétiques, vous risquez de ne pas pouvoir utiliser toutes les fonctions de l'appareil. Vous pouvez alors rencontrer, par exemple, des messages d'erreur ou une panne de l'écran/de l'appareil.
- Éviter d'utiliser cet appareil à proximité immédiate d'autres appareils ou en l'emplant 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.

11. Garantie/Maintenance

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

Contenuto

1. Introduzione	51	7. Ricerca e cancellazione dei valori misurati	63
2. Indicazioni importanti	52	8. Messaggi di errore/Soluzioni	64
3. Descrizione dell'apparecchio	56	9. Pulizia e conservazione dell'apparecchio e del manicotto	65
4. Preparazione della misurazione.....	57	10. Dati tecnici	65
5. Misurazione della pressione	59	11. Garanzia/Assistenza	67
6. Interpretazione dell'esito	61		

Fornitura

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

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto del nostro assortimento. Il nostro marchio è garanzia di prodotti di elevata qualità, controllati nei dettagli, relativi ai settori calore, peso, pressione, temperatura corporea, pulsazioni, terapia dolce, massaggio, Beauty e aria.

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

Cordiali saluti
Il team Beurer

1. Introduzione

Controllare l'integrità esterna della confezione e del contenuto del misuratore di pressione BC 21 di Beurer.

Il misuratore di pressione da polso consente la misurazione e il monitoraggio non invasivi dei valori di pressione arteriosa nelle persone adulte. Permette di misurare in modo rapido e semplice la propria pressio-

ne, memorizzare i valori misurati e visualizzare l'andamento dei valori. Segnala inoltre eventuali disturbi del ritmo cardiaco.

I valori rilevati vengono classificati e valutati graficamente. Inoltre il misuratore di pressione da polso dispone di funzione vocale in cinque diverse lingue (tedesco, inglese, francese, italiano e turco). Grazie a questo accorgimento, istruzioni e valori misurati sono riportati nella lingua selezionata.

2. Indicazioni importanti

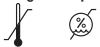
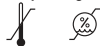


Spiegazione dei simboli

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

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

	Parte applicativa tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
	Separare i componenti dell'imballaggio e smaltirli secondo le norme comunali.
	Etichetta di identificazione del materiale di imballaggio. A = abbreviazione del materiale, B = codice materiale: 1-7 = plastica, 20-22 = carta e cartone
	Separare il prodotto e i componenti dell'imballaggio e smaltirli secondo le norme comunali.
	Produttore

Storage/Transport 	Temperatura e umidità di trasporto e stoccaggio consentite
Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
IP 22	Apparecchio protetto contro la penetrazione di corpi solidi $\geq 12,5$ mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua
SN	Numero di serie
REF	Codice articolo
MD	Dispositivo medico
CE	Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.



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)!
- 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 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.

- 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.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un polso con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione della pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo fre-

- quenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intra-vascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Indossare il manicotto esclusivamente sul polso. Non indossare il manicotto su altre parti del corpo.
- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente a batterie.
- Se per 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'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.

Indicazioni per la conservazione e la cura

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

Avvertenze sull'uso delle batterie

- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle e con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
-  **Pericolo d'ingestione!** I bambini possono ingerire le batterie e soffocare. Tenere quindi le batterie lontano dalla portata dei bambini!
- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).

- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.
-  **Rischio di esplosione!** Non gettare le batterie nel fuoco.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.

Indicazioni per la riparazione e lo smaltimento

- Le batterie non sono rifiuti domestici. Smaltire le batterie esauste negli appositi punti di raccolta.
- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario la garanzia decade.
- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.
- 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, l'apparecchio non deve essere smaltito tra i rifiuti domestici alla fine del suo ciclo di vita. Lo smaltimento va effettuato negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



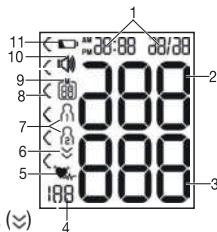
3. Descrizione dell'apparecchio

1. Pulsante per la memorizzazione **M**
2. Pulsante Start/Stop
3. Manicotto da polso
4. Display
5. Sportello vano batterie
6. Indicatore di rischio



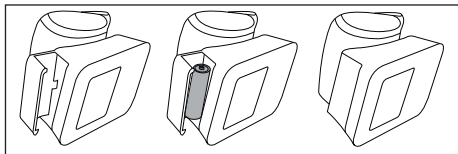
Indicatori sul display:

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



4. Preparazione della misurazione

Inserimento della batteria



- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul lato sinistro dell'apparecchio. Per una facile rimozione del coperchio, premere leggermente su di esso per disimpegnare il meccanismo di blocco. Quindi, rimuovere il coperchio stesso.
- Inserire due batterie Micro da 1,5 V (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. Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario

reimpostare la data e l'ora. Le misurazioni memorizzate non vanno perse.



Smaltimento delle batterie

- Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.
- I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche:
Pb = batteria contenente piombo
Cd = batteria contenente cadmio
Hg = batteria contenente mercurio



Impostazione di formato ora, data, ora e lingua

 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 **speinto** tenere premuto il pulsante **START/STOP**  per circa 5 secondi.

Formato ora → **Data** → **Ora** → **Lingua**

La data e l'ora devono essere assolutamente impostate. Solo in questo modo è possibile memorizzare correttamente le misurazioni con data e ora per poterle richiamare in seguito.

Inoltre l'apparecchio dispone di una funzione vocale in 5 lingue (tedesco, inglese, francese, italiano e turco). Al momento della consegna esso è impostato sul tedesco.

- ❗ Per selezionare più rapidamente i valori durante l'impostazione con il pulsante per la memorizzazione **M**, è anche possibile tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M**.

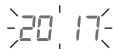
Formato ora

- Tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per 5 secondi oppure inserire le batterie. Viene brevemente visualizzato il display completo. Quindi il formato dell'ora lampeggia nel display.
- Con il pulsante per la 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 per la memorizzazione **M** selezionare l'anno desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** ⏻.

Sul display lampeggia l'indicazione del mese.

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



Sul display lampeggia l'indicazione del giorno.

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



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

Ora

Sul display lampeggia l'ora.

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



Sul display lampeggia l'indicazione dei minuti.

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



Lingua

Sul display compare "L 1" per il tedesco. Per selezionare un'altra lingua, tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per 3 secondi finché compare la lingua desiderata. Confermare con il pulsante per la memorizzazione **M**.



L 1 = tedesco

L 2 = inglese

L 3 = francese

L 4 = italiano

L 5 = turco

L  = nessuna funzione vocale, solo segnale acustico

Volume della funzione vocale

Sul display compare "R 3" (alto). Per selezionare un altro volume, tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per 3 secondi. Confermare con il pulsante per la memorizzazione **M**.



R 1 = basso, R 2 = medio, R 3 = alto

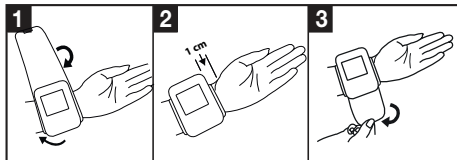
R  FF = funzione vocale disattivata.

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

5. Misurazione della pressione

Applicazione del manicotto

La pressione può variare dal braccio destro al sinistro e di conseguenza anche i valori di misurazione 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. In linea di principio è opportuno eseguire la misurazione sul polso sinistro.



- Denudare il polso sinistro. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili.

Applicare il manicotto all'interno del polso.

- Chiudere il manicotto con la chiusura a strappo in modo che il bordo superiore dell'apparecchio sia ca. 1 cm dal palmo della mano.
- Il manicotto deve aderire al polso senza stringere.

Postura corretta

- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti. In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- La misurazione può essere effettuata da seduti o da sdraiati.



Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento. Il braccio deve essere appoggiato e piegato ad angolo. In ogni caso accertarsi che durante la misurazione l'apparecchio sia all'altezza del cuore. In caso contrario le misurazioni potrebbero essere molto imprecise. Rilassare il braccio e le mani.

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

Eseguire la misurazione della pressione

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

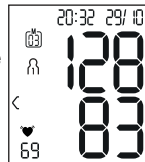
- Per avviare il misuratore di pressione, premere il pulsante **START/STOP** . Tutte le spie del display si accendono brevemente.
- Viene visualizzato l'ultimo valore misurato e dopo 3 secondi il misuratore di pressione inizia automaticamente a misurare la pressione.



- ① La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** .

Appena è rilevabile il battito cardiaco, viene visualizzata l'icona corrispondente .

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



- Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare l'icona E_r . Consultare il capitolo Messaggi di errore/Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- Con il pulsante per la memorizzazione **M** impostare 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 visualizzata la relativa icona M_1 o M_2 .
- Spegnerne 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 minuti prima di effettuare una nuova misurazione!



6. Interpretazione dell'esito

Disturbi del ritmo cardiaco

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

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

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

Indicatore di rischio:

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

Tali valori standard costituiscono tuttavia solo un riferimento generale in quanto la pressione individuale presenta differenze a seconda della persona e dell'età. È importante consultare regolarmente il proprio medico per sapere qual è la propria pressione normale e il limite superato il quale il livello di pressione viene considerato pericoloso.

La classificazione sul display e la scala graduata sul misuratore di pressione indicano la classe nella quale rientra la pressione misurata. Nel caso in cui il valore sistolico e quello diastolico rientrino in due classi diverse (ad es. sistole nella classe "Normale alto" e diastole nella classe "Normale"), la graduazione grafica dell'apparecchio indica sempre la classe più alta, in questo caso "Normale alto".

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

Fonte: WHO, 1999 (World Health Organization)

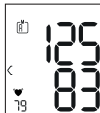
7. Ricerca e cancellazione dei valori misurati

Memoria utente

Gli esiti di ogni misurazione corretta vengono memorizzati con data e ora. In presenza di più di 60 dati misurati, viene sovrascritta la misurazione meno recente.

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

Sul display lampeggia l'indicazione **R**. Viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati della memoria utente selezionata.



Per cambiare memoria utente, tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per ca. 3 secondi.

Valori medi

- Premere il pulsante per la memorizzazione **M**.

Sul display lampeggia l'indicazione **AM**.

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



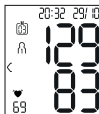
- Premere il pulsante per la memorizzazione **M**.

Sul display lampeggia l'indicazione **PM**.

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



- Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione **M** il display visualizza l'ultima misurazione singola (nell'esempio la misurazione 03 dell'utente 1).



- Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione **M**, è possibile consultare i singoli valori misurati.
- Per spegnere nuovamente l'apparecchio, premere il pulsante **START/STOP** .
- ❗ È possibile uscire dal menu in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** .

- 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 **M**, viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati di questa memoria utente.
- Tenere premuti contemporaneamente il pulsante per la memorizzazione **M** e il pulsante **START/STOP**  per 5 secondi.

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



8. Messaggi di errore/Soluzioni

In caso di errori sul display compare il messaggio di errore **Er_**.

I messaggi di errore possono essere visualizzati quando

- la pressione sistolica o diastolica non può essere misurata (sul display appare **Er 1** o **Er 2**),
- la pressione sistolica o diastolica rilevata risulta oltre il range di misurazione (sul display compare "**Hi**" o "**Lo**"),
- il manicotto è troppo stretto o troppo allentato (sul display compare **Er 3** o **Er 4**),

- la pressione è superiore a 300 mmHg (sul display compare **Er5**),
- il pompaggio dura più di 180 secondi (sul display compare **Er6**),
- è presente un errore di sistema o dell'apparecchio (sul display compare il messaggio di errore **ErA**, **ErD**, **Er7** o **Er8**),
- le batterie sono quasi scariche: .

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

Allarme tecnico - Descrizione

Se la pressione sanguigna (sistolica o diastolica) risulta al di fuori dei limiti indicati nel paragrafo "Dati tecnici", sul display viene visualizzato l'allarme tecnico "**Hi**" o "**Lo**". In tal caso si consiglia di consultare un medico o di verificare la correttezza del procedimento.

I valori limite dell'allarme tecnico sono preimpostati in fabbrica e non possono essere modificati o disattivati. Questi valori assumono la priorità ai sensi della norma IEC 60601-1-8.

L'allarme tecnico non si arresta automaticamente e non deve essere reimpostato. Il segnale visualizzato sul display scompare automaticamente dopo circa 8 secondi.

9. Pulizia e conservazione dell'apparecchio e del manicotto

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

10. Dati tecnici

Codice	BC 21
Metodo di misurazione	Misurazione oscillante e non invasiva della pressione al polso
Range 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, pulsazioni $\pm 5\%$ del valore indicato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg / diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Ingombro	Lung. 87 mm x Larg 67 mm x A 31 mm
Peso	ca. 105 g (senza batterie)
Dimensioni del manicotto	da 140 a 195 mm
Condizioni di funzionamento ammesse	Da $+10^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$, $\leq 85\%$ umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	Da -20°C a $+50^{\circ}\text{C}$, $\leq 85\%$ umidità relativa, 800–1050 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	2 x batterie AAA 1,5V 

Durata delle batterie	Ca. 200 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Accessori	Istruzioni per l'uso, 2 batterie AAA da 1,5 V, custodia
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.

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 (conformità con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/CEE, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EM1060-1 (Sfig-

momanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2 - 30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di 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. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica

- L'apparecchio è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici l'apparecchio può essere 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 a un funzionamento non corretto dello stesso.
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.

11. Garanzia/Assistenza

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

TÜRKÇE

İçindekiler

1. Ürün özellikleri	68	7. Ölçüm değerlerinin görüntülenmesi ve silinmesi	78
2. Önemli bilgiler	69	8. Hata mesajı / arıza giderme	79
3. Cihaz açıklaması	73	9. Cihazın temizlenmesi ve saklanması	80
4. Ölçüme hazırlık	73	10. Teknik veriler	80
5. Tansiyon ölçümü	75	11. Garanti / servis	82
6. Sonuçların değerlendirilmesi	77		

Teslimat kapsamı

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

Sayın müşterimiz,

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

Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride kullanmak üzere saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelerle uyun.

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz.
Beurer Ekibiniz

1. Ürün özellikleri

Beurer BC 21 tansiyon ölçme cihazının ambalajının dıştan hasar görmemiş ve içeriğin eksiksiz olduğundan emin olun.

El bileğine takılan tansiyon ölçme cihazı, yetişkinlerin atardamarlarındaki tansiyon değerlerini, invazif olmayan bir şekilde ölçmek ve izlemek için kullanılır. Bu cihazla hızlı ve kolay bir şekilde tansiyonunuzu ölçebilirsiniz,

ölçüm değerlerini kaydedebilir ve ölçüm değerlerinin seyrini görüntüleyebilirsiniz. Mevcut olabilecek kalp ritmi bozukluklarında sizi uyarır.

Elde edilen değerler sınıflandırılır ve grafik olarak değerlendirilir. Bilekten tansiyon ölçme cihazında ayrıca beş farklı dilde (Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca ve Türkçe) sesli bildirim özelliği de mevcuttur. Talimatlar ve ölçüm sonuçları size kendi seçtiğiniz dilde bildirilir.

2. Önemli bilgiler



İşaretlerin açıklaması

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

	Dikkat
	Not Önemli bilgilere yönelik not
	Kullanım kılavuzu dikkate alınmalıdır

	Uygulama parçası tip BF
	Doğru akım
	Elektrikli ve elektronik hurda cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edilmelidir
	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.
	Üretici

Storage/Transport 	İzin verilen depolama ve taşıma sıcaklığı ve hava nemi
Operating 	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve hava nemi
IP 22	Cihaz 12,5 mm ve daha büyük yabancı cisimlere ve eğimli bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır
SN	Seri numarası
REF	Ürün numarası
MD	Tıbbi ürün
CE	Bu ürün gerekli Avrupa direktiflerinin ve ulusal direktiflerin gerekliliklerini karşılar.

Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırmak 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 değerler ile ilgili şüpheniz varsa, ölçümü tekrarlayın.
- Kendi elde ettiğiniz ölçüm değerleri yalnızca size bilgi verme 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 cihazını yenidoğanlarda, hamilelerde ve preeklampsi hastalarında kullanmayın. Tansiyon ölçme cihazını hamilelikte kullanmadan önce bir doktora danışmanızı tavsiye ederiz.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenebilir. Bu aynı zamanda çok düşük tansiyon, diyabet, kan dolaşımı ve ritim rahatsızlıklarında ve titreme nöbetle-

rinde veya titreme durumunda da meydana gelebilir.

- 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), güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkili bir kişinin gözetimi veya direktifleri olmadan cihazı kullanmamalıdır. Çocuklar cihazla oynamamaları için gözetim altında tutulmalıdır.
- Tansiyon ölçme cihazı, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Bu cihazı yalnızca, el bileklerinin kalınlığı cihaz için belirtilen değerlere uygun 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 ölçümlerden kaçının. Bunun sonucunda kan akı-

şının kısıtlanması halinde yaralanmalar meydana gelebilir.

- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arterio-venöz (A-V-) bypass.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi halde başka yaralanmalar olabilir.
- Manşeti sadece el bileğinize 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. Amacına uygun olmayan ve yanlış kullanım sonucu oluşan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.



Saklama ve bakım ile ilgili bilgiler

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin doğ-

ruluğu ve cihazın kullanım ömrü dikkatli kullanıma bağlıdır:

- Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değişikliklerinden ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
- Cihazı düşürmeyin.
- Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın ve radyo sistemlerinden veya cep telefonlarından uzak tutun.
- Cihaz uzun bir süre kullanılmayacaksa pilleri çıkarmanız önerilir.

Pillerin kullanımıyla ilgili bilgiler

- Pil hücreindeki sıvı, cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
-  **Yutma tehlikesi!** Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle 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.
- Sadece aynı tip veya eşdeğer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.

- Şarj edilebilir pil kullanmayın!
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya parçalamayın.

Onarım ve bertaraf hakkında bilgiler

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



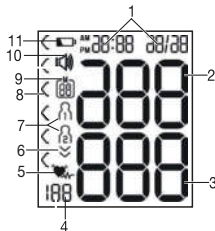
3. Cihaz açıklaması

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



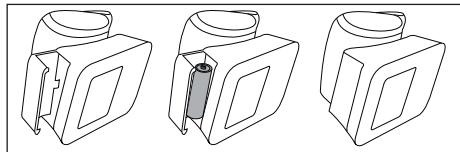
Ekrandaki göstergeler:

1. Saat ve tarih
2. Sistolik tansiyon
3. Diyastolik tansiyon
4. Tespit edilen nabız değeri
5. Nabız simgesi **♥**
Kalp ritmi bozukluğu simgesi **♥~**
6. Havayla şişirme, havayı tahliye etme **(⇅)**
7. Kullanıcı hafızası **M1 / M2**
8. Risk göstergesi **<**
9. Kayıt yeri numarası / hafıza göstergesi Ortalama değer **(A)**, sabahları **(AM)**, akşamları **(PM)**
10. Sesli bildirim / sesler
11. Pil değiştirme simgesi **🔋**



4. Ölçüme hazırlık

Pillerin takılması



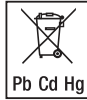
- Cihazın sol tarafındaki pil bölmesinin kapağını çıkarın. Kapağı kolayca çıkarmak için üzerine hafifçe bastırarak kilidini açabilirsiniz. Ardından kapağı çekerek çıkarın.
- İki adet 1,5 V mikro (alkalin tip LR03) pil yerleştirin. Pillerin, işaretlere uygun biçimde kutupları doğru konuma gelecek şekilde yerleştirilmesine dikkat edin. Şarj edilebilir piller kullanmayın.
- Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatle kapatın.

Pil değiştirme simgesi **🔋** görüldüğünde, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir. Piller cihazdan çıkarıldığında tarih ve saat yeniden ayarlanmalıdır. Kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.



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.



Saat formatı, tarih, saat ve dil ayarları

- ① 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 ① yakl. 5 saniye basılı tutun.

Saat formatı → **Tarih** → **Saat** → **Dil**

Tarihi ve saati mutlaka ayarlamalısınız. Yalnızca doğru ayarı yaptığınızda ölçüm değerlerinizi tarih ve saat ile

kaydedebilir ve daha sonra tekrar görüntüleyebilirsiniz.

Cihazda ayrıca beş farklı dilde (Almanca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca ve Türkçe) sesli bildirim özelliği de mevcuttur. Cihaz teslim edildiği şekliyle Almancaya ayarlıdır.

- ① **M** hafıza tuşu ile ayarlama sırasında değerlerinizi daha hızlı seçmek için **M** hafıza tuşunu basılı tutabilirsiniz.

Saat formatı

- **M** hafıza tuşunu 5 saniye basılı tutun veya pilleri yerleştirin. Kısa bir süre için tam ekran görünümü görüntülenir. Ardından ekranda saat formatı yanıp söner.



- Şimdi **M** hafıza tuşu ile istediğiniz saat formatını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu  ile onaylayın.

Tarih

Ekranda yıl sayısı yanıp söner.

- **M** hafıza tuşu ile istediğiniz yılı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu  ile onaylayın.



Ekranda ay göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza tuşu ile istediğiniz ayı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu  ile onaylayın.



Ekranda gün göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza tuşu ile istediğiniz günü seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu  ile onaylayın.



- ① Saat formatı olarak 12h (12 saat) ayarlanmışsa, gün ve ay göstergesinin sırası değişir.

Saat

Ekranda saat sayısı yanıp söner.

- **M** hafıza tuşu ile istediğiniz saat sayısını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu  ile onaylayın.



Ekranda dakika sayısı yanıp söner.

- **M** hafıza tuşu ile istediğiniz dakika sayısını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu  ile onaylayın.



Dil

Ekranda Almanca için "L 1" görüntülenir. Başka bir dil seçmek için, istediğiniz dil görüntüleninceye kadar **M** hafıza tuşunu her seferinde 3 saniye basılı tutun. **M** hafıza tuşu ile onaylayın.

L 1 = Almanca

L 2 = İngilizce

L 3 = Fransızca

L 4 = İtalyanca

L 5 = Türkçe

L 0 = Sesli bildirim yok, sadece sinyal sesi



Sesli bildirim ses seviyesi

Ekranda "R 3" (yüksek ses) görüntülenir. Başka bir ses seviyesi seçmek için **M** hafıza tuşunu her seferinde 3 saniye basılı tutun. **M** hafıza tuşu ile onaylayın.

R 1 = alçak ses, R 2 = orta seviye ses,

R 3 = yüksek ses

R 0FF = Sesli bildirim kapalı.



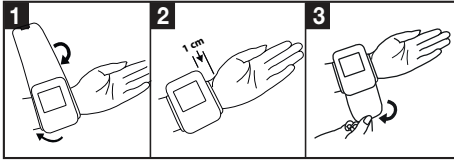
Tüm veriler ayarlandıktan sonra cihaz otomatik olarak kapanır.

5. Tansiyon ölçümü

Manşetin takılması

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. Prensip olarak ölçümleri sol el bileğinizden yapmanızı tavsiye ederiz.



- Sol bileğinizi açın. Koldaki kan dolaşımının çok dar giysiler veya benzeri eşyalar nedeniyle engellenmesine dikkat edin. Manşeti el bileğinizin iç kısmına yerleştirin.
- Manşeti cihazın üst kenarı el ayasının yakl. 1 cm altına oturacak şekilde kenetlenen bant ile kapatın.
- Manşet el bileğine sıkıca oturmalı, ancak el bileğini çok fazla sıkıştırmamalıdır.

Doğru vücut duruşunun alınması

- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin! Aksi halde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atma-



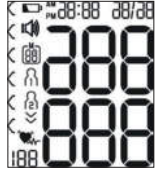
yın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun. Kolunuzu mutlaka destekleyin ve bükün. Ölçüm sırasında cihazın kalp yüksekliğinde olmasına her zaman dikkat edin. Aksi halde ciddi sapmalar meydana gelebilir. Kolunuzu ve el ayalarınızı gevşetin.

- Ölçümde yanlışlık olmaması için ölçüm sırasında sakın durmak ve konuşmamak önemlidir.

Tansiyon ölçümünün yapılması

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

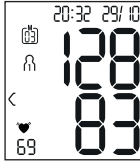
- Tansiyon ölçüm cihazını çalıştırmak için **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna  basın. Tüm ekran göstergeleri kısa bir süre yanar.
- Son ölçüm değeri görünür ve 3 saniye sonra tansiyon ölçme cihazı otomatik olarak ölçüme başlar.



- İsteddiğiniz zaman **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna  basarak ölçümü durdurabilirsiniz.

Nabız algılandığında nabız simgesi ♥ görünür.

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



- Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde E_r görünür. Bu kullanım kılavuzundaki Hata mesajı/ hata giderme bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.
- Şimdi **M** hafıza tuşuna basarak istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin. Kullanıcı hafızası seçimi yapmazsanız, ölçüm sonucu en son kullanılmış olan kullanıcı hafızasına kaydedilir. İlgili  veya  simgesi ekranda görünür.
- Tansiyon ölçme cihazını **BAŞLAT/DURDUR** tuşu  ile kapatın. Böylece ölçüm sonucu seçilmiş olan kullanıcı hafızasına kaydedilmiş olur.

Cihazı kapatmayı unutursanız, cihaz yaklaşık 1 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

Bu durumda da değer, seçilmiş olan veya en son kullanılan kullanıcı hafızasına kaydedilir.

Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 1 dakika bekleyin!



6. 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 (atlayan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları, yaş, bedensel yatkınlık, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk 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 prensip niteliğindedir, çünkü bireysel tansiyon kişiden kişiye ve farklı yaş gruplarında vs. farklılık gösterir.

Düzenli aralıklarla doktorunuza danışmanız önemlidir. Doktorunuz sizin için normal tansiyon olarak kabul edilebilecek kişisel değerleri 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
Sınıf 3: Şiddetli hipertoni	≥ 180	≥ 110	Doktora başvurun
Sınıf 2: Orta şiddette hipertoni	160–179	100–109	Doktora başvurun
Sınıf 1: Hafif hipertoni	140–159	90–99	Düzenli doktor kontrolü
Yüksek normal	130–139	85–89	Düzenli doktor kontrolü

Tansiyon değerlerinin aralığı	Sistol (mmHg)	Diyastol (mmHg)	Önlem
Normal	120–129	80–84	Kendi kendine kontrol
İdeal	< 120	< 80	Kendi kendine kontrol

Kaynak: WHO, 1999 (World Health Organization)

7. Ölçüm değerlerinin görüntülenmesi ve silinmesi

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

- Ölçüm sonucunu yeniden çağırmak için **M** hafıza tuşuna basın.

Ekranda **R** simgesi yanıp söner. Bu kullanıcı hafızasında kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması görünür.



Kullanıcı hafızasını değiştirmek için **M** hafıza tuşunu yakl. 3 saniye basılı tutun.

Kullanıcı hafızası

- **M** hafıza tuşuna basın.

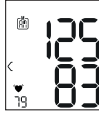
Ekranda **MM** yanıp söner.

Son 7 günün sabah ölçümlerinin ortalaması görünür (Sabah: 5.00 – 9.00).

- **M** hafıza tuşuna basın.

Ekranda **PM** yanıp söner.

Son 7 günün akşam ölçümlerinin ortalaması görünür (Akşam: 18.00 – 20.00).



- **M** hafıza tuşuna tekrar basarsanız, ekranda en son gerçekleştirilen tek ölçüm görünür (buradaki örnekte Kullanıcı 1'e ait Ölçüm 03).

- **M** hafıza tuşuna tekrar basarsanız, ölçtüğünüz tek ölçüm değerlerini görebilirsiniz.

- Cihazı tekrar kapatmak için **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna  basın.

-  İstedığınız zaman **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna  basarak menüden çıkabilirsiniz.

- İlgili kullanıcı hafızasındaki kayıtları silmek için önce bir kullanıcı hafızası seçin.
- Ortalama ölçüm değerleri sorgusunu başlatın. Ekranda **M** yanıp söner, bu kullanıcı hafızasında kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması görünür.
- **M** hafıza tuşunu basılı tutun ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşunu  aynı anda 5 saniye basılı tutun.

Güncel durumdaki kullanıcı hafızasının tüm değerleri silinir ve cihaz kapanır.



8. Hata mesajı / arıza giderme

Hata olduğunda ekranda hata mesajı **Er** görünür.

Hata mesajları aşağıdaki durumlarda görünebilir:

- sistolik veya diyastolik basınç ölçülemediğinde (ekranda **Er 1** veya **Er 2** görünür),
- sistolik veya diyastolik basınç değeri ölçüm aralığının dışında olduğunda (ekranda **Hi** veya **Lo** görünür),
- manşet çok sıkı veya çok gevşek takıldığında (ekranda **Er 3** veya **Er 4** görünür),
- kan basıncı 300 mmHg üzerinde olduğunda (ekranda **Er 5** görünür),
- şişirme işlemi 180 saniyeden uzun sürdüğünde (ekranda **Er 6** görünür),

- bir sistem veya cihaz hatası olduğunda (ekranda $E\text{-}R$, $E\text{-}D$, $E\text{-}7$ veya $E\text{-}B$ görünür),
- piller tükenmek üzere olduğunda .

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

Teknik Alarm – Açıklama

Ölçülen tansiyon (sistolik veya diyastolik) “Teknik Veriler” bölümünde belirtilen sınırların dışında olduğunda ekranda “Hi” veya “Lo” şeklinde teknik alarm göstergesi belirir. Bu durumda bir doktora başvurmanız veya ölçüm işlemi doğru yapıp yapmadığınızı kontrol etmeniz gerekir.

Teknik alarm sınırları fabrikada sabit ayarlanmıştır ve değiştirilemez ya da devre dışı bırakılamaz. Bu alarm sınır değerleri IEC 60601-1-8 standardı kapsamında düşük önceliklidir.

Teknik alarm kendiliğinden duran bir alarmdır ve sıfırlanması gerekmez. Ekranda görünen uyarı yaklaşık 8 saniye sonra otomatik olarak kaybolur.

9. Cihazın temizlenmesi ve saklanması

- Cihazı ve manşeti dikkatli bir şekilde, sadece hafif nemlendirilmiş bir bezle temizleyin.
- Temizlik malzemesi veya çözücü maddeler kullanmayın.

- Cihazı ve manşeti kesinlikle suyun altına tutmayın, aksi halde cihaza ve manşete su girmesi nedeniyle hasar meydana gelebilir.
- Cihazı ve manşeti saklarken, cihaz ve manşet üzerinde ağır cisimler olmamasına dikkat edin. Pilleri çıkarın.

10. Teknik veriler

Model no.	BC 21
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 $\pm 5\%$ 'i
Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: Sistolik 8 mmHg / Diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 87 mm x G 67 mm x Y 31 mm

Ağırlık	Yaklaşık 105 g (piller hariç)
Manşet boyutu	140 - 195 mm
İzin verilen kullanım koşulları	+10°C ila +40°C, ≤ %85 bağıl hava nemi (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. 200 ölçüm (tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına bağlıdır)
Aksesuarlar	Kullanım kılavuzu, 2 x 1,5 V AAA pil, saklama kutusu
Sınıflandırma	Dahili besleme, IP22, AP veya APG yok, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF

Seri numarası, cihazın üzerinde veya pil bölmesinden çıkarılabilir.

Güncelleme nedeniyle teknik bilgilerde önceden haber verilmeksizin değişiklik yapılabilir.

- Bu cihaz EN60601-1-2 (CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 uygunluğu) sayılı Avrupa Normu kapsamındaki gerekliliklere uygun-

dur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel koruma tedbirlerine tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.

- Bu cihaz, tıbbi ürünlerle ilgili 93/42/AET sayılı AB direktifine, tıbbi ürün kanununa ve şu normlara uygundur: EN1060-1 (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 1: Genel şartlar), EN1060-3 (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC80601-2-30 (Tıbbi elektrikli cihazlar Bölüm 2–30: Otomatik, invazif olmayan tansiyon ölçme cihazlarının temel özellikleri dahil olmak üzere güvenlik için özel koşullar).
- Bu tansiyon ölçme cihazının doğruluğu dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir ve cihaz uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak geliştirilmiştir. Cihazın tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ayrıntılı bilgileri servis adresinden talep edebilirsiniz.

Elektromanyetik uyumluluk hakkında bilgiler

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit mevcudiyeti olduğunda cihazın fonksiyonlarının duruma bağlı olarak kısıtlanma ihtimali vardır. Bunun sonucunda örneğin

hata mesajları görülmesi veya ekranın/cihazı devre dışı kalması mümkündür.

- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlar ile üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde bir kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarlar haricindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

11. Garanti / servis

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

