

BC 57



(D)	Blutdruckmessgerät	
	Gebrauchsanweisung	2–19
(GB)	Blood pressure monitor	
	Instructions for use	20–35
(F)	Tensiomètre	
	Mode d'emploi	36–52
(E)	Tensiómetro	
	Instrucciones de uso	53–69
(I)	Misuratore di pressione	
	Istruzioni per l'uso	70–86
(TR)	Tansiyon ölçme cihazı	
	Kullanım kılavuzu	87–101
(RUS)	Прибор для измерения артериального давления на запястье	
	Инструкция по применению	102–120
(PL)	Ciśnieniomierz	
	Instrukcja obsługi	121–137
	Electromagnetic Compatibility Information	138–140



Inhalt

1. Kennenlernen	2	6. Messwerte abrufen und löschen	13
2. Wichtige Hinweise	3	7. Fehlermeldung/Fehlerbehebung	17
3. Gerätebeschreibung	7	8. Reinigung und Pflege	17
4. Messung vorbereiten	8	9. Technische Angaben	17
5. Blutdruck messen	10	10. Garantie	19

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, Sanfte Therapie, Blutdruck/Diagnose, Gewicht, Massage, Beauty und Luft.

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

Mit freundlicher Empfehlung
Ihr Beurer-Team

1. Kennenlernen

Überprüfen Sie das Beurer BC 57 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 können 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.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung für weitere Benutzung auf und machen sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

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)

	Hersteller
Storage -20°C 50°C RH ≤85%	Zulässige Lagerungstemperatur und -luftfeuchtigkeit
Operating 10°C 40°C RH ≤85%	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Vor Nässe schützen
	Seriennummer
0483	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.



Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!

- Wenn Sie mehrere Messungen an einer Person durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils 5 Minuten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung!
Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen und Präeklampsie-Patientinnen. Vor Anwendung des Blutdruckmessgerätes in der Schwangerschaft empfehlen wir eine Abstimmung mit dem Arzt.
- Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm auf Grund chronischer oder akuter Gefäßerkrankungen (unter anderem Gefäßverengungen), ist die Genauigkeit der Handgelenksmessung eingeschränkt. Weichen Sie in diesem Fall auf ein am Oberarm messendes Blutdruckmessgerät aus.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Handgelenks.
- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes, nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, deren Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang

bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.

- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Sie können das Blutdruckmessgerät ausschließlich mit Batterien betreiben.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 30 Sekunden 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.
- Beachten Sie, dass eine Datenübertragung und Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien leer sind, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit.



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.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.



Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
-  **Verschluckungsgefahr!** Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!
- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
-  **Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.

- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.
- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.

Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

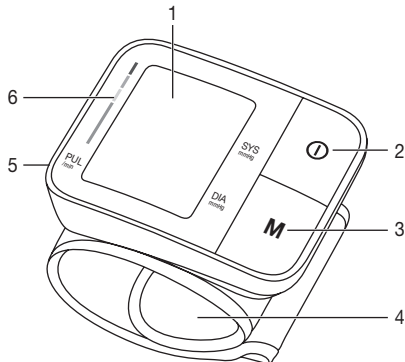
- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie das Gerät nicht. Bei Nichtbeachten erlischt die Garantie.
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem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

Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



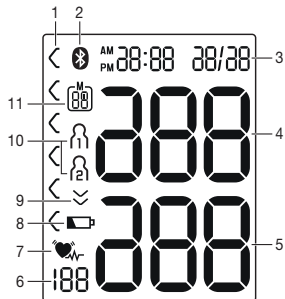
3. Gerätebeschreibung

1. Display
2. **START/STOPP**-Taste ①
3. Speichertaste **M**
4. Handgelenksmanschette
5. Batteriefachabdeckung
6. Skala zur Einstufung der Messwerte



Anzeigen auf dem Display:

1. Einstufung der Messwerte
 2. Symbol *Bluetooth*® Übertragung
 3. Uhrzeit und Datum
 4. Systolischer Druck
 5. Diastolischer Druck
 6. Ermittelter Pulswert
 7. Symbol Herzrhythmusstörung
 - Symbol Puls
 8. Batterieanzeige
 9. Luft ablassen (Pfeil)
 10. Benutzerspeicher
 11. Nummer des Speicherplatzes / Speicheranzeige
- Durchschnittswert (A), morgens (AM), abends (PM)



Systemvoraussetzungen für die Beurer PC-Software „HealthManager“

1. unterstützte Betriebssysteme:

- Windows XP SP3
- Windows Vista SP1 oder höher
- Windows 7
- Windows 7 SP1
- Windows 8

2. unterstützte Architekturen:

- x86 (32 Bit)
- x64 (64 Bit)

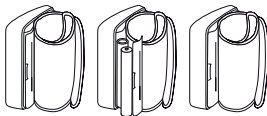
3. Hardwareanforderungen:

- Empfohlen: Mindestens Pentium 1 GHz oder schneller mit mindestens 1 GB RAM
- Freier Speicher auf der primären Partition mindestens:
 - x86 – 600 MB
 - x64 – 1,5 GB
- Grafische Auflösung ab: 1024 x 768 Pixel

4. Messung vorbereiten

Batterie einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der linken Seite des Gerätes.



- Legen Sie zwei Batterien vom Typ 1,5V 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  blinkt und **Lo** erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern.

24h blinkt im Display. Stellen Sie nun wie im Folgenden beschrieben Datum und Uhrzeit ein.

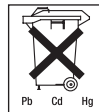
Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondermüllannahmestellen oder über den Elektrohändler entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie enthält Blei,

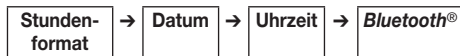
Cd = Batterie enthält Cadmium,

Hg = Batterie enthält Quecksilber.



Stundenformat, Datum, Uhrzeit und Bluetooth® einstellen

In diesem Menü haben Sie die Möglichkeit folgende Funktionen nacheinander einzustellen.



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

i Wenn Sie die Speichertaste **M** gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

Halten Sie die START/STOPP-Taste **i für 5 Sekunden gedrückt, wenn Sie die Batterien nicht neu eingelegt haben.**

Stundenformat

Im Display blinkt das Stundenformat.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihr gewünschtes Stundenformat und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste **i**.



Datum

Im Display blinkt die Jahreszahl.

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



Im Display blinkt die Monatsanzeige.

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



Im Display blinkt die Tagesanzeige.

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



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

Uhrzeit

Im Display blinkt die Stundenzahl.

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



Im Display blinkt die Minutenzahl.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihre gewünschte Minutenzahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.



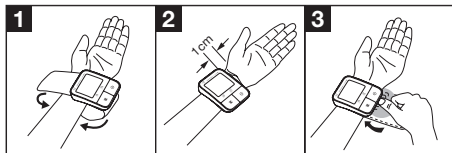
Im Display blinkt das *Bluetooth*® Symbol.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M**, ob die automatische *Bluetooth*® Datenübertragung aktiviert (*Bluetooth*® Symbol blinkt) oder deaktiviert (*Bluetooth*® Symbol wird nicht angezeigt) sein soll und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.

❗ Die Batterielaufzeit verkürzt sich durch die Übertragung per *Bluetooth*®.

5. Blutdruck messen

Manschette anlegen



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

Legen Sie die Manschette auf der Innenseite Ihres Handgelenkes an.

- 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 die Manschette in Herzhöhe befindet. Ansonsten kann es zu erheblichen Abweichungen kommen. Entspannen Sie Ihren Arm und die Handflächen.

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

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 ①. Alle Displayanzeigen leuchten kurz auf.

Nach 5 Sekunden beginnt das Blutdruckmessgerät automatisch mit der Messung.

Die Messung erfolgt während des Aufpumpvorgangs.



- ① Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der **START/STOPP**-Taste ① abbrechen

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

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



- **EE** 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 **M1** oder **M2** erscheint im Display.
- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit der **START/STOPP**-Taste ① aus. Damit wird das Messergebnis im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert.

Ist die **Bluetooth® Datenübertragung** aktiviert, so werden nach der Bestätigung mit der **START/STOPP**-Taste ① die Daten übertragen.

- Das **Bluetooth®** Symbol im Display blinkt. Das Blutdruckmessgerät versucht nun für ca. 30 Sekunden eine Verbindung zur App aufzubauen.
- Sobald eine Verbindung besteht, hört das **Bluetooth®** Symbol auf zu blinken. Alle Messdaten werden automatisch in die App übertragen. Nach erfolgreicher Datenübertragung schaltet sich das Gerät aus.
- Wenn nach 30 Sekunden keine Verbindung zur App hergestellt werden kann, erlischt das **Bluetooth®** Symbol

und das Blutdruckmessgerät schaltet sich nach 3 Minuten automatisch aus.

- Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach spätestens 3 Minuten automatisch aus. Auch in diesem Fall wird der Wert im ausgewählten oder zuletzt verwendeten Benutzerspeicher abgespeichert.
- Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!



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, körperlicher Veranlagung, Genussmitteln im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden.

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

Einstufung der Messwerte:

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 Balkengrafik im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet. Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen 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

6. Messwerte abrufen und löschen

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

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihren gewünschten Benutzerspeicher (👤 👤), wenn das Gerät ausgeschaltet ist, und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.

Auf dem Display erscheint der Durchschnittswert aller Messungen.

Ist *Bluetooth*® aktiviert (das Symbol 📶 wird auf dem Display blinkend angezeigt) versucht das Blutdruckmessgerät eine Verbindung mit der App aufzubauen. Wenn Sie währenddessen die Speichertaste **M** drücken, wird die Übertragung abgebrochen und die Durchschnittswerte werden angezeigt. Das Symbol 📶 wird nicht mehr angezeigt. Sobald eine Verbindung besteht und die Daten übertragen werden, sind die Tasten inaktiv und das Symbol 📶 stabil.

Benutzerspeicher

Benutzerspeicher

Im Display blinkt **A**.

Es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.

- Drücken Sie die Speichertaste **M**.

Im Display blinkt **AM**.

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

- Drücken Sie die Speichertaste **M**.

Im Display blinkt **PM**.

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



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



- Wenn Sie die Speichertaste **M** wieder drücken, können Sie jeweils Ihre gemessenen Einzelmesswerte einsehen.
- Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie die **START/STOPP**-Taste ①.
- ① Sie können das Menü jederzeit durch Drücken der **START/STOPP**-Taste ① verlassen.

- Um den Speicher des jeweiligen Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie zunächst einen Benutzerspeicher aus.
- Starten Sie die Abfrage der Durchschnittsmesswerte. Im Display blinkt $\bar{R}$, es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.
- Halten Sie die Speichertaste **M** für 5 Sekunden gedrückt, abhängig in welchem Nutzerspeicher Sie sich befinden.

Alle Werte des gegenwärtigen Benutzerspeichers werden gelöscht.



Um einzelne Messungen des jeweiligen Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie zunächst einen Benutzerspeicher.

- Starten Sie die Abfrage der Einzelmesswerte.
- Halten Sie die Speichertaste **M** für 5 Sekunden gedrückt (abhängig davon in welchem Benutzerspeicher Sie sich befinden).
- Der ausgewählte Wert wird gelöscht. Das Gerät zeigt kurzzeitig $\square L \square \square$ an.
- Sollen weitere Werte gelöscht werden, wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.

Durch Drücken der **START/STOPP**-Taste ① können Sie das Gerät jederzeit ausschalten.

Übertragung über *Bluetooth®* Smart

Sie haben die Möglichkeit die gemessenen und auf dem Gerät gespeicherten Werte zusätzlich auf Ihr Smartphone per *Bluetooth®* Smart zu übertragen.

Dazu benötigen Sie die „HealthManager“-App. Diese ist im App Store verfügbar.

Um die Werte zu übertragen befolgen Sie die folgenden Punkte:

Wenn im Einstellungs Menü *Bluetooth®* aktiviert ist, werden die Daten automatisch nach der Messung übertra-

gen. Auf dem Display erscheint links oben das Symbol  (siehe Kapitel 4 Messung vorbereiten).

	Schritt 1: BC 57 Aktivieren Sie <i>Bluetooth®</i> an Ihrem Gerät (siehe Kapitel „4. Messung vorbereiten, <i>Bluetooth®</i> “).
	
	Schritt 2: „HealthManager“-App Fügen Sie in der „HealthManager“-App unter „Einstellungen / Meine Geräte“ das BC 57 hinzu.
	
	Schritt 3: BC 57 Nehmen Sie eine Messung vor.
	

Schritt 4: BC 57:

Übertragung der Daten direkt im Anschluss an eine Messung:

- Ist die **Bluetooth® Datenübertragung** aktiviert, so werden nach der Bestätigung des Benutzerspeichers mit der **START/STOPP**-Taste **①** die Daten übertragen.

Schritt 4: BC 57:

Übertragung der Daten zu einem späteren Zeitpunkt:

- Gehen Sie in den Speicherabruf-Modus (Kap.7). Wählen Sie den gewünschten Benutzerspeicher. Die *Bluetooth®* Übertragung startet automatisch.

① Die „HealthManager“-App muss zur Übertragung aktiviert sein.

Um eine störungsfreie Übertragung zu gewährleisten entfernen Sie hierzu bitte ggf. die Schutzhülle Ihres Smartphone. Starten Sie die Datenübertragung in der „HealthManager“-App.

Die Wortmarke *Bluetooth®* und zugehöriges Logo sind eingetragene Handelsmarken der *Bluetooth®* SIG, Inc. Jedwede Nutzung dieser Marken durch die Beurer GmbH erfolgt unter Lizenz. Weitere Handelsmarken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

7. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

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

Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- der systolische oder diastolische Druck nicht gemessen werden konnte (**EE 1** 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 (**EE 2** erscheint im Display),
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist (**EE 3** erscheint im Display),
- das Aufpumpen länger als 160 Sekunden dauert (**EE 3** erscheint im Display),
- ein System- oder Gerätefehler vorliegt (**EE 0**, **EE 4**, **EE 5**, **EE 6** oder **EE 7** erscheint im Display),
- die Daten nicht per Bluetooth® gesendet werden konnten (**EE 7**).

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.

8. Reinigung und Pflege

- Reinigen Sie Ihr Blutdruckmessgerät vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.

- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen das Gerät auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät beschädigt.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

9. Technische Angaben

Modell-Nr.	BC 57
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 78 mm x B 60 mm x H 23 mm
Gewicht	Ungefähr 96 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, 700-1050 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, IPX0, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

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

- Wir garantieren hiermit, dass dieses Produkt der europäischen R&TTE Richtlinie 1999/5/EC entspricht. Kontaktieren Sie bitte die genannte Serviceadresse, um detailliertere Angaben – wie zum Beispiel die CE-Konformitätserklärung – zu erhalten.

10. Garantie

Wir leisten 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

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

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

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen. Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Beurer GmbH, Ulm (Germany) geltend zu machen.

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

Service Hotline:

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

E-Mail: kd@beurer.de

www.beurer.com

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

Beurer GmbH

Servicecenter

Lessingstraße 10 b

89231 Neu-Ulm

Germany

Contents

1. Getting to know your device	20	6. Display and delete measured values.....	30
2. Important notes	21	7. Error messages/troubleshooting	33
3. Unit description	24	8. Cleaning and maintenance.....	33
4. Preparing for the measurement.....	25	9. Technical specifications	34
5. Measuring blood pressure.....	27		

Dear customer,

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

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

With kind regards,
Your Beurer team

1. Getting to know your device

Check that the packaging of the Beurer BC 57 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 pressure, 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.

Store these instructions for use for future reference and make them accessible to other users.

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
	Manufacturer

Storage 	Permissible storage temperature and humidity
Operating 	Permissible operating temperature and humidity
	Protect from moisture
	Serial number
	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical products.



Notes on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Before every measurement, relax for about five minutes.
- If you want to perform several measurements on the same person, wait five minutes between each measurement.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.

- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
- The measurements taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination.

Discuss the measurements with your doctor and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their administration).

- Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with pre-eclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
- In the case of restricted circulation on the arm as a result of chronic or acute vascular diseases (including vascular constriction), the accuracy of the wrist measurement is limited. In this case you should avoid using an upper arm blood pressure monitor.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the unit on people who have the specified wrist measurement for the device.

- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
- During the blood pressure measurement, 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.
- Ensure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or therapy, or an arterio-venous (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.
- 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 30 seconds.
- 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.

- Please note that data transfer and data storage is only possible when your blood pressure monitor is supplied with power. As soon as the batteries are empty, the blood pressure monitor loses the date and time.



Instructions for storage and maintenance

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



Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, flush out the affected areas with water and seek medical assistance.



- **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.

- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect the batteries from excessive heat.



- **Risk of explosion!** Never throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, split or crush the batteries.



Instructions for repairs and disposal

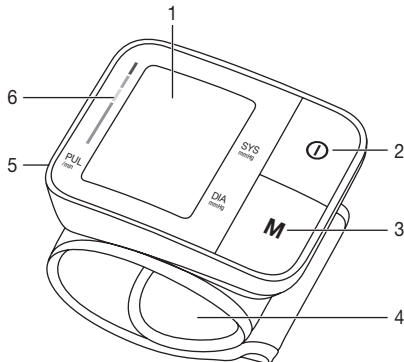
- Batteries do not belong in household waste. Please dispose of empty batteries at the collection points intended for this purpose.
- Do not open the device. Failure to comply will result in voiding of the warranty.
- Do not repair or adjust the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed 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 unit at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.



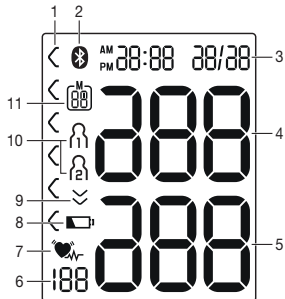
3. Unit description

1. Display
2. **START/STOP** button ①
3. Memory button **M**
4. Wrist cuff
5. Battery compartment lid
6. Scale for classifying the measured values



Information on the display:

1. Classification of the measured values
2. Symbol for Bluetooth® transfer
3. Time and date
4. Systolic pressure
5. Diastolic pressure
6. Calculated pulse value
7. Cardiac arrhythmia symbol
8. Pulse symbol
9. Release air (arrow)
10. User memory
11. Memory space number/memory display
- average value (A), morning (AM), evening (PM)



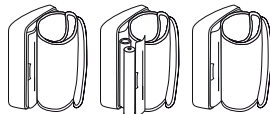
System requirements for the Beurer “HealthManager” PC software.

1. Supported operating systems:
 - Windows XP SP3
 - Windows Vista SP1 or later
 - Windows 7
 - Windows 7 SP1
 - Windows 8
2. Supported architectures:
 - x86 (32 bit)
 - x64 (64 bit)
3. Hardware requirements:
 - Recommended: at least Pentium 1 GHz or faster with at least 1 GB RAM
 - Free memory on the primary partition of at least:
 - x86 – 600 MB
 - x64 – 1.5 GB
 - Graphic resolution from: 1024 x 768 pixels

4. Preparing for the measurement

Inserting the batteries

- Remove the battery compartment lid on the left side of the device.
- Insert two 1.5 V micro (alkaline type LR03) batteries. Make sure that the



batteries are inserted the correct way round. Do not use rechargeable batteries.

- Close the battery compartment lid again carefully.

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

24h flashes on the display. Now set the date and time as described below.

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

The codes below are printed on batteries containing harmful substances:

Pb = Battery contains lead, Cd = Battery contains cadmium,

Hg = Battery contains mercury.



Set the hour format, date, time and **Bluetooth®** settings

This menu allows you to set the following functions, one after another.



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

- ❶ If you press and hold the memory button **M**, you can set the values more quickly.

Press and hold the START/STOP ❶ button for 5 seconds if you have not reinserted the batteries.

Hour format

The hour format now flashes on the display.

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



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 using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ①.



The day flashes on the display.

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



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

The hours flash on the display.

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



The minutes flash on the display.

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



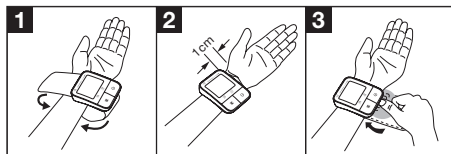
The *Bluetooth*® symbol flashes on the display.

- Use the memory button **M** to select whether automatic *Bluetooth*® data transfer is activated (*Bluetooth*® symbol flashes) or deactivated (*Bluetooth*® symbol is not shown) and confirm with the **START/STOP** button ①.

- ❗ *Bluetooth*® transfers will reduce the battery life.

5. Measuring blood pressure

Attaching the cuff



- 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.

Adopt the correct posture

- Before every measurement, relax for about five minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can take the measurement while sitting or lying. 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 rest your arm and move it. Always make sure that the cuff is at heart level. Otherwise significant deviations can occur. Relax your arm and the palm of your hand.
- To avoid falsifying the measurement, it is important to remain still during the measurement and not to speak.



Performing the blood pressure measurement

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

- Press the **START/STOP** button ① to start the blood pressure monitor. All displays will illuminate briefly.

The blood pressure monitor will begin the measurement automatically after 5 seconds.

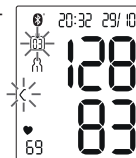
The measurement is taken during the inflation phase.



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

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

- The systolic pressure, diastolic pressure and pulse rate measurements are displayed.



- **EE_** appears if the measurement could not be 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 symbol **M1** or **M2** appears in the display.
- Press the **START/STOP** button ① to switch off the blood pressure monitor. The measurement is then stored in the selected user memory.



If **Bluetooth® data transfer** is activated, data is transferred after pressing the **START/STOP** button ①.

- The *Bluetooth*® symbol flashes on the display. The blood pressure monitor now attempts to connect to the app for approx. 30 seconds.
- The *Bluetooth*® symbol stops flashing as soon as a connection is established. All measurement data is automatically transferred to the app. Once the data has been successfully transferred, the device switches off.
- If a connection to the app cannot be established after 30 seconds, the *Bluetooth*® symbol goes out and the blood pressure monitor switches off automatically after 3 minutes.

If you forget to turn off the device, it will switch off automatically after a maximum of 3 minutes. In this case too, the value is stored in the selected or most recently used user memory.

- Wait at least 5 minutes before taking another measurement.



Evaluating results

Cardiac arrhythmia:

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

This can be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is an illness in which the heart rhythm is abnormal because of flaws in the bioelectrical system that regulates the heart-beat. The symptoms (skipped or premature heart beats,

pulse being slow or too fast) can be caused by factors such as heart disease, age, physical make-up, excess stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be determined through an examination by your doctor.

If the symbol  is shown on the display after the measurement has been taken, 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 GP's instructions.

Classification of the measured values:

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 bar chart on the display and the scale on the unit show which category the recorded blood pressure values fall into. If the values of systole and diastole fall into two different categories (e.g. systole in the 'High normal' category and diastole in the 'Normal' category), the graphical

classification on the device always shows the higher category; for the example given this would be 'High normal'.

Blood pressure value category	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Action
Grade 3: severe hypertension	≥180	≥110	seek medical attention
Grade 2: moderate hypertension	160-179	100-109	seek medical attention
Grade 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

6. Display and delete measured values

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.

- Once the device is switched off, select the desired user memory (1 2) using the memory button **M** and confirm with the **START/STOP** button ①. The average value of all measurements appears on the display.

If *Bluetooth®* is activated (the  symbol flashes on the display), the blood pressure monitor attempts to connect to the app. If you press the memory button **M** in the meantime, the transfer is cancelled and the average values are displayed. The  symbol is no longer shown. The buttons are deactivated and the  symbol ceases to flash as soon as a connection is established and the data is transferred.

User memory

A flashes on the display.

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

- Press the memory button **M**.

AM flashes on the display.

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

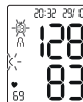
- Press the memory button **M**.

PM flashes on the display.

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



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



- When the memory button **M** is pressed again, you can view your individual measured values.
- To switch the device off again, press the **START/STOP** button ①.

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

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

All the values in the current user memory are deleted.



To clear individual measurements from the relevant user memory, you must first select a user memory.

- Start individual measurement access.
- Press and hold the memory button **M** for 5 seconds (depending on the user memory you are in).
- The selected value is deleted. The device briefly displays **CL 00**.
- If you would like to delete other values, repeat the process described above.

You can switch off the device at any time by pressing the **START/STOP** button **1**.

Transfer via *Bluetooth*® Smart

It is also possible to transfer the measured values saved on the device to your smartphone via *Bluetooth*® Smart. You will need the “HealthManager” app for this. The app is available from the App Store.

Proceed as follows to transfer values:

If *Bluetooth*® is activated in the settings menu, the data is transferred automatically after the measurement. The  symbol appears in the top left of the display (see chapter 4 “Preparing the measurement”).



Step 1: BC 57

Activate *Bluetooth*® on your device (see chapter 4 “Preparing the measurement, *Bluetooth*®”).



Step 2: “HealthManager” app

In the “HealthManager” app, add the BC 57 under “Settings/My devices”.



Step 3: BC 57

take a measurement.

	
Step 4: BC 57: data transfer immediately following measurements. • If Bluetooth® data transfer has been activated, data is transferred after having confirmed the user memory and pressing the START/STOP button .	Step 4: BC 57: Data transfer at a later point: • Go to memory mode (chapter 7). Select the desired user memory. The Bluetooth® transfer starts automatically.

 The “HealthManager” app must be active to allow data transfer.

If your smartphone has a protective cover, remove this to ensure that there is no interference during the transfer. Begin the data transfer in the “HealthManager” app.

The **Bluetooth®** word mark and logos are registered trademarks owned by **Bluetooth®** SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

7. Error messages/troubleshooting

In case of faults, the **EE_** message appears in the display. Error messages may appear if:

- systolic or diastolic pressure could not be measured (**EE 1** appears on the display)
- systolic or diastolic pressure was outside the measurement range (**Hi** or **Lo** appears on the display)
- the cuff is fastened too tightly or loosely (**EE 2** appears on the display)
- the pump pressure is higher than 300 mmHg (**EE B** appears on the display)
- pumping up takes longer than 160 seconds (**EE 3** appears on the display)
- there is a system or device error (**EE 0**, **EE 4**, **EE 5**, **EE 6** or **EE 7** appears on the display)
- the data could not be sent via **Bluetooth®** (**EE 7**).

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

8. Cleaning and maintenance

- Clean your blood pressure monitor carefully using a slightly damp cloth only.
- Do not use any cleaning agents or solvents.

- Under no circumstances should you hold the unit under water, as this can cause liquid to enter and damage the unit.
- Never place any heavy objects on the device.

9. Technical specifications

Model no.	BC 57
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the wrist
Measurement range	Cuff pressure 0-300 mmHg, Systolic 60-260 mmHg, Diastolic 40-199 mmHg, Pulse 40-180 beats/minute
Display accuracy	Systolic ± 3 mmHg, Diastolic ± 3 mmHg, Pulse ± 5 % of the value shown
Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: Systolic 8 mmHg / Diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 78 mm x W 60 mm x H 23 mm
Weight	Approximately 96 g (without batteries)
Cuff size	140 to 195 mm

Permissible operating conditions	+10 °C to +40 °C, ≤ 85 % relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-20 °C to +50 °C, ≤ 85 % relative humidity, 700-1050 hPa ambient pressure
Power supply	2 x 1.5V  AAA batteries
Battery life	For approx. 200 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure
Accessories	Instructions for use, 2 x 1.5V AAA batteries, storage box
Classification	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation, application part type BF

- This device is in line with European Standard EN 60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. More details can be requested from the stated Customer Services address or found at the end of the instructions for use.
- This device corresponds to the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the German Medical Devices Act (Medizinproduktegesetz) and the standards EN 1060-1 (non-invasive sphygmomanometers, Part 1: General requirements), EN 1060-3 (non-invasive sphygmoma-

nometers, Part3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).

- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life.

If using the device for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

- We hereby guarantee that this product complies with the European R&TTE Directive 1999/5/EC. Please contact the specified service address to obtain further information, such as the CE Declaration of Conformity.

Sommaire

1. Présentation	36	6. Récupérer et supprimer les valeurs de mesure.....	47
2. Conseils importants.....	37	7. Message d'erreur/Résolution des erreurs	50
3. Description de l'appareil.....	40	8. Nettoyage et entretien	50
4. Préparation de la mesure.....	41	9. Caractéristiques techniques.....	51
5. Mesurer la tension	44		

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 approfondis auxquels ils sont soumis dans les domaines suivants : chaleur, thérapie douce, diagnostic de pression artérielle, contrôle de poids, massage, beauté et purification d'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 57 de Beurer est intact et que tous les éléments sont inclus.

Le tensiomètre de poignet est conçu pour la 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.

Conservez ce mode d'emploi pour un usage ultérieur et mettez-le également à la disposition des autres utilisateurs.

2. Conseils importants



Symboles utilisés

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

	Attention
	Remarque Indication d'informations importantes
	Respectez les consignes du mode d'emploi
	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Fabricant

Storage -20°C 50°C $\text{RH} \leq 85\%$	Température et taux d'humidité de stockage admissibles
Operating 10°C 40°C $\text{RH} \leq 85\%$	Température et taux d'humidité admissibles pour l'utilisation
	Protéger contre l'humidité
	Numéro de série
	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.



Conseils d'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Avant toute mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes !
- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 5 minutes entre chaque mesure.

- Évitez de manger, boire, fumer ou de pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.

- Les mesures que vous avez établies servent uniquement d'information – 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.
- En cas de limitation de la circulation sanguine dans un bras en raison de maladies chroniques ou aiguës des vaisseaux (entre autres vasoconstriction), l'exactitude de la mesure au poignet est limitée. Dans ce cas, passez à un tensiomètre au bras.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure, plus précisément des mesures imprécises. C'est également le cas lors d'une tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.

- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du poignet correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez le brassard du bras.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue du brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras, dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artérioveineux.
- N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- 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 de 30 secondes.
- 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.
- Notez que la transmission et l'enregistrement des données ne sont possibles que si votre tensiomètre est alimenté. Dès que les piles sont vides, le tensiomètre perd la date et l'heure.



Consignes de rangement et d'entretien

- Le tensiomètre est constitué de composants électroniques et de précision. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent d'un maniement soigné :
 - Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
 - Ne laissez pas tomber l'appareil.
 - N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
- N'appuyez sur aucune touche tant que la manchette n'est pas en place.

- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.



Remarques relatives aux piles

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.
- **⚠ Risque d'ingestion !** Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Veuillez donc conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si la pile a coulé, enfillez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles d'une chaleur excessive.
- **⚠ Risque d'explosion !** Ne jetez pas les piles dans le feu.
- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni court-circuitées.
- En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, sortez les piles du compartiment à piles.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utilisez pas d'accumulateur !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.



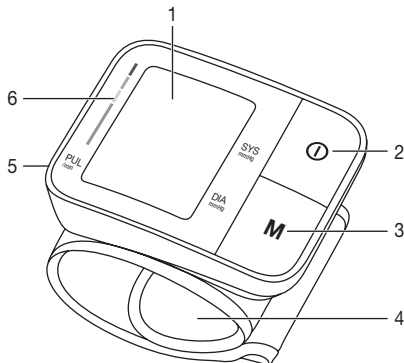
Consignes de réparation et d'élimination

- Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usées dans les points de collecte prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulerait la garantie.
- Vous ne devez pas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- Seul le service client ou un opérateur autorisé peut procéder à une réparation. Cependant, avant toute réclamation, veuillez contrôler au préalable l'état des piles et les remplacer le cas échéant.
- Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Veuillez éliminer 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.



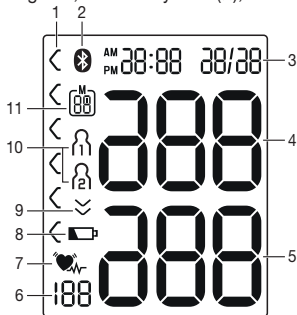
3. Description de l'appareil

1. Écran
2. Touche **MARCHE/ARRÊT** Ⓢ
3. Touche mémoire **M**
4. Manchette de poignet
5. Couvercle du compartiment à piles
6. Échelle pour classement des valeurs de mesure



Données affichées à l'écran :

1. Classement des valeurs de mesure
2. Symbole de transmission *Bluetooth*®
3. Heure et date
4. Pression systolique
5. Pression diastolique
6. Valeur du pouls mesurée
7. Symbole du trouble du rythme cardiaque
- Symbole Pours
8. Affichage du niveau des piles
9. Dégonflage (flèche)
10. Mémoire utilisateur
11. Numéro de l'emplacement de sauvegarde / Affichage de la sauvegarde, valeur moyenne (A), matin (AM), soir (PM)



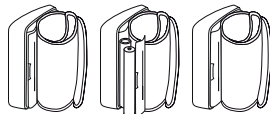
Configuration requise pour le logiciel PC « HealthManager » de Beurer

1. systèmes d'exploitation pris en charge :
 - Windows XP SP3
 - Windows Vista SP1 ou version ultérieure
 - Windows 7
 - Windows 7 SP1
 - Windows 8
2. architectures prises en charge :
 - x86 (32 bits)
 - x64 (64 bits)
3. Exigences en matière de matériel :
 - Recommandé : Pentium 1 GHz minimum ou plus rapide avec au moins 1 Go de RAM
 - Mémoire libre sur la partition principale d'au moins :
 - x86 – 600 Mo
 - x64 – 1,5 Go
 - Résolution graphique à partir de : 1024 x 768 pixels

4. Préparation de la mesure

Insertion des piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles sur le côté gauche de l'appareil.
- Insérez deux piles micro de 1,5 V (alcalines de type LR03). Veuillez impé-



rativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée. N'utilisez pas de batteries rechargeables.

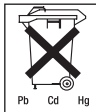
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.

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

24h clignote à l'écran. Veuillez maintenant régler la date et l'heure en suivant les instructions suivantes.

Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage ou bien déposées chez un revendeur d'appareils électriques. L'élimination des piles est une obligation légale qui vous incombe.

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



Paramétrer le format de l'heure, la date, l'heure et la connexion Bluetooth®

Dans ce menu, vous avez la possibilité de régler successivement les fonctions suivantes.



Vous devez impérativement régler la date et l'heure. C'est le seul moyen d'enregistrer correctement et de récupérer ultérieurement vos mesures avec la date et l'heure.

- ① Lorsque vous avez appuyé sur la touche mémoire **M** vous pouvez régler plus rapidement les valeurs.

Maintenez la touche MARCHÉ/ARRÊT ① enfoncée pendant 5 secondes si vous n'avez pas réinséré les piles.

Format de l'heure

Le format de l'heure clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le format d'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHÉ/ARRÊT ①**.



L'année clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez l'année que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



Le mois clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le mois que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



Le jour clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le jour que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



- ① Si le format de l'heure est réglé sur 12h, l'ordre d'affichage du jour et du mois est inversé.

L'heure clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez l'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



Les minutes clignotent à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez les minutes que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



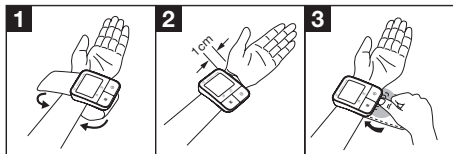
Le symbole *Bluetooth*® clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, déterminez si le transfert automatique des données via *Bluetooth*® doit être activé (le symbole *Bluetooth*® clignote) ou désactivé (le symbole *Bluetooth*® ne s'affiche pas) et confirmez votre choix avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.

- ① L'autonomie de la batterie est réduite en cas de transfert par *Bluetooth*®.

5. Mesurer la tension

Positionnement de la manchette



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

Adopter une position adéquate

- Avant toute mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes ! Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs.
- La mesure peut se faire en position assise ou allongée. Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras



soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol. Soutenez impérativement votre bras et pliez-le. Faites attention, dans tous les cas, à ce que la manchette se trouve au niveau du cœur. Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs considérables. Détendez votre bras et les paumes.

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

Mesurer la tension artérielle

Positionnez la manchette tel que décrit plus haut et installez-vous dans la position de votre choix pour effectuer la mesure.

- Pour démarrer le tensiomètre, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①. Tous les affichages s'allument brièvement.

Après 5 secondes, le tensiomètre débute la mesure automatiquement.

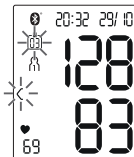
La mesure se fait lors du gonflage.



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

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.



- **EE_** s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Lisez le chapitre Message d'erreur/Résolution des erreurs de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- En appuyant sur la touche mémoire **M**, sélectionnez maintenant la mémoire utilisateur de votre choix. Si vous ne choisissez pas de mémoire utilisateur, le résultat de la mesure est attribué au dernier utilisateur enregistré. Le symbole **M1** ou **M2** correspondant s'affiche à l'écran.
- Éteignez le tensiomètre en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①. Ainsi, le résultat de la mesure est enregistré dans la mémoire utilisateur choisie.

Lorsque le transfert de données via **Bluetooth®** est activé, après confirmation de la mémoire utilisateur et pression sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①, les données sont transférées.



- Le symbole **Bluetooth®** clignote à l'écran. Pendant environ 30 secondes, le tensiomètre tente alors d'établir une connexion avec l'application.
- Dès que la connexion est établie, le symbole **Bluetooth®** cesse de clignoter. Toutes les mesures sont transférées automatiquement sur l'application. Après le transfert des données, l'appareil s'éteint automatiquement.
- Si, après 30 secondes, aucune connexion n'a plus été établie avec l'application, le symbole **Bluetooth®** s'éteint et le tensiomètre se met automatiquement hors tension après 3 minutes.

Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement au plus tard 3 minutes après. Dans ce cas, la valeur est attribuée à l'utilisateur de la mémoire choisie ou utilisée en dernier.

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



Évaluer les résultats

Troubles du rythme cardiaque :

Cet appareil est capable d'identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque au cours de la mesure et le signale le cas échéant après la mesure, par le symbole . Cela peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une maladie qui se caractérise par une anomalie du rythme cardiaque, en raison de 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 naturelles, par une alimentation trop riche, par le stress ou encore par un manque de sommeil. Une arythmie ne peut être établie que par une consultation médicale.

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

Classement des valeurs de mesure :

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

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

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

Le graphique à barres qui s'affiche ainsi que l'échelle de l'appareil permettent d'établir la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Si les valeurs de systole et de

diastole se trouvent dans deux plages différentes (par ex. systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), la graduation graphique indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.

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

Source : OMS, 1999

6. Récupérer et supprimer les valeurs de mesure

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

- Lorsque l'appareil est éteint, sélectionnez la mémoire utilisateur (M1 M2) que vous souhaitez utiliser à l'aide de la touche mémoire **M** puis confirmez à l'aide de la touche **MARCHE/ARRÊT** ①. La moyenne de toutes les mesures s'affiche à l'écran.

Si la fonction *Bluetooth*® est activée (le symbole ② clignote à l'écran), le tensiomètre tente d'établir une connexion avec l'application. Si vous appuyez alors sur la touche mémoire **M**, le transfert est interrompu et les valeurs moyennes sont affichées. Le symbole ② ne s'affiche plus. Dès que la connexion est établie et que les données sont transférées, les touches sont inactives et le symbole ② s'affiche.

M clignote à l'écran.

La valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur est affichée.

- 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 : 18:00 – 20:00).



- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M**, la dernière mesure s'affiche à l'écran (ici par exemple la mesure 03).
 - Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M**, vous pouvez consulter vos mesures individuelles.
 - Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.
- ① Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



- Pour effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur.
- Démarrez la consultation de la valeur moyenne des mesures. Rclignote à l'écran, la valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur est affichée.
- Maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant 5 secondes, selon la mémoire que vous utilisez.

Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur actuelle sont supprimées.



Pour effacer certaines mesures d'une mémoire utilisateur donnée, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur.

- Démarrez la consultation des mesures individuelles.
- Maintenez la touche mémoire **M** enfoncée pendant 5 secondes, selon la mémoire utilisateur que vous utilisez.
- La valeur sélectionnée est supprimée. L'appareil affiche brièvement **CL 00**.
- Si vous souhaitez supprimer d'autres valeurs, répétez la procédure décrite ci-dessus.

Vous pouvez éteindre l'appareil à tout moment en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.

Transmission via **Bluetooth® Smart**

Vous avez également la possibilité de transférer en plus les mesures enregistrées sur l'appareil sur votre smartphone via **Bluetooth® Smart**.

À cet effet, il vous faut l'application HealthManager disponible sur l'App Store.

Pour transférer les valeurs, veuillez suivre les points suivants :

Si la fonction **Bluetooth®** est activée dans les paramètres, le transfert des données se fait automatiquement après la mesure. Sur l'écran en haut à gauche, le symbole  apparaît (voir chapitre 4 Préparer la mesure).

	Étape 1 : BC 57 Activez le Bluetooth® sur votre appareil (voir chapitre « 4. Préparer la mesure, Bluetooth® »).
	
	Étape 2 : Application HealthManager Ajoutez le BC 57 dans l'application Beurer HealthManager à la section « Réglages/Mes appareils ».
	
	Étape 3 : BC 57 Effectuez une mesure.
	

Étape 4 : BC 57 :

Transfert des données directement après une prise de mesure :

- Lorsque le transfert de données via **Bluetooth®** est activé, après confirmation de la mémoire utilisateur et pression sur la touche **MARCHE/ARRÊT ⓘ**, les données sont transférées.

Étape 4 : BC 57 :

Transférer les données ultérieurement :

- Accédez au mode de récupération de la mémoire (chap. 7). Sélectionnez la mémoire utilisateur de votre choix. Le transfert **Bluetooth®** démarre automatiquement.

ⓘ L'application HealthManager doit être activée pour le transfert.

Afin de garantir une transmission sans perturbations, veuillez retirer la housse de votre smartphone. Lancez le transfert des données dans l'application HealthManager.

La marque verbale **Bluetooth®** et son logo sont des marques déposées de **Bluetooth® SIG, Inc.** Toute utilisation de ces marques par Beurer GmbH se fait sous licence. Les autres marques et appellations commerciales sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

7. Message d'erreur/Résolution des erreurs

En présence d'erreurs, le message d'erreur **EE_** s'affiche à l'écran. Des messages d'erreur peuvent s'afficher lorsque

- la pression systolique ou diastolique n'a pas pu être mesurée (**EE 1** apparaît à l'écran) ;
- la pression systolique ou diastolique se trouve hors de la plage de mesure (**Hi** ou **Lo** apparaît à l'écran) ;
- la manchette est trop serrée ou trop lâche (**EE 2** apparaît à l'écran) ;
- la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg (**EE 8** apparaît à l'écran) ;
- le gonflage dure plus de 160 secondes (**EE 3** apparaît à l'écran) ;
- il existe une erreur sur le système ou l'appareil (**EE 0**, **EE 4**, **EE 5**, **EE 6** ou **EE 7** apparaît à l'écran) ;
- les données n'ont pas pu être envoyées via **Bluetooth®** (**EE 7**).

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

8. Nettoyage et entretien

- Nettoyez soigneusement le tensiomètre, uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de détergent ni de solvant.

- Ne passez jamais l'appareil sous l'eau, qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil et l'endommager.
- Ne posez pas d'objet lourd sur l'appareil.

9. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BC 57
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au poignet, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression dans la manchette 0-300 mmHg Pression systolique 60-260 mmHg Pression diastolique 40-199 mmHg Pouls 40-180 pulsations/minute
Précision de l'indicateur	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 78 mm x l 60 mm x H 23 mm
Poids	Environ 96 g (sans les piles)
Taille de la manchette	140 à 195 mm

Conditions de fonctionnement adm.	+10 °C à +40 °C, ≤ 85 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	-20 °C à +50 °C, ≤ 85 % d'humidité de l'air relative, 700-1 050 hPa de pression ambiante
Alimentation électrique	2 x piles AAA 1,5V — — —
Durée de vie des piles	Environ 200 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Accessoires	Mode d'emploi, 2 x piles AAA 1,5V, boîte de rangement
Classement	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF

- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour des détails plus précis, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.
- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les

produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et EC80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).

- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme.

Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

- Nous garantissons par la présente que ce produit est conforme à la directive européenne R&TTE 1999/5/CE. Veuillez contacter l'adresse du SAV indiquée afin d'obtenir de plus amples détails, comme par exemple la déclaration de conformité CE.

Índice

1. Introducción	53
2. Indicaciones importantes	54
3. Descripción del aparato	57
4. Preparación de la medición	58
5. Medición de la presión arterial	61

Estimada clienta, estimado cliente:

Nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de calidad de primera clase sometidos a un riguroso control en los ámbitos del calor, las terapias no agresivas, la presión arterial/el diagnóstico, el peso, los masajes, la belleza y el aire.

Lea detenidamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, haga que estén accesibles para otros usuarios y observe las indicaciones que contienen.

Atentamente,
El equipo de Beurer

6. Consultar y borrar los valores medidos.....	64
7. Mensajes de error/Solución de problemas	68
8. Limpieza y cuidado	68
9. Características técnicas	68

1. Introducción

Compruebe que el embalaje del tensiómetro Beurer BC 57 esté intacto y que su contenido esté completo.

El tensiómetro para muñeca sirve para la medición y el control de los valores de la presión sanguínea arterial de forma no invasiva en personas adultas. Con él puede medirse la presión sanguínea de forma rápida y sencilla, guardar los valores de la medición en la memoria y consultar la evolución de los valores medidos. Además, advierte de eventuales alteraciones del ritmo cardiaco.

Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica.

Conserve estas instrucciones de uso para poder seguir utilizándolas y asegúrese de que se encuentren disponibles para otros usuarios.

2. Indicaciones importantes



Símbolos

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

	Precaución
	Nota Indicación de información importante
	Observe las instrucciones de uso
	Pieza de aplicación tipo BF
	Corriente continua
	Eliminación según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	Fabricante

Storage -20°C 50°C $\text{RH} \leq 85\%$	Temperatura y humedad de almacenamiento admisibles
Operating 10°C 40°C $\text{RH} \leq 85\%$	Temperatura y humedad de funcionamiento admisibles
	Proteger de la humedad
	Número de serie
	El sello CE certifica que este aparato cumple con los requisitos establecidos en la directiva 93/42/EEC relativa a los productos sanitarios.



Indicaciones de utilización

- Para garantizar la comparabilidad de los valores, tómese la tensión siempre a la misma hora del día.
- Repose unos 5 minutos antes de cada medición.
- Si desea realizar más de una medición en una misma persona, espere entre medición y medición 5 minutos.
- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.

- Repita la medición si desconfía de la validez de los valores medidos.
- Las mediciones realizadas por usted solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden sustituir a un examen médico.

Hable de los valores que obtenga con su médico. Bajo ningún concepto debe tomar usted mismo decisiones médicas (p. ej. sobre medicamentos y su dosificación).

- No utilice el tensiómetro en recién nacidos o pacientes con preeclampsia. Si va a utilizar el tensiómetro durante el embarazo, es recomendable que consulte previamente a su médico.
- Si existe una restricción del flujo sanguíneo en un brazo a causa de un trastorno vascular crónico o agudo (entre otras causas por vasoconstricción), se reduce la precisión de la medición en la muñeca. En estos casos se recomienda utilizar un tensiómetro para el brazo.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Esto también es aplicable en caso de tener la presión sanguínea muy baja, padecer diabetes, problemas circulatorios, alteraciones del ritmo cardíaco, así como escalofríos o temblores.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- Use este aparato únicamente en personas que tengan el contorno de muñeca especificado.

- Tenga en cuenta que durante el inflado la extremidad en la que coloque el aparato puede sufrir limitaciones funcionales.
- La medición de la presión arterial no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.
- Evite exponerse a la presión continuada del brazalete y no realice mediciones frecuentes. La disminución del flujo sanguíneo que se produce puede causar lesiones.
- Cerciórese de que no haber colocado el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej. acceso por vía endovascular, administración de tratamiento por vía endovascular o un shunt arteriovenoso (A-V).
- No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
- El tensiómetro puede funcionar con pilas exclusivamente.
- El mecanismo de desconexión automático apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla en 30 segundos.
- Este aparato solo está diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante

declinará toda responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.

- Tenga en cuenta que la transmisión de datos y su almacenamiento solo tienen lugar cuando el tensiómetro recibe alimentación. En cuanto se vacían las pilas, el tensiómetro pierde la fecha y la hora.



Indicaciones de conservación y cuidado

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición, así como la vida útil del aparato, dependen de su correcta utilización:
 - Proteja el aparato de impactos, humedad, suciedad, fuertes oscilaciones térmicas y exposición directa a la luz solar.
 - Evite que el aparato se caiga.
 - No utilice el aparato en las inmediaciones de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de instalaciones de radio y de teléfonos móviles.
- No pulse ninguna tecla si no tiene el brazalete puesto.
- Si no se va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.



Indicaciones para la manipulación de pilas

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



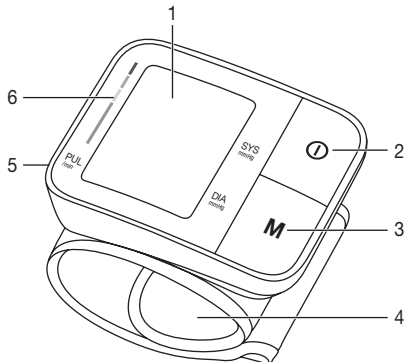
Indicaciones acerca de reparaciones y eliminación de residuos

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



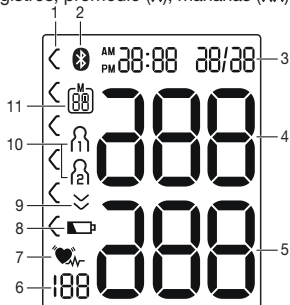
3. Descripción del aparato

1. Pantalla
2. Tecla de **INICIO/PARADA**
3. Tecla de memorización **M**
4. Brazaletе para muñeca
5. Tapa del compartimento de las pilas
6. Escala para la clasificación de los valores de medición



Indicaciones en la pantalla:

1. Clasificación de los valores de medición
2. Símbolo de transferencia por *Bluetooth*®
3. Hora y fecha
4. Presión sistólica
5. Presión diastólica
6. Pulso medido
7. Símbolo de alteración del ritmo cardiaco
- Símbolo de pulso
8. Indicador de batería
9. Flecha de desinflado
10. Registros de usuario
11. Número de la posición de almacenamiento/indicación de registros, promedio (A), mañanas (AM), tardes (PM)



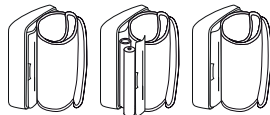
Requisitos del sistema para el software para PC “HealthManager” de Beurer

1. Sistemas operativos compatibles:
 - Windows XP SP3
 - Windows Vista SP1 o superior
 - Windows 7
 - Windows 7 SP1
 - Windows 8
2. Arquitecturas compatibles:
 - x86 (32 bits)
 - x64 (64 bits)
3. Requisitos de hardware:
 - Recomendado: Al menos Pentium 1 GHz o superior con 1 GB de RAM como mínimo
 - Espacio libre en la partición primaria de al menos:
 - x86 – 600 MB
 - x64 – 1,5 GB
 - Resolución gráfica a partir de: 1024 x 768 píxeles

4. Preparación de la medición

Colocación de las pilas

- Retire la tapa del compartimento de las pilas, situado en la parte izquierda del aparato.



- Coloque dos pilas del tipo 1,5 V Micro (alcalinas tipo LR03). Asegúrese de que las pilas se han colocado correctamente con la polaridad indicada. No utilice pilas recargables.
- Vuelva a cerrar con cuidado la tapa del compartimento de las pilas.

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

En la pantalla parpadeará **24h**. Configure ahora la fecha y la hora tal como se describe a continuación.

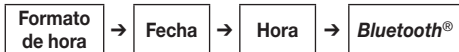
Las pilas usadas, completamente descargadas, deben eliminarse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a eliminar las pilas correctamente.

Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas: Pb: la pila contiene plomo, Cd: la pila contiene cadmio, Hg: la pila contiene mercurio.



Ajustar formato de hora, fecha, hora y Bluetooth®

Desde este menú podrá ajustar las funciones que se mencionan a continuación.



Es imprescindible que realice el ajuste de la fecha y la hora, ya que solo así se podrán almacenar los datos de sus mediciones con la fecha y hora correctas para su posterior consulta.

i Si mantiene pulsada la tecla de memorización **M**, podrá ajustar los valores con mayor rapidez.

Mantenga pulsada la tecla de INICIO/PARADA **i durante 5 segundos si no ha vuelto a colocar las pilas.**

Formato de hora

El formato de hora parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** el formato de hora deseado y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA **i****.



El indicador del año parpadea en pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** el año deseado y confirme con la tecla **INICIO/PARADA** ①.

La indicación del mes parpadea en la pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** el mes deseado y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

La indicación del día parpadea en la pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** el día deseado y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

- ① Si está ajustado el formato de 12 horas, se invierte el orden de la indicación del día y del mes.

La hora parpadea en la pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** la hora deseada y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

Los minutos parpadean en la pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** los minutos deseados y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

El símbolo de *Bluetooth*® parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** si la transferencia automática de datos por *Bluetooth*® debe estar activada (el símbolo de *Bluetooth*® parpadea) o desactivada (el símbolo de *Bluetooth*® no aparece) y confirme la opción con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

- ① La duración de las pilas se reduce por la transferencia de datos a través de *Bluetooth*®.

5. Medición de la presión arterial

Colocación del brazalete



- Descúbrase la muñeca izquierda. Asegúrese de que la circulación sanguínea en el brazo no está restringida por ropa demasiado estrecha o por algo similar. Coloque el brazalete en la parte interna de la muñeca.
- Cierre el brazalete con el velcro, de forma que el borde superior del aparato quede aprox. 1 cm por debajo de la base de la mano.
- El brazalete debe quedar bien ajustado a la muñeca, pero no debe apretar.

Adopción de una postura correcta

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



bien los pies en el suelo. Apoye el brazo y dóblelo. Cerciórese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón. De lo contrario, podrían producirse variaciones considerables. Relaje el brazo y las palmas de las manos.

- Para no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.

Medición de la presión arterial

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

- Para poner en funcionamiento el tensiómetro, pulse la tecla de **INICIO/ PARADA** ①. Todos los indicadores de la pantalla se iluminan brevemente.

Después de 5 segundos, el tensiómetro inicia automáticamente la medición.

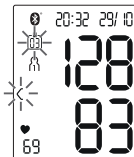
La medición se ejecuta durante el proceso de inflado.

- ① El proceso de medición puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla de **INICIO/ PARADA** ①.

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



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



- **EE_** aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. Consulte la sección Mensajes de error/Solución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.

EE _

- Seleccione el registro de usuario deseado pulsando la tecla de memorización **M**. Si no realiza ninguna selección de registro de usuario durante la memorización, el resultado de la medición se asignará al último registro de usuario utilizado. En la pantalla aparece el símbolo correspondiente **M1** o **M2**.
- Apague el tensiómetro con la tecla de **INICIO/PARADA** ①. De esa forma se memorizará el resultado de la medición en el registro de usuario seleccionado.

Si la **transmisión de datos a través de Bluetooth®** está activada, los datos se transmiten tras la confirmación con la tecla **INICIO/PARADA** ①.

- El símbolo de **Bluetooth®** parpadea en la pantalla. El tensiómetro intenta establecer una conexión con la aplicación durante unos 30 s aproximadamente.

- Tan pronto se ha establecido una conexión, el símbolo de **Bluetooth®** deja de parpadear. Los datos de medición se transfieren automáticamente a la aplicación. Una vez ha finalizado la transferencia de datos, el aparato se apaga.
- Si después de 30 s no ha sido posible establecer una conexión con la aplicación, se apaga el símbolo de **Bluetooth®** y el tensiómetro se apaga automáticamente después de 3 minutos.

Si olvida desconectar el aparato, este se desconecta automáticamente después de como mucho 3 minutos. También en este caso se memoriza el valor en el registro de usuario seleccionado o en el último registro utilizado.

- ¡Espere al menos 5 minutos para realizar una nueva medición!



Evaluación de los resultados

Alteraciones del ritmo cardiaco:

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



Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardiaco es anormal debido a trastornos del sistema bioeléctrico, que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitacio-

nes, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados por enfermedades cardíacas, la edad, la predisposición física, el exceso de estimulantes, el estrés o la falta de sueño, entre otras causas. La arritmia solo puede diagnosticarse con un examen médico.

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

Clasificación de los valores de medición:

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

Estos valores estándar sirven únicamente como referencia, dado que la presión arterial individual varía según la persona y el grupo de edad. Es importante que consulte periódicamente a su médico, que le informará de sus valores personales de presión arterial normal, así como del valor a partir del cual puede considerarse peligroso un incremento de la presión arterial.

El gráfico de barras de la pantalla y la escala en el aparato indican en qué rango se encuentra la presión arterial medida. Si los valores de sístole y de diástole se encuentran en dos rangos diferentes (p. ej. la sístole en el rango

de tensión normal alta y la diástole en el rango normal), el gráfico de la clasificación del aparato indica siempre el rango más alto. En este ejemplo, se muestra “Normal alta”.

Rango de los valores de la presión arterial	Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Nivel 3: hipertensión elevada	≥180	≥110	Consulte a su médico
Nivel 2: hipertensión media	160-179	100-109	Consulte a su médico
Nivel 1: hipertensión leve	140-159	90-99	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico
Normal alta	130-139	85-89	Sométase a revisiones periódicas en la consulta de su médico
Normal	120-129	80-84	Haga un seguimiento por su cuenta

Rango de los valores de la presión arterial	Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Óptimo	<120	<80	Haga un seguimiento por su cuenta

Fuente: OMS, 1999

6. Consultar y borrar los valores medidos

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

- Seleccione con la tecla de memorización **M** el registro de usuario deseado (1 2) con el aparato apagado, y confirme con la tecla de **INICIO/PARRADA 1**.

En la pantalla se visualiza el valor promedio de todas las mediciones.

Si *Bluetooth*® está activado (el símbolo  parpadea en la pantalla) el tensiómetro intenta establecer una conexión con la aplicación. Si entretanto pulsa la tecla de memorización **M** se interrumpirá la transmisión de datos y se mostrarán los valores promedio. El símbolo  desaparecerá de la pantalla. Tan pronto se establezca una conexión y se transfieran los datos, las teclas quedan inactivas y el símbolo  estable.

En la pantalla parpadea **A**.

Se muestra el valor promedio de todas las mediciones guardadas de este registro de usuario.

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



En la pantalla parpadea **AM**.

Se muestra la media de los 7 últimos días en las mediciones matinales (por la mañana: de las 5.00 a las 9.00 horas).

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



En la pantalla parpadea **PM**.

Se muestra la media de los 7 últimos días en las mediciones vespertinas (por la tarde: de las 18.00 a las 20.00 horas).



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



- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización **M** podrá consultar sus respectivos valores individuales medidos.
 - Para volver a apagar el aparato, pulse la tecla de **INICIO/PARADA** ①.
- ① Podrá salir del menú cuando lo desee pulsando la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

- Para borrar la memoria del registro de usuario correspondiente, deberá seleccionar primero un registro de usuario.
- Inicie la consulta de los valores promedio de medición. En la pantalla parpadea **FL**, se muestra el valor promedio de todas las mediciones guardadas de este registro de usuario.
- Mantenga pulsada la tecla de memorización **M** durante 5 segundos, en función del registro de usuario en el que se encuentre.

Se borran todos los valores del registro de usuario actual.



Para borrar la memoria del registro de usuario correspondiente, deberá seleccionar primero un registro de usuario.

- Inicie la consulta de los valores de medición individuales.
- Mantenga pulsada la tecla de memorización **M** durante 5 segundos (en función del registro de usuario en el que se encuentre).
- Se borra el valor seleccionado. En el aparato se visualiza brevemente **CL 00**.
- Si deben borrarse más valores, repita el procedimiento indicado arriba.

Puede apagar el aparato en cualquier momento pulsando la tecla **INICIO/PARADA** **ⓘ**.

Transferencia por *Bluetooth*® Smart

También existe la posibilidad de transferir valores medidos y guardados en el aparato a un smartphone por *Bluetooth*® Smart.

Para ello necesitará la aplicación “HealthManager”, disponible en el App Store.

Para transferir los valores, siga los siguientes pasos:

Si el *Bluetooth*® está activado en el menú de ajuste, los datos se transferirán automáticamente tras la medición.

En la parte superior izquierda de la pantalla aparece el símbolo  (véase el capítulo 4, “Preparar la medición”).

	Paso 1: BC 57 Active el <i>Bluetooth</i> ® en su dispositivo (véase el capítulo 4, “Preparar la medición, <i>Bluetooth</i> ®”).
	
	Paso 2: Aplicación “HealthManager” Añada el dispositivo BC 57 en la opción “Einstellungen/Meine Geräte” (Ajustes/Mis dispositivos) de la aplicación “HealthManager”.
	
	Paso 3: BC 57 Realice una medición.
	

Paso 4: BC 57:

Transmisión de los datos directamente después de realizar una medición:

- Si la transmisión de datos a través de *Bluetooth*® está activada, los datos se transmiten tras la confirmación del registro de usuario con la tecla **INICIO/PARADA** .

Paso 4: BC 57:

Transmisión de los datos posteriormente:

- Acceda al modo de consulta de la memoria (cap.7). Seleccione el registro de usuario que desee. La transmisión por *Bluetooth*® comenzará de forma automática.

 La aplicación “HealthManager” debe estar activada para realizar la transmisión de datos.

Para garantizar una transferencia perfecta, retire la lámina de protección del smartphone. Inicie la transmisión de datos en la aplicación “HealthManager”.

La marca denominativa *Bluetooth*® y el correspondiente logotipo son marcas comerciales de *Bluetooth*® SIG, Inc. Cualquier uso de estas marcas por parte de Beurer GmbH se realiza con licencia. Las demás marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

7. Mensajes de error/Solución de problemas

Cuando se produce una falla, la pantalla visualiza el aviso de falla **EE**.

Los avisos de error pueden aparecer en los siguientes casos:

- no se pudo medir la presión sistólica o diastólica (en la pantalla aparece **EE 1**),
- la presión sistólica o diastólica queda fuera del rango de medición (en la pantalla aparece **Hi** o **Lo**),
- el brazalete se ha colocado demasiado tenso o demasiado flojo (en la pantalla aparece **EE 2**),
- la presión de inflado es superior a 300 mmHg (en la pantalla aparece **EE 3**),
- el inflado dura más de 160 segundos (en la pantalla aparece **EE 4**),
- se produce un error en el sistema o en el aparato (en la pantalla aparece **EE 5**, **EE 6** o **EE 7**),
- los datos no se han podido transmitir por *Bluetooth®* (**EE 8**).

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

8. Limpieza y cuidado

- Limpie con cuidado el tensiómetro solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores ni disolventes.
- No debe sumergir en agua el aparato en ningún caso, ya que puede penetrar líquido en él y dañarlo.
- No coloque ningún objeto pesado encima del aparato.

9. Características técnicas

N.º de modelo	BC 57
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en la muñeca
Rango de medición	Presión del brazalete 0-300mmHg, sistólica 60-260 mmHg, diastólica 40-199 mmHg, pulso 40-180 latidos/minuto
Precisión de la indicación	sistólica ± 3 mmHg, diastólica ± 3 mmHg, pulso ± 5 % del valor indicado
Inexactitud de la medición	La desviación estándar máxima permitida según ensayo clínico es: sistólica 8 mmHg/diastólica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posiciones de memoria
Medidas	Largo 78 mm x ancho 60 mm x alto 23 mm

Peso	Aprox. 96 g (sin pilas)
Diámetro del brazalete	De 140 a 195 mm
Condiciones de funcionamiento admisibles	+10 °C hasta +40 °C, ≤85 % de humedad relativa del aire (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	-20 °C hasta +50 °C, ≤85 % de humedad relativa del aire, 700-1050 hPa de presión ambiente
Alimentación	2 pilas AAA — de 1,5 V
Vida útil de las pilas	Para unas 200 mediciones, según el nivel de la presión sanguínea y la presión de inflado
Accesorios	Instrucciones de uso, 2 pilas AAA de 1,5 V, estuche
Clasificación	Alimentación interna, IPX0, sin AP/ APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF

- Este aparato cumple la norma europea EN60601-1-2 y está sujeto a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o leer el final de las instrucciones de uso.

- Este aparato cumple la Directiva europea 93/42/EEC relativa a los productos sanitarios, las leyes relativas a productos sanitarios y las normas europeas EN1060-1 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea) y CEI 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).

- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada exhaustivamente y se ha diseñado para lograr una larga vida útil.

Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina deberán realizarse controles metrológicos con los medios adecuados. Puede solicitar información más precisa sobre la comprobación de la precisión de los valores de medición al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada en este documento.

- Este producto cumple con la Directiva europea 1999/5/CE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación (RTTE). Póngase en contacto con el servicio técnico pertinente para obtener más información al respecto como, por ejemplo, la declaración de conformidad CE.

Indice

1. Introduzione.....	70	6. Ricerca e cancellazione dei valori misurati.....	81
2. Indicazioni importanti	71	7. Messaggi di errore/ Eliminazione dei guasti	84
3. Descrizione dell'apparecchio	74	8. Pulizia e cura	84
4. Preparazione della misurazione.....	75	9. Dati tecnici.....	85
5. Misurazione della pressione	78		

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, terapia dolce, pressione/diagnosi, peso, massaggio, bellezza e aria.

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

Cordiali saluti
Team Beurer

1. Introduzione

Controllare l'integrità esterna della confezione e del contenuto del misuratore di pressione BC 57 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 pressione, 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. Conservare le presenti istruzioni per impiego futuro e renderle accessibili anche ad altri utilizzatori.

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
	Rispettare 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).
	Produttore

Storage 	Temperatura e umidità di stoccaggio consentite
Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
	Proteggere dall'umidità.
	Numero di serie
	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/EEC sui dispositivi medici.



Indicazioni per l'uso

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti!
- Per effettuare più misurazioni su una stessa persona, attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici!

Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi)!

- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati e pazienti con preeclampsia. Prima di utilizzare il misuratore di pressione in gravidanza, si consiglia di consultare il medico.
- In caso di difficoltà di circolazione a un braccio a causa di patologie vascolari croniche o acute (tra cui vasocostrizioni), la precisione della misurazione al polso è limitata. In tal caso si consiglia di optare per un misuratore di pressione da braccio.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremiti.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un polso con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione della pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo

lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.

- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente a batterie.
- Se per 30 secondi 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.
- È possibile trasmettere e memorizzare i dati solo se l'apparecchio è alimentato. Quando le batterie si esauriscono, data e ora vengono perse.



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.
- Non azionare alcun pulsante prima di aver indossato il manicotto.
- In caso di non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi, si raccomanda di rimuovere le batterie.



Avvertenze sull'uso delle batterie

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

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



Indicazioni per la riparazione e lo smaltimento

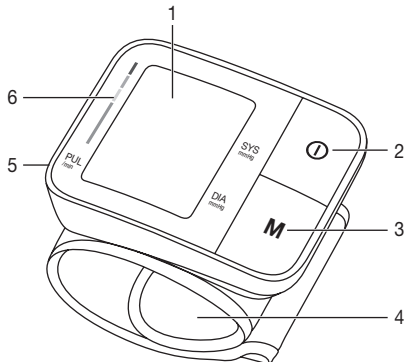
- Le batterie non sono rifiuti domestici. Smaltire le batterie esauste negli appositi punti di raccolta.
- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario la garanzia decade.
- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.

- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati. Prima di inoltrare eventuali reclami, testare le batterie e, se necessario, sostituirle.
- A tutela dell'ambiente, al termine del suo utilizzo l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere 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.



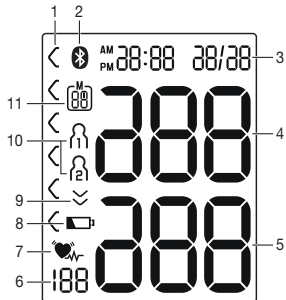
3. Descrizione dell'apparecchio

1. Display
2. Pulsante **START/STOP**
3. Pulsante per la memorizzazione **M**
4. Manicotto da polso
5. Coperchio vano batterie
6. Scala per la classificazione dei valori di misurazione



Indicatori sul display:

1. Classificazione dei valori di misurazione
2. Icona trasmissione *Bluetooth*® 
3. Ora e data
4. Pressione sistolica
5. Pressione diastolica
6. Battito cardiaco rilevato
7. Icona disturbo del ritmo cardiaco 
icona battito cardiaco 
8. Indicatore della batteria 
9. Scarico aria (freccia)
10. Memoria utente  / 
11. Numero della posizione di memoria / indicazione di memoria, valore medio (A), mattino (AM), sera (PM)



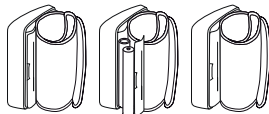
Requisiti di sistema per il software per PC Beurer "HealthManager"

1. Sistemi operativi supportati:
 - Windows XP SP3
 - Windows Vista SP1 o superiore
 - Windows 7
 - Windows 7 SP1
 - Windows 8
2. Architetture supportate:
 - x86 (32 bit)
 - x64 (64 bit)
3. Requisiti hardware:
 - Consigliato: almeno Pentium 1 GHz o più veloce con almeno 1 GB di RAM
 - Spazio libero sulla partizione principale almeno:
 - x86 – 600 MB
 - x64 – 1,5 GB
 - Risoluzione grafica a partire da: 1024 x 768 pixel

4. Preparazione della misurazione

Inserimento della batteria

- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul lato sinistro dell'apparecchio.
- 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.

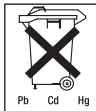
- Richiudere attentamente il coperchio del vano batterie.

Quando lampeggia l'icona di sostituzione delle batterie  **Lo** non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario sostituire le batterie.

24h lampeggia sul display. A questo punto impostare la data e l'ora come descritto di seguito.

Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge. I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche.

Pb = batteria contenente piombo,
Cd = batteria contenente cadmio,
Hg = batteria contenente mercurio.



Impostazione di data, ora, formato ora e **Bluetooth®**

In questo menu è possibile impostare in sequenza le seguenti funzioni.

Formato ora

→

Data

→

Ora

→

Bluetooth®

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

- ① Tenendo premuto il pulsante per la memorizzazione **M**, è possibile impostare i valori in modo più veloce.

Tenere premuto il pulsante START/STOP ① per 5 secondi, se non sono state reinserite nuovamente le batterie.

Formato ora

Sul display lampeggia il formato ora.

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare il formato dell'ora desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.



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 ①**.

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 ①**.

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 ①**.

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



Sul display lampeggia l'ora.

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare l'ora desiderata e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.

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 ①**.

Sul display lampeggia l'icona *Bluetooth®*.

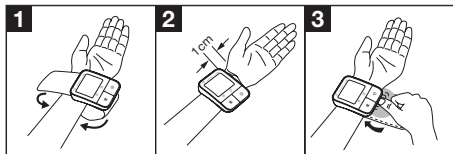
- Con il pulsante per la memorizzazione **M**, scegliere se attivare la trasmissione dati automatica via *Bluetooth®* (l'icona *Bluetooth®* lampeggia) o disattivarla (l'icona *Bluetooth®* non viene visualizzata) e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.

i La trasmissione via *Bluetooth®* riduce la durata della batteria.



5. Misurazione della pressione

Applicazione del manicotto



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

Postura corretta

- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti! In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- La misurazione può essere effettuata da seduti o da sdraiati. Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei



piedi al pavimento. Il braccio deve essere appoggiato e piegato ad angolo. Verificare sempre che il manicotto si trovi all'altezza del cuore. In caso contrario le misurazioni potrebbero essere molto imprecise. Rilassare il braccio e le mani.

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

Esecuzione della 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** ①. Tutte le spie del display si accendono brevemente.

Dopo 5 secondi il misuratore di pressione inizia automaticamente a misurare la pressione.

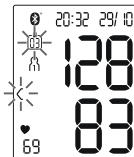
La misurazione viene eseguita durante il pompaggio.

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

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



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



- L'icona **EE** compare se la misurazione non è stata eseguita correttamente. 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 visualizzato il relativo simbolo **M1** o **M2**.
- Spegnerne il misuratore di pressione con il pulsante **START/STOP** ①. In questo modo la misurazione viene memorizzata nella memoria utente selezionata.

Se la trasmissione dati via **Bluetooth®** è attiva, i dati vengono trasmessi dopo la conferma con il pulsante **START/STOP** ①.

- Sul display lampeggia l'icona **Bluetooth®**. Il misuratore di pressione tenta di stabilire una connessione con l'app solo per ca. 30 secondi.

- Non appena la connessione viene stabilita, l'icona **Bluetooth®** smette di lampeggiare. Tutti i dati vengono trasmessi automaticamente all'app. In seguito alla trasmissione corretta dei dati, l'apparecchio si spegne.
- Se non viene stabilita una connessione con l'app entro 30 secondi, l'icona **Bluetooth®** si spegne e il misuratore di pressione si spegne automaticamente dopo 3 minuti.

Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, questo si spegne automaticamente al massimo dopo 3 minuti. Anche in questo caso il valore viene memorizzato nella memoria utente selezionata o in quella utilizzata per ultima.

- Attendere almeno 5 minuti prima di effettuare una nuova misurazione!



Interpretazione dell'esito

Disturbi del ritmo cardiaco

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

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

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

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

Classificazione dei valori di misurazione:

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.

Il grafico a barre 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: OMS, 1999

6. Ricerca e cancellazione dei valori misurati

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

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare la memoria utente desiderata (r1 r2), quando l'apparecchio è spento, e confermare con il pulsante **START/STOP** ①.

Sul display viene visualizzato il valore medio di tutte le misurazioni.

Se la trasmissione *Bluetooth*® è attiva (l'icona ② lampeggia sul display), il misuratore di pressione tenta di stabilire una connessione con l'app. Se nel frattempo si preme il pulsante per la memorizzazione **M** la trasmissione viene interrotta e vengono visualizzati i valori medi. L'icona ② non è più visualizzata. Non appena viene stabilita una connessione e i dati vengono trasmessi, i pulsanti vengono disattivati e l'icona ② è stabile.

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



- 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).



- 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** ①.
- ① È possibile uscire dal menu in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** ①.

- 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 **R**, viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati di questa memoria utente.
- Tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per 5 secondi, a seconda di quale sia la memoria utente attiva.

Tutti i valori dell'attuale memoria utente vengono cancellati.



Per cancellare singole misurazioni di una determinata memoria utente, è necessario innanzitutto selezionare la memoria utente.

- Avviare l'interrogazione dei singoli valori misurati.
- Tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per 5 secondi (a seconda di quale sia la memoria utente attiva).
- Il valore selezionato viene cancellato. L'apparecchio visualizza brevemente **CL 00**.
- Per cancellare ulteriori valori, procedere come descritto sopra.

L'apparecchio può essere spento in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** ①.

Trasmissione via **Bluetooth® Smart**

I valori misurati e memorizzati sull'apparecchio possono inoltre essere trasmessi allo smartphone tramite **Bluetooth® Smart**.

A tale scopo, è necessaria l'app "HealthManager". Installarla dall'App Store.

Per trasmettere i valori, procedere come segue:

Se nel menu delle impostazioni la funzione **Bluetooth®** è attiva, i dati vengono trasmessi automaticamente dopo

la misurazione. Sul display in alto a sinistra viene visualizzata l'icona  (vedere il capitolo 4. Preparazione della misurazione).

	Fase 1: BC 57 Attivare Bluetooth® sul proprio dispositivo (vedere il capitolo "4. Preparazione della misurazione, Bluetooth® ").
	
	Fase 2: app "HealthManager" Aggiungere BC 57 nell'app HealthManager in "Impostazioni/Miei dispositivi".
	
	Fase 3: BC 57 Effettuare la misurazione.
	

Fase 4: BC 57:

Trasmissione dei dati direttamente durante una misurazione:

- Se la **trasmissione dati** via **Bluetooth®** è attiva, i dati vengono trasmessi dopo la conferma della memoria utente e con la pressione del pulsante **START/STOP** ①.

Fase 4: BC 57:

Trasmissione dei dati in un momento successivo:

- Accedere alla modalità di richiamo della memoria (cap. 7). Selezionare la memoria utente desiderata. La trasmissione **Bluetooth®** viene avviata automaticamente.

① L'app "HealthManager" deve essere attivata per la trasmissione.

Per garantire una trasmissione indisturbata, rimuovere eventualmente l'involucro protettivo dello smartphone. Avviare la trasmissione dati dall'app "HealthManager".

Il marchio **Bluetooth®** e il relativo logo sono marchi registrati di **Bluetooth® SIG, Inc.** L'utilizzo di tali marchi da parte di Beurer GmbH è stato concesso in licenza. Gli altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

7. Messaggi di errore / Eliminazione dei guasti

In caso di anomalie, il display visualizza il messaggio **EE**. I messaggi di errore possono essere visualizzati quando

- la pressione sistolica o diastolica non può essere misurata (sul display appare **EE 1**),
- la pressione sistolica o diastolica rilevata risulta oltre i valori di misurazione (sul display appare **Hi** o **Lo**, Alta o Bassa),
- il manicotto è stato indossato in modo troppo stretto o troppo allentato (sul display appare **EE 2**),
- la pressione di gonfiaggio è superiore a 300 mmHg (sul display appare **EE 3**),
- il pompaggio dura più di 160 secondi (sul display appare **EE 3**),
- è presente un errore di sistema o dell'apparecchio (sul display appare **EE 4**, **EE 5**, **EE 6** o **EE 7**),
- dati che non è stato possibile trasferire con **Bluetooth®** (**EE 7**).

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

8. Pulizia e cura

- Pulire con attenzione il misuratore della pressione utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti o solventi.

- L'apparecchio non deve per nessun motivo essere immerso nell'acqua, in quanto potrebbe infiltrarsi dell'umidità e danneggiarlo.
- Non appoggiare oggetti pesanti sull'apparecchio.

9. Dati tecnici

Codice	BC 57
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. 78 mm x larg. 60 mm x alt. 23 mm
Peso	Ca. 96 g (senza batterie)
Dimensioni manicotto	Da 140 a 195 mm

Condizioni di funzionamento ammesse	Da +10 °C a +40 °C, $\leq 85\%$ umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	Da -20 °C a +50 °C, $\leq 85\%$ umidità relativa, 700-1050 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, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 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. Per informazioni più dettagliate, rivolgersi al Servizio clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EN1060-1 (Misuratori di pressione

non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Misuratori di pressione non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2-30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).

- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile.

Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

- Con la presente garantiamo che il prodotto è conforme alla direttiva (CE) R&TTE 1999/5/CE.

Per ulteriori informazioni, ad esempio per richiedere la dichiarazione di conformità CE, rivolgersi al servizio di assistenza indicato.

İçindekiler

1. Ürün özellikleri	87
2. Önemli yönergeler	88
3. Cihaz açıklaması.....	91
4. Ölçüme hazırlık.....	92
5. Tansiyon ölçme.....	94

Sayın müşterimiz,

Ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Markamız ısıtma, yumuşak terapi, kan basıncı/diyagnoz, ağrılık ve masaj konularında sunduğumuz son derece değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerin göstergesidir.

Güzellik ve hava

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

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz
Beurer Ekibiniz

6. Ölçüm değerlerini görüntüleme ve silme	97
7. Hata mesajı/Hata giderilmesi.....	100
8. Temizlik ve bakım	100
9. Teknik veriler.....	100

1. Ürün özellikleri

Beurer BC 57 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 ölçebilir, ölçüm değerlerini kaydedebilir ve ölçüm değerlerinin seyrini görüntüleyebilirsiniz. Mevcut olası kalp ritim bozukluklarında sizi uyarır.

Elde edilen değerler kademelendirilir ve grafik olarak değerlendirilir.

Bu kullanım kılavuzunu ileride kullanmak üzere saklayın ve diğer kullanıcıların kılavuza erişebilmesini sağlayın.

2. Önemli yönergeler



İşaretlerin açıklaması

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

	Dikkat
	Açıklama Önemli bilgilere yönelik açıklama
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın
	Uygulama parçası tip BF
	Doğru akım
	Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edilmektedir.
	Üretici

Storage 	İzin verilen depolama sıcaklığı ve nem
Operating 	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve nem
	Nemden koruyunuz
	Seri numarası
	CE işareti, tıbbi ürünler için 93/42/EEC yönetmeliğinin temel şartları ile uyumluluğu belgeler.



Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırmak için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin!
- Bir kişide birden fazla ölçüm yapmak istiyorsanız, ölçümler arasında 5 dakika bekleyin.
- Ölçüme en az 30 dakika kala yemek yememeli, bir şey içmemeli, sigara kullanmamalı veya fiziksel egzersiz yapmamalısınız.
- 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 sonuçlarından yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçlar ve dozları)!
- Tansiyon ölçme cihazını yeni doğan bebeklerde ve preeklampsi hastalarında kullanmayın. Tansiyon ölçme cihazını hamilelikte kullanmadan önce bir doktora danışmanızı tavsiye ederiz.
- Kronik veya akut damar hastalıkları nedeniyle (örneğin damar daralması) bir kolda kan dolaşımının kısıtlandığı durumlarda el bileğinden yapılan ölçümün doğruluğu sınırlıdır. Bu durumda ölçümü üst koldan yapan bir tansiyon ölçme cihazı kullanın.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemindeki hastalıklar nedeniyle hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenebilir. Bu aynı zamanda çok düşük tansiyon, diyabet, kan dolaşımı ve ritim rahatsızlıklarında ve titreme nöbetlerinde veya titreme durumunda da meydana gelebilir.
- Tansiyon ölçme cihazı, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Bu cihazı 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. Kan akışının bunun sonucunda kısıtlanması halinde yaralanmalar meydana gelebilir.
- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriovenöz (A-V) baypas.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi takdirde başka yaralanmalar olabilir.
- Tansiyon ölçme cihazını yalnızca pille çalıştırabilirsiniz.
- Otomatik kapatma işlevi, 30 saniye içinde hiçbir tuşa basılmadığı takdirde pil tasarrufu sağlamak için tansiyon ölçme cihazını kapatır.
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Amacına uygun olmayan ve yanlış kullanımdan ötürü oluşacak hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.
- Verileri aktarmak ve kaydetmek için tansiyon ölçme cihazınızda mutlaka pillerin takılı olması gerektiğini göz önünde bulundurun. Piller bittiğinde tansiyon ölçme cihazında gösterilen tarih ve saat kaybolur.



Saklama ve bakım ile ilgili bilgiler

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



Pillerle temas etme durumu için uyarılar

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

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



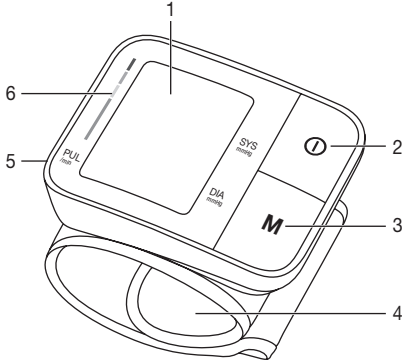
Onarım ve bertaraf hakkında bilgiler

- Piller evsel atık değildir. Kullanılmış pilleri lütfen öngörülmüş atık toplama yerlerine teslim edin.
- Cihazın içini açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Cihazı kendiniz onarmayın veya ayarlamayın. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir. Ancak, her şikayet öncesinde öncelikle pilleri kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
- Çevreyi korumak için, kullanım ömrü sona erdikten sonra cihazı ev atıklarıyla birlikte elden çıkarmayın. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri üzerinden bertaraf edilebilir. Cihazı hurda elektrikli ve elektronik eşya direktifine – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletebilirsiniz.



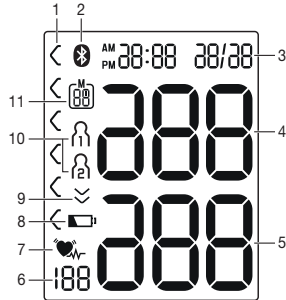
3. Cihaz açıklaması

1. Ekran
2. **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ①
3. Hafıza tuşu **M**
4. El bileği manşeti
5. Pil yuvası kapağı
6. Ölçüm değerlerini kademelendirme skalası



Ekrandaki göstergeler:

1. Ölçüm değerlerinin kademelendirmesi
 2. Bluetooth® aktarım simgesi
 3. Saat ve tarih
 4. Sistolik tansiyon
 5. Diyastolik tansiyon
 6. Tespit edilen nabız değeri
 7. Kalp ritmi bozukluğu sembolü 
 - Nabız sembolü 
 8. Pil göstergesi 
 9. Havayı tahliye etme (Ok)
 10. Kullanıcı hafızası  / 
 11. Kayıt yerinin numarası / Hafıza göstergesi
- Ortalama değer (A), sabah (AM), akşam (PM)



Beurer bilgisayar yazılımı "HealthManager" için sistem gereksinimleri

1. Desteklenen işletim sistemleri:

- Windows XP SP3
- Windows Vista SP1 veya üstü
- Windows 7
- Windows 7 SP1
- Windows 8

2. Desteklenen mimariler:

- x86 (32 Bit)
- x64 (64 Bit)

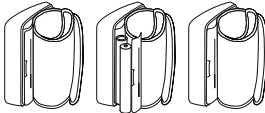
3. Donanım gereksinimleri:

- Önerilen: En az Pentium 1 GHz veya daha hızlı ve en az 1 GB RAM
- Birincil sabit disk bölümünde en az boş bellek miktarı:
 - x86 – 600 MB
 - x64 – 1,5 GB
- Grafik çözünürlük en az: 1024 x 768 piksel

4. Ölçüme hazırlık

Pilleri yerleştirme

- Cihazın sol tarafındaki pil yuvasının kapağını çıkarın.
- İki adet 1,5 V mikro tip (alkalin tip LR03) pil yerleştirin. Pilleri işaretlere göre kutupları doğru yere

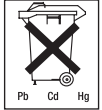


gelecek şekilde yerleştirmeye mutlaka dikkat edin. Şarj edilebilen piller kullanmayın.

- Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatle kapatın.

Pil değiştirme sembolü  yanıp sönüyor ve **Lo** görünülüyorsa, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir. Ekranda **24h** yanıp söner. Şimdi aşağıda belirtildiği şekilde tarihi ve saati ayarlayın.

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



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

Saat biçiminin, tarihin, saatin ve Bluetooth®'nin ayarlanması

Bu menüde aşağıdaki fonksiyonlar sırayla ayarlanabilir.



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

- ❗ **M** hafıza düğmesini basılı tutarak değerleri hızlıca ayarlayabilirsiniz.

Pilleri yeni yerleştirmediyse, BAŞLAT/DURDUR düğmesini ① 5 saniye basılı tutun.

Saat formatı

Ekranda saat biçimi yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz saat formatını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylayın.



Tarih

Ekranda yıl göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz yılı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylayın.



Ekranda ay göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz ayı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylayın.



Ekranda gün göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz günü seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylayın.



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

Saat

Ekranda saat yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz saat sayısını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylayın.



Ekranda dakika yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz dakika sayısını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylayın.



Bluetooth®

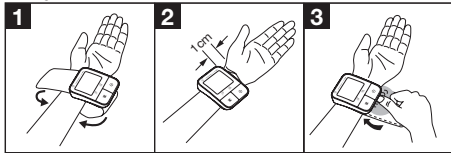
Ekranda *Bluetooth®* sembolü yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle ile otomatik *Bluetooth®* aktarımının etkinleştirilip (*Bluetooth®* sembolü yanıp söne) etkinleştirilmeyeceğini (*Bluetooth®* sembolü gösterilmez) seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylayın.

- ❗ *Bluetooth®* üzerinden aktarımda pil ile çalışma süresi azalır.

5. Tansiyon ölçme

Manşeti takma



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

Doğru vücut duruşunu alma

- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin! Aksi takdirde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun. Kolunuzu mut-



laka destekleyin ve bükün. Manşetin kalp yüksekliğine gelmesine mutlaka dikkat edin. Aksi takdirde ciddi sapmalar meydana gelebilir. Kolunuzu ve el ayalarınızı gevşetin.

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

Tansiyon ölçümünü gerçekleştirme

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

- Tansiyon ölçüm cihazını çalıştırmak için **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna basın
①. Tüm ekran göstergeleri kısa bir süre yanar.

Tansiyon ölçüm cihazı 5 saniye sonra otomatik olarak ölçüme başlar.

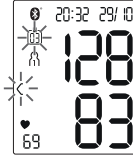
Ölçüm şişirme işlemi sırasında yapılır.

- İstedığınız zaman **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna ① basarak ölçümü durdurabilirsiniz.

Nabız algılanabildiği zaman nabız sembolü ♥ gösterilir.



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



- Ölçüm, usulüne uygun şekilde gerçekleştirilemediğinde görüntülenir **EE_**. Bu kullanım kılavuzundaki Hata iletisi/Arıza giderme bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.
- **M** hafıza düğmesine basarak, istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin. Kullanıcı hafızası seçimi yapmazsanız, ölçüm sonucu, en son kullanılmış olan kullanıcı hafızasına kaydedilir. Ekranda ilgili **M1** veya **M2** sembolü görüntülenir.
- Tansiyon ölçme cihazını **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile kapatın. Böylece ölçüm sonucu, seçilmiş olan kullanıcı hafızasına kaydedilmiş olur.

Bluetooth® veri aktarımı etkinleştirilmişse, **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle ① onaylandıktan sonra veriler aktarılır.

- Ekranda **Bluetooth®** sembolü yanıp söner. Tansiyon ölçme cihazı şimdi yakl. 30 saniye boyunca uygulama ile bağlantı kurmaya çalışır

- Bir bağlantı oluştuğunda **Bluetooth®** simgesinin yanıp sönmeyeceği durur. Tüm ölçüm verileri uygulamaya otomatik olarak aktarılır. Başarılı veri aktarımının ardından cihaz kapanır.
- 30 saniye sonra uygulamaya bir bağlantı kurulamadığında, **Bluetooth®** simgesi söner ve tansiyon ölçme cihazı 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

Cihazı kapatmayı unutursanız, en geç 3 dakika sonra cihaz otomatik olarak kapanır. Bu durumda da değer, seçilmiş olan veya en son kullanılan kullanıcı hafızasına kaydedilir.

- Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 5 dakika bekleyin!



Sonuçları değerlendirme

Kalp ritim bozuklukları:

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

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

tim bozukluğu yalnızca doktor muayenesi ile tespit edilebilir.

Ölçümden sonra ekranda  sembolü gösterilirse ölçümü tekrarlayın. Lütfen 5 dakika dinlenmeye ve ölçüm esnasında konuşmamaya veya hareket etmemeye dikkat edin.  sembolü sık gösterilirse, lütfen doktorunuza başvurun. Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinize teşhis koymanız ve kendi kendinizi tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Mutlaka doktorunuzun talimatlarını yerine getirin.

Ölçüm değerlerinin kademelendirmesi:

Ölçümler aşağıdaki tabloda kademelendirilip değerlendirilebilir.

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

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

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

Tansiyon değerlerinin aralığı	Sistol (mmHg olarak)	Diyastol (mmHg olarak)	Önlem
Seviye 3: şiddetli hipertansiyon	≥180	≥110	Bir doktora başvurun
Seviye 2: orta şiddette hipertansiyon	160-179	100-109	Bir doktora başvurun
Seviye 1: hafif hipertansiyon	140-159	90-99	Düzenli doktor kontrolü
Yüksek normal	130-139	85-89	Düzenli doktor kontrolü
Normal	120-129	80-84	Kendi kendine kontrol
İdeal	<120	<80	Kendi kendine kontrol

Kaynak: WHO, 1999

6. Ölçüm değerlerini görüntüleme ve silme

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

- Cihaz kapalı durumdayken, **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin (1 2) ve **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle 1 onaylayın.

Ekranda tüm ölçümlerin ortalama değeri görüntülenir.

Bluetooth® etkinleştirilmişse (ekranda 1 simgesi yanıp söner) tansiyon ölçme cihazı uygulamayla bağlantı kurmaya çalışmaktadır. Bu sırada **M** hafıza düğmesine bastığınızda aktarım durdurulur ve ortalama değerler görüntülenir. 1 sembolü artık gösterilmez. Bir bağlantı oluştuğunda ve veri aktarılırken düğmeler devre dışı kalır ve 1 sembolü sabit kalır.

Ekranda **A** yanıp söner.

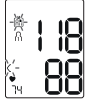
Bu kullanıcı hafızasında kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması gösterilir.



- **M** hafıza düğmesine basın.

Ekranda **AM** yanıp söner.

Sabah ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Sabah: saat 5.00 – 9.00).



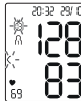
- **M** hafıza düğmesine basın.

Ekranda **PM** yanıp söner.

Akşam ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Akşam: saat 18.00 – 20.00).



- **M** hafıza düğmesine yeniden basarsanız ekranda son münferit ölçüm gösterilir (Buradaki örnekte 03 ölçümü).



- **M** hafıza düğmesine tekrar basarsanız ölçtüğünüz münferit ölçüm değerlerine bakabilirsiniz.
- Cihazı yeniden kapatmak için **BAŞLAT/DURDUR** düğmesine ① basın.
- İsteddiğiniz zaman **BAŞLAT/DURDUR** düğmesine ① basarak menüden çıkabilirsiniz.

- İlgili kullanıcı hafızasındaki kayıtları silmek için önce bir kullanıcı hafızası seçin.
- Ortalama ölçüm değerleri sorgusunu başlatın. Ekranda **fl** yanıp söner, bu kullanıcı hafızasında kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması gösterilir.
- Hangi kullanıcı hafızasında bulunduğunuza bağlı olarak **M** hafıza düğmesini 5 saniye basılı tutun.

O anda kullanıcı hafızasında yer alan tüm değerler silinir.



İlgili kullanıcı hafızasındaki münferit ölçümleri silmek için önce bir kullanıcı hafızası seçin.

- Münferit ölçüm değerleri sorgusunu başlatın.
- **M** hafıza düğmesini 5 saniye basılı tutun (hangi kullanıcı hafızasında bulunduğunuza bağlı olarak).
- İlgili ölçüm değeri silinir. Cihaz kısa süreli **CL 00** gösterir.
- Başka değerlerin silinmesi gerekiyorsa, yukarıdaki işlemi tekrarlayın.

BAŞLAT/DURDUR düğmesine ① basarak cihazı kapatabilirsiniz.

Bluetooth® Smart üzerinden aktarım

Ölçülen ve cihazda kayıtlı olan değerleri Bluetooth® Smart üzerinden akıllı telefonunuza aktarabilirsiniz.

Bunun için “HealthManager” uygulaması gereklidir. Bu uygulamayı App Sonlandır alabilirsiniz.

Değerleri aktarmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Ayar menüsünde Bluetooth® etkinleştirilmişse, veriler ölçümden sonra otomatik olarak aktarılır. Ekranın sol üst kısmında  sembolü (bkz. Bölüm 4 Ölçüme hazırlık) gösterilir.



Adım 1: BC 57

Cihazınızda Bluetooth® özelliğini etkinleştirin (bkz. Bölüm “4. Ölçüme hazırlık, Bluetooth®”).



Adım 2: “HealthManager” uygulaması

“HealthManager” uygulamasında “Ayarlar / Cihazlarım” altından BC 57'yi ekleyin.



Adım 3: BC 57

Ölçüm yapın.



Adım 4: BC 57:

Ölçümden sonra verilerin aktarılması:

- **Bluetooth® veri aktarımı** etkinleştirilmişse kullanıcı hafızasının **BAŞLAT/DURDUR** düğmesiyle  onaylanmasından sonra veriler aktarılır.



Adım 4: BC 57:

Verilerin daha sonra aktarılması:

- Hafıza sorgulama moduna geçin (Böl. 7). İstedığınız kullanıcı hafızasını seçin. Bluetooth® aktarımı otomatik olarak başlar.

 Aktarım için “HealthManager” uygulaması etkinleştirilmiş olmalıdır.

Aktarma işleminin sorunsuzca gerçekleşmesini sağlamak için lütfen akıllı telefonunuzun koruyucu kılıfını çıkarın. Veri aktarımını “HealthManager” uygulaması üzerinden başlatın.

Bluetooth® markası ve ona ait logo, Bluetooth® SIG, Inc. şirketinin tescilli markalarıdır. Bu markaların Beurer GmbH

tarafından her türlü kullanımı lisans altında gerçekleşmektedir. Diğer ticari markalar ve ticari adlar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

7. Hata mesajı/Hata giderilmesi

Hata durumunda, ekranda hata mesajı **EE** gösterilir.

Şu durumlarda hata iletileri görüntülenebilir:

- sistolik veya diyastolik basınç ölçülemediğinde (ekranda **EE 1** gösterilir),
- sistolik veya diyastolik tansiyon ölçüm aralığı dışında olduğunda (ekranda **Hi** veya **Lo** gösterilir),
- manşet çok sıkı veya çok gevşek takıldığında (ekranda **EE 2** gösterilir),
- şişirme basıncı 300 mmHg'nin üzerinde olduğunda (ekranda **EE B** gösterilir),
- şişirme işlemi 160 saniyeden uzun sürdüğünde (ekranda **EE 3** gösterilir),
- bir sistem veya cihaz hatası olduğunda (ekranda **EE 4**, **EE 5**, **EE 6** veya **EE 7** gösterilir),
- veriler *Bluetooth*® ile gönderilemiyor (**EE 7**).

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

8. Temizlik ve bakım

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

- Temizlik maddeleri veya çözücü maddeler kullanmayın.
- Cihazı kesinlikle suyun altına tutmayın, aksi takdirde cihaza su girebilir ve cihaza hasar verebilir.
- Cihazın üzerine ağır cisimler koymayın.

9. Teknik veriler

Model no.	BC 57
Ölçüm yöntemi	El bileğinden, titreşimli, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0-300mmHg, sistolik 60-260mmHg, diyastolik 40-199mmHg, nabız 40-180 atış/dakika
Göstergenin hassasiyeti	sistolik ± 3 mmHg, diyastolik ± 3 mmHg, Nabız gösterilen değerin $\pm \%5$ 'i
Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre izin verilen maksimum standart sapma: sistolik 8 mmHg /diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 78 mm x G 60 mm x Y 23 mm
Ağırlık	Yaklaşık 96 g (piller hariç)
Manşet boyutu	140-195 mm
İzin verilen kullanım şartları	+10°C -ilâ +40°C, $\leq 85\%$ bağıl nem (yoğuşmasız)

İzin verilen saklama koşulları	-20 °C ilâ +50 °C, ≤85% bağıl nem, 700-1050 hPa ortam basıncı
Güç kaynağı	2 x 1,5 V — — — AAA pil
Pil kullanım ömrü	Yakl. 200 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Aksesuarlar	Kullanım kılavuzu, 2 x 1,5 V AAA pil, saklama kutusu
Sınıflandırma	Dahili besleme, IPX0, AP veya APG yok, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF

- Bu cihaz Avrupa Normu EN60601-1-2'ye uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel koruma tedbirlerine tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil HF iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın. Ayrıntılı bilgileri belirtilen müşteri servisi adresinden talep edebilir veya kullanım kılavuzunun son kısmında bulabilirsiniz.
- Bu cihaz, tıbbi ürünler için AB Standardı 93/42/EEC, tıbbi ürün kanunu ve EN1060-1 normları (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 1: Genel şartlar), EN1060-3 (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC80601-2-30 (Tıbbi elektrikli cihazlar bölüm 2-30: Otomatik, invazif olmayan tansiyon

ölçme cihazlarının temel özellikleri dahil olmak üzere güvenlik için özel koşullar) uyarıncadır.

- 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.
- Bu ürünün Avrupa R&TTE Yönetmeliği 1999/5/EC'ye uygun olduğunu garanti ederiz. Detaylı bilgilere (örneğin CE – Uygunluk Beyanı) ulaşmak için lütfen belirtilen servis adresine başvurun.

Оглавление

1. Для ознакомления	102	7. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей	117
2. Важные указания.....	103	8. Очистка и уход	118
3. Описание прибора.....	107	9. Технические данные	118
4. Подготовка к измерению	108	10. Гарантия.....	119
5. Измерение кровяного давления.....	110		
6. Просмотр и удаление результатов измерения...	114		

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, мягкой терапии, измерения массы, кровяного давления, для диагностики, массажа, косметического ухода и очистки воздуха.

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

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Для ознакомления

Проверьте комплектность поставки прибора для измерения кровяного давления Beurer BC 57 и убедитесь в том, что на упаковке нет внешних повреждений. Прибор для измерения кровяного давления на запястье служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления взрослого человека. С ним Вы сможете легко и быстро измерить кровяное давление, сохранить результаты измерений в памяти и вывести на экран кривую измерений. При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

Сохраняйте данную инструкцию по применению для последующего использования и храните ее в месте, доступном для других пользователей.

2. Важные указания



Пояснения к символам

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

	Осторожно!
	Указание Важная информация
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток

	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
Storage 	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
	Серийный номер
	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЕС.



Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Отдохните в течение 5 минут перед каждым измерением давления!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты Ваших измерений с врачом, ни в коем случае не используйте их для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во

время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.

- В случае ограничений кровоснабжения на одной руке в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения кровяного давления на запястье также ограничена. В этом случае используйте прибор для измерения кровяного давления на плече.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению их точности. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на дли-

тельное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.

- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Питание прибора для измерения кровяного давления производится исключительно от батареек.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.
- Учтите, что передача данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор для из-

мерения кровяного давления получает питание. Как только батарейки будут разряжены, прибор теряет информацию о дате и времени.



Указания по хранению и уходу

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



Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.

-  **Опасность проглатывания мелких частей!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отделение для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
-  **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки накоротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

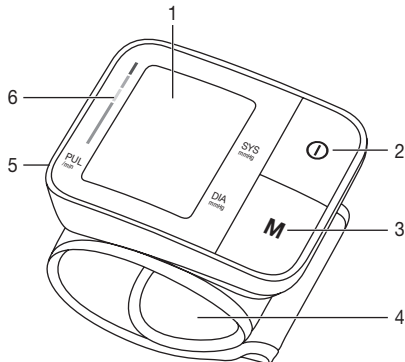
Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



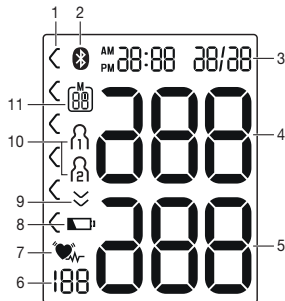
3. Описание прибора

1. Дисплей
2. Кнопка **ВКЛ./ВЫКЛ.** Ⓢ
3. Кнопка сохранения **M**
4. Манжета на запястье
5. Крышка отделения для батареек
6. Шкала оценки результатов измерения



Индикация на дисплее:

1. Оценка результатов измерения
2. Символ передачи данных через **Bluetooth®**
3. Время и дата
4. Систолическое давление
5. Диастолическое давление
6. Измеренное значение пульса
7. Символ нарушения сердечного ритма
- Символ пульса
8. Индикатор уровня заряда батареи
9. Выпускание воздуха (стрелка)
10. Пользовательская память
11. Номер ячейки памяти/индикация памяти среднее значение (A), утром (AM), вечером (PM)



Системные требования для программного обеспечения **Beurer HealthManager**

1. Поддерживаемые операционные системы:

- Windows XP SP3
- Windows Vista SP1 или более поздние версии
- Windows 7
- Windows 7 SP1
- Windows 8

2. Поддерживаемые архитектуры:

- x86 (32 бит)
- x64 (64 бит)

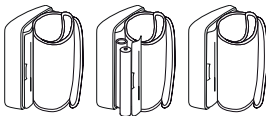
3. Требования к аппаратному обеспечению:

- Рекомендуется: минимум Pentium 1 ГГц или быстрее с ОЗУ не менее 1 ГБ
- Свободная память в главном разделе диска не менее:
 - x86 — 600 МБ
 - x64 — 1,5 ГБ
- Графическое разрешение от: 1024 x 768 пикселей

4. Подготовка к измерению

Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек на левой стороне прибора.

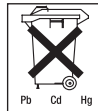


- Вставьте две щелочные батарейки 1,5 В Micro (тип LR03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.

Если мигает символ смены батареек  или на дисплее появляется **Lo**, то проведение измерений невозможно, следует полностью заменить батарейки.

24h На дисплее мигает индикатор часов. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

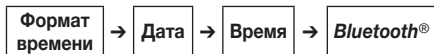
Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.



Эти знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ: Pb = свинец, Cd = кадмий, Hg = ртуть.

Настройка часового формата, даты, времени и **Bluetooth®**

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.



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

❗ Удерживая кнопку сохранения **M**, можно ускорить настройку значений.

Удерживайте кнопку «❶» ВКЛ./ВЫКЛ. нажатой в течение 5 секунд, если Вы не переустанавливали батарейки.

Формат времени

На дисплее замигает формат времени.

- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ. ❶**.



Дата

На дисплее замигает индикация года.



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

На дисплее замигает индикация месяца.



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

На дисплее замигает индикация дня.



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

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

На дисплее замигает индикация часов.

- С помощью кнопки сохранения **М** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.

На дисплее замигает индикация минут.

- С помощью кнопки сохранения **М** выберите минуты и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.

На дисплее замигает символ *Bluetooth®*.

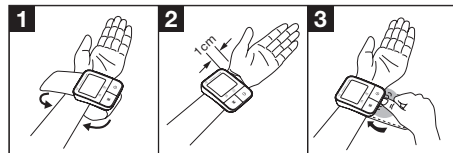
- С помощью кнопки сохранения **М** установите автоматическую активацию передачи данных через *Bluetooth®* (замигает символ *Bluetooth®*) или отключите ее (символ *Bluetooth®* не будет отображаться на дисплее) и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.

① Во время передачи данных с помощью *Bluetooth®* расходуется заряд аккумулятора.



5. Измерение кровяного давления

Накладывание манжеты



- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п. Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край индикатора находился примерно на 1 см ниже подушечки у основания большого пальца руки.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не стягивать его.

Правильное положение тела

- Отдохните в течение 5 минут перед каждым измерением давления! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.

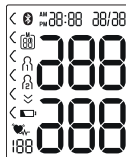
- Измерение можно проводить сидя или лежа. Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.



Измерение кровяного давления

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

- Для запуска прибора для измерения кровяного давления нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**. На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы.



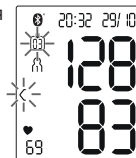
Процесс измерения начнется автоматически через 5 секунд.

Измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.

- ① Измерение можно прервать в любой момент, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса.

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



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



- Теперь при помощи кнопки сохранения **M** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ **M1** или **M2**.
- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**. При этом результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.

Если активирована функция передачи данных через **Bluetooth®**, то после нажатия кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** начнется ❶ передача данных.

- На дисплее замигает символ **Bluetooth®**. В течение 30 секунд прибор для измерения кровяного давления устанавливает связь с приложением.
- Как только соединение будет установлено, символ **Bluetooth®** перестанет мигать. Все результаты измерения автоматически передаются приложению. После успешной передачи данных прибор отключается.
- Если в течение 30 секунд прибор не сможет установить соединение с приложением, символ **Bluetooth®** погаснет и прибор для измерения кровяного давления отключится через 3 минуты.

Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически не позднее, чем через 3 минуты. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.

- Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!



Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом .

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

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

Оценка результатов измерения

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

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

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

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

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

Источник: ВОЗ, 1999

6. Просмотр и удаление результатов измерения

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

- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужную пользовательскую память (11 12), когда прибор будет выключен, и подтвердите нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.

На дисплее появится среднее значение всех измерений.

Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается мигающий символ ③), прибор для измерения кровяного давления пытается установить соединение с приложением. Нажатием кнопки сохранения **M** Вы можете прервать передачу данных, на дисплее отобразятся средние значения. Символ ③ исчезнет с дисплея. Кнопки становятся неактивными после установки соединения и в процессе передачи данных, и символ ③ горит, не мигая.

На дисплее мигает **A**.

Отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.

- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее мигает **AM**.

Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5:00 – 9:00).

- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее мигает **PM**.

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



- При повторном нажатии кнопки сохранения **М** на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).
- Если еще раз нажать кнопку сохранения **М**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Для выключения прибора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.
- ① Из меню можно в любое время выйти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.



- Для удаления содержимого соответствующей пользовательской памяти выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений. На дисплее замигает **Аи** отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **М** в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.



Для удаления отдельных результатов измерения соответствующей пользовательской памяти сначала выберите пользовательскую память.

- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **M** в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь.
- Выбранный результат измерения будет удален. На дисплее на некоторое время отобразится значение **CL 00**.
- Если Вы хотите удалить другие результаты измерений, повторите действия, описанные выше.

Вы в любое время можете выключить прибор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.

Передача данных с помощью **Bluetooth® Smart**

У Вас есть возможность перенести измеренные и сохраненные на приборе значения на смартфон при помощи **Bluetooth® Smart**.

Вам понадобится приложение HealthManager. Оно доступно для загрузки в App Store.

Для переноса данных выполните следующие действия.

Если в меню настроек активирована функция **Bluetooth®**, то после проведения измерений передача данных произойдет автоматически. В левом верхнем углу дисплея появится символ  (см. главу 4 «Подготовка к измерению»).

	Шаг 1: BC 57 Активируйте Bluetooth® на Вашем приборе (см. главу 4 «Подготовка к измерению, Bluetooth®»).
	
	Шаг 2: Приложение HealthManager Добавьте HealthManager в разделе «Настройки/Мои устройства» BC 57.
	
	Шаг 3: BC 57 Проведите измерение давления.
	

Шаг 4: BC 57

Передача данных сразу после измерения:

- Если активирована функция передачи данных через **Bluetooth®**, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** начнется ① передача данных.

Шаг 4: BC 57

Передача данных в другое время:

- Перейдите в режим вызова данных из памяти (гл. 7). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через **Bluetooth®** будет запущена автоматически.

① Для передачи данных необходимо запустить приложение HealthManager.

Чтобы обеспечить передачу данных без помех, снимите чехол со смартфона, если он есть. Запустите передачу данных в приложении HealthManager.

Словесный товарный знак **Bluetooth®** и соответствующий логотип являются зарегистрированными товарными знаками **Bluetooth® SIG, Inc.** Любое использование данных знаков компанией **Beurer GmbH** осуществляется по лицензии. Прочие торговые знаки и наименования являются собственностью соответствующих обладателей.

7. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение **EE_**.

Сообщения об ошибках появляются, если

- не удалось измерить систолическое или диастолическое давление (на дисплее появляется надпись **EE 1**);
- значения измерения систолического или диастолического давления не входят в диапазон измерения (на дисплее появляется надпись **Hi** или **Lo**);
- манжета затянута слишком слабо или слишком туго (на дисплее появляется надпись **EE 2**);
- во время накачивания воздуха давление превысило 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется надпись **EE 8**);
- накачивание длится более 160 с (на дисплее появляется надпись **EE 3**);
- произошел сбой в работе системы или прибора (на дисплее появляется надпись **EE 0**, **EE 4**, **EE 5**, **EE 6** или **EE 7**);
- не удалось передать данные по **Bluetooth®** (**EE 7**).

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

8. Очистка и уход

- При очистке прибора для измерения кровяного давления действуйте осторожно и используйте только слегка влажную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора.
- Не ставьте на прибор тяжелые предметы.

9. Технические данные

№ модели	BC 57
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерения	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое 60–260 мм рт. ст., диастолическое 40– 199 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин

Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 78 мм x Ш 60 мм x В 23 мм
Масса	Примерно 96 г (без батареек)
Размер манжеты	140–195 мм
Допустимые условия эксплуатации	от +10 до +40 °С, относительная влажность воздуха ≤ 85 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -20 до +50 °С, относительная влажность воздуха ≤ 85 %, давление окружающей среды 700–1050 гПа
Электропитание	2 батарейки типа AAA — — — 1,5 В

Срок службы батареек	Примерно 200 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 2 батарейки типа AAA 1,5 В, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для

измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).

- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации.

При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Подробные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

- Настоящим мы гарантируем, что данное изделие соответствует европейской директиве R&TTE (Директива ЕС по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию) 1999/5/ЕС.

Обратитесь в сервисный центр по указанному адресу для получения подробных сведений – например, о соответствии директивам ЕС.

10. Гарантия

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

Гарантия не распространяется:

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

Товар сертифицирован:

Срок эксплуатации изделия: мин. 5 лет

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

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

Сервисный центр: 109451 г. Москва,
ул. Перерва 62, корп. 2,
Тел(факс) 495-658 54 90
bts-service@ctdz.ru



Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Spis treści

1. Informacje o urządzeniu	121
2. Ważne wskazówki	122
3. Opis urządzenia	125
4. Przygotowanie do pomiaru	126
5. Pomiar ciśnienia tętniczego	129

6. Odczyt i usuwanie wyników pomiaru	132
7. Komunikaty o błędach/Usuwanie błędów	135
8. Czyszczenie i pielęgnacja	136
9. Dane techniczne	136

Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!

Cieszymy się, że wybrali Państwo nasz produkt. Nasza marka jest znana z wysokiej jakości produktów poddawanych surowej kontroli, przeznaczonych do ogrzewania, łagodnej terapii, pomiaru ciśnienia i badania krwi, pomiaru ciążaru ciała, masażu, zabiegów upiększających i polepszania właściwości powietrza.

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

Z poważaniem
Zespół Beurer

1. Informacje o urządzeniu

Ciśnieniomierz Beurer BC 57 należy sprawdzić pod kątem zewnętrznych uszkodzeń opakowania oraz kompletnej zawartości.

Ciśnieniomierz nadgarstkowy służy do nieinwazyjnego pomiaru i monitorowania ciśnienia tętniczego krwi u osób dorosłych. Umożliwia on łatwy i szybki pomiar ciśnienia krwi, a także zapisanie zmierzonych wartości i wyświetlenie ich w formie wykresu. Użytkownik jest ostrzegany o wystąpieniu zaburzeń rytmu serca.

Zmierzone wartości są klasyfikowane i oceniane w formie graficznej.

Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować w celu późniejszego użycia i przechowywać w miejscu dostępnym dla innych użytkowników.

2. Ważne wskazówki



Objaśnienie symboli

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

	Uwaga
	Wskazówka Ważne informacje
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi.
	Część aplikacyjna typ BF
	Prąd stały
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Producent

Storage 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza w miejscu przechowywania
Operating 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
	Chronić przed wilgocią
	Numer seryjny
	Oznakowanie CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymogami dyrektywy 93/42/EEC w sprawie wyrobów medycznych.



Wskazówki dotyczące użytkowania

- Mierz ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przed każdym pomiarem odpocznij ok. 5 minut!
- Jeśli chcesz wykonać kilka pomiarów u jednej osoby, zachowaj 5-minutowe przerwy między pomiarami.
- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.

- Powtórz pomiar, jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny. Pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego!
Po zmierzeniu ciśnienia należy zasięgnąć porady lekarskiej. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno podejmować decyzji medycznych na własną rękę (np. dotyczących stosowania leków i ich dawkowania)!
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- W przypadku problemów z ukrwieniem ręki w wyniku chronicznej lub zaawansowanej choroby naczyniowej (m.in. zwężenia naczyń krwionośnych) dokładność pomiaru ciśnieniomierza nadgarstkowego jest ograniczona. W takim przypadku należy stosować ciśnieniomierz naramienny.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać dokładność pomiaru. Dotyczy to także bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń rytmu serca i ukrwienia, a także dreszczy i drgań.
- Ciśnieniomierza nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie stosować tylko u osób o podanym obwodzie nadgarstka.
- Podczas pompowania urządzenia może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.
- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku błędnego działania urządzenia należy zdjąć mankiety z ramienia.
- Unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Wynikające z tego zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka/terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie zakładać mankieta osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankieta na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Ciśnieniomierz może być zasilany wyłącznie bateriami.
- Jeśli w ciągu 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego użycia urządzenia.
- Przesłanie i zapisanie danych jest możliwe tylko przy włączonym zasilaniu ciśnieniomierza. Po wyczerpaniu baterii nastąpi skasowanie daty i godziny.



Wskazówki dotyczące przechowywania i użytkowania

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



Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć dane miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
-  **Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogłyby połknąć baterie i się nimi udusić. Dlatego baterie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.

- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić przegrodę na baterie suchą szmatką.
- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
-  **Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z przegrody.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie należy używać akumulatorów!
- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.



Wskazówki dotyczące naprawy i utylizacji

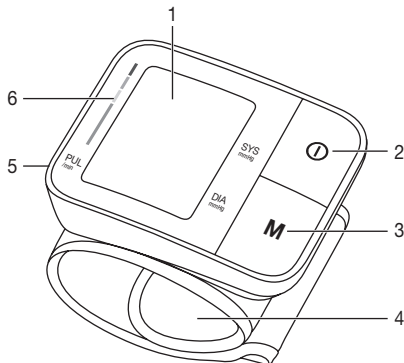
- Baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Wyczerpane baterie należy oddawać do punktu zbiórki zużytych baterii.
- Nie otwierać urządzenia. Nieprzestrzeganie powyższych zasad powoduje utratę gwarancji.

- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- Ze względu na ochronę środowiska po zakończeniu użytkowania urządzenia nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



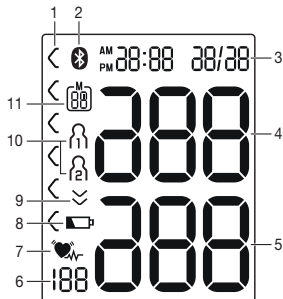
3. Opis urządzenia

1. Wyświetlacz
2. Przycisk **START/STOP** ⏻
3. Przycisk pamięci **M**
4. Mankiet nadgarstkowy
5. Pokrywa komory baterii
6. Skala stopniowania wartości pomiarowych



Informacje na wyświetlaczu:

1. Klasyfikacja wartości pomiarowych
2. Symbol *Bluetooth*[®] – transmisja danych
3. Godzina i data
4. Ciśnienie skurczowe
5. Ciśnienie rozkurczowe
6. Zmierzone tętno
7. Symbol zaburzeń rytmu serca
- Symbol tętna
8. Wskaźnik stanu naładowania baterii
9. Wypuszczanie powietrza (strzałka)
10. Pamięć użytkownika
11. Numer pozycji w pamięci/wskaźnik pamięci
- wartości średniej (A), rano (AM), wieczorem (PM)



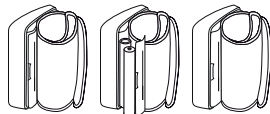
Program „HealthManager” firmy Beurer – wymagania systemowe

1. Obsługiwane systemy operacyjne:
 - Windows XP SP3
 - Windows Vista SP1 lub nowszy
 - Windows 7
 - Windows 7 SP1
 - Windows 8
2. Obsługiwane architektury:
 - x86 (32-bitowa)
 - x64 (64-bitowa)
3. Wymagania systemowe:
 - Zalecane: procesor min. Pentium 1 GHz lub szybszy, min. 1 GB RAM
 - Wolne miejsce na partycji systemowej min.:
 - x86 – 600 MB
 - x64 – 1,5 GB
 - Rozdzielczość od: 1024 x 768 pikseli

4. Przygotowanie do pomiaru

Wkładanie baterii

- Zdejmij pokrywę baterii znajdującą się po lewej stronie urządzenia.
- Włóż dwie baterie typu 1,5 V AAA (alkaliczne, typ LR03). Należy zwrócić



uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości przy wkładaniu baterii, zgodnie z oznakowaniem. Nie używać ładowalnych akumulatorów.

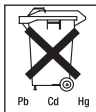
- Dokładnie zamknij pokrywę przegrody baterii.

Jeśli miga symbol zmiany baterii  i wyświetla się **Lo**, wykonanie pomiaru nie jest możliwe i należy wymienić wszystkie baterie.

24h miga na wyświetlaczu. Ustaw zgodnie z poniższym opisem datę i godzinę.

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

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



Ustawienie formatu godziny, daty i czasu oraz połączenia **Bluetooth®**

W tym menu można po kolei ustawić poniższe funkcje.



Konieczne ustaw datę i godzinę. Tylko w ten sposób można prawidłowo zapisać i odczytać wyniki pomiarów wraz z datą i godziną.

- ❶ Przy wciśniętym przycisku pamięci **M**, można szybko ustawić wartości.

Przytrzymać wciśnięty przez 5 sekund przycisk START/STOP ❶, jeśli nie włożono ponownie baterii.

Format godziny

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie formatu godziny.

- Przyciskiem pamięci **M** ustaw odpowiedni format godziny, a następnie potwierdź przyciskiem **START/STOP ❶**.



Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.



- Przyciskiem pamięci **M** ustaw odpowiedni rok, a następnie potwierdź przyciskiem **START/STOP** ①.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie miesiąca.



- Przyciskiem pamięci **M** ustaw odpowiedni miesiąc, a następnie potwierdź przyciskiem **START/STOP** ①.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie dnia.



- Przyciskiem pamięci **M** ustaw odpowiedni dzień, a następnie potwierdź przyciskiem **START/STOP** ①.

① Jeśli jako format godziny ustawiono 12h, nastąpi zmiana kolejności wyświetlania dnia i miesiąca.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie godziny.



- Przyciskiem pamięci **M** ustaw odpowiednią godzinę, a następnie potwierdź przyciskiem **START/STOP** ①.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie minut.



- Przyciskiem pamięci **M** ustaw odpowiednią liczbę minut, a następnie potwierdź przyciskiem **START/STOP** ①.

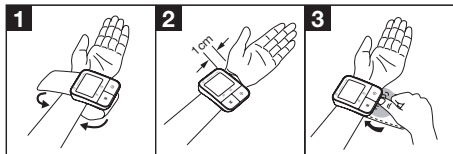
Na wyświetlaczu miga symbol *Bluetooth*®.

- Przyciskiem pamięci **M**, wybierz, czy ma być aktywowana automatyczna transmisja danych *Bluetooth*® (miga symbol *Bluetooth*®) czy też ma ona zostać dezaktywowana (symbol *Bluetooth*® nie jest wyświetlany) i potwierdź przyciskiem **START/STOP** ①.

① Czas pracy na baterii skraca się przy korzystaniu z transmisji danych *Bluetooth*®.

5. Pomiar ciśnienia tętniczego

Zakładanie mankietu na nadgarstek



- Odkryj lewy nadgarstek. Zwróć uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp. Połóż mankieta na wewnętrznej stronie nadgarstka.
- Zamocować mankieta za pomocą zapięcia na rzep, tak aby górny koniec wyświetlacza znajdował się ok. 1 cm poniżej kłębu kciuka.
- Mankieta musi ściśle przylegać do nadgarstka, lecz nie powinien być zapięty zbyt mocno.

Prawidłowa pozycja ciała

- Przed każdym pomiarem odpocznij ok. 5 minut! W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.
- Ciśnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Usiądź wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzyj plecy i ręce. Nie zakładaj nogi na nogę. Oprzyj stopy płasko



na podłodze. Ramię powinno być koniecznie podparte i ugięte. Zwróć uwagę na to, aby mankieta znajdował się zawsze na wysokości serca. W przeciwnym razie mogą wystąpić duże niedokładności pomiaru. Ręka i dłoń powinny być rozluźnione.

- Aby nie doszło do zaburzenia wyniku pomiaru, podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać.

Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

Założ mankieta zgodnie z powyższym opisem i przyjmij pozycję, w której ma być dokonany pomiar.

- Aby włączyć ciśnieniomierz, naciśnij przycisk **START/STOP** ①. Na wyświetlaczu pojawią się na chwilę wszystkie symbole.

Po 5 sekundach ciśnieniomierz automatycznie rozpocznie pomiar.

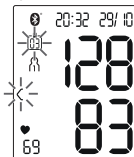
Pomiar odbywa się w trakcie pompowania.



- ① Pomiar można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk **START/STOP** ①.

Po rozpoznaniu tętna pojawia się symbol tętna ♥.

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



- Symbol **EE_** zostanie wyświetlony, jeśli pomiar był nieprawidłowy. Przeczytaj rozdział „Komunikaty błędów/usuwanie błędów” w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórz pomiar.
- Naciskając przycisk pamięci **M**, wybierz żadaną pamięć użytkownika. Jeżeli nie zostanie wybrana żadna pamięć, wynik pomiaru zostanie zapisany w ostatnio użytej pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni symbol **M1** lub **M2**.
- Wyłącz urządzenie za pomocą przycisku **START/STOP** ①. Spowoduje to zapisanie wyniku pomiaru w wybranej pamięci.

Jeśli aktywowana jest transmisja danych **Bluetooth®**, po potwierdzeniu przyciskiem **START/STOP** ① dane są przesyłane.

- Symbol **Bluetooth®** miga na wyświetlaczu. Ciśnieniomierz spróbuje na ok. 30 sekund utworzyć połączenie z aplikacją.

- Po nawiązaniu połączenia symbol **Bluetooth®** przestanie migać. Wszystkie dane pomiarowe zostaną automatycznie przesłane do aplikacji. Po transmisji danych urządzenie wyłączy się.
- Jeśli po 30 sekundach nie będzie możliwe utworzenie połączenia z aplikacją, symbol **Bluetooth®** zgaśnie, a ciśnieniomierz automatycznie się wyłączy po 3 minutach.

Jeżeli użytkownik zapomni wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie najpóźniej po upływie 3 minut. Również w takim przypadku wynik pomiaru zostanie zapisany w wybranej lub ostatnio używanej pamięci użytkownika.

- Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru odczekaj co najmniej 5 minut!



Interpretacja wyników

Zaburzenia rytmu serca:

Podczas pomiaru urządzenie może rozpoznać ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu ♥. Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek błędów w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami tej choroby są przedwczesne uderzenia serca lub ich brak, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek,

predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmie może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania.

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

Klasyfikacja wartości pomiarowych

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą.

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

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

Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone

ciśnienie. Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdzie się w dwóch różnych zakresach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne wysokie”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wyświetlany jest zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne wysokie”.

Zakres wartości ciśnienia	Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Rozwiązanie
Poziom 3: wysokie nadciśnienie	≥180	≥110	Udać się do lekarza
Poziom 2: średnie nadciśnienie	160–179	100–109	Udać się do lekarza
Poziom 1: lekkie nadciśnienie	140–159	90–99	Regularna kontrola lekarska
normalne wysokie	130–139	85–89	Regularna kontrola lekarska
normalne	120–129	80–84	Samodzielna kontrola
optymalne	<120	<80	Samodzielna kontrola

Źródło: WHO, 1999

6. Odczyt i usuwanie wyników pomiaru

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

- Za pomocą przycisku pamięci **M** wybrać odpowiednią pamięć użytkownika (P1 P2), jeśli urządzenie jest wyłączone, i potwierdzić za pomocą przycisku **START/STOP** ①.

Na wyświetlaczu pojawi się średnia wszystkich pomiarów.

Jeśli aktywny jest *Bluetooth*® (symbol  miga na wyświetlaczu) ciśnieniomierz próbuje utworzyć połączenie z aplikacją. Jeśli w tym czasie naciśniesz przycisk pamięci **M**, transmisja zostanie przerwana i wyświetlą się wartości średnie. Symbol  nie będzie wyświetlany. Po nawiązaniu połączenia i rozpoczęciu przesyłu danych przyciski są nieaktywne, a symbol  przestaje migać.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol **A**.

Najpierw wyświetli się średnia wartość wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów tego użytkownika.

- Naciśnij przycisk pamięci **M**.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol **AM**.

Zostanie wyświetlona średnia wartość z ostatnich 7 dni pomiarów porannych (rano: godz. 5.00–9.00).

- Naciśnij przycisk pamięci **M**.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol **PM**.

Zostanie wyświetlona średnia wartość z ostatnich 7 dni pomiarów wieczornych (wieczór: godz. 18.00–20.00).



- Jeśli ponownie naciśniesz przycisk pamięci **M** na wyświetlaczu pojawi się ostatni pojedynczy pomiar (w przykładzie pomiar 03).



- Jeśli ponownie naciśniesz przycisk pamięci **M**, będzie możliwe wyświetlenie zmierzonych jednostkowych wartości pomiarowych.
 - Aby ponownie wyłączyć urządzenie, naciśnij przycisk **START/STOP** ①.
- ① Możesz w każdej chwili opuścić menu, naciskając przycisk **START/STOP** ①.

- Aby skasować wybraną pamięć użytkownika, należy ją najpierw wybrać.
- Rozpocznij wyświetlanie wartości średnich. Na wyświetlaczu miga **R**, wyświetli się średnia wartość wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów tego użytkownika.
- Przytrzymaj przycisk pamięci **M** przez 5 sekund w zależności od tego, w której pamięci użytkownika się znajdujesz.

Wszystkie wartości bieżącego użytkownika zostaną skasowane.



Aby skasować poszczególne pomiary z pamięci użytkownika, należy najpierw wybrać pamięć użytkownika.

- Rozpocznij wyświetlanie pojedynczych wyników pomiaru.
- Przytrzymaj przycisk pamięci **M** przez 5 sekund w zależności od tego, w której pamięci użytkownika się znajdujesz).
- Wybrana wartość zostanie skasowana. Przez krótki czas urządzenie będzie wskazywać **CL 00**.
- Jeśli skasowane mają zostać inne wartości, należy powtórzyć wyżej opisane czynności.

Naciskając przycisk **START/STOP** **ⓘ** można w każdej chwili wyłączyć urządzenie.

Transmisja przez **Bluetooth® Smart**

Użytkownik ma także możliwość przesłania zapisanych na urządzeniu wartości pomiarów do smartfonu poprzez połączenie **Bluetooth® Smart**.

W tym celu wymagane jest zastosowanie aplikacji „HealthCoach”. Można ją znaleźć w sklepie App Store. Aby dokonać transmisji danych, należy postępować zgodnie z poniższymi punktami:

Jeśli w menu ustawień aktywowane jest **Bluetooth®**, dane będą przesyłane automatycznie po pomiarze. Na wyświetlaczu z lewej górnej strony pojawi się symbol **ⓑ** (patrz rozdział 4 — Przygotowanie do pomiaru).

	Krok 1: BC 57 Aktywuj funkcję Bluetooth® w swoim urządzeniu (patrz rozdział „4. Przygotowanie do pomiaru, Bluetooth® ”).
	
	Krok 2: Aplikacja „HealthManager” W aplikacji „HealthManager” w opcji „Ustawienia/Moje urządzenia” dodaj urządzenie BC 57.
	
	Krok 3: BC 57 Wykonaj pomiar.
	
	

Krok 4: BC 57: Transmisja danych bezpośrednio po zakończeniu pomiaru: • Jeśli aktywowana jest transmisja danych Bluetooth®, po potwierdzeniu pamięci użytkownika przyciskiem START/STOP ⓘ dane zostaną przesłane.	Krok 4: BC 57: Transmisja danych w późniejszym terminie: • Przejdź do trybu wyświetlania pamięci (Rozdz. 7). Wybrać odpowiednią pamięć użytkownika. Transmisja Bluetooth® rozpocznie się automatycznie.
--	---

ⓘ Aplikacja „HealthManager” musi być aktywowana do transmisji.

W celu zapewnienia sprawnego przenoszenia danych zdejmij etui ze smartfonu. Rozpocznij transmisję danych w aplikacji „HealthManager”.

Nazwa i logo **Bluetooth®** są zarejestrowanymi znakami marki **Bluetooth® SIG, Inc** i jakiegokolwiek korzystanie z nich przez firmę **Beurer GmbH** jest objęte licencją. Inne marki handlowe i nazwy marek należą do danych właścicieli.

7. Komunikaty o błędach/Usuwanie błędów

W przypadku błędów na wyświetlaczu pojawia się komunikat **EE**.

Komunikaty o błędzie mogą pojawić się, jeśli

- niemożliwy jest pomiar ciśnienia skurczowego lub rozkurczowego (na wyświetlaczu pojawia się symbol **EE I**),
- ciśnienie skurczowe lub rozkurczowe nie mieści się w obszarze pomiaru (na wyświetlaczu pojawia się symbol **Hi** lub **Lo**),
- mankiet został zaciśnięty zbyt słabo lub zbyt mocno (na wyświetlaczu pojawia się symbol **EE Z**),
- ciśnienie pompowania przekracza 300 mmHg (na wyświetlaczu pojawia się symbol **EE B**),
- pompowanie trwa dłużej niż 160 sekund (na wyświetlaczu pojawia się symbol **EE 3**),
- wystąpił błąd systemu lub urządzenia (na wyświetlaczu pojawia się symbol **EE 0**, **EE 4**, **EE 5**, **EE 6** lub **EE 7**),
- nie udało się przesłać danych przez **Bluetooth®** (**EE 7**).

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

8. Czyszczenie i pielęgnacja

- Ciśnieniomierz należy delikatnie czyścić wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej ściereczki.
- Nie stosować środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku urządzenia nie wolno zanurzać w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się do wnętrza wody i jego uszkodzenie.
- Na urządzeniu nie kłaść ciężkich przedmiotów.

9. Dane techniczne

Nr modelu	BC 57
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na nadgarstku
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 60–260 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 40–199 mmHg, tętno 40–180 uderzeń/min
Dokładność wskazywania	ciśnienie skurczowe ± 3 mmHg, ciśnienie rozkurczowe ± 3 mmHg, tętno $\pm 5\%$ wyświetlanej wartości

Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	Pamięć: 2 x 60 pomiarów
Wymiary	dł. 78 mm x szer. 60 mm x wys. 23 mm
Waga	Okolo 96 g (bez baterii)
Wielkość mankieta	140 do 195 mm
Dop. warunki eksploatacji	od +10°C do +40°C, $\leq 85\%$ względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji)
Dop. warunki przechowywania	od -20°C do +50°C, $\leq 85\%$ względnej wilgotności powietrza, 700–1050 hPa ciśnienia otoczenia
Źródło zasilania	2 baterie 1,5 V — AAA
Trwałość baterii	Ok. 200 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia tętniczego lub ciśnienia pompowania
Akcesoria	Instrukcja obsługi, 2 baterie 1,5 V AAA, pudełko do przechowywania
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IPX0, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF

- Urządzenie spełnia europejską normę EN60601-1-2 i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia do komunikacji pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia. Szczegółowe dane można uzyskać pod podanym adresem obsługi klienta lub na końcu instrukcji obsługi.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne, część 2–30: Szczegółne ustalenia dotyczące bezpieczeństwa wraz z istotnymi danymi z zakresu wydajności automatycznych, nieinwazyjnych sfigmomanometrów).
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania.
W przypadku korzystania z urządzenia w praktyce lekarskiej należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków. Dokładne dane dotyczące sprawdzania dokładności można uzyskać, kontaktując się z działem obsługi klienta.
- Gwarantujemy, że ten produkt jest zgodny z dyrektywą europejską R&TTE 1999/5/WE.
Aby uzyskać szczegółowe dane, np. otrzymać certyfikat zgodności CE, należy skontaktować się z punktem serwisowym pod podanym adresem.

Electromagnetic Compatibility Information

For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic emission

The BC 57 is intended for use in the electromagnetic environment specified below.
The customer or the user of the BC 57 should assure that it is used in such an environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 2	The BC 57 must emit electromagnetic energy in order to perform its intended function. Nearby electronic equipment may be affected. The BC 57 is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity

The BC 57 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BC 57 should assure that it is used in such an environment.

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

For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity

The BC 57 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BC 57 should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the BC 57, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

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

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

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity

in the location in which the BC 57 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the BC 57 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the BC 57.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the BC 57

The BC 57 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the BC 57 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the BC 57 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

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

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

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