



<b>DE</b> Blutdruckmessgerät Gebrauchsanweisung .....	2
<b>EN</b> Blood pressure monitor Instructions for use .....	24
<b>FR</b> Tensiomètre Mode d'emploi .....	44
<b>ES</b> Tensiómetro Instrucciones de uso .....	66
<b>IT</b> Misuratore di pressione Istruzioni per l'uso .....	87
<b>TR</b> Tansiyon ölçme cihazı Kullanım kılavuzu .....	109
<b>RU</b> Прибор для измерения кровяного давления Инструкция по применению .....	129
<b>PL</b> Ciśnieniomierz Instrukcja obsługi .....	152
Notes on electromagnetic compatibility .....	173

# DEUTSCH



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

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

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

Mit freundlicher Empfehlung  
Ihr Beurer-Team

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Lieferumfang.....	3	7. Anwendung .....	11
2. Zeichenerklärung .....	3	8. Reinigung und Pflege .....	18
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4	9. Was tun bei Problemen? .....	18
4. Warn- und Sicherheitshinweise .....	5	10. Entsorgung .....	20
5. Gerätebeschreibung .....	8	11. Technische Angaben .....	20
6. Inbetriebnahme .....	9	12. Garantie / Service .....	22



## 1. Lieferumfang









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



- 1 x Handgelenk-Blutdruckmessgerät mit Manschette
- 1 x Gebrauchsanweisung
- 1 x Quick Start Guide
- 1 x Aufbewahrungsbox
- 2 x 1,5V AAA Batterien LR03

## 2. Zeichenerklärung

Auf dem Gerät, in der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typschild des Geräts werden folgende Symbole verwendet:

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

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

	<b>Temperaturbegrenzung</b> Bezeichnet werden die Temperaturgrenzwerte, denen das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
	<b>Luftfeuchte, Begrenzung</b> Bezeichnet den Feuchtigkeitsbereich, dem das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
	<b>Atmosphärischer Druck, Begrenzung</b> Bezeichnet den atmosphärischen Bereich, dem das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
<b>IP22</b>	<b>IP-Klasse</b> Gerät geschützt gegen Fremdkörper $\geq 12,5$ mm und gegen schräges Tropfwasser
	Seriennummer
 0483	<b>CE-Kennzeichnung</b> Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

### 3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

#### Zweckbestimmung

Das Blutdruckmessgerät ist für die vollautomatische, nichtinvasive Messung arterieller Blutdruck- und Puls- werte am Handgelenk bestimmt.

#### Zielgruppe

Es ist für den Einsatz zur Selbstmessung im häuslichen Umfeld durch erwachsene Menschen konzipiert und für diejenigen Anwender geeignet, deren Handgelenkumfang in dem auf der Manschette aufgedruckten Bereich liegt.

#### Indikation / Klinischer Nutzen

Der Nutzer kann mit dem Gerät schnell und einfach seine Blutdruck- und Puls- werte erfassen. Die ermittelten Messwerte werden nach international gültigen Richtlinien eingestuft und grafisch beurteilt. Das Gerät kann darüber hinaus eventuell auftretende, unregelmäßige Herzschläge während der Messung erkennen und den Nutzer durch ein Symbol im Display darauf hinweisen. Das Gerät speichert die erfassten Messwerte und kann darüber hinaus Durchschnittswerte vergangener Messungen ausgeben. Die aufgezeichneten Daten können Gesundheitsdienstleister bei der Diagnose und Therapie von Blutdruckproblemen unterstützen und tragen dadurch zu einer langfristigen Gesundheitskontrolle des Nutzers bei.

## 4. Warn- und Sicherheitshinweise



### Kontraindikationen

- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen, Kindern und Haustieren.
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sollten durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden und von dieser Anweisungen darüber erhalten, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Vor Anwendung des Gerätes unter Vorliegen eines der folgenden Zustände ist eine Abstimmung mit dem Arzt zwingend erforderlich: Herzrhythmusstörungen, Durchblutungsstörungen, Diabetes, Schwangerschaft, Präeklampsie, Hypotonie, Schüttelfrost, Zittern
- Personen mit Herzschrittmachen oder anderen elektrischen Implantate sollten vor der Nutzung des Gerätes Ihren Arzt konsultieren.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- 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.

- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.



### Allgemeine Warnhinweise

- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre gemessenen Werte mit dem Arzt und begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. hinsichtlich der Dosierung von Medikation)!
- 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.
- Eine Verwendung des Blutdruckmessgeräts außerhalb des häuslichen Umfelds oder unter dem Einfluss von Bewegung (z.B. während der Fahrt in einem Auto, Krankenwagen oder Helikopter sowie während der Ausübung von körperlichen Aktivitäten wie Sport) kann die Messgenauigkeit beeinflussen und zu Messfehlern führen.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen.

- Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen elektrischen Geräten (ME-Geräten). Dies könnte zu einer Fehlfunktion des Messgerätes führen und/oder eine ungenaue Messung verursachen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Aufbewahrungs- und Betriebsbedingungen. Das könnte zu falschen Messergebnissen führen.
- Nutzen Sie für dieses Gerät nur mitgelieferte oder in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Manschetten. Die Nutzung einer anderen Manschette kann zu Messungenauigkeiten führen.
- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens der Manschette zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Führen Sie die Messungen nicht häufiger als notwendig durch. Aufgrund der Einschränkung des Blutflusses kann es zur Bildung von Blutergüssen kommen.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Legen Sie die Manschette ausschließlich am Handgelenk an. Legen Sie die Manschette nicht an anderen Stellen des Körpers an.



### **Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen**

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und die Lebensdauer des Gerätes hängen von einem sorgfältigen Umgang ab.
- Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur. Wenn das Messgerät nahe der maximalen oder minimalen Lager- und Transporttemperatur gelagert wurde und in eine Umgebung mit einer Temperatur von 20 °C gebracht wird, wird empfohlen, vor Verwendung des Messgeräts ca. 2 Stunden zu warten.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.

## Maßnahmen 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!
- **Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.



- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
- 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!

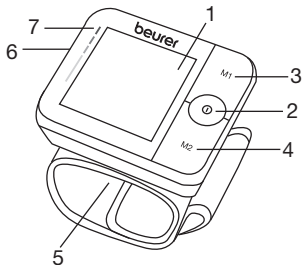


## Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit








- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeignet, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, einschließlich der häuslichen Umgebung.
- Das Gerät kann in der Gegenwart von elektromagnetischen Störgrößen unter Umständen nur in eingeschränktem Maße nutzbar sein. Infolgedessen können z.B. Fehlermeldungen oder ein Ausfall des Displays/Gerätes auftreten.
- Die Verwendung dieses Gerätes unmittelbar neben anderen Geräten oder mit anderen Geräten in gestapelter Form sollte vermieden werden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte. Wenn eine Verwendung in der vorgeschriebenen Art dennoch notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.
- Die Verwendung von anderem Zubehör, als jenem, welches der Hersteller dieses Gerätes festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Gerätes zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.
- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

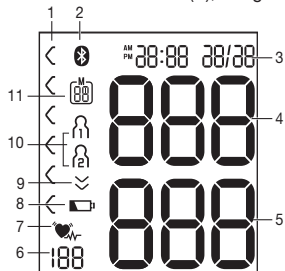
## 5. Gerätebeschreibung

1. Display
2. **START/STOPP**-Taste 
3. Speichertaste **M1**
4. Speichertaste **M2**
5. Handgelenkmanschette
6. Batteriefachabdeckung
7. Risiko-Indikator



## Anzeigen auf dem Display:

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






## 6. Inbetriebnahme

### Batterien einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der linken Seite des Gerätes.
- Legen Sie zwei Batterien vom Typ 1,5V AAA 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.
- Alle Displayelemente werden kurz angezeigt, **24h** blinkt im Display. Stellen Sie nun wie im Folgenden beschriebenen Datum und Uhrzeit ein.



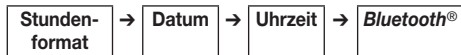
Wenn das Symbol Batteriewechsel  blinkt und **Er5** erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden. Die gespeicherten Messwerte gehen nicht verloren.

### Einstellungen vornehmen

Sie sollten das Gerät vor der Nutzung unbedingt korrekt einstellen, um alle Funktionen vollumfänglich nutzen zu können. Nur so können Ihre Messwerte mit zugehörigem Datum und der Uhrzeit abgespeichert und von Ihnen später abgerufen werden.

- **i** Das Menü zum Vornehmen der Einstellungen können Sie auf zwei verschiedene Wege aufrufen:
  - Vor der ersten Nutzung und nach jedem Batteriewechsel:  
Wenn Sie Batterien in das Gerät einlegen, gelangen Sie automatisch in das entsprechende Menü.
  - Bei bereits eingelegten Batterien:  
Halten Sie am **ausgeschalteten** Gerät die **START/STOPP**-Taste **i** für ca. 5 Sekunden gedrückt.

In diesem Menü können Sie die folgenden Einstellungen nacheinander vornehmen:



Im Display blinkt das Stundenformat.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihr gewünschtes Stundenformat und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.



Im Display blinkt die Jahreszahl.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihre gewünschte Jahreszahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.



Im Display blinkt die Monatsanzeige.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihren gewünschten Monat und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.



Im Display blinkt die Tagesanzeige.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihren gewünschten Tag und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.



- ① Wenn als Stundenformat **12h** eingestellt ist, ist die Reihenfolge der Tages- und Monatsanzeige vertauscht.

Im Display blinkt die Stundenzahl.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihre gewünschte Stundenzahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.



Im Display blinkt die Minutenzahl.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihre gewünschte Minutenzahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.



Im Display wird das *Bluetooth*<sup>®</sup> Symbol angezeigt.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2**, ob die automatische *Bluetooth*<sup>®</sup> Datenübertragung aktiviert (*Bluetooth*<sup>®</sup> Symbol wird angezeigt) oder deaktiviert (*Bluetooth*<sup>®</sup> Symbol wird nicht angezeigt) sein soll und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.
- Wurde die automatische Datenübertragung per *Bluetooth*<sup>®</sup> aktiviert, so wird nach der Messung automatisch die Datenübertragung gestartet.

- ① Die Batterielaufzeit verkürzt sich durch die Übertragung per *Bluetooth*<sup>®</sup>.

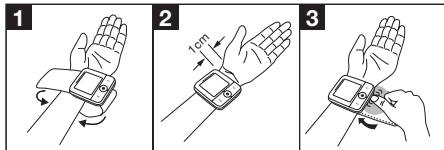
## 7. Anwendung

### Allgemeine Regeln bei der Selbstmessung des Blutdrucks

- Um ein möglichst aussagekräftiges Profil über die Entwicklung Ihres Blutdrucks zu generieren und dabei die Vergleichbarkeit der gemessenen Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig und immer zu selben Tageszeiten. Es empfiehlt sich, dabei den Blutdruck zweimal täglich zu messen: einmal am Morgen nach dem Aufstehen und einmal am Abend.
- Die Messung sollte immer in einem ausreichenden, körperlichen Ruhezustand erfolgen. Vermeiden Sie daher Messungen zu stressreichen Zeiten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 5 Minuten aus!
- Wenn Sie darüber hinaus mehrere Messungen nacheinander durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils immer mindestens 1 Minute.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.

### Manschette anlegen

- Grundsätzlich kann der Blutdruck an beiden Armen gemessen werden. Gewisse Abweichungen zwischen dem gemessenen Blutdruck am rechten und linken Arm sind dabei physiologisch bedingt und vollkommen normal. Sie sollten die Messung immer an dem Arm mit den höheren Blutdruckwerten durchführen. Stimmen Sie sich dazu vor Start der Selbstmessung mit Ihrem Arzt ab. Messen Sie Ihren Blutdruck fortan immer am selben Arm.
- Das Gerät darf nur mit der im Auslieferungszustand fest verbauten Manschette verwendet werden. Der Nutzer sollte vor Gebrauch des Gerätes die Passgenauigkeit der Manschette überprüfen und dabei sicherstellen, dass sein Handgelenkumfang innerhalb des auf der Manschette aufgedruckten Bereichs liegt.
- Entblößen Sie Ihr Handgelenk. Achten Sie darauf, dass die Durchblutung des Arms nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt ist.



- Legen Sie die Manschette nun so am Handgelenk an, dass Ihre Handfläche und das Display des Gerätes nach oben zeigen.
- Positionieren Sie die Manschette so, dass zwischen ihr und Ihrem Handballen ein Abstand von 1,0 – 1,5 cm verbleibt.
- Verschließen Sie die Manschette nun mit Hilfe des Klettverschlusses fest um Ihr Handgelenk. Achten Sie darauf, dass Sie eng anliegt, Ihr Handgelenk aber nicht einschnürt.

### Richtige Körperhaltung einnehmen




- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung aufrecht und bequem. Lehnen Sie sich mit Ihrem Rücken an und legen Sie Ihren Arm auf eine Unterlage. Kreuzen Sie die Beine nicht, sondern stellen Sie die Füße nebeneinander flach auf den Boden.
- Achten Sie in jedem Fall darauf, dass sich das Gerät während der Messung auf Herzhöhe befindet. Ansonsten kann es physiologisch bedingt zu erheblichen Messabweichungen kommen. Platzieren Sie dazu Ihren Ellbogen auf einen Tisch, um Ihren Arm zu stützen. Um die Messung für Sie noch komfortabler zu gestalten, können Sie Ihren Unterarm auf einen geeigneten Gegenstand ablegen (z.B. der Aufbewahrungsbox).



- Entspannen Sie Ihren Arm und die Handflächen.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, sollten Sie sich während der Messung möglichst ruhig verhalten und nicht sprechen.


### Benutzer auswählen

Sie haben 2 Benutzerspeicher mit je 60 Speicherplätzen, um die Messergebnisse von 2 verschiedenen Personen getrennt voneinander abspeichern zu können.

Zur Auswahl des entsprechenden Benutzerspeichers drücken Sie am ausgeschalteten Gerät die Speichertaste **M1** (für Benutzer ) oder **M2** (für Benutzerspeicher ). Bestätigen Sie Ihre Wahl anschließend durch Drücken der **START/STOPP-Taste** .

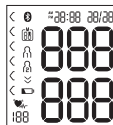
### Blutdruckmessung durchführen


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

- Um das Blutdruckmessgerät zu starten, drücken Sie die **START/STOPP-Taste** . Alle Displayanzeigen leuchten kurz auf.

Nach 5 Sekunden beginnt das Blutdruckmessgerät automatisch mit der Messung.

Die Manschette wird automatisch aufgepumpt. Die Messung selbst erfolgt während des Aufpumpvorgangs.



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

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

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



- Er\_** erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel „9. Was tun bei Problemen?“ in dieser Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung.
- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit der **START/STOPP**-Taste  aus. Damit wird das Messergebnis im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert.
- Ist die **Bluetooth® Datenübertragung** aktiviert, so werden nach der Bestätigung mit der **START/STOPP**-Taste  die Daten übertragen. Das **Bluetooth®** Symbol im Display blinkt. Das Blutdruckmessgerät versucht nun für ca. 30 Sekunden eine Verbindung zur App aufzubauen.

**Er\_**

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 5 Sekunden automatisch aus.
- Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät automatisch aus. Auch in diesem Fall wird der Wert im ausgewählten oder zuletzt verwendeten Benutzerspeicher abgespeichert.

## Ergebnisse beurteilen

### Allgemeine Informationen über den Blutdruck

- Der Blutdruck ist die Kraft, mit der der Blutstrom gegen die Arterienwände drückt. Der arterielle Blutdruck ändert sich im Verlauf eines Herzzyklus ständig.
- Die Angabe des Blutdrucks erfolgt stets in Form von zwei Werten:
  - Der höchste Druck im Zyklus wird **systolischer Blutdruck** genannt. Er entsteht, wenn der Herzmuskel sich zusammenzieht und dadurch das Blut in die Gefäße gedrückt wird.
  - Der niedrigste ist der **diastolische Blutdruck**, der dann anliegt, wenn sich der Herzmuskel wieder vollständig ausgedehnt hat und das Herz mit Blut füllt.

- Blutdruckschwankungen sind normal. Selbst bei einer Wiederholungsmessung können beachtliche Unterschiede zwischen den gemessenen Werten auftreten. Einmalige oder unregelmäßige Messungen liefern daher keine zuverlässige Aussage über den tatsächlichen Blutdruck. Eine zuverlässige Beurteilung ist nur möglich, wenn Sie regelmäßig unter vergleichbaren Bedingungen messen.

### Risiko-Indikator

Die World Health Organization (WHO) hat die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistete, international anerkannte Klassifizierung für die Beurteilung von gemessenen Blutdruckwerten festgelegt:

Bereich der gemessenen Blutdruckwerte		Klassifizierung	Farbe des Risiko-Indikators
Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Bluthochdruck Grad 3 (schwer)	Rot
160 – 179	100 – 109	Bluthochdruck Grad 2 (mäßig)	Orange
140 – 159	90 – 99	Bluthochdruck Grad 1 (mild)	Gelb
130 – 139	85 – 89	Hoch normal	Grün


Bereich der gemessenen Blutdruckwerte		Klassifizierung	Farbe des Risiko-Indikators
Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)		
120 – 129	80 – 84	Normal	Grün
< 120	< 80	Optimal	Grün



Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

Der Risiko-Indikator (die Pfeile im Display sowie die zugehörige Skala auf dem Gerät) gibt Ihnen dabei an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet. Sollte die sich die gemessenen Werte in zwei unterschiedlichen Klassifizierungen befinden (z.B. Systole im Bereich Hoch normal und Diastole im Bereich Normal), dann zeigt Ihnen der Risiko-Indikator immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch normal“. Bitte beachten Sie, dass diese Standardwerte lediglich als allgemeine Richtlinie dienen können, da der individuelle Blutdruck bei verschiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht. Darüber hinaus ist zu beachten, dass bei der Selbstmessung zu Hause in der Regel niedrigere Messwerte auftreten als jene, die beim Arzt gemessen werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie in regelmäßigen Abständen Ihren Arzt zu Rate ziehen. Nur er ist dazu in der Lage, Ihnen Ihre individuellen Zielwerte für einen kontrollierten

Blutdruck mitzuteilen – insbesondere dann, wenn Sie eine medikamentöse Therapie erhalten.

### Herzrhythmusstörungen






Dieses Gerät kann im Rahmen der Analyse Ihres aufgezeichneten Pulssignals während der Blutdruckmessung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren. In diesem Fall weist das Gerät nach der Messung durch Anzeige des Symbols  im Display auf etwaige Unregelmäßigkeiten in Ihrem Puls hin. Dieser Hinweis 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, Genussmittel im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren.



Sollte nach der Messung das Symbol  im Display angezeigt werden, ist die Messung zu wiederholen, da die Messgenauigkeit beeinträchtigt sein kann. Verwenden Sie zur Beurteilung Ihres Blutdrucks nur die Ergebnisse, die ohne entsprechende Unregelmäßigkeiten in Ihrem Puls aufgezeichnet worden sind. Sollte das Symbol  oft erscheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Nur er kann im Rahmen seiner diagnostischen Möglichkeiten

das Vorliegen einer Arrhythmie im Rahmen einer Untersuchung feststellen.

### **Messwerte speichern, 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.

- Zur Auswahl des entsprechenden Benutzerspeichers drücken Sie am ausgeschalteten Gerät die Speichertaste **M1** (für Benutzer ) oder **M2** (für Benutzerspeicher ). Bestätigen Sie Ihre Wahl anschließend durch Drücken der **START/STOPP**-Taste .
- Ist *Bluetooth*<sup>®</sup> aktiviert (das Symbol  wird auf dem Display blinkend angezeigt) versucht das Blutdruckmessgerät eine Verbindung mit der App aufzubauen. Sobald eine Verbindung besteht und die Daten übertragen werden, sind die Tasten inaktiv und das Symbol  stabil.

-  Wenn Sie währenddessen die Speichertaste **M1** oder **M2** drücken, wird die Übertragung abgebrochen. Das Symbol  wird nicht mehr angezeigt

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

- Drücken Sie die Speichertaste **M1**.

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

- Drücken Sie die Speichertaste **M1**.

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

- Wenn Sie die Speichertaste **M1** erneut drücken, wird im Display die letzte Einzelmessung angezeigt (hier im Beispiel Messung 03).
- Wenn Sie die Speichertaste **M1** wieder drücken, können Sie jeweils Ihre gemessenen Einzelmesswerte einsehen.



- Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie die **START/STOPP**-Taste **ⓘ**.
- ⓘ Sie können das Menü jederzeit durch Drücken der **START/STOPP**-Taste **ⓘ** verlassen.

- Um den Speicher eines Benutzers zu löschen, wählen Sie zunächst den zu löschenden Benutzerspeicher aus, indem Sie am ausgeschalteten Gerät die Speichertaste **M1** oder **M2** drücken und Ihre Wahl durch Drücken der **START/STOPP**-Taste **ⓘ** bestätigen.
- Auf dem Display erscheint der Durchschnittswert aller Messungen des ausgewählten Benutzerspeichers, parallel dazu leuchtet **A** im Display.
- Halten Sie nun für 5 Sekunden die Speichertasten **M1** und **M2** gleichzeitig gedrückt.

Im Display erscheint **CL 00**. Alle Werte des ausgewählten Benutzerspeichers sind nun gelöscht.





## Übertragung über *Bluetooth*®

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

Dazu benötigen Sie die „beurer HealthManager“ App. Diese ist im Apple App Store und bei Google Play kostenlos verfügbar.

### Systemvoraussetzungen für die App


#### „beurer HealthManager“


- iOS ≥ 10.0, Android™ ≥ 5.0
- *Bluetooth*® ≥ 4.0

Liste der kompatiblen Geräte:



Um die Werte zu übertragen befolgen Sie die folgenden Punkte:

Wenn im Einstellungsmenü *Bluetooth*® aktiviert ist, werden die Daten automatisch nach der Messung übertragen. Auf dem Display erscheint links oben das Symbol  (siehe Kapitel „6. Inbetriebnahme“, Abschnitt „*Bluetooth*®“).

 Beim erstmaligen Verbinden wird auf dem Gerät ein zufallsgenerierter sechsstelliger PIN-Code über zwei Zeilen angezeigt, zeitgleich erscheint auf dem Smartphone ein Eingabefeld, in das Sie diesen sechsstelligen PIN-Code eingeben müssen. Nach erfolgreicher Eingabe ist das Gerät mit Ihrem Smartphone verbunden.



#### Schritt 1: BC 54

Aktivieren Sie *Bluetooth*® an Ihrem Gerät (siehe Kapitel „6. Inbetriebnahme“, Abschnitt „*Bluetooth*®“).



#### Schritt 2: „beurer HealthManager“ App

Fügen Sie in der „beurer HealthManager“ App unter „Einstellungen / Meine Geräte“ das BC 54 hinzu.



#### Schritt 3: BC 54

Nehmen Sie eine Messung vor.



#### Schritt 4: BC 54


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**  die Daten übertragen.

#### Schritt 4: BC 54

Übertragung der Daten zu einem späteren Zeitpunkt:

- Gehen Sie in den Speicherabruf-Modus (Kapitel „7. Anwendung“, Abschnitt „Messwerte speichern, abrufen und löschen“). Wählen Sie den gewünschten Benutzerspeicher. Die **Bluetooth®** Übertragung startet automatisch.

-  Die „beurer HealthManager“ App muss zur Übertragung geöffnet sein.

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

Wir weisen hiermit ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei der vorliegenden Software um kein Medizinprodukt gemäß der EU Richtlinie 93/42/EEC handelt.



Die angezeigten Werte dienen lediglich der Visualisierung und dürfen nicht als Basis für therapeutische Maßnahmen

herangezogen werden. Die Software ist nicht Teil eines diagnostisch medizinischen Systems.

## 8. Reinigung und Pflege

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

## 9. Was tun bei Problemen?

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
	Es konnte kein Puls aufgezeichnet werden.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute.
	Sie haben sich während der Messung bewegt oder gesprochen.	Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
<b>E<sub>r</sub>3</b>	Die Manschette ist nicht korrekt angelegt.	Bitte beachten Sie die Hinweise im Kapitel „7. Anwendung“ unter dem Abschnitt „Manschette anlegen“. Prüfen Sie im Rahmen einer erneuten Messung, ob die Manschette nun ordnungsgemäß aufgepumpt werden kann.
<b>E<sub>r</sub>4</b>	Es ist ein Fehler während der Messung aufgetreten.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute.
<b>E<sub>r</sub>5</b>	Der Aufpumpdruck ist höher als 300 mmHg oder der gemessene Blutdruck liegt außerhalb des Messbereichs.	Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
<b>E<sub>r</sub>6</b>	Die Batterien sind fast verbraucht.	Legen Sie neue Batterien in das Gerät ein.
<b>E<sub>r</sub>7</b>	Die Daten konnten nicht per <i>Bluetooth</i> ® gesendet werden.	Gehen Sie wie in Kapitel „7. Anwendung“ unter dem Abschnitt „Übertragung über <i>Bluetooth</i> ®“ beschrieben in den manuellen Speicherabruf-Modus und versuchen Sie, die Datenübertragung erneut zu starten.
<b>E<sub>r</sub>8</b>	Ein Gerätefehler ist aufgetreten.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute.

Sollten die Probleme trotz der vorgeschlagenen Behebungsmaßnahmen weiterhin auftreten, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

## 10. Entsorgung



### Reparatur und Entsorgung des Gerätes

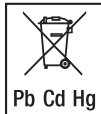
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Öffnen Sie das Gerät nicht. Bei Nichtbeachten erlischt die Garantie.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen 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.



### Entsorgung der Batterien


- Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung.

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



## 11. Technische Angaben

Modell-Nr.	BC 54
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Handgelenk
Messbereich	Manschettendruck 0-299 mmHg, systolisch 60-230 mmHg, diastolisch 40-130 mmHg, Puls 40-199 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch $\pm 3$ mmHg, diastolisch $\pm 3$ 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 80,5 mm x B 69,5 mm x H 25 mm
Gewicht	Ungefähr 116 g (ohne Batterien, mit Manschette)
Manschettengröße	135 bis 215 mm

Zul. Betriebsbedingungen	+5 °C bis +40 °C, 15-90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend), 700-1060 hPa Umgebungsluftdruck
Zulässige Lager- und Transportbedingungen	-20 °C bis +60 °C, ≤ 93 % relative Luftfeuchte
Stromversorgung	2 x 1,5V  AAA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 150 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Klassifikation	Interne Versorgung, IP22, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF
Software-Version	A01
Datenübertragung	Frequenzband 2402 MHz – 2480 MHz Sendeleistung max. 7 dBm Das Blutdruckmessgerät verwendet <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> low energy technology Kompatibel mit <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> ≥ 4.0 Smartphones / Tablets

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN 60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR 11,

IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.

- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN 1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN 1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC 80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2-30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft. Eine Kalibrierung ist nicht notwendig.
- Das Gerät wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt. Die voraussichtliche Betriebslebensdauer beträgt 5 Jahre.
- 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 bestätigen hiermit, dass dieses Produkt der europäischen RED Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die CE-Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter: [www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php)

## 12. Garantie / Service

Die Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (nachfolgend „Beurer“ genannt) gewährt unter den nachstehenden Voraussetzungen und in dem nachfolgend beschriebenen Umfang eine Garantie für dieses Produkt.

**Die nachstehenden Garantiebedingungen lassen die gesetzlichen Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Käufer unberührt.**

**Die Garantie gilt außerdem unbeschadet zwingender gesetzlicher Haftungsvorschriften.**

Beurer garantiert die mangelfreie Funktionstüchtigkeit und die Vollständigkeit dieses Produktes.

Die weltweite Garantiezeit beträgt 5 Jahre ab Beginn des Kaufes des neuen, ungebrauchten Produktes durch den Käufer.

Diese Garantie gilt nur für Produkte, die der Käufer als Verbraucher erworben hat und ausschließlich zu persönlichen Zwecken im Rahmen des häuslichen Gebrauchs verwendet.

Es gilt deutsches Recht.

Falls sich dieses Produkt während der Garantiezeit als unvollständig oder in der Funktionstüchtigkeit als mangelhaft gemäß der nachfolgenden Bestimmungen erweist, wird Beurer gemäß diesen Garantiebedingungen eine kostenfreie Ersatzlieferung oder Reparatur durchführen.

**Wenn der Käufer einen Garantiefall melden möchte, wendet er sich zunächst an den Beurer Kundenservice:**

**Beurer GmbH, Servicecenter**

**Tel: +49 731 3989-144**

Für eine zügige Bearbeitung nutzen Sie bitte unser Kontaktformular auf der Homepage [www.beurer.com](http://www.beurer.com) unter der Rubrik ‚Service‘.

Der Käufer erhält dann nähere Informationen zur Abwicklung des Garantiefalles, z.B. wohin er das Produkt kostenfrei senden kann und welche Unterlagen erforderlich sind.

Eine Inanspruchnahme der Garantie kommt nur in Betracht, wenn der Käufer

- eine Rechnungskopie/Kaufquittung und
- das Original-Produkt

Beurer oder einem autorisierten Beurer Partner vorlegen kann.

Ausdrücklich ausgenommen von dieser Garantie sind

- Verschleiß, der auf normalem Gebrauch oder Verbrauch des Produktes beruht;
- zu diesem Produkt mitgelieferte Zubehörteile, die sich bei sachgemäßen Gebrauch abnutzen bzw. verbraucht werden (z.B. Batterien, Akkus, Manschetten, Dichtungen, Elektroden, Leuchtmittel, Aufsätze, Inhalatorzubehör);
- Produkte, die unsachgemäß und/oder entgegen der Bestimmungen der Bedienungsanleitung verwendet, gereinigt, gelagert oder gewartet wurden sowie Produkte, die vom Käufer oder einem nicht von Beurer autorisierten Servicecenter geöffnet, repariert oder umgebaut wurden;
- Schäden, die auf dem Transportweg zwischen Hersteller und Kunde bzw. zwischen Servicecenter und Kunde entstehen
- Produkte, die als 2.Wahl-Artikel oder als gebrauchte Artikel gekauft wurden;

- Folgeschäden, welche auf einem Mangel dieses Produktes beruhen (es können für diesen Fall jedoch Ansprüche aus Produkthaftung oder aus anderen zwingenden gesetzlichen Haftungsbestimmungen bestehen).

Reparaturen oder ein Komplettaustausch verlängern in keinem Fall die Garantiezeit.



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

**Dear customer,**

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

With kind regards,  
your Beurer team

## **Table of contents**

1. Included in delivery .....	25	7. Usage .....	32
2. Signs and symbols .....	25	8. Cleaning and maintenance.....	39
3. Proper use .....	26	9. What if there are problems? .....	39
4. Warnings and safety notes .....	27	10. Disposal.....	40
5. Device description.....	29	11. Technical specifications .....	41
6. Initial use .....	30	12. Warranty / Service .....	42





## 1. Included in delivery









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




- 1 x Wrist blood pressure monitor with cuff
- 1 x Instructions for use
- 1 x Quick Start Guide
- 1 x Storage box
- 2 x 1.5V AAA batteries LR03

## 2. Signs and symbols

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

	<b>WARNING</b> Warning instruction indicating a risk of injury or damage to health
	<b>CAUTION</b> Safety note indicating possible damage to the device/accessory

	<b>Product information</b> Note on important information
	<b>Observe the instructions</b> Read the instructions before starting work and/or operating devices or machines
	<b>Isolation of applied parts</b> <b>Type BF</b> Galvanically isolated application part (F stands for “floating”); meets the requirements for leakage currents for type B
	<b>Direct current</b> The device is suitable for use with direct current only
	Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste
	Dispose of packaging in an environmentally friendly manner
	Manufacturer

	<p><b>Temperature limit</b> The temperature limit values to which the medical device can safely be exposed are indicated.</p>
	<p><b>Humidity, limit</b> Indicates the humidity range to which the medical device can safely be exposed.</p>
	<p><b>Atmospheric pressure, limit</b> Indicates the range of atmospheric pressures to which the medical device can be safely exposed</p>
<p><b>IP22</b></p>	<p><b>IP class</b> Device protected against foreign objects <math>\geq 12.5</math> mm and against water dripping at an angle</p>
<p><b>SN</b></p>	<p>Serial number</p>
<p><b>CE</b> 0483</p>	<p><b>CE labelling</b> This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.</p>

### 3. Proper use

#### Intended use

The blood pressure monitor is intended for the fully automatic, non-invasive measurement of arterial blood pressure and pulse values on the wrist.

#### Target group

It is designed for self-measurement by adults in the home environment and is suitable for users whose wrist circumference is within the range printed on the cuff.

#### Indication/clinical benefits

The user can record their blood pressure and pulse values quickly and easily using the device. The recorded values are classified according to internationally applicable guidelines and evaluated graphically. Furthermore, the device can detect any irregular heart beats that occur during measurement and inform the user via a symbol in the display. The device saves the recorded measurements and can also output average values of previous measurements.

The recorded data can provide healthcare service providers with support during the diagnosis and treatment of blood pressure problems, and therefore plays a part in the long-term monitoring of the user's health.

## 4. Warnings and safety notes



### Contraindications

- Do not use the blood pressure monitor on newborns, children or pets.
- People with restricted physical, sensory or mental skills should be supervised by a person responsible for their safety and receive instructions from this person on how to use the device.
- If you have any of the following conditions, it is essential you consult your doctor before using the device: cardiac arrhythmia, circulatory problems, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, hypotension, chills, shivering.
- People with pacemakers or other electrical implants should consult their doctor before using the device.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- 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.
- Make sure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or intravascular therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.



### General warnings

- The measurements taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination! Discuss the measured values with your doctor and never make your own medical decisions based on them (e.g. regarding dosages of medicines).
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use.
- Using the blood pressure monitor outside your home environment or whilst on the move (e.g. whilst travelling in a car, ambulance or helicopter, or whilst undertaking physical activity such as playing sport) can influence the measurement accuracy and cause incorrect measurements.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy.
- Do not use the device at the same time as other medical electrical devices (ME equipment). This could lead to a malfunction of the measuring device and/or an inaccurate measurement.
- Do not use the device outside of the specified storage and operating conditions. This could lead to incorrect measurements.

- Only use the cuffs included in delivery or cuffs described in these instructions for use for the device. Using another cuff may lead to measurement inaccuracies.
- Note that when inflating the cuff, the functions of the limb in question may be impaired.
- Do not perform measurements more frequently than necessary. Due to the restriction of blood flow, some bruising may occur.
- 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.
- Place the cuff on your wrist only. Do not place the cuff on other parts of the body.



### General precautions

- 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, moisture, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.
- Ensure the device is at room temperature before measuring. If the measuring device has been stored close to the maximum or minimum storage and transport temperatures and is placed in an environment with a temperature of 20°C, it is recommended that you wait approx. 2 hours before using the measuring device.

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

### Measures for handling batteries



- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.
- **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Therefore, store batteries out of the reach of small children.
- **Risk of explosion!** Do not throw batteries into a fire.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Do not disassemble, open or crush the batteries.



- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- Protect batteries from excessive heat.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a long period of time, remove the batteries from the battery compartment.

- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.

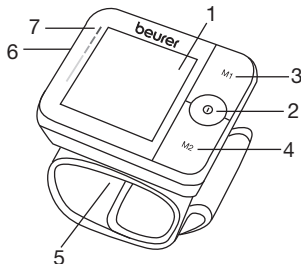


### Notes on electromagnetic compatibility







- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The use of the device may be limited in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.
- Avoid using this device directly next to other devices or stacked on top of other devices, as this could lead to faulty operation. If, however, it is necessary to use the device in the manner stated, this device as well as the other devices must be monitored to ensure they are working properly.
- The use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer of this device can lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity; this can result in faulty operation.
- Failure to comply with the above can impair the performance of the device.

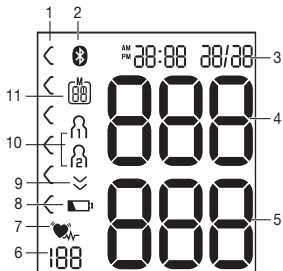
## 5. Device description

1. Display
2. **START/STOP** button **ⓘ**
3. Memory button **M1**
4. Memory button **M2**
5. Wrist cuff
6. Battery compartment lid
7. Risk indicator



## Information on the display:

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




## 6. Initial use

### Inserting the batteries

- Remove the battery compartment lid on the left side of the device.
- Insert two 1.5 V AAA 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.



Now set the date and time as described below.

If the battery change symbol  is flashing and *E r B* appears, no further measurements are possible and you must replace all batteries. Once the batteries have been removed from the device, the date and time must be set again. Any saved measured values are retained.

### Making settings

You must make sure that the device has the correct settings before use in order to be able to make full use of all functions. Only by doing so can your measurements with associated date and time be saved and accessed later by you.

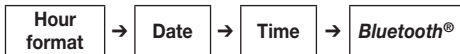
**i** There are two different ways to access the menu from which you can adjust the settings:

- Before initial use and after each time you replace the battery:

When inserting batteries into the device, you will be taken to the relevant menu automatically.

- If the batteries have already been inserted:  
Press and hold the **START/STOP** button **ⓘ** on the device when **switched off** for approx. 5 seconds.

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



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.

#### Hour format

The hour format now flashes on the display.

- Select the desired hour format using the memory button **M1** or **M2** and confirm with the **START/STOP** button **ⓘ**.



#### Date

The year flashes on the display.

- Select the desired year using the memory button **M1** or **M2** and confirm with the **START/STOP** button **ⓘ**.



The month flashes on the display.

- Select the desired month using the memory button **M1** or **M2** and confirm with the **START/STOP** button **ⓘ**.



The day flashes on the display.

- Select the desired day using the memory button **M1** or **M2** and confirm with the **START/STOP** button **ⓘ**.



- i** 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 **M1** or **M2** and confirm with the **START/STOP** button **ⓘ**.



The minutes flash on the display.

- Select the desired minute using the memory button **M1** or **M2** and confirm with the **START/STOP** button **ⓘ**.



The *Bluetooth*® symbol is shown in the display.

- Use the memory button **M1** or **M2** to select whether automatic *Bluetooth*® data transfer is activated (*Bluetooth*® symbol is displayed) or deactivated (*Bluetooth*® symbol is not shown) and confirm with the **START/STOP** button **ⓘ**.

**ⓘ** *Bluetooth*® transfers will reduce the battery life.

## 7. Usage

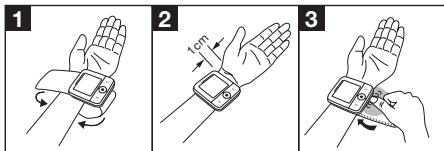
### General rules when measuring blood pressure yourself

- In order to generate as informative a profile of the progression of your blood pressure as possible and ensure that the measured values can be compared, you should measure your blood pressure regularly and always at the same times of day. It is recommended that you measure your blood pressure twice a day: once in the morning after getting up and once in the evening.
- You should always carry out the measurement when you are sufficiently physically rested. You should therefore avoid taking measurements during stressful periods.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for about 5 minutes.
- Furthermore, if you want to take several measurements in succession, make sure always to wait for at least 1 minute between the individual measurements.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.



## Attaching the cuff

- Fundamentally, blood pressure can be measured on both arms. Certain deviations between the measured blood pressure on the right arm and left arm are due to physiological causes and completely normal. You should always perform the measurement on the arm with the highest blood pressure values. Before starting self-measurement, consult your doctor in this regard. From this point on, always take measurements on the same arm.
- The device may only be operated with the cuff attached when supplied. Before using the device, the user should check the fit of the cuff and, in doing so, ensure that their wrist circumference is within the range printed on the cuff.
- Uncover your wrist. Ensure that the circulation of the arm is not hindered by tight clothing or similar.



- Now place the cuff on the wrist so that the palm of your hand and the device display are facing upwards.

- Position the cuff so that there is a distance of 1.0 – 1.5 cm between it and the heel of your hand.
- Now fasten the cuff tightly around your wrist using the hook-and-loop fastener. Make sure that it is tight but that it does not cut into your wrist.




## Adopting the correct posture

- To carry out a blood pressure measurement, make sure you are sitting upright and comfortably. Lean back and place your arm on a surface. Do not cross your legs. Place your feet next to each other flat on the floor.
- Always make sure that the device is at heart level during the measurement. Otherwise significant measurement deviations can occur due to physiological causes. To do so, place your elbow on a table to support your arm. In order to make the measurement even more comfortable for you, you can place your lower arm on a suitable object (e.g. the storage box).
- Relax your arm and the palm of your hand.
- To avoid distorting the measurement, you should remain as still as possible during the measurement and not speak.



## Selecting the user

You have 2 memories, each with 60 memory spaces, to enable the separate storage of measurements for 2 different people.

To select the corresponding user memory, press the **M1** memory button (for user ) or **M2** (for user ) on the switched-off device. Confirm your selection by pressing the **START/STOP** button .


## Performing the blood pressure measurement

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

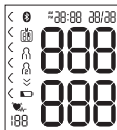
- Press the **START/STOP** button  to start the blood pressure monitor. All displays will illuminate briefly.

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

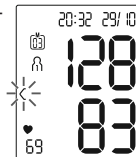
The cuff automatically inflates. The measurement itself is taken during the inflation phase.



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

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



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



- **Er\_** appears if the measurement could not be performed properly. Observe the chapter „9. What if there are problems?“ in these instructions for use and repeat the measurement.
- Press the **START/STOP** button  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 . 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

**Er\_**

blood pressure monitor switches off automatically after 5 seconds.

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

## Evaluating the results

### General information about blood pressure

- Blood pressure is the force with which the bloodstream presses against the arterial walls. Arterial blood pressure constantly changes in the course of a cardiac cycle.
- Blood pressure is always stated in the form of two values:
  - The highest pressure in the cycle is called **systolic blood pressure**. This arises when the heart muscle contracts and blood is pumped into the blood vessels.
  - The lowest is **diastolic blood pressure**, which is when the heart muscle has completely stretched back out and the heart fills with blood.
- Fluctuations in blood pressure are normal. Even during repeat measurements, considerable differences between the measured values may occur. One-off or irregular measurements therefore do not provide reliable information about the actual blood pressure. Reliable assessment is only possible when you perform the measurement regularly under comparable conditions.

### Risk indicator

The World Health Organization (WHO) has defined the internationally recognised classification for the evaluation of measured blood pressure values listed in the table below:

Measured blood pressure value range		Classification	Colour of the risk indicator
Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	High blood pressure stage 3 (severe)	Red
160–179	100–109	High blood pressure stage 2 (moderate)	Orange
140–159	90–99	High blood pressure stage 1 (mild)	Yellow
130–139	85–89	High normal	Green
120–129	80–84	Normal	Green
< 120	< 80	Optimal	Green



Source: WHO, 1999 (World Health Organization)


The risk indicator (the arrow in the display and the associated scale on the device) shows which category the recorded blood pressure values fall into. If the measured values are in two different classifications (e.g. systole in the high normal category and diastole in the normal category), the risk indicator then always shows you the higher category – “high normal” in the example described.

Please be aware that these standard values can only serve as a general guideline, as the individual blood pressure varies in different people and different age groups, etc.

Furthermore, it must be noted that measurements taken yourself while at home are generally lower than those that are taken by the doctor. For this reason, it is important that you regularly consult your doctor for advice. Only they are able to give you your personal target values for controlled blood pressure – in particular if you receive medicinal therapy.








### Cardiac arrhythmia

This device can identify any cardiac rhythm disturbances as part of the analysis of your recorded pulse signal during blood pressure measurement. In this case, after the measurement, the device will indicate any irregularities in your pulse by displaying the  symbol in the display. 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 disposition, excess alcohol and tobacco, stress or lack of sleep. If the  symbol appears on the display after the measurement, the measurement must be repeated as the measurement accuracy may be impaired. To assess your blood pres-

sure, only use the results that have been recorded without corresponding irregularities in your pulse. If the  symbol appears frequently, please consult your doctor. Only they can establish the existence of an arrhythmia during a checkup, using their means of diagnosis.

### **Saving, displaying and deleting 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.

- To select the corresponding user memory, press the **M1** memory button (for user ) or **M2** (for user ) on the switched-off device. Confirm your selection by pressing the **START/STOP** button .
  - If *Bluetooth*<sup>®</sup> is activated (the  symbol flashes on the display), the blood pressure monitor attempts to connect to the app. The buttons are deactivated and the  symbol ceases to flash as soon as a connection is established and the data is transferred.
-  If you press the memory button **M1** or **M2** in the meantime, the transfer is cancelled. The  symbol is no longer shown.

#### User memory

**A** is displayed.

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

- Press the memory button **M1**.

**AM** is displayed.

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

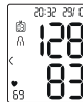
- Press the memory button **M1**.

**PM** is displayed.

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



- If you press the memory button **M1** again, the last individual measurement is displayed (in this example, measurement 03).



- If you press the memory button **M1** once more, you can view your individual measured values.
- To switch the device off again, press the **START/STOP** button **ⓘ**.

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

- To erase a user's memory, first select the user memory to be erased by pressing the **M1** or **M2** memory button on the off device and confirm your selection by pressing the **START/STOP** button **ⓘ**.
- The average value of all measurements appears on the display; in parallel, **A** lights up.
- Press and hold down both memory buttons **M1** and **M2** simultaneously for 5 seconds.

**CL 00** appears on the display. All the values in the selected user memory have now been deleted.



## Transfer via **Bluetooth®**

It is also possible to transfer the measured values saved on the device to your smartphone via **Bluetooth®**. You will need the “beurer HealthManager” app for this. This is available in the Apple App Store and from Google Play.

### System requirements for the app “beurer HealthManager”:


- iOS ≥ 10.0, Android™ ≥ 5.0
- **Bluetooth®** ≥ 4.0


List of compatible devices:



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 „6. Initial use“, section “**Bluetooth®**”).

-  When connecting for the first time, a randomly-generated six-digit PIN code is displayed on device, and at the same time an input field appears on the smart-

phone in which you must enter this six-digit PIN code. After successfully entering the code, the device will be connected to your smartphone.



### **Step 1: BC 54**

Activate **Bluetooth®** on your device (see chapter „6. Initial use“, section “**Bluetooth®**”).



### **Step 2: “beurer HealthManager” app**

In the “beurer HealthManager” app, add the BC 54 under “Settings/My devices”.




### **Step 3: BC 54**

Take a measurement.

  
**Step 4: BC 54:**


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 54:**

Data transfer at a later point:

- Go to memory mode (chapter „7. Use“, section „Saving, displaying and deleting measured values“). Select the desired user memory. The **Bluetooth®** transfer starts automatically.

-  The “beurer 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 “beurer HealthManager” app.



We would explicitly draw attention to the fact that the software to hand is not a medical product in accordance with EU Directive 93/42/EEC.

The values displayed are purely for visualisation purposes and must not be used as a basis for therapeutic treatments. The software is not part of a diagnostic-medical system.

## 8. Cleaning and maintenance

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

## 9. What if there are problems?

Error message	Possible cause	Solution
	Unable to record a pulse.	Please wait one minute and repeat the measurement.
	You have moved or spoken during the measurement.	Ensure that you do not speak or move during the measurement.

Error message	Possible cause	Solution
<b>Er3</b>	The cuff was not attached correctly.	Please observe the notes in chapter "7. Usage" under the section "Attaching the cuff". During a new measurement, check whether the cuff can now be inflated properly.
<b>Er4</b>	An error occurred during measurement.	Please wait one minute and repeat the measurement.
<b>Er5</b>	The inflation pressure is higher than 300 mmHg or the measured blood pressure is outside the measuring range.	Ensure that you do not speak or move during the measurement.
<b>Er6</b>	The batteries are almost empty.	Insert new batteries into the device.

Error message	Possible cause	Solution
<b>Er7</b>	The data could not be sent via <i>Bluetooth®</i> .	Proceed as described in chapter „7. Usage“ under the section „Transfer via <i>Bluetooth®</i> “ into the manual memory mode and try to restart the data transfer.
<b>Er8</b>	A device error has occurred.	Please repeat the measurement after a pause of one minute.

If the problems persist despite the proposed corrective actions, please contact customer service.

## 10. Disposal

### **Repairing and disposing of the device**

- Do not repair or adjust the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Do not open the device. Failure to comply will result in voiding of the warranty.
- 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.



### **i** Disposing of the batteries

- Batteries must not be disposed of with household waste. They may contain toxic heavy metals and are subject to special waste treatment.
- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:  
 Pb = Battery contains lead,  
 Cd = Battery contains cadmium,  
 Hg = Battery contains mercury.



## 11. Technical specifications

Model no.	BC 54
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the wrist
Measurement range	Cuff pressure 0-299 mmHg, Systolic 60-230 mmHg, Diastolic 40-130 mmHg, Pulse 40-199 beats/minute

Display accuracy	Systolic $\pm 3$ mmHg, Diastolic $\pm 3$ mmHg, Pulse $\pm 5$ % of the value shown
Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: Systolic 8 mmHg / Diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 80.5 mm x W 69.5 mm x H 25 mm
Weight	Approximately 116 g (without batteries, with cuff)
Cuff size	135 to 215 mm
Permissible operating conditions	+5°C to +40°C, 15-90 % relative humidity (non-condensing), 700-1060 hPa ambient pressure
Permissible storage and transport conditions	-20°C to +60°C, $\leq 93\%$ relative humidity (non-condensing)
Power supply	2 x 1.5V — — — AAA batteries
Battery life	For approx. 150 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure
Software version	A01

Data transfer	2402 MHz – 2480 MHz frequency band Transmission power max. 7 dBm The blood pressure monitor uses <i>Bluetooth</i> ® low energy technology Compatible with <i>Bluetooth</i> ® ≥ 4.0 smartphones/tablets
---------------	---

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

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

- This device is in line with European Standard EN 60601-1-2 (In accordance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3 and IEC 61000-4-8) and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit.
- This device 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 sphygmomanometers, 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. Calibration is not necessary.
- The device has been developed with regard to a long useful life. The expected service life is 5 years.
- 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 confirm that this product complies with the European RED Directive 2014/53/EU. The CE Declaration of Conformity for this product can be found under: [www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedecclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedecclarationofconformity.php)

## 12. Warranty / Service

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany (hereinafter referred to as “Beurer”) provides a warranty for this product, subject to the requirements below and to the extent described as follows.

**The warranty conditions below shall not affect the seller’s statutory warranty obligations which ensue from the sales agreement with the buyer.**

**The warranty shall apply without prejudice to any mandatory statutory provisions on liability.**

Beurer guarantees the perfect functionality and completeness of this product.

The worldwide warranty period is 5 years, commencing from the purchase of the new, unused product from the seller.

The warranty only applies to products purchased by the buyer as a consumer and used exclusively for personal purposes in the context of domestic use. German law shall apply.

During the warranty period, should this product prove to be incomplete or defective in functionality in accordance with the following provisions, Beurer shall carry out a repair or a replacement delivery free of charge, in accordance with these warranty conditions.

**If the buyer wishes to make a warranty claim, they should approach their local retailer in the first instance: see the attached “International Service” list of service addresses.**

The buyer will then receive further information about the processing of the warranty claim, e.g. where they can send the product and what documentation is required.

A warranty claim shall only be considered if the buyer can provide Beurer, or an authorised Beurer partner, with

- a copy of the invoice/purchase receipt, and
- the original product.

The following are explicitly excluded from this warranty:

- deterioration due to normal use or consumption of the product;
- accessories supplied with this product which are worn out or used up through proper use (e.g. batteries, rechargeable batteries, cuffs, seals, electrodes, light sources, attachments and nebuliser accessories);
- products that are used, cleaned, stored or maintained improperly and/or contrary to the provisions of the instructions for use, as well as products that have been opened, repaired or modified by the buyer or by a service centre not authorised by Beurer;
- damage that arises during transport between manufacturer and customer, or between service centre and customer;
- products purchased as seconds or as used goods;
- consequential damage arising from a fault in this product (however, in this case, claims may exist arising from product liability or other compulsory statutory liability provisions).

Repairs or an exchange in full do not extend the warranty period under any circumstances.



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

**Chère cliente, cher client,**

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

Sincères salutations,  
Votre équipe Beurer

## **Table des matières**

1. Contenu.....	45	7. Utilisation.....	53
2. Symboles utilisés.....	45	8. Nettoyage et entretien.....	60
3. Utilisation conforme aux recommandations.....	46	9. Que faire en cas de problèmes ?.....	60
4. Consignes d'avertissement et de mise en garde ....	47	10. Élimination.....	61
5. Description de l'appareil.....	50	11. Caractéristiques techniques.....	62
6. Mise en service.....	51	12. Garantie/maintenance.....	64

## 1. Contenu








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







- 1 tensiomètre au poignet avec manchette
- 1 mode d'emploi
- 1 guide de démarrage rapide
- 1 x boîte de rangement
- 2 piles AAA LR03 de 1,5 V

## 2. Symboles utilisés

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

	<b>AVERTISSEMENT</b> Ce symbole vous avertit des risques de blessures ou des dangers pour votre santé
	<b>ATTENTION</b> Avis de sécurité à propos de dommages possibles de l'appareil/des accessoires

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

	Fabricant
	<b>Limites de température</b> Indique les limites de température auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.
	<b>Limites d'humidité</b> Indique la plage d'humidité à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.
	<b>Pression atmosphérique, limitation</b> Désigne l'atmosphère à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
<b>IP22</b>	<b>Indice IP</b> Appareil protégé contre les corps solides $\geq 12,5$ mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais
	Numéro de série
	<b>Signe CE</b> Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

### 3. Utilisation conforme aux recommandations

#### Utilisation

Le tensiomètre est destiné à la mesure non invasive entièrement automatique des valeurs de pression artérielle et de pouls au niveau du poignet.

#### Groupe cible

Il est conçu pour la mesure autonome à domicile par des adultes et par des adultes dont le tour de poignet se trouve dans la plage imprimée sur la manchette.

#### Indication/utilité clinique

Avec cet appareil, l'utilisateur peut enregistrer rapidement et facilement ses valeurs de pression artérielle et de pouls. Les valeurs mesurées calculées sont classées selon les directives internationales et évaluées sous forme graphique. De plus, l'appareil peut reconnaître les éventuels battements cardiaques irréguliers pendant la mesure et en avertir l'utilisateur par un symbole à l'écran. L'appareil enregistre les mesures prises et peut aussi indiquer les valeurs moyennes des mesures antérieures.

Les données enregistrées peuvent aider les prestataires de santé pour le diagnostic et le traitement des problèmes de pression artérielle et contribuent ainsi au contrôle de la santé à long terme de l'utilisateur.

## 4. Consignes d'avertissement et de mise en garde



### Contre-indications

- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveau-nés, des enfants et des animaux domestiques.
- Les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles restreintes doivent être surveillées par une personne responsable de leur sécurité, qui doit leur expliquer comment utiliser l'appareil.
- Si l'une des conditions suivantes est présente, il est impératif de consulter le médecin à propos de l'utilisation avant d'utiliser l'appareil : troubles du rythme cardiaque, troubles de la circulation sanguine, diabète, grossesse, pré-éclampsie, hypotonie, frissons de fièvre, tremblements
- Les personnes ayant des stimulateurs cardiaques ou d'autres implants électriques doivent consulter leur médecin avant d'utiliser l'appareil.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- N'utilisez pas la manchette sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas la manchette sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.

- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple, en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.



### Avertissements généraux

- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état, elles ne remplacent pas un examen médical ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical sur la base de ces seules valeurs (par exemple, le choix du dosage des médicaments) !
- 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.
- L'utilisation du tensiomètre en dehors de l'environnement domestique ou sous l'influence de mouvements (par exemple, pendant la conduite en voiture, en ambulance ou en hélicoptère ainsi que pendant l'exercice d'activités physiques telles que le sport) peut affecter l'exactitude de la mesure et entraîner des erreurs de mesure.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises.

- N'utilisez pas l'appareil simultanément avec d'autres appareils électriques médicaux (appareils EM). Cela pourrait causer un dysfonctionnement de l'appareil de mesure et/ou causer une mesure inexacte.
- N'utilisez pas l'appareil en dehors des conditions de stockage et d'utilisation indiquées. Cela pourrait donner des résultats de mesure erronés.
- Utilisez uniquement les manchettes fournies ou décrites dans le présent mode d'emploi pour cet appareil. L'utilisation d'une autre manchette peut causer des mesures inexactes.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage de la manchette.
- N'effectuez pas les mesures plus souvent que nécessaire. Des hématomes peuvent apparaître en raison de la restriction du flux sanguin.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez la manchette du bras.
- Placez la manchette uniquement au niveau du poignet. Ne placez pas la manchette sur d'autres parties du corps.



### Précautions générales

- Le tensiomètre est constitué de composants de précision et électroniques. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent de sa manipulation.
- Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
- Avant la mesure, placez l'appareil à température ambiante. Si l'appareil de mesure a été stocké proche de la température de stockage et de transport maximale ou minimale et qu'il est placé dans un environnement à une température de 20 °C, il est recommandé d'attendre environ 2 heures avant de l'utiliser.
- Ne laissez pas tomber l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.



## Mesures relatives aux piles



- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincer la zone touchée avec de l'eau et consulter un médecin.
- **Risque d'ingestion !** Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- **Risque d'explosion !** Ne pas jeter les piles dans le feu.
- Si une pile a coulé, enfiler des gants de protection et nettoyer le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Ne pas démonter, ouvrir ou casser les piles.



- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Protéger les piles d'une chaleur excessive.
- Les piles ne doivent être ni rechargées ni court-circuitées.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, retirer les piles du compartiment à piles.
- Utiliser uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Toujours remplacer toutes les piles simultanément.
- Ne pas utiliser de batteries rechargeables !

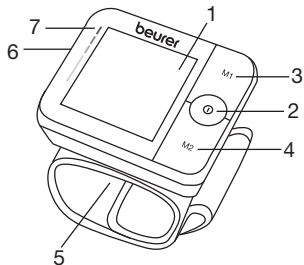


## Informations sur la compatibilité électromagnétique







- L'appareil est prévu pour fonctionner dans tous les environnements indiqués dans ce mode d'emploi, y compris dans un environnement domestique.
- En présence d'interférences électromagnétiques, vous risquez de ne pas pouvoir utiliser toutes les fonctions de l'appareil. Vous pouvez alors rencontrer, par exemple, des messages d'erreur ou une panne de l'écran/de l'appareil.
- Évitez d'utiliser cet appareil à proximité immédiate d'autres appareils ou en l'empilant sur d'autres appareils, car cela peut provoquer des dysfonctionnements. S'il n'est pas possible d'éviter le genre de situation précédemment indiqué, il convient alors de surveiller cet appareil et les autres appareils afin d'être certain que ceux-ci fonctionnent correctement.
- L'utilisation d'accessoires autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil peut provoquer des perturbations électromagnétiques accrues ou une baisse de l'immunité électromagnétique de l'appareil, et donc causer des dysfonctionnements.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner une réduction des performances de l'appareil.

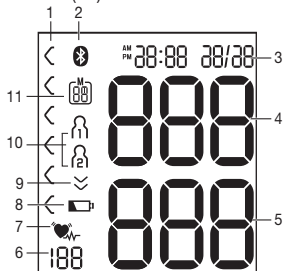
## 5. Description de l'appareil

1. Écran
2. Touche **M** MARCHE/ARRÊT
3. Touche mémoire **M1**
4. Touche mémoire **M2**
5. Manchette de poignet
6. Couvercle du compartiment à piles
7. Indicateur de risque



## Données affichées à l'écran :

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




## 6. Mise en service

### Insérer les piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles sur le côté gauche de l'appareil.
- Insérez deux piles AAA micro de 1,5 V (alcalines de type LR03). Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée. N'utilisez pas de batteries rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.
- Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement et **24h** clignote à l'écran. Veuillez maintenant régler la date et l'heure en suivant les instructions suivantes.



Lorsque le symbole de remplacement des piles  clignote et que **ErE** apparaît, vous ne pouvez plus effectuer de mesure et vous devez remplacer les piles. Dès que les piles sont retirées de l'appareil, l'heure doit être de nouveau réglée. Les valeurs mesurées enregistrées sont conservées.

### Effectuer les réglages

Il est essentiel de configurer correctement l'appareil avant de l'utiliser afin de profiter pleinement de toutes ses fonctions. C'est la seule façon de sauvegarder vos valeurs mesurées avec la date et l'heure correspondantes et de les consulter plus tard.

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

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



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

- À l'aide de la touche mémoire **M1** ou **M2**, sélectionnez le format d'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



L'année clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M1** ou **M2**, 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 **M1** ou **M2**, 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 **M1** ou **M2**, 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 **M1** ou **M2**, sélectionnez l'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



Les minutes clignent à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M1** ou **M2**, sélectionnez les minutes que vous souhaitez et confirmez avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.



Le symbole *Bluetooth*® s'affiche à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M1** ou **M2**, déterminez si le transfert automatique des données via *Bluetooth*® doit être activé (le symbole *Bluetooth*® s'affiche) ou désactivé (le symbole *Bluetooth*® ne s'affiche pas) et confirmez votre choix avec la touche **MARCHE/ARRÊT** ①.
- Si le transfert automatique des données via *Bluetooth*® a été activé, le transfert des données démarre automatiquement après la mesure.

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

## 7. Utilisation

### Règles générales pour la mesure autonome de la pression artérielle

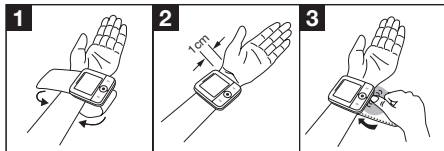
- Afin de générer un profil aussi pertinent que possible à propos de l'évolution de votre pression artérielle et assurer la comparabilité des valeurs mesurées, mesurez régulièrement votre pression artérielle et toujours au même moment de la journée. Il est recommandé de mesurer la pression artérielle deux fois par jour : une fois le matin au lever et une fois le soir.
- La mesure devrait toujours être effectuée dans un état de repos physique suffisant. Évitez donc les mesures dans des moments de stress.
- Évitez de manger, boire, fumer ou pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Avant toute mesure de la tension, reposez-vous pendant environ 5 minutes !
- Lorsque vous souhaitez effectuer plusieurs mesures successives, patientez toujours au moins 1 minute entre chaque mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.

### Positionner la manchette

- En principe, la pression artérielle peut être mesurée aux deux bras. Un certain écart entre la pression artérielle

mesurée au bras gauche et droit a des causes physiologiques et est parfaitement normal. Vous devriez toujours effectuer la mesure au bras ayant la valeur de pression artérielle la plus élevée. Consultez votre médecin à ce sujet avant le début des mesures autonomes. Par la suite, mesurez toujours votre pression artérielle au même bras.

- L'appareil ne peut être utilisé qu'avec la manchette fournie. L'utilisateur doit vérifier l'ajustement de la manchette avant d'utiliser l'appareil, en s'assurant que le tour de poignet se trouve dans la plage imprimée sur la manchette.
- Mettez votre poignet à nu. Faites attention à ce que la circulation du sang ne soit pas restreinte par des vêtements trop serrés ou autres.



- Placez alors la manchette sur votre poignet de manière à ce que votre paume et l'écran de l'appareil soient tournés vers le haut.

- Placez la manchette de manière à laisser un écart de 1,0 à 1,5 cm entre la manchette et la paume de votre main.
- Refermez la manchette autour de votre poignet à l'aide de la fermeture auto-agrippante. Assurez-vous qu'elle soit suffisamment serrée, sans toutefois rentrer dans la peau.




### Adopter une posture adéquate pour la mesure

- Installez-vous confortablement et verticalement avant de prendre votre tension. Appuyez votre dos et posez votre bras sur un support. Ne croisez pas les jambes, posez vos pieds l'un à côté de l'autre au sol.
- Veillez toujours à ce que le brassard se trouve au niveau du cœur pendant la mesure. Dans le cas contraire, des écarts de mesure considérables peuvent se produire pour des raisons physiologiques. Placez votre coude sur une table pour soutenir votre bras. Pour rendre la mesure encore plus confortable pour vous, placez votre avant-bras sur un objet adapté (par exemple, la boîte de rangement).
- Détendez votre bras et les paumes.
- Pour ne pas fausser le résultat, restez aussi calme que possible durant la mesure et ne parlez pas.




### Sélectionnez un utilisateur

Vous disposez de 2 mémoires utilisateur de 60 emplacements chacune afin d'enregistrer séparément les résultats de 2 personnes.


Pour sélectionner la mémoire utilisateur voulue, appuyez sur la touche mémoire **M1** (pour l'utilisateur ) ou **M2** (pour la mémoire utilisateur ) sur l'appareil arrêté. Confirmez ensuite votre choix en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** .


### Mesurer la tension artérielle

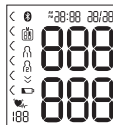
Positionnez la manchette comme décrit plus haut et installez-vous dans la position de votre choix pour effectuer la mesure.

- Pour démarrer le tensiomètre, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** . Toutes les icônes de l'écran s'allument brièvement.

Après 5 secondes, le tensiomètre débute la mesure automatiquement.

La manchette se gonfle automatiquement. La mesure elle-même se fait lors du gonflage. Dès qu'un pouls est reconnaissable, le symbole Pouls  s'affiche.

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



- Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls sont affichés.



- **Er\_** s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Reportez-vous pour cela au chapitre « 9. Que faire en cas de problèmes ? » de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- 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 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®**

**Er\_**

s'éteint et le tensiomètre se met automatiquement hors tension après 5 minutes.

- Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement. Dans ce cas, la valeur est attribuée à l'utilisateur de la mémoire choisie ou à celle utilisée en dernier.

## Évaluer les résultats

### Informations générales sur la pression artérielle

- La pression artérielle est la force avec laquelle le flux sanguin appuie sur les parois artérielles. La pression artérielle change constamment au cours d'un cycle cardiaque.
- L'indication de la pression artérielle se fait toujours avec deux valeurs :
  - La pression la plus élevée du cycle est nommée **pression systolique**. Elle se produit quand le muscle cardiaque se contracte, comprimant le sang dans les vaisseaux.
  - La plus basse est la **pression diastolique**, qui se produit quand le muscle cardiaque s'est complètement détendu et que le cœur se remplit de sang.
- Les variations de la pression artérielle sont normales. Même en cas de mesure répétée, des différences nettes sont possibles entre les valeurs mesurées. C'est pourquoi les mesures uniques ou irrégulières ne donnent pas d'indication fiable à propos de la pres-

sion artérielle réelle. Une évaluation fiable est possible uniquement si vous mesurez régulièrement dans des conditions comparables.

### Indicateur de risque

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a établi une classification internationalement reconnue pour l'évaluation des valeurs mesurées de la pression artérielle, représentée dans le tableau ci-dessous :

Plage des valeurs de tension mesurées		Classification	Couleur de l'indicateur de risque
Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Hypertension de niveau 3 (sévère)	Rouge
160–179	100–109	Hypertension de niveau 2 (moyenne)	Orange
140–159	90–99	Hypertension de niveau 1 (légère)	Jaune
130–139	85–89	Normale haute	Vert
120–129	80–84	Normale	Vert
< 120	< 80	Optimale	Vert


Source : OMS, 1999 (Organisation mondiale de la santé)

L'indicateur de risque (la flèche qui s'affiche ainsi que l'échelle de l'appareil correspondante) permet d'établir



la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Si les valeurs mesurées se trouvent dans deux classifications différentes (par exemple, systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), l'indicateur de risque indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple. Veuillez noter que ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif, car la pression artérielle varie selon les personnes, l'âge, etc.

En outre, il convient de noter que la mesure autonome à la maison donne généralement des résultats inférieurs à ceux obtenus chez le médecin. C'est pourquoi il est important de consulter votre médecin à intervalles réguliers. Seul votre médecin est en mesure de vous fournir les valeurs cibles individuelles pour le contrôle de votre pression artérielle, en particulier si vous suivez un traitement médicamenteux.

### Troubles du rythme cardiaque

Cet appareil peut identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque en analysant le signal du pouls enregistré lors de la mesure de la fréquence cardiaque. Le cas échéant, l'appareil indiquera toute irrégularité du pouls en affichant le symbole  à l'écran après la mesure. Ce symbole peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une maladie qui se caractérise par une anomalie du rythme cardiaque liée à des perturbations du système bioélec-






trique. Les symptômes (battements cardiaques en retard ou en avance, pouls plus rapide ou plus lent) peuvent être induits notamment par une pathologie cardiaque, par l'âge, par des prédispositions naturelles, par une alimentation trop riche, par le stress ou encore par un manque de sommeil. Si le symbole  s'affiche à l'écran après la mesure, celle-ci doit être répétée, car la précision de la mesure peut être compromise. Pour évaluer votre fréquence cardiaque, utilisez uniquement les résultats qui ont été enregistrés sans aucune irrégularité dans votre pouls. Si le symbole  apparaît souvent, veuillez consulter un médecin. Lui seul peut diagnostiquer la présence d'une arythmie à l'issue d'un examen.




## Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure

### Mémoire utilisateur

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

- Pour sélectionner la mémoire utilisateur voulue, appuyez sur la touche mémoire **M1** (pour l'utilisateur ) ou **M2** (pour la mémoire utilisateur ) sur l'appareil arrêté. Confirmez ensuite votre choix en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** .

### Mémoire utilisateur

- Si la fonction *Bluetooth*<sup>®</sup> est activée (le symbole  clignote à l'écran), le tensiomètre tente d'établir une connexion avec l'application. Dès que la connexion est établie et que les données sont transférées, les touches sont inactives et le symbole  s'affiche.
- ① Si vous appuyez sur la touche mémoire **M1** ou **M2** pendant ce temps, le transfert est interrompu. Le symbole  ne s'affiche plus.

**M** s'affiche à l'écran.

La valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur s'affiche.



### Valeurs moyennes

- Appuyez sur la touche mémoire **M1**.

**M** s'affiche à l'écran.

La valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours est affichée (matin : 5h00 – 9h00).



- Appuyez sur la touche mémoire **M1**.

**M** s'affiche 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 **M1**, la dernière mesure s'affiche à l'écran (ici par exemple la mesure 03).
  - Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M1**, vous pouvez consulter vos mesures individuelles.
  - Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⓘ.
- ⓘ Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⓘ.



- Pour supprimer la mémoire d'un utilisateur, sélectionnez d'abord la mémoire utilisateur à supprimer en appuyant sur la touche mémoire **M1** ou **M2** sur l'appareil éteint et confirmez votre choix en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⓘ.
- La valeur moyenne de toutes les mesures de la mémoire utilisateur sélectionnée s'affiche à l'écran, et **R** s'allume à l'écran simultanément.
- Maintenez les touches mémoires **M1** et **M2** enfoncées simultanément pendant 5 secondes.

**CL 00** s'affiche à l'écran. Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur sélectionnée sont supprimées.



### Transmission via **Bluetooth**®

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

Pour cela, vous avez besoin de l'application « beurer HealthManager ». Elle est disponible gratuitement sur l'Apple App Store et sur Google Play.

## Configuration requise pour l'application


### « beurer HealthManager »


- iOS ≥ 10.0, Android™ ≥ 5.0
- Bluetooth® ≥ 4.0

Liste des appareils compatibles :



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 « 6. Mise en service », section « *Bluetooth*® »).

 Lors de la première connexion, l'appareil affiche sur deux lignes un code PIN à six caractères généré aléatoirement et, en même temps, le smartphone affiche un champ dans lequel vous devez saisir ce code PIN à six caractères. Après la saisie de ces caractères, l'appareil est alors connecté au smartphone.



### Étape 1 : BC 54

Activez la fonction *Bluetooth*® sur votre appareil (voir chapitre « 6. Mise en service », section « *Bluetooth*® »).



### Étape 2 : Application « beurer HealthManager »

Ajoutez le BC 54 dans l'application « beurer HealthManager » à la section « Réglages/Mes appareils ».



### Étape 3 : BC 54

Effectuez une mesure.



#### Étape 4 : BC 54


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 54

Transférer les données ultérieurement :

- Accédez au mode de récupération de la mémoire (chapitre « 7. Utilisation », section « Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure »). Sélectionnez la mémoire utilisateur de votre choix. Le transfert **Bluetooth®** démarre automatiquement.

-  L'application « beurer HealthManager » doit être ouverte pour le transfert.

Afin de garantir une transmission sans perturbations, veuillez retirer la housse de votre smartphone. Lancez le transfert de données depuis l'application « beurer HealthManager ».

Par la présente, nous tenons à souligner que le présent logiciel n'est pas un dispositif médical selon la directive européenne 93/42/CEE.

Les valeurs affichées sont fournies à titre indicatif et ne peuvent être utilisées comme base pour des mesures thérapeutiques. Le logiciel ne fait pas partie d'un système médical de diagnostic.

## 8. Nettoyage et entretien

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

## 9. Que faire en cas de problèmes ?

Message d'erreur	Cause possible	Solution
<b>Er 1</b>	Aucun pouls n'a été trouvé.	Répétez la mesure après une pause d'une minute.
<b>Er 2</b>	Vous avez bougé ou parlé pendant la mesure.	Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure.

Message d'erreur	Cause possible	Solution
<b>Er3</b>	La manchette n'est pas positionnée correctement.	Respectez les consignes indiquées au chapitre « 7. Utilisation » dans la section « Positionner la manchette ». Vérifiez avec une nouvelle mesure que la manchette peut être gonflée correctement.
<b>Er4</b>	Une erreur s'est produite au cours de la mesure.	Répétez la mesure après une pause d'une minute. Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure.
<b>Er5</b>	La pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg ou la tension artérielle mesurée est en dehors de la plage de mesure.	

Message d'erreur	Cause possible	Solution
<b>Er6</b>	Les piles sont presque vides.	Insérez de nouvelles piles dans l'appareil.
<b>Er7</b>	Impossible d'envoyer les données via Bluetooth®.	Comme indiqué au chapitre « 7. Utilisation » à la section « Transmission via Bluetooth® », passez au mode de récupération de la mémoire manuelle et essayez de redémarrer le transfert des données.
<b>Er8</b>	Une erreur de l'appareil s'est produite.	Répétez la mesure après une pause d'une minute.

Si les problèmes se répètent malgré les solutions suggérées, veuillez contacter le service à la clientèle.

## 10. Élimination



### Réparation et élimination de l'appareil

- Vous ne devez pas réparer ou régler l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.

- Seul le service client ou un opérateur autorisé peut procéder à une réparation. Cependant, avant toute réclamation, veuillez contrôler au préalable l'état des piles et les remplacer le cas échéant.
- Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.




### Élimination des piles

- Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Elles peuvent contenir des métaux lourds toxiques et font l'objet d'un traitement spécial.
- Ces pictogrammes se trouvent sur les piles à substances nocives :  
 Pb = pile contenant du plomb,  
 Cd = pile contenant du cadmium,  
 Hg = pile contenant du mercure.



## 11. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BC 54
Méthode de mesure	Mesure de la tension artérielle au poignet, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression dans la manchette 0-299 mmHg, pression systolique 60-230 mmHg, pression diastolique 40-130 mmHg, pouls 40-199 pulsations/minute
Précision de l'indicateur	pression systolique $\pm 3$ mmHg, pression diastolique $\pm 3$ mmHg, pouls $\pm 5$ % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : pression systolique 8 mmHg/ pression diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements de mémoire
Dimensions	L 80,5 mm x l 69,5 mm x H 25 mm
Poids	Environ 116 g (sans les piles, avec le brassard)
Taille de la manchette	de 135 à 215 mm
Conditions d'utilisation admissibles	+5 °C à +40 °C, 15-90 % d'humidité de l'air relative (sans condensation), 700 à 1060 hPa de pression ambiante

Conditions de stockage et de transport admissibles	-20 °C à +60 °C, ≤ 93 % d'humidité de l'air relative
Alimentation électrique	2 x piles AAA 1,5 V 
Durée de vie de la pile	Environ 150 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Classement	Alimentation interne, IP22, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF
Version du logiciel	A01
Transfert de données	Bande de fréquence 2 402 MHz – 2 480 MHz Puissance d'émission 7 dBm max. Le tensiomètre utilise la technologie <i>Bluetooth</i> ® Low Energy Compatible avec les smartphones/tablettes <i>Bluetooth</i> ® ≥ 4.0

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

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est conforme à la norme européenne EN 60601-1-2 (en conformité avec CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) et ré-

pond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil.

- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les dispositifs médicaux, à la loi sur les dispositifs médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN 1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN 1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et IEC 80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).
- La précision de ce tensiomètre a été contrôlée avec soin. Un calibrage n'est pas nécessaire.
- L'appareil a été conçu pour une longue durée de vie utile. La durée d'utilisation prévue est de 5 ans.
- 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, tu peux faire une demande par courrier au service après-vente.
- Nous garantissons par la présente que ce produit est conforme à la directive européenne RED 2014/53/UE.

La déclaration de conformité CE pour ce produit se trouve à l'adresse :

[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php)

## 12. Garantie/maintenance

La société Beurer GmbH, sise Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Allemagne, (ci-après désignée « Beurer ») propose une garantie pour ce produit dans les conditions suivantes et dans la mesure prévue ci-après.

**Les conditions de garantie suivantes n'affectent en rien les obligations de garantie du vendeur découlant du contrat de vente conclu avec l'acheteur.**

**La garantie s'applique également sans préjudice de la responsabilité légale obligatoire.**

Beurer garantit le bon fonctionnement et l'intégrité de ce produit.

La période de garantie mondiale est de 5 ans à compter de la date d'achat par l'acheteur du produit neuf et non utilisé.

Cette garantie ne s'applique qu'aux produits achetés par l'acheteur en tant que consommateur et utilisés unique-

ment à des fins personnelles dans le cadre d'une utilisation domestique.

Le droit allemand s'applique.

Si, au cours de la période de garantie, ce produit s'avère incomplet ou défectueux conformément aux dispositions suivantes, Beurer s'engage à proposer gratuitement un remplacement ou une réparation conformément aux présentes Conditions de garantie.

**Si l'acheteur souhaite faire valoir la garantie, il doit d'abord s'adresser au revendeur local : cf. liste « Service client à l'international » ci-jointe pour connaître les adresses du service après-vente.**

L'acheteur recevra ensuite des informations complémentaires concernant le déroulement de la demande de garantie, par exemple, l'adresse à laquelle envoyer le produit et les documents requis.

Une demande de garantie ne peut être prise en compte que si l'acheteur présente

- une copie de la facture/du reçu et
  - le produit d'origine
- à Beurer ou à un partenaire autorisé de Beurer.



La présente Garantie exclut expressément

- toute usure découlant de l'utilisation ou de la consommation normale du produit ;
- les accessoires fournis avec le produit qui s'usent ou qui sont consommés dans le cadre d'une utilisation normale du produit (par exemple, piles, piles rechargeables, manchettes, joints, électrodes, ampoules, embouts et accessoires pour inhalateur) ;
- les produits utilisés, nettoyés, stockés ou entretenus de manière inappropriée et/ou contraire aux conditions d'utilisation, ainsi que les produits ouverts, réparés ou modifiés par l'acheteur ou par un service client non agréé par Beurer ;
- les dommages survenus lors du transport entre le fabricant et le client ou entre le service client et le client ;
- les produits achetés en tant qu'article de second choix ou d'occasion ;
- les dommages consécutifs qui résultent d'une défaillance du produit (dans ce cas, toutefois, des réclamations peuvent être soulevées relatives à la responsabilité du fait des produits ou à d'autres dispositions légales obligatoires relatives à la responsabilité).

Les réparations ou le remplacement complet ne prolongent en aucun cas la période de garantie.



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

## **Estimada clienta, estimado cliente:**

Nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra gama. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad en el ámbito de aplicación de calor, peso, presión arterial, temperatura corporal, pulso, tratamiento suave, masaje, belleza, aire y bebés.

Atentamente,  
El equipo de Beurer

## **Índice**

1. Artículos suministrados .....	67	7. Utilización .....	74
2. Explicación de los símbolos .....	67	8. Limpieza y cuidado .....	82
3. Uso correcto .....	68	9. Resolución de problemas.....	82
4. Indicaciones de advertencia y de seguridad.....	69	10. Eliminación .....	83
5. Descripción del aparato .....	72	11. Datos técnicos.....	84
6. Puesta en funcionamiento.....	73	12. Garantía/asistencia .....	85



## 1. Artículos suministrados








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


- 1 tensiómetro de muñeca con brazalete
- 1 instrucciones de uso
- 1 guía de inicio rápido
- 1 estuche para guardar
- 2 pilas de 1,5 V AAA LR03

## 2. Explicación de los símbolos

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

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

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

	Fabricante
	<b>Rango de temperatura</b> Límites de temperatura a los que el dispositivo médico puede exponerse de forma segura.
	<b>Rango de humedad del aire</b> Rango de humedad al que el dispositivo médico puede exponerse de forma segura.
	<b>Límite de presión atmosférica</b> Hace referencia al intervalo de presión atmosférica al que se puede exponer el dispositivo médico de forma segura.
<b>IP22</b>	<b>Clase IP</b> Aparato protegido contra cuerpos extraños $\geq 12,5$ mm y contra goteo oblicuo de agua
	Número de serie
	<b>Marcado CE</b> Este producto cumple los requisitos de las directivas europeas y nacionales vigentes.

### 3. Uso correcto

#### Finalidad

El tensiómetro se ha diseñado para la medición automática no invasiva de valores de presión arterial y pulso en la muñeca.

#### Grupo objetivo

Se ha diseñado para ser utilizado por personas adultas para la automedición en el entorno doméstico y es adecuado para aquellos usuarios cuyo contorno de muñeca está dentro del rango impreso en el brazalete.

#### Indicación/beneficio clínico

El usuario puede registrar sus valores de presión arterial y pulso de forma rápida y sencilla con el aparato. Los valores medidos se clasifican según directrices internacionales en vigor y se evalúan gráficamente. El aparato también puede detectar cualquier latido irregular que pueda producirse durante la medición y avisar al usuario mediante un símbolo en la pantalla. El aparato guarda los valores de medición registrados y además puede emitir valores medios de mediciones anteriores.

Los datos registrados pueden ayudar a los profesionales sanitarios en el diagnóstico y el tratamiento de problemas relacionados con la presión arterial y contribuir así al control de la salud del usuario a largo plazo.

## 4. Indicaciones de advertencia y de seguridad



### Contraindicaciones

- No utilice el tensiómetro en recién nacidos, niños ni animales domésticos.
- Las personas con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas deberán ser vigiladas por una persona responsable de su seguridad que les indicará cómo se debe utilizar el aparato.
- Es imprescindible consultar a un médico antes de utilizar el aparato en cualquiera de los siguientes casos: alteraciones del ritmo cardiaco, problemas circulatorios, diabetes, embarazo, preeclampsia, hipotensión, escalofríos, temblores.
- Las personas con marcapasos u otros implantes eléctricos deben consultar a su médico antes de usar el aparato.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- 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.

- Asegúrese de no colocar el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej., acceso por vía intravascular, administración de tratamiento por vía intravascular o un shunt arteriovenoso (A-V).



### Indicaciones de advertencia generales

- ¡Los valores obtenidos solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden reemplazar un examen médico! Comente con su médico los valores que obtenga. ¡Bajo ningún concepto debe basarse en ellos para tomar decisiones médicas (p. ej., en relación con la dosis de medicamentos)!
- Este aparato solo se ha diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante declina toda responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.
- Si el tensiómetro se utiliza fuera del entorno doméstico o en movimiento (p. ej., durante un trayecto en coche, en una ambulancia o en helicóptero, así como mientras se practica alguna actividad física como deporte) puede verse afectada la precisión de la medición y pueden producirse errores de medición.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición.

- No utilice el aparato al mismo tiempo que otros aparatos eléctricos médicos (aparatos ME). Esto podría hacer que el tensiómetro funcionara mal o provocar una medición inexacta.
- No utilice el aparato fuera de las condiciones de almacenamiento y funcionamiento especificadas. Hacerlo podría provocar resultados de medición incorrectos.
- Utilice para este aparato únicamente los brazaletes suministrados o los descritos en estas instrucciones de uso. El uso de otro brazalete puede dar lugar a inexactitudes en la medición.
- Tenga en cuenta que durante el inflado del brazalete la extremidad en la que lo coloque puede sufrir limitaciones funcionales.
- No realice mediciones con más frecuencia de la necesaria. Pueden formarse hematomas debido a la restricción del flujo sanguíneo.
- 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.
- Coloque el brazalete exclusivamente en la muñeca. No lo coloque en otras partes del cuerpo.



### Medidas de precaución generales

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición y la vida útil del aparato dependen de su correcta utilización.
- Proteja el aparato de impactos, humedad, suciedad, grandes oscilaciones térmicas y la exposición directa a la luz solar.
- Asegúrese de que el aparato esté a temperatura ambiente antes de realizar la medición. Si el tensiómetro se ha guardado en un lugar a una temperatura cercana a la temperatura máxima o mínima de almacenamiento y transporte y se traslada a un entorno con una temperatura de 20 °C, se recomienda esperar unas 2 horas antes de usarlo.
- Evite que el aparato se caiga.
- No utilice el aparato cerca de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de equipos radioeléctricos y de teléfonos móviles.
- Si no se va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.

## Medidas para la manipulación de pilas



- En caso de que el líquido de una pila entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
- **¡Peligro de asfixia!** Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. ¡Guarde las pilas fuera del alcance de los niños pequeños!
- **¡Peligro de explosión!** No arroje pilas al fuego.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- No despiece, abra ni triture las pilas.




- Respete los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.
- Las pilas no se pueden cargar ni cortocircuitar.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.
- Utilice únicamente el mismo tipo de pila o uno equivalente.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- ¡No utilice pilas recargables!

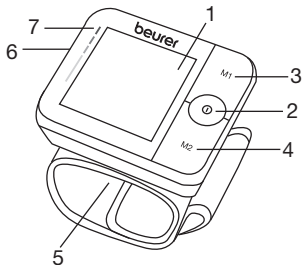


## Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética







- El aparato está diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- En presencia de interferencias electromagnéticas, la utilización del aparato puede verse limitada en determinados casos. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o podrían apagarse la pantalla o el aparato.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con ellos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos para asegurarse de que funcionan correctamente.
- El uso de accesorios distintos de los indicados o facilitados por el fabricante de este aparato puede tener como consecuencia mayores interferencias electromagnéticas o una menor resistencia contra interferencias electromagnéticas del aparato y provocar un funcionamiento incorrecto.
- Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.

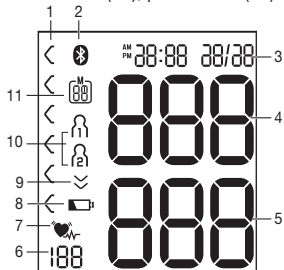
## 5. Descripción del aparato

1. Pantalla
2. Tecla de **INICIO/PARADA** 
3. Tecla de memorización **M1**
4. Tecla de memorización **M2**
5. Brazaletes de muñeca
6. Tapa del compartimento de las pilas
7. Indicador de riesgo



## Indicaciones en la pantalla:

1. Indicador de riesgo
2. Símbolo de transmisión 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 cambio de pila 
9. Desinflado 
10. Registros de usuario 
11. Número de la posición de almacenamiento/indicación de los valores medios guardados (**A**), por la mañana (**AM**), por la tarde (**PM**)






## 6. Puesta en funcionamiento

### Insertar las pilas

- Retire la tapa del compartimento de las pilas, situado en la parte izquierda del aparato.
- Inserte dos pilas del tipo 1,5 V AAA Micro (alcalinas tipo LR03). Asegúrese de que las pilas estén colocadas con la polaridad correcta de acuerdo con la marca. No utilice pilas recargables.
- Vuelva a cerrar la tapa del compartimento con cuidado.
- Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente, en la pantalla parpadea **24h**. Configure ahora la fecha y la hora tal como se describe a continuación.



Cuando el símbolo de cambio de pilas  parpadea y aparece **Er5**, no se pueden seguir realizando mediciones y se deben cambiar todas las pilas. En cuanto se retiran las pilas del aparato, se deben volver a ajustar la fecha y la hora. Los valores de medición guardados no se pierden.

### Realizar los ajustes

Es importante configurar el dispositivo correctamente antes de usarlo para poder utilizar todas las funciones en su totalidad. Solo así podrá guardar los valores de medición con la fecha y hora correspondientes y recuperarlos más tarde.

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

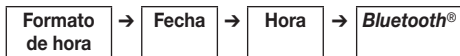
- Antes del primer uso y cada vez que se cambian las pilas:

Una vez insertadas las pilas en el aparato, accederá automáticamente al menú correspondiente.

- Con las pilas ya insertadas:

Con el aparato **apagado**, mantenga pulsada durante aprox. 5 segundos la tecla de **INICIO/PARADA** **ⓘ**.

En este menú podrá realizar sucesivamente los siguientes ajustes:



Formato de hora

El formato de hora parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M1** o **M2** el formato de hora deseado y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** **ⓘ**.



El año parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M1** o **M2** el año deseado y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



La indicación del mes parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M1** o **M2** 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 **M1** o **M2** el día deseado y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



① Si está ajustado **12h** como formato de hora, se invierte el orden de la indicación del día y del mes.

La hora parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M1** o **M2** la hora deseada y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



Los minutos parpadean en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M1** o **M2** los minutos deseados y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



El símbolo de *Bluetooth*® se visualiza en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M1** o **M2** si la transmisión automática de datos por *Bluetooth*® debe estar activada (el símbolo de *Bluetooth*® se visualiza) o desactivada (el símbolo de *Bluetooth*® no se visualiza) y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.
- Si se ha activado la transmisión automática de datos por *Bluetooth*®, dicha transmisión se iniciará automáticamente tras la medición.

① La duración de las pilas se reduce por la transmisión de datos por *Bluetooth*®.

## 7. Utilización

### Reglas generales para la automedición de la presión arterial

- Para generar un perfil lo más significativo posible de la evolución de su presión arterial y garantizar la comparabilidad de los valores medidos, métese la tensión regularmente y siempre a las mismas horas del día. Se

recomienda medir la presión arterial dos veces al día: por la mañana después de levantarse y por la tarde.

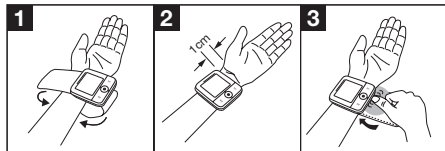
- La medición debe realizarse siempre en un estado de suficiente reposo físico. Por lo tanto, evite realizar mediciones en momentos de mucho estrés.
- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- ¡Repose siempre 5 minutos antes de realizar la primera medición de la presión arterial!
- Además, si desea realizar varias mediciones consecutivas, espere entre medición y medición siempre como mínimo 1 minuto.
- Repita la medición si duda de la validez de los valores medidos.

### Colocar el brazalete

- En principio la presión arterial puede medirse en los dos brazos. Ciertas variaciones entre la presión arterial medida en el brazo derecho y el izquierdo tienen una causa fisiológica y son completamente normales. Debe realizar siempre la medición en el brazo con los valores de presión arterial más altos. Consulte al respecto a su médico antes de iniciar la automedición. En adelante, realice la medición siempre en el mismo brazo.
- El aparato solo debe utilizarse con el brazalete integrado en el estado de suministro. Antes de usar el dispositi-

vo, el usuario debe comprobar el ajuste del brazalete y asegurarse de que su circunferencia de la muñeca está dentro del área impresa en el brazalete.

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



- Ahora coloque el brazalete en la muñeca de tal modo que la palma de la mano y la pantalla del aparato miren hacia arriba.
- Coloque el brazalete de manera que haya una distancia de 1,0-1,5 cm entre él y la base de la mano.
- Ahora apriete el brazalete firmemente alrededor de la muñeca con la ayuda del cierre autoadherente. Asegúrese de que el brazalete queda suficientemente apretado, pero sin que le oprima.

### Adoptar una postura correcta

- Siéntese erguido cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda y coloque el brazo sobre una




superficie. No cruce las piernas; coloque los pies en el suelo, uno junto a otro.

- En cualquier caso, asegúrese de que el aparato esté a la altura del corazón durante la medición. De lo contrario, podrían producirse variaciones considerables por motivos fisiológicos. Para ello, coloque el codo sobre una mesa para apoyar el brazo. Para que la medición resulte más cómoda, puede colocar el antebrazo sobre un objeto (p. ej. el estuche).
- Relaje el brazo y las palmas de las manos.
- Para no falsear el resultado de la medición debe quedarse lo más quieto posible y no hablar durante la misma.




### Seleccione un usuario

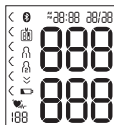
Dispone de 2 registros con 60 posiciones de memoria cada uno para poder almacenar por separado los resultados de las mediciones de 2 personas diferentes.

Para seleccionar el registro de usuario correspondiente, pulse con el aparato apagado la tecla de memorización **M1** (para el usuario ) o **M2** (para el registro de usuario ). A continuación, confirme la selección con la tecla de **INICIO/PARADA** .


### Medir la presión arterial



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

- Para poner en funcionamiento el tensiómetro, pulse la tecla de **INICIO/PARADA** . Todas las indicaciones de la pantalla se iluminan brevemente.

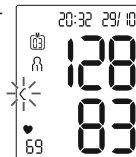


Después de 5 segundos, el tensiómetro inicia automáticamente la medición.

El brazalete se infla automáticamente. La medición propiamente dicha se realiza durante el proceso de inflado. En cuanto se detecta el pulso, se muestra el símbolo de pulso .

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

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



- **Er.** aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. Consulte el capítulo "9. Resolución de

**Er.**

problemas” de estas instrucciones de uso y repita la medición.

- Apague el tensiómetro con la tecla de **INICIO/PARADA** ①. De esa forma se guardará el resultado de la medición en el registro de usuario seleccionado.
- Si la **transmisión de datos por Bluetooth®** está activada, los datos se transmiten tras la confirmación con la tecla de **INICIO/PARADA** ①. El símbolo de *Bluetooth®* parpadea en la pantalla. El tensiómetro intenta establecer una conexión con la app durante unos 30 segundos. En cuanto se establece una conexión, el símbolo de *Bluetooth®* deja de parpadear. Los datos de medición se transmiten automáticamente a la app. Una vez ha finalizado la transmisión de datos, el aparato se apaga.
- Si después de 30 segundos no ha sido posible establecer una conexión con la app, el símbolo de *Bluetooth®* se apaga y el tensiómetro se apaga automáticamente después de 5 segundos.
- Si olvida apagar el aparato, este se apagará automáticamente. También en este caso se guarda el valor en el registro de usuario seleccionado o en el último utilizado.

## Evaluación de los resultados

### Información general sobre la presión arterial

- La presión arterial es la fuerza con la que el torrente sanguíneo presiona contra las paredes arteriales. La presión arterial cambia constantemente durante un ciclo cardíaco.
- La presión arterial se indica siempre en forma de dos valores:
  - La presión más alta del ciclo se denomina **presión arterial sistólica**. Se produce cuando el músculo cardíaco se contrae, con lo que la sangre se presiona contra los vasos sanguíneos.
  - La presión más baja es la **presión arterial diastólica**, que se produce cuando el músculo cardíaco se vuelve a expandir completamente y el corazón se llena de sangre.
- Las fluctuaciones de la presión arterial son normales. Incluso en una medición repetida pueden producirse diferencias considerables entre los valores medidos. Por lo tanto, las mediciones únicas o irregulares no proporcionan información fiable sobre la presión arterial real. Una evaluación fiable solo es posible si se realizan mediciones regulares en condiciones comparables.

## Indicador de riesgo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido la clasificación internacionalmente reconocida para la evaluación de los valores medidos de presión arterial que se enumeran en la siguiente tabla:

Rango de los valores de presión arterial medidos		Clasificación	Color del indicador de riesgo
Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Presión arterial alta Nivel 3 (grave)	Rojo
160–179	100–109	Presión arterial alta Nivel 2 (media)	Naranja
140–159	90–99	Presión arterial alta Nivel 1 (leve)	Amarillo
130–139	85–89	Normal alta	Verde
120–129	80–84	Normal	Verde
< 120	< 80	Ideal	Verde

Fuente: OMS, 1999 (Organización Mundial de la Salud)


El indicador de riesgo (las flechas en la pantalla y la escala correspondiente en el aparato) indica en qué rango se encuentra la presión arterial medida. Si los valores medidos están en dos clasificaciones diferentes (por ejemplo,

sístole en el rango de tensión normal alta y diástole en el rango normal), entonces el indicador de riesgo siempre muestra el rango más alto, en el ejemplo descrito “Alta Normal”.



Tenga en cuenta que estos valores estándar sirven únicamente como referencia general, dado que la presión arterial individual varía según la persona y el grupo de edad, entre otras cosas.

Además, cabe señalar que la automedición en el hogar generalmente proporciona lecturas más bajas que las medidas por el médico. Por esta razón, es importante que consulte a su médico periódicamente. Solo él es capaz de decirle sus valores objetivo individuales para una presión arterial controlada, especialmente si usted recibe un tratamiento con medicamentos.

## Alteraciones del ritmo cardíaco

Este dispositivo puede identificar cualquier alteración del ritmo cardíaco durante la medición de la presión sanguínea mediante el análisis de su señal de pulso registrada. En este caso, tras realizar la medición, el aparato le advierte de cualquier irregularidad en su pulso mostrando el símbolo  en la pantalla. Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardíaco es anormal debido a trastornos del sistema bioeléctrico, que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o




demasiado rápido) pueden estar provocados, entre otras cosas, por enfermedades cardíacas, la edad, la predisposición física, el exceso de estimulantes, el estrés o la falta de sueño.

Si en la pantalla aparece el icono  después de la medición, repita la medición, ya que su precisión puede verse afectada. Para evaluar su tensión sanguínea, utilice únicamente los resultados registrados en su pulso sin las irregularidades correspondientes. Si el símbolo  aparece con frecuencia, consulte a su médico. Únicamente él podrá determinar la presencia de arritmia como parte de un examen en el marco de sus posibilidades de diagnóstico.

### Guardar, consultar y borrar valores medidos

#### Registros de usuario

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

- Para seleccionar el registro de usuario correspondiente, pulse con el aparato apagado la tecla de memorización **M1** (para el usuario ) o **M2** (para el registro de usuario ). A continuación, confirme la selección con la tecla de **INICIO/PARADA** .

#### Registros de usuario

- Si la función *Bluetooth*<sup>®</sup> está activada (el símbolo  parpadea en la pantalla), el tensiómetro intenta establecer una conexión con la app. Tan pronto se establece una conexión y se transmiten los datos, las teclas quedan inactivas y el símbolo  estable.
-  Si pulsa mientras tanto la tecla de memorización **M1** o **M2**, la transmisión se cancelará. El símbolo de  desaparecerá.

En la pantalla se visualiza **A**.  
Se muestra el valor medio de todas las mediciones guardadas de este registro de usuario.



#### Valores medios

- Pulse la tecla de memorización **M1**.

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






- Pulse la tecla de memorización **M1**.


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



- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización **M1** se mostrará en la pantalla la última medición individual (en el ejemplo, la medición 03).



- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización **M1** podrá consultar sus respectivos valores individuales medidos.
- Para volver a apagar el aparato, pulse la tecla de **INICIO/PARADA** .
-  Podrá salir del menú cuando lo desee pulsando la tecla de **INICIO/PARADA** .

- Para borrar la memoria de un usuario, seleccione primero el registro de usuario que desee borrar pulsando con el aparato apagado la tecla de memorización **M1** o **M2** y confirmando su selección con la tecla de **INICIO/PARADA** .
- En la pantalla aparece el valor medio de todas las mediciones del registro de usuario seleccionado, y al mismo tiempo se ilumina **H** en la pantalla.
- Mantenga ahora pulsadas simultáneamente durante 5 segundos las teclas de memorización **M1** y **M2**.

En la pantalla aparece **CL 00**. Se borran todos los valores del registro de usuario seleccionado.



### Transmisión por *Bluetooth*<sup>®</sup>

También existe la posibilidad de transmitir los valores medidos y guardados en el aparato a un smartphone por *Bluetooth*<sup>®</sup>.

Para ello necesitará la app “beurer Healthmanager”. Está disponible gratuitamente en Apple App Store y en Google Play.


### Requisitos del sistema para la app “beurer HealthManager”


- iOS ≥ 10.0, Android<sup>™</sup> ≥ 5.0
- *Bluetooth*<sup>®</sup> ≥ 4.0

Lista de los aparatos compatibles:





Para transmitir los valores, siga los siguientes pasos:  
Si la función *Bluetooth*<sup>®</sup> está activada en el menú de ajuste, los datos se transmitirán automáticamente tras la medición. En la parte superior izquierda de la pantalla aparece el símbolo  (véase el capítulo “6. Puesta en funcionamiento”, apartado “*Bluetooth*”).

 En la primera conexión, en el aparato se muestra en dos líneas un código PIN de seis dígitos generado al azar; al mismo tiempo se muestra en el smartphone un campo de entrada en el que deberá introducir dicho código. Tras realizar correctamente la entrada, el aparato estará conectado con su smartphone.



#### Paso 1: BC 54

Active la función *Bluetooth*<sup>®</sup> en su aparato (véase el capítulo “6. Puesta en funcionamiento”, apartado “*Bluetooth*”).



#### Paso 2: App “beurer HealthManager”

Añada el BC 54 en la opción “Einstellungen/Meine Geräte” (Ajustes/Mis dispositivos) de la app “beurer HealthManager”.



#### Paso 3: BC 54

Realice una medición.



#### Paso 4: BC 54

Transmisión de los datos inmediatamente después de realizar una medición:

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



#### Paso 4: BC 54

Transmisión de los datos posteriormente:

- Acceda al modo de consulta de la memoria (capítulo “7. Utilización”, apartado “Guardar, consultar y borrar valores medidos”). Seleccione el registro de usuario que desee. La transmisión por *Bluetooth*<sup>®</sup> comenzará automáticamente.

 La app “beurer HealthManager” debe estar abierta para realizar la transmisión de datos.

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

Señalamos expresamente que este software no es un producto médico según la Directiva de la Unión Europea 93/42/EEC.

Los valores mostrados sirven únicamente para su visualización y no deben utilizarse como base para tomar medidas terapéuticas. El software no forma parte de un sistema médico de diagnóstico.

## 8. Limpieza y cuidado

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

## 9. Resolución de problemas

Mensaje de error	Posible causa	Solución
Er 1	No se ha podido registrar ningún pulso.	Repita la medición tras una pausa de un minuto.
Er 2	Se ha movido o ha hablado durante la medición.	Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.

Mensaje de error	Posible causa	Solución
Er 3	No se ha colocado correctamente el brazalete.	Siga las indicaciones del capítulo "7. Utilización", apartado "Colocar el brazalete". Compruebe en el marco de una nueva medición si el brazalete puede inflarse correctamente.
Er 4	Se ha producido un error durante la medición.	Repita la medición tras una pausa de un minuto.
Er 5	La presión de inflado es superior a 300 mmHg o la presión arterial medida está fuera del rango de medición.	Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.
Er 6	Las pilas están casi gastadas.	Introduzca nuevas pilas en el aparato.

Mensaje de error	Posible causa	Solución
<b>E-7</b>	Los datos no se han podido transmitir por <i>Bluetooth</i> ®.	Acceda como se ha descrito en el capítulo “7. Utilización”, apartado “Transmisión por <i>Bluetooth</i> ®” al modo manual de consulta de la memoria e intente volver a iniciar la transmisión de datos.
<b>E-8</b>	Se ha producido un error del aparato.	Repita la medición tras una pausa de un minuto.


Si los problemas no se resuelven tras aplicar las medidas de corrección propuestas, diríjase al servicio de atención al cliente.

## 10. Eliminación



### Reparación y eliminación del aparato

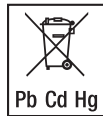
- No repare ni ajuste el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantizará un funcionamiento correcto del mismo.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta indicación anula la garantía.

- Las reparaciones solo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente o distribuidores autorizados. Antes de realizar cualquier reclamación, compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas si es necesario.
- Para proteger el medio ambiente, el aparato no se debe desechar al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Se puede desechar en  los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



### Eliminación de las pilas

- No está permitido eliminar las pilas junto con la basura doméstica. Pueden contener metales pesados tóxicos y deben tratarse como residuos tóxicos.
- Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:  
Pb = la pila contiene plomo,  
Cd = la pila contiene cadmio,  
Hg = la pila contiene mercurio.



## 11. Datos técnicos

N.º de modelo	BC 54
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en la muñeca
Rango de medición	Presión del brazalete 0-299 mmHg, sistólica 60-230 mmHg, diastólica 40-130 mmHg, pulso 40-199 latidos/minuto
Precisión de la indicación	Sistólica $\pm 3$ mmHg, diastólica $\pm 3$ mmHg, pulso $\pm 5$ % del valor indicado
Inexactitud de la medición	Desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico: sistólica 8 mmHg/ diastólica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posiciones de memoria
Dimensiones	Largo 80,5 mm x ancho 69,5 mm x alto 25 mm
Peso	116 g aproximadamente (sin pilas, con brazalete)
Tamaño del brazalete	De 135 a 215 mm
Condiciones de funcionamiento admisibles	De +5 °C a +40 °C, 15-90 % de humedad relativa del aire (sin condensación), 700-1060 hPa de presión ambiente

Condiciones de almacenamiento y transporte admisibles	De -20 °C a +60 °C, $\leq 93$ % de humedad relativa del aire
Alimentación	2 pilas de 1,5 V $\text{---}$ AAA
Vida útil de las pilas	Para unas 150 mediciones, según el nivel de la presión arterial y la presión de inflado
Clasificación	Alimentación interna, IP22, sin AP ni APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF
Versión de software	A01
Transmisión de datos	Banda de frecuencias 2402 MHz – 2480 MHz Potencia de transmisión máx. 7 dBm El tensiómetro utiliza <i>Bluetooth</i> ® low energy technology Compatible con smartphones/tablets con <i>Bluetooth</i> ® $\geq 4.0$

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

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

- Este aparato cumple la norma europea EN 60601-1-2 (conformidad con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) y está sujeto a medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad

electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato.

- Este aparato cumple la Directiva europea en lo referente a productos sanitarios 93/42/EEC, la ley alemana sobre productos sanitarios y las normas europeas EN 1060-1 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN 1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea) e IEC 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).
- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada minuciosamente. No es necesario realizar un calibrado.
- Este aparato ha sido desarrollado con el fin de garantizar una larga vida útil. La vida útil prevista es de 5 años.
- Si se utiliza en el ejercicio de la medicina, deberán realizarse controles metrológicos con los medios adecuados. Puede solicitar más información sobre la comprobación de la precisión al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada.
- Confirmamos que este producto cumple la Directiva europea RED 2014/53/EU. La declaración de conformidad CE de este producto se encuentra en:

[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php)

## 12. Garantía/asistencia

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (en lo sucesivo, “Beurer”) concede una garantía para este producto. La garantía está sujeta a las siguientes condiciones y el alcance de la misma se describe a continuación.

**Las siguientes condiciones de garantía no afectan a las obligaciones de garantía que la ley prescribe para el vendedor y que emanan del contrato de compra celebrado con el comprador.**

**La garantía se aplicará además sin perjuicio de las normas legales preceptivas.**

Beurer garantiza el perfecto funcionamiento y la integridad de este producto.

La garantía mundial tiene una validez de 5 años a partir de la fecha de compra del producto nuevo y sin utilizar por parte del comprador.

Esta garantía se ofrece solo para productos que el comprador haya adquirido en tanto que consumidor con fines exclusivamente personales en el marco de una utilización privada en el hogar.

Se aplica la legislación alemana.

En el caso de que, durante el periodo de garantía, este producto resultara estar incompleto o no funcionara correctamente conforme a lo dispuesto en las siguientes disposiciones, Beurer se compromete a sustituir el producto o a repararlo según las presentes condiciones de garantía.

**Cuando el comprador desee recurrir a la garantía lo hará dirigiéndose en primera instancia al distribuidor local: véase la lista adjunta “Servicio internacional” que contiene las distintas direcciones de servicio técnico.**

A continuación, el comprador recibirá información pormenorizada sobre la tramitación de la garantía, como el lugar al que debe enviar el producto y qué documentos deberá adjuntar.

El comprador solo podrá invocar la garantía cuando pueda presentar:

- una copia de la factura o del recibo de compra y
  - el producto original
- a Beurer o a un socio autorizado por Beurer.

- Quedan excluidos explícitamente de la presente garantía
- el desgaste que se produce por el uso o el consumo normal del producto;
  - los accesorios suministrados con el producto que se desgastan o consumen durante un uso normal (p. ej., pilas, baterías, brazaletes, juntas, electrodos, luminarias, cabezales y accesorios de inhalación);
  - productos cuyo uso, limpieza, almacenamiento o mantenimiento sea indebido o vaya contra lo dispuesto en las instrucciones de uso, así como productos que hayan sido abiertos, reparados o modificados por el comprador o por un centro de servicio técnico no autorizado por Beurer;
  - daños que se hayan producido durante el transporte entre las instalaciones del fabricante y las del cliente o bien entre el centro de servicio técnico y el cliente;
  - productos que se hayan adquirido como productos de calidad inferior o de segunda mano;
  - daños derivados que resulten de una falta del producto. En este caso, podrían invocarse eventualmente derechos derivados de la normativa de responsabilidad de productos o de otras disposiciones de responsabilidad legal preceptiva.

Las reparaciones o la sustitución del producto no prolongarán en ningún caso el periodo de garantía.



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

**Gentile cliente,**

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

Cordiali saluti  
Il team Beurer

## Indice

1. Fornitura .....	88	7. Utilizzo .....	96
2. Spiegazione dei simboli.....	88	8. Pulizia e cura .....	103
3. Uso conforme.....	89	9. Che cosa fare in caso di problemi? .....	103
4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza .....	90	10. Smaltimento .....	104
5. Descrizione dell'apparecchio .....	93	11. Dati tecnici.....	105
6. Messa in funzione.....	94	12. Garanzia / Assistenza .....	107

## 1. Fornitura

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

1 misuratore di pressione da polso con manicotto

Le presenti istruzioni per l'uso


1 guida rapida





1 custodia

2 batterie AAA da 1,5 V LR03

## 2. Spiegazione dei simboli

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

	<b>AVVERTENZA</b> Avvertimento di pericolo di lesioni o di pericoli per la salute
	<b>ATTENZIONE</b> Indicazione di sicurezza per possibili danni all'apparecchio/agli accessori

	<b>Informazioni sul prodotto</b> Indicazione di informazioni importanti
	<b>Seguire le istruzioni</b> Prima dell'inizio dei lavori e/o dell'utilizzo di apparecchi o macchine, leggere le istruzioni
	<b>Isolamento delle parti applicate</b> <b>Tipo BF</b> Parte applicata isolata galvanicamente (F sta per floating), soddisfa i requisiti delle correnti di dispersione per il tipo B
	<b>Corrente continua</b> L'apparecchio è adatto solo a un uso con corrente continua
	Smaltimento secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
	Non smaltire le batterie contenenti sostanze tossiche insieme ai rifiuti domestici
	Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente
	Produttore



	<b>Limitazione della temperatura</b> Vengono indicati i valori limite di temperatura a cui il dispositivo medico può essere esposto in modo sicuro.
	<b>Umidità, limitazione</b> Viene indicato il campo di umidità a cui il dispositivo medico può essere esposto in modo sicuro.
	<b>Pressione atmosferica, limitazione</b> Viene indicato il campo di pressione atmosferica a cui il dispositivo medico può essere esposto in modo sicuro
<b>IP22</b>	<b>Classe IP</b> Apparecchio protetto contro la penetrazione di corpi solidi $\geq 12,5$ mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua
	Numero di serie
 0483	<b>Marchio CE</b> Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.

### 3. Uso conforme

#### Ambito di applicazione

Il misuratore di pressione è concepito per la misurazione completamente automatica, non invasiva della pressione arteriosa e del battito cardiaco al polso.

#### Gruppo target

È concepito per l'automisurazione in ambiente domestico da parte di persone adulte ed è adatto a utenti con una circonferenza del polso compresa nell'intervallo stampato sul manicotto.

#### Indicazioni/utilità a livello clinico

Con questo apparecchio l'utente può rilevare la pressione e il battito cardiaco in modo rapido e semplice. I valori misurati rilevati vengono classificati in base alle norme internazionali vigenti e valutati graficamente. L'apparecchio è inoltre in grado di riconoscere eventuali battiti irregolari durante la misurazione e avvisare l'utente mediante un simbolo sul display. L'apparecchio salva i valori misurati rilevati e permette di visualizzare i valori medi delle misurazioni passate.

I dati visualizzati possono essere utili agli operatori sanitari nella diagnosi e nella terapia di problemi di pressione, contribuendo a tenere sotto controllo la salute dell'utente nel lungo periodo.

## 4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza

### **Controindicazioni**

- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati, bambini e animali domestici.
- Le persone con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive devono essere supervisionate da una persona responsabile per la loro sicurezza e che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio.
- Prima di utilizzare l'apparecchio in una delle seguenti condizioni è strettamente necessario consultare il medico: Disturbi del ritmo cardiaco, problemi di vascolarizzazione, diabete, gravidanza, preeclampsia, ipotonia, brividi di febbre, tremori
- I portatori di pacemaker o di altri dispositivi elettronici impiantati devono consultare il medico prima di utilizzare l'apparecchio.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- 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.

- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, ad esempio in presenza di un dispositivo di accesso intravascolare, in caso di terapia intravascolare o di shunt arterovenoso.

### **Avvertenze generali**

- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici! Discutere con il medico i propri valori e non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. riguardo il dosaggio dei farmaci)!
- 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.
- L'utilizzo del misuratore di pressione al di fuori dell'ambito domestico o sotto l'influsso del movimento (ad es. durante un viaggio in auto, ambulanza o elicottero nonché durante attività fisiche come lo sport) può influire sulla precisione e determinare errori di misurazione.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione.

- Non utilizzare l'apparecchio contemporaneamente ad altri apparecchi elettromedicali (apparecchi EM). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del misuratore e/o dare luogo a misurazioni imprecise.
- Non utilizzare l'apparecchio al di fuori delle condizioni di conservazione e funzionamento indicate. Questo potrebbe portare a risultati di misurazione errati.
- Per questo apparecchio utilizzare solo i manicotti forniti o descritti in queste istruzioni per l'uso. L'utilizzo di un altro manicotto può comportare misurazioni imprecise.
- Tenere conto che durante il pompaggio del manicotto può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- Eseguire le misurazioni non più spesso del necessario. La limitazione della circolazione sanguigna può dare luogo alla formazione di ematomi.
- 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.
- Indossare il manicotto esclusivamente sul polso. Non indossare il manicotto su altre parti del corpo.



### Misure precauzionali generali

- 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.
- Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, sporco, forti variazioni termiche e irraggiamento solare diretto.
- Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente. Se il misuratore è stato conservato a una temperatura di stoccaggio e trasporto prossima a quella massima o minima e viene poi portato in un ambiente con una temperatura di 20 °C, si raccomanda di aspettare circa 2 ore prima di utilizzarlo.
- Non far cadere l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
- In caso di non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi, si raccomanda di rimuovere le batterie.

## Misure per l'uso delle batterie



- Se il liquido di una batteria viene a contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare un medico.
- **Pericolo d'ingestione!** I bambini potrebbero ingerire le batterie e soffocare. Tenerle quindi lontano dalla portata dei bambini.
- **Rischio di esplosione!** Non gettare le batterie nel fuoco.
- In caso di fuoriuscita di liquido dalle batterie, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.



- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.
- 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 relativo vano.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!

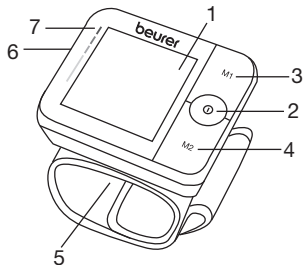


## Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica







- L'apparecchio è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici, l'apparecchio può essere utilizzato solo limitatamente. Ne possono conseguire ad es. messaggi di errore o un guasto del display/apparecchio.
- Evitare di utilizzare il presente apparecchio nelle immediate vicinanze di altri apparecchi o con apparecchi in posizione impilata, poiché ciò potrebbe determinare un funzionamento non corretto. Qualora fosse comunque necessario un utilizzo nel modo prescritto, è opportuno tenere sotto controllo questo apparecchio e gli altri apparecchi in modo da assicurarsi che funzionino correttamente.
- L'utilizzo di altri accessori diversi da quelli stabiliti dal produttore dell'apparecchio o in dotazione con l'apparecchio può comportare la comparsa di significative emissioni elettromagnetiche di disturbo o ridurre la resistenza dell'apparecchio alle interferenze elettromagnetiche e determinare un funzionamento non corretto dello stesso.
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.

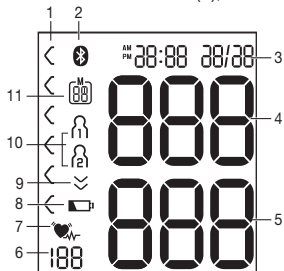
## 5. Descrizione dell'apparecchio

1. Display
2. Pulsante **START/STOP** ①
3. Pulsante di memorizzazione **M1**
4. Pulsante di memorizzazione **M2**
5. Manicotto da polso
6. Coperchio del vano batterie
7. Indicatore di rischio



## Indicatori sul display:

1. Indicatore di rischio
2. Simbolo di trasmissione *Bluetooth*®
3. Ora e data
4. Pressione sistolica
5. Pressione diastolica
6. Battito cardiaco rilevato
7. Simbolo disturbo del ritmo cardiaco   
Simbolo del battito cardiaco 
8. Indicatore della batteria 
9. Scarico aria 
10. Memoria utente  / 
11. Numero della posizione di memoria / indicazione memoria valore medio (M), di mattina (AM), di sera (PM)




## 6. Messa in funzione

### Inserimento delle batterie


- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul lato sinistro dell'apparecchio.
- Inserire due batterie da 1,5 V AAA Micro (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.
- Tutti gli elementi del display vengono brevemente visualizzati, sul display lampeggia **24h**. A questo punto impostare la data e l'ora come descritto di seguito.



Quando il simbolo di sostituzione delle batterie  lampeggia e viene visualizzato **ErE**, non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario sostituire le batterie. Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario reimpostare la data e l'ora. Le misurazioni memorizzate non vanno perse.

### Esecuzione delle impostazioni


È importante impostare correttamente il dispositivo prima di utilizzarlo per poter utilizzare appieno tutte le funzioni. Solo in questo modo è possibile memorizzare e successivamente richiamare i valori misurati con la rispettiva data e ora.

- ① È possibile richiamare il menu da cui eseguire le impostazioni in due modi diversi:
  - Prima del primo utilizzo e dopo ogni sostituzione delle batterie:  
quando si inseriscono le batterie nell'apparecchio si accede automaticamente al relativo menu.
  - Con le batterie già inserite:  
sull'apparecchio **spento** tenere premuto il pulsante **START/STOP**  per circa 5 secondi.

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




**Formato ora**


- Sul display lampeggia il formato ora.
- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare il formato ora desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** .




Sul display lampeggia il numero dell'anno.


- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare l'anno desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** .

Sul display lampeggia l'indicatore del mese.

- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare il mese desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** .


Sul display lampeggia l'indicatore del giorno.

- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare il giorno desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP** .

-  Se è impostato il formato ora **12h**, la sequenza indicatore del giorno - indicatore del mese è invertita.




Sul display lampeggia l'ora.

- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare l'ora desiderata e confermare con il pulsante **START/STOP** .




Sul display lampeggiano i minuti.

- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare i minuti desiderati e confermare con il pulsante **START/STOP** .



Sul display viene visualizzato il simbolo del *Bluetooth*<sup>®</sup>.

- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare se attivare (viene visualizzato il simbolo del *Bluetooth*<sup>®</sup>) o disattivare (il simbolo del *Bluetooth*<sup>®</sup> non viene visualizzato) la trasmissione automatica dei dati via *Bluetooth*<sup>®</sup> e confermare con il pulsante **START/STOP** .
- Se la trasmissione automatica dei dati via *Bluetooth*<sup>®</sup> è stata attivata, dopo la misurazione viene avviata automaticamente la trasmissione dei dati.

-  La trasmissione via *Bluetooth*<sup>®</sup> riduce al durata della batteria.

## 7. Utilizzo

### Regole generali per l'automisurazione della pressione

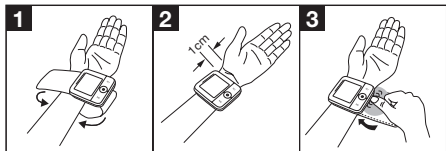
- Per generare un profilo il più possibile significativo dell'andamento della pressione sanguigna garantendo la confrontabilità dei valori misurati, misurare la pressione sanguigna regolarmente e sempre negli stessi orari della giornata. Si consiglia di misurare la pressione due volte al giorno: una volta la mattina dopo essersi alzati e una volta la sera.
- La misurazione dovrebbe avvenire sempre in una condizione di sufficiente riposo fisico. Evitare pertanto misurazioni in momenti di particolare stress.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- Prima della prima misurazione rilassarsi sempre completamente per 5 minuti!
- Inoltre, per effettuare in successione più misurazioni, attendere sempre almeno 1 minuto tra una misurazione e l'altra.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.

### Applicazione del manicotto

- Di norma è possibile misurare la pressione sanguigna su entrambe le braccia. Determinati scostamenti tra la pressione sanguigna misurata sul braccio destro e su quello sinistro sono quindi fisiologici e del tutto normali.

La misurazione andrebbe sempre effettuata sul braccio con i valori più alti. Stabilire una regola al riguardo con il proprio medico prima di iniziare le automisurazioni. Da quel momento in poi misurare sempre la pressione sullo stesso braccio.

- L'apparecchio può essere utilizzato solo con il manicotto integrato fornito in dotazione. Prima di utilizzare l'apparecchio, l'utente deve controllare che il manicotto aderisca perfettamente e assicurarsi che la circonferenza del polso rientri nell'intervallo stampato sul manicotto.
- Denudare il polso. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili.



- Applicare il manicotto al polso in modo che il palmo della mano e il display dell'apparecchio siano rivolti verso l'alto.
- Posizionare il manicotto a una distanza di 1,0 - 1,5 cm dal palmo della mano.



- A questo punto stringere il manicotto saldamente intorno al polso con l'aiuto della chiusura a strappo. Assicurarsi che aderisca bene, ma senza stringere il polso.




### Postura corretta

- Sedersi in posizione comoda ed eretta per la misurazione della pressione. Appoggiarsi sulla schiena e collocare il braccio su una superficie di appoggio. Non incrociare le gambe, ma appoggiare la pianta dei piedi al pavimento, mantenendoli paralleli tra loro.
- In ogni caso accertarsi che durante la misurazione l'apparecchio sia all'altezza del cuore. In caso contrario, possono verificarsi scostamenti significativi delle misurazioni per motivi fisiologici. Posizionare quindi il gomito su un tavolo per sostenere il braccio. Per rendere ancora più confortevole la misurazione è possibile appoggiare l'avambraccio su un oggetto idoneo (ad es. la custodia).
- Rilassare il braccio e le mani.
- Per non falsare il risultato, si dovrebbe stare il più possibile tranquilli e non parlare durante la misurazione.




### Selezione dell'utente

Sono disponibili 2 memorie utente da 60 posizioni ognuna per poter memorizzare separatamente i risultati di misurazione di 2 persone diverse.

Per selezionare la memoria utente corrispondente, sull'apparecchio spento premere il pulsante di memorizzazione **M1** (per l'utente ) o **M2** (per la memoria utente ). Infine confermare la selezione premendo il pulsante **START/STOP** .


### Esecuzione della misurazione della pressione


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

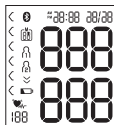
- Per avviare la misurazione di pressione, premere il pulsante **START/STOP** . Tutte le spie del display si accendono brevemente.

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

Il manicotto si gonfia in automatico. La misurazione viene eseguita durante il pompaggio.

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

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



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



- $E_{r-}$  viene visualizzato se la misurazione non è stata effettuata correttamente. Vedere il capitolo "9. Che cosa fare in caso di problemi?" delle presenti istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- Spegner il misuratore di pressione con il pulsante **START/STOP** **(1)**. In questo modo la misurazione viene memorizzata nella memoria utente selezionata.
- Se la **trasmissione dei dati via Bluetooth®** è attiva, i dati vengono trasmessi dopo la conferma con il pulsante **START/STOP** **(1)**. Il simbolo del **Bluetooth®** lampeggia sul display. Il misuratore di pressione tenta di stabilire una connessione con l'app solo per circa 30 secondi. Non appena viene stabilita una connessione, il simbolo del **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, il simbolo del **Bluetooth®** si spegne e

$E_{r-}$

il misuratore di pressione si spegne automaticamente dopo 5 secondi.

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

## Interpretazione dei risultati

### Informazioni generali sulle pressione sanguigna

- La pressione sanguigna è la forza con cui il flusso di sangue preme contro le pareti delle arterie. La pressione sanguigna arteriosa cambia continuamente nel corso del ciclo cardiaco.
- La pressione sanguigna viene sempre indicata sotto forma di due valori:
  - La pressione massima del ciclo è definita **pressione sistolica**. Si ha quando il muscolo cardiaco si contrae pompando il sangue nei vasi sanguigni.
  - La pressione minima è quella **diastolica** che si ha quando il muscolo cardiaco si ridistende completamente riempiendo il cuore di sangue.
- Oscillazioni di pressione sono normali. Persino nel caso di una misurazione ripetuta si possono avere differenze notevoli tra i valori misurati. Misurazioni singole o irregolari non forniscono pertanto un'indicazione affidabile della pressione sanguigna effettiva. Una valutazione

affidabile è possibile solo se le misurazioni vengono effettuate regolarmente e in condizioni paragonabili.

### Indicatore di rischio

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha stabilito una classificazione riconosciuta a livello internazionale per la valutazione dei valori di pressione sanguigna misurati, che si riportano nella seguente tabella:

Intervallo dei valori di pressione misurati		Classificazione	Colore dell'indicatore di rischio
Sistole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Ipertensione di grado 3 (grave)	Rosso
160–179	100–109	Ipertensione di grado 2 (moderata)	Arancione
140–159	90–99	Ipertensione di grado 1 (lieve)	Giallo
130–139	85–89	Normale - alta	Verde
120–129	80–84	Normale	Verde
< 120	< 80	Ottimale	Verde


Fonte: OMS, 1999 (Organizzazione Mondiale della Sanità)



L'indicatore di rischio (le frecce sul display e la scala corrispondente sull'apparecchio) indica in quale intervallo si trova la pressione sanguigna misurata. Nel caso in cui i

valori misurati rientrano in due classificazioni diverse (ad es. la sistole nell'intervallo "Normale - alta" e la diastole nell'intervallo "Normale"), l'indicatore di rischio indica sempre quella più alta, in questo caso "Normale - alta". Si prega di notare che tali valori standard costituiscono solo un riferimento generale in quanto la pressione individuale presenta differenze a seconda della persona e dell'età.

Inoltre, va notato che nell'automisurazione a casa di solito si ottengono valori inferiori rispetto a quelli risultanti dalle misurazioni effettuate da un medico. Per questo motivo, è importante consultare il medico a intervalli regolari. Solo un medico è in grado di dire al paziente quali siano i valori target individuali per tenere sotto controllo la pressione sanguigna, soprattutto se sta seguendo una terapia farmacologica.

### Disturbi del ritmo cardiaco




Durante l'analisi del battito registrato durante la misurazione della pressione sanguigna, questo apparecchio è in grado di identificare eventuali disturbi del ritmo cardiaco. In questo caso, dopo la misurazione, l'apparecchio segnala eventuali irregolarità della pulsazione mostrando il simbolo  sul display. Può essere un'avvisaglia di aritmia. L'aritmia è una patologia in cui il ritmo cardiaco è anormale a causa di problemi del sistema bioelettrico che regola il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci rallen-

tati o anticipati, polso rallentato o troppo veloce) possono essere determinati tra l'altro da patologie cardiache, età, costituzione, sovralimentazione, stress o mancanza di riposo. Se dopo la misurazione viene visualizzato sul display il simbolo , la misurazione deve essere ripetuta poiché potrebbe esserne pregiudicata la precisione. Per valutare la pressione sanguigna, utilizzare esclusivamente i risultati registrati riguardanti il battito senza irregolarità corrispondenti. Nel caso in cui il simbolo , venga visualizzato frequentemente, rivolgersi al proprio medico. Solo un medico, nell'ambito delle proprie possibilità diagnostiche, può determinare la presenza di aritmia effettuando adeguati esami.




## Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati

### Memoria utente

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

- Per selezionare la memoria utente corrispondente, sull'apparecchio spento premere il pulsante di memorizzazione **M1** (per l'utente ) o **M2** (per la memoria utente ). Infine confermare la selezione premendo il pulsante **START/STOP** .

### Memoria utente

- Se il *Bluetooth*<sup>®</sup> è attivato (il simbolo  lampeggia sul display), il misuratore di pressione tenta di stabilire una connessione con l'app. Non appena viene stabilita una connessione e i dati vengono trasmessi, i pulsanti vengono disattivati e il simbolo  è fisso.
- ① Se nel frattempo si preme il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2**, la trasmissione viene interrotta. Il simbolo  non viene più visualizzato

Sul Display viene visualizzato **R**.  
Viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati della memoria utente selezionata.



- Premere il pulsante per la memorizzazione **M1**.

### Valori medi

Sul Display viene visualizzato **M1**.  
Viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni mattutine (mattina: dalle 05.00 alle 09.00).



- Premere il pulsante per la memorizzazione **M1**.

Sul display viene visualizzato **M1**.  
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 **M1** il display visualizza l'ultima misurazione singola (nell'esempio la misurazione 03).
  - Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione **M1** è possibile consultare i singoli valori misurati.
  - Per spegnere nuovamente l'apparecchio, premere il pulsante **START/STOP** ⓘ.
- ⓘ È possibile uscire dal menu in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** ⓘ.



- Per cancellare la memoria di un utente, per prima cosa selezionare la memoria utente da cancellare, premendo sull'apparecchio spento il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** e confermando la selezione premendo il pulsante **START/STOP** ⓘ.
- Sul display viene visualizzato il valore medio di tutte le misurazioni della memoria utente selezionata; parallelamente sul display viene visualizzato **R**.
- Ora tenere premuti contemporaneamente per 5 secondi i pulsanti di memorizzazione **M1** e **M2**.

Sul display viene visualizzato **CL 00**. Tutti i valori della memoria utente selezionata vengono cancellati.



### Trasmissione via **Bluetooth**®

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

A tale scopo è necessaria l'app "beurer HealthManager". È disponibile gratuitamente nell'Apple App Store e in Google Play.

### Requisiti di sistema per l'app "beurer HealthManager"

- iOS ≥ 10.0, Android™ ≥ 5.0
- Bluetooth® ≥ 4.0

Elenco dei dispositivi compatibili:



Per trasmettere i valori, procedere come segue:  
Se nel menu delle impostazioni la funzione *Bluetooth*® è attivata, i dati vengono trasmessi automaticamente dopo la misurazione. Sul display in alto a sinistra viene visualizzato il simbolo Bluetooth (vedere il capitolo "6. Messa in funzione", sezione "*Bluetooth*®").

**i** Al primo collegamento, sull'apparecchio viene visualizzato su due righe un codice PIN di sei cifre generato casualmente; contemporaneamente, sullo smartphone viene visualizzato un campo in cui si deve inserire questo codice. Se il codice viene inserito correttamente, l'apparecchio è collegato con il proprio smartphone.



#### Passo 1: BC 54

Attivare la funzione *Bluetooth*® sull'apparecchio (vedere il capitolo "6. Messa in funzione", sezione "*Bluetooth*®").



#### Passo 2: App "beurer HealthManager"

Aggiungere il BC 54 nell'app "beurer HealthManager" in "Impostazioni/Miei dispositivi".



#### Passo 3: BC 54

Effettuare la misurazione.



#### Passo 4: BC 54


Trasmissione dei dati direttamente durante una misurazione:

- Se la **trasmissione dei dati via Bluetooth®** è attiva, i dati vengono trasmessi dopo la conferma della memoria utente premendo il pulsante **START/STOP** .

#### Passo 4: BC 54

Trasmissione dei dati in un momento successivo:

- Accedere alla modalità di richiamo della memoria (capitolo "7. Utilizzo", sezione "Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati"). Selezionare la memoria utente desiderata. La trasmissione via **Bluetooth®** viene avviata automaticamente.

-  L'app "beurer HealthManager" deve essere aperta per la trasmissione.

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

Segnaliamo espressamente che il presente software non costituisce un dispositivo medico ai sensi della direttiva UE 93/42/EEC.

I valori indicati hanno esclusivamente scopo illustrativo e non devono essere utilizzati quale base per misure terapeutiche. Il software non fa parte di un sistema medico diagnostico.

## 8. Pulizia e cura

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

## 9. Che cosa fare in caso di problemi?

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
<b>Er 1</b>	Non è stato possibile registrare il battito cardiaco.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto.
<b>Er 2</b>	Durante la misurazione la persona si è mossa o ha parlato.	Non muoversi o parlare durante la misurazione.

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
<b>Er3</b>	Il manicotto non è applicato correttamente.	Attenersi alle indicazioni del capitolo "7. Utilizzo" alla sezione "Applicazione del manicotto". Nell'effettuare una nuova misurazione controllare se adesso il pompaggio del manicotto viene eseguito correttamente.
<b>Er4</b>	Si è verificato un errore durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto.
<b>Er5</b>	La pressione di pompaggio è superiore a 300 mmHg o la pressione sanguigna misurata è al di fuori dell'intervallo di misurazione.	Non muoversi o parlare durante la misurazione.

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
<b>Er6</b>	Le batterie sono quasi scariche.	Inserire nuove batterie nell'apparecchio.
<b>Er7</b>	Non è possibile inviare i dati via <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> .	Procedere come descritto nel capitolo "7. Utilizzo" alla sezione "Trasmissione via <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> " in modalità di richiamo della memoria manuale e riprovare ad avviare la trasmissione dei dati.
<b>Er8</b>	Si è verificato un guasto dell'apparecchio.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto.

Se i problemi persistono nonostante i provvedimenti correttivi proposti, consultare il Servizio clienti.

## 10. Smaltimento

### Riparazione e smaltimento dell'apparecchio

- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.



- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario la garanzia decade.
- 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 ciclo di vita l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici, ma conferito negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). In caso di dubbi, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



### **Smaltimento delle batterie**

- Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici. Possono contenere metalli pesanti nocivi e devono essere trattate come rifiuti speciali.
- Sulle batterie contenenti sostanze tossiche sono riportati i seguenti simboli:  
Pb = batteria contenente piombo,  
Cd = batteria contenente cadmio,  
Hg = batteria contenente mercurio.



## 11. Dati tecnici

Codice	BC 54
Metodo di misurazione	Misurazione oscillante e non invasiva della pressione al polso
Intervallo di misurazione	Pressione del manicotto 0-299 mmHg, sistolica 60-230 mmHg, diastolica 40-130 mmHg, battito cardiaco 40-199 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	sistolica $\pm 3$ mmHg, diastolica $\pm 3$ mmHg, battito cardiaco $\pm 5\%$ del valore visualizzato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso secondo l'esame clinico: sistolica 8 mmHg/ diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Dimensioni	Lung. 80,5 mm x larg. 69,5 mm x alt. 25 mm
Peso	circa 116 g (senza batterie, con manicotto)
Dimensioni del manicotto	da 135 a 215 mm

Condizioni di funzionamento ammesse	da +5°C a +40°C, 15-90% di umidità relativa (senza condensa), 700-1060 hPa di pressione ambiente
Condizioni di conservazione e trasporto consentite	da -20°C a +60°C, ≤ 93 % umidità relativa
Alimentazione	2 batterie AAA — da 1,5V
Durata delle batterie	Circa 150 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Classificazione	Alimentazione interna, IP22, non fa parte della categoria AP o APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF
Versione software	A01
Trasmissione dei dati	Banda di frequenza 2402 MHz – 2480 MHz Potenza di trasmissione max. 7 dBm Il misuratore di pressione utilizza la tecnologia <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> Low Energy, compatibile con smartphone/tablet <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> ≥ 4.0

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

A fini di aggiornamento, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- Questo apparecchio è conforme alla norma europea EN 60601-1-2 (corrispondenza a CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione mobili e portatili ad alta frequenza possono influire sul funzionamento di questo apparecchio.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EN 1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN 1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC 80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2-30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di misuratori di pressione automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata. Una calibrazione non è necessaria.
- L'apparecchio è stato sviluppato per una lunga durata utile. Il ciclo di vita previsto è di 5 anni.
- Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Per richiedere informazioni dettagliate

sulla verifica della precisione, scrivere all'indirizzo del servizio di assistenza indicato.

- Confermiamo che il prodotto è conforme alla direttiva europea RED 2014/53/EU. La dichiarazione di conformità CE per questo prodotto si trova su:  
[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php)

## 12. Garanzia / Assistenza

Beurer GmbH, Söflinger Strasse 218, D-89077 Ulm (di seguito denominata "Beurer") offre una garanzia per questo prodotto, nel rispetto delle seguenti condizioni e nella misura descritta di seguito.

**Le seguenti condizioni di garanzia lasciano invariati gli obblighi di garanzia di legge del venditore stabiliti nel contratto di acquisto con l'acquirente. La garanzia si applica inoltre fatte salve le prescrizioni di legge obbligatorie in materia di responsabilità.**

Beurer garantisce la perfetta funzionalità e la completezza di questo prodotto.

La garanzia mondiale è di 5 anni a partire dall'acquisto del prodotto nuovo, non usato, da parte dell'acquirente.

Questa garanzia copre solo i prodotti che l'acquirente ha acquistato come consumatore e che utilizza esclusivamente a scopo personale, in ambito domestico. Vale il diritto tedesco.

Nel caso in cui il prodotto, durante il periodo di garanzia, si dimostrasse incompleto o presentasse difetti di funzionamento in linea con le seguenti disposizioni, Beurer provvederà a sostituire o riparare gratuitamente il prodotto in base alle presenti condizioni di garanzia.

**Per segnalare un caso di garanzia, l'acquirente deve rivolgersi innanzitutto al proprio rivenditore locale: vedere l'elenco "Service International" in cui sono riportati gli indirizzi dei centri di assistenza.**

L'acquirente riceverà quindi informazioni più dettagliate sulla gestione del caso di garanzia, ad esempio dove deve inviare il prodotto e quali documenti sono necessari.

L'attivazione della garanzia viene presa in considerazione solo se l'acquirente può presentare

- una copia della fattura/prova d'acquisto e
- il prodotto originale

a Beurer o a un partner Beurer autorizzato.

Sono espressamente esclusi dalla presente garanzia

- l'usura dovuta al normale utilizzo o al consumo del prodotto;
- gli accessori forniti assieme a questo prodotto che, in caso di utilizzo conforme, si consumano o si esauriscono (ad es. batterie, batterie ricaricabili, manicotti, guarnizioni, elettrodi, lampadine, accessori e accessori per inalatore);
- i prodotti che sono stati utilizzati, puliti, conservati o sottoposti a manutenzione in modo improprio e/o senza rispettare le disposizioni riportate nelle istruzioni per l'uso, nonché i prodotti che sono stati aperti, riparati o smontati e rimontati dall'acquirente o da un centro di assistenza non autorizzato da Beurer;
- i danni occorsi nel trasporto dal produttore al cliente o tra il centro di assistenza e il cliente;
- i prodotti acquistati come articoli di seconda scelta o usati;
- i danni conseguenti che dipendono da un difetto del prodotto (in questo caso possono tuttavia esistere diritti derivanti dalla responsabilità per i prodotti o da altre disposizioni di legge obbligatorie in materia di responsabilità).

Le riparazioni o la sostituzione completa non prolungano in alcun caso il periodo di garanzia.

# TÜRKÇE



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

## **Sayın müşterimiz,**

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

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz  
Beurer Ekibiniz

## **İçindekiler**

1. Teslimat kapsamı.....	110	7. Kullanım.....	117
2. İşaretlerin açıklaması.....	110	8. Temizlik ve bakım.....	124
3. Amacına uygun kullanım.....	111	9. Sorunların giderilmesi.....	124
4. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri.....	111	10. Bertaraf etme.....	125
5. Cihaz açıklaması.....	114	11. Teknik veriler.....	126
6. İlk çalıştırma.....	115	12. Garanti/servis.....	127



## 1. Teslimat kapsamı

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

- 1 adet manşetli bilekten tansiyon ölçme cihazı
- 1 adet kullanım kılavuzu
- 1 adet hızlı başlangıç kılavuzu
- 1 adet saklama kutusu
- 2 adet 1,5V AAA LR03 pil

## 2. İşaretlerin açıklaması

Cihazın üzerinde, kullanım kılavuzunda, ambalajında ve model etiketinde aşağıdaki simgeler kullanılmıştır:

	<b>UYARI</b> Yaralanma tehlikelerine veya sağlığınızla ilgili tehlikelere yönelik uyarı
	<b>DİKKAT</b> Cihazda/aksesuarlarında olabilecek hasara yönelik güvenlik uyarısı

	<b>Ürün bilgileri</b> Önemli bilgilere yönelik not
	<b>Kullanım kılavuzunu dikkate alın</b> Çalışmaya ve/veya cihazı ya da makineleri kullanmaya başlamadan önce kılavuzu okuyun
	<b>Uygulama parçalarının izolasyonu BF tip</b> Galvanik izolasyonlu uygulama parçası (F = floating (yüzer)), B tipi kaçak akımlara yönelik gereklilikleri karşılar
	<b>Doğru akım</b> Cihaz yalnızca doğru akımla çalışır
	Elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edilmelidir
	Zararlı madde içeren pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin
	Ambalaj çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir
	Üretici

	<b>Sıcaklık sınırlaması</b> Tıbbi ürünün maruz kalabileceği sıcaklık sınırı değerlerini belirtir.
	<b>Hava nemi, sınırlama</b> Tıbbi ürünün maruz kalabileceği nem aralığını belirtir.
	<b>Atmosferik basınç, sınır</b> Tıbbi ürünün güvenle çalışabileceği atmosferik basınç aralığını tanımlar
<b>IP22</b>	<b>IP sınıfı</b> Cihaz $\geq 12,5$ mm yabancı cisimlere ve eğri inen damlama suyuna karşı korumalıdır
<b>SN</b>	Seri numarası
<b>CE</b> 0483	<b>CE işareti</b> Bu ürün gerekli Avrupa direktiflerinin ve ulusal direktiflerin gerekliliklerini karşılar.

### 3. Amacına uygun kullanım

#### Kullanım alanı

Tansiyon ölçme cihazı, arteriyel tansiyon ve nabız değerlerini invazif olmayan bir şekilde ve tamamen otomatik olarak bilekten ölçmek için tasarlanmıştır.

### Hedef grup

Yetişkin kişiler tarafından evde kendi kendine ölçüm yapmak için tasarlanmıştır ve bilek çevresi manşet üzerinde yazılı aralıkta olan kullanıcılar için uygundur.

### Endikasyon/klinik yarar

Kullanıcı, bu cihaz ile tansiyonunu ve nabız değerlerini hızlı ve kolay bir şekilde belirleyebilir. Tespit edilen ölçüm değerleri, uluslararası geçerli yönetmeliklere göre sınıflandırılır ve grafiksel olarak değerlendirilir. Cihaz ayrıca ölçüm sırasında meydana gelen olası, düzensiz kalp atışlarını tespit edebilir ve kullanıcıyı bu konuda ekranda görüntülenen bir simge ile bilgilendirebilir. Cihaz, tespit edilen ölçüm değerlerini kaydeder ve bunun yanı sıra geçmiş ölçümlere yönelik ortalama değerler verebilir.

Kaydedilen veriler, tansiyon sorunlarının teşhisi ve tedavisi konusunda sağlık görevlilerine destek olabilir ve kullanıcının uzun süreli sağlık kontrolüne katkıda bulunur.

### 4. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri



#### Kontrendikasyonlar

- Tansiyon ölçme cihazı yenidoğanlarda, çocuklarda ve evcil hayvanlarda kullanılmamalıdır.
- Kısıtlı fiziksel, algısal ve akli becerileri olan kişiler, cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkili bir kişinin gözetimi veya cihazın doğru kullanımına yönelik direktifleri olmadan kullanılmamalıdır.

- Aşağıdaki durumlardan birinin söz konusu olması halinde cihaz kullanılmadan önce mutlaka hekime danışılmalıdır: Kalp ritmi bozuklukları, kan dolaşımı bozuklukları, diyabet, gebelik, preeklampsi, hipotoni, sıtma nöbeti, titreme
- Kalp pili veya başka elektrikli implantları olan kişiler, cihazı kullanmadan önce hekime danışılmalıdır.
- Tansiyon ölçme cihazı, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi halde başka yaralanmalar olabilir.
- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriyovenöz (A-V-) bypass.



### Genel uyarılar

- Kendi elde ettiğiniz ölçüm değerleri yalnızca size bilgi verme amaçlıdır ve hekim tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi hekime bildirin ve hiçbir zaman ölçüm değerlerinden yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçların dozları ile ilgili)!

- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Usulüne uygun olmayan ve yanlış kullanım sonucu oluşan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.
- Tansiyon ölçme cihazının ev ortamının dışında veya hareket halinde kullanılması (ör. araba, ambulans veya helikopter kullanırken ve spor gibi fiziksel aktiviteler yaparken) ölçüm doğruluğunu etkileyebilir ve ölçüm hatalarına yol açabilir.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenebilir.
- Cihazı başka tıbbi elektrikli cihazlarla (ME cihazlar) aynı anda kullanmayın. Bunun sonucunda ölçme cihazı hatalı çalışabilir ve/veya kesin olmayan bir ölçüm söz konusu olabilir.
- Cihazı belirtilen saklama ve çalışma koşullarının dışında kullanmayın. Bu, ölçüm sonuçlarının yanlış olmasına neden olabilir.
- Bu cihaz için sadece teslimat kapsamında bulunan veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen manşetleri kullanın. Başka bir manşetin kullanımı, ölçümün doğruluğunu etkileyebilir.
- Manşet şişirilirken ilgili uzuvda işlev kısıtlaması meydana gelebileceğini dikkate alın.



- Ölçümleri gerektiğinden daha sık yapmayın. Kan akışının kısıtlanması nedeniyle kan oturması meydana gelebilir.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun bir süre kısıtlanmamalıdır. Cihazın hatalı çalışması durumunda manşeti çıkarın.
- Manşeti sadece bileğe takın. Manşeti vücudun başka bir kısmına takmayın.

### Genel güvenlik önlemleri

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin hassasiyeti ve cihazın kullanım ömrü özenli kullanıma bağlıdır.
- Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değişikliklerinden ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
- Ölçüm yapmadan önce cihazı oda sıcaklığına getirin. Ölçme cihazı azami veya asgari depolama ve taşıma sıcaklığına yakın bir sıcaklıkta depolandıysa ve 20°C sıcaklık ortamına getirilirse, ölçme cihazını kullanmadan önce yakl. 2 saat beklemeniz önerilir.
- Cihazı düşürmeyin.
- Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın, telsiz cihazlarından veya cep telefonlarından uzak tutun.
- Cihaz uzun süre kullanılmıyorsa pilleri çıkarmanız önerilir.

### Pillerin kullanımıyla ilgili önlemler



- Pilden sızan sıvı cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir hekime başvurun.
- **Nefes borusuna kaçma tehlikesi!** Piller çocukların nefes borusuna kaçabilir ve boğulmalarına neden olabilir. Bu nedenle pilleri küçük çocukların erişmeyeceği bir yerde saklayın!
- **Patlama tehlikesi!** Piller ateşe atılmamalıdır.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölümünü kuru bir bezle temizleyin.
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya ezmeyin.



- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edin.
- Pilleri aşırı ısıya karşı koruyun.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihaz uzun süre kullanılmıyorsa pilleri pil bölümünden çıkarın.
- Sadece aynı tip veya eşdeğer piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanılmamalıdır!

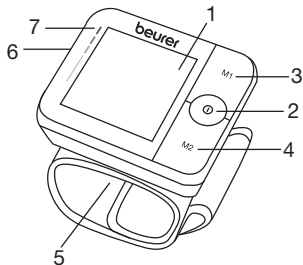


## Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili bilgiler

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit olan ortamlarda cihazın fonksiyonları duruma bağlı olarak kısıtlanabilir. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekran/ cihaz devre dışı kalabilir.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlarla üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıktan sonra emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarlar haricindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

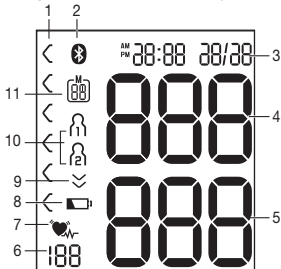
## 5. Cihaz açıklaması

1. Ekran
2. **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ①
3. **M1** bellek tuşu
4. **M2** bellek tuşu
5. El bileği manşeti
6. Pil bölmesi kapağı
7. Risk göstergesi



## Ekrandaki göstergeler:

1. Risk göstergesi
2. Bluetooth® aktarım sembolü
3. Saat ve tarih
4. Sistolik tansiyon
5. Diyastolik tansiyon
6. Tespit edilen nabız değeri
7. Kalp ritmi bozukluğu sembolü
8. Nabız sembolü
9. Pil göstergesi
10. Hava boşaltma
11. Kullanıcı belleği
12. Kayıt yeri numarası / Ortalama değer bellek göstergesi (A), sabah (AM), akşam (PM)




## 6. İlk çalıştırma

### Pillerin takılması

- Cihazın sol tarafındaki pil yuvasının kapağını çıkarın.
- İki adet 1,5 V AAA mikro (alkalin tip LR03) pil yerleştirin.



- Pillerin, işaretlere uygun olarak kutupları doğru yönde olacak şekilde yerleştirilmesine dikkat edin. Şarj edilebilir piller kullanmayın.
- Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatle kapatın.
- Tüm ekran öğeleri kısaca gösterilir, ekranda **24h** yanıp söner. Şimdi aşağıda belirtildiği şekilde tarihi ve saati ayarlayın.

Pil değiştirme sembolü  yanıp sönüyorsa ve **ErB** görüntüleniyorsa, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekir. Piller cihazdan çıkarıldığında tarih ve saat yeniden ayarlanmalıdır. Kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.

### Ayarların yapılması

Tüm fonksiyonların eksiksiz şekilde kullanılabilmesi için, cihaz ayarlarının cihaz kullanılmadan önce mutlaka doğru şekilde yapılmış olması gerekir. Ancak bu şekilde ölçüm değerlerini doğru tarih ve saat ile kaydedebilir ve daha sonra tekrar görebilirsiniz.

❗ Ayarları yapmak için kullanacağınız menüye iki farklı şekilde erişebilirsiniz:

- İlk kullanımdan önce ve her pil değişiminden sonra: Pilleri cihaza taktığınızda ilgili menü otomatik olarak açılır.
- Pillerin takılı olması durumunda: Cihaz **kapalı** haldeyken **BAŞLAT/DURDUR** tuşunu ❶ yakl. 5 saniye basılı tutun.

Bu menüde art arda şu ayarları yapabilirsiniz:



Saat formatı

Ekranda saat formatı yanıp söner.

- **M1** veya **M2** bellek tuşu ile istediğiniz saat formatını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ❶ ile onaylayın.



Tarih

Ekranda yıl göstergesi yanıp söner.

- **M1** veya **M2** bellek tuşu ile istediğiniz yılı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ❶ ile onaylayın.



Tarih

Ekranda ay göstergesi yanıp söner.

- **M1** veya **M2** bellek tuşu ile istediğiniz ayı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ❶ ile onaylayın.



Ekranda gün göstergesi yanıp söner.

- **M1** veya **M2** bellek tuşu ile istediğiniz günü seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ❶ ile onaylayın.



- ❗ Saat formatı olarak **12h** ayarlandığında gün ve ay göstergesinin sırası değişir.

Saat

Ekranda saat göstergesi yanıp söner.

- **M1** veya **M2** bellek tuşu ile istediğiniz saati seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ❶ ile onaylayın.



Ekranda dakika göstergesi yanıp söner.

- **M1** veya **M2** bellek tuşu ile istediğiniz dakikayı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ❶ ile onaylayın.



Ekranda *Bluetooth*® sembolü görüntülenir.

- **M1** veya **M2** bellek tuşu ile otomatik *Bluetooth*® veri aktarımının etkinleştirilip (*Bluetooth*® sembolü gösterilir) etkinleştirilmeyeceğini (*Bluetooth*® sembolü gösterilmez) seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu **1** ile onaylayın.
- *Bluetooth*® üzerinden otomatik veri aktarımı etkinse, ölçümden sonra veri aktarımı otomatik olarak başlatılır.

**i** *Bluetooth*® üzerinden aktarım, pillerin daha hızlı tükenmesine neden olur.

## 7. Kullanım

### Kendi kendine tansiyon ölçme sırasında genel kurallar

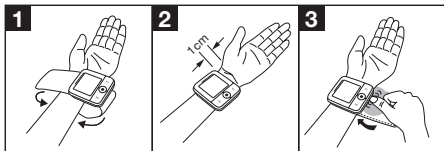
- Tansiyonunuzun seyri hakkında iyi bir profil oluşturmak ve bu sırada ölçülen değerleri karşılaştırabilmek için tansiyonunuzu düzenli olarak ve her zaman günün aynı saatinde ölçün. Tansiyonun günde iki defa ölçülmesi önerilir: Sabah kalktıktan sonra bir defa ve akşam bir defa.
- Ölçüm her zaman bedensel olarak sakin bir durumda yapılmalıdır. Bu nedenle stresli zamanlarda ölçüm yapmaktan kaçınin.

- Ölçüme en az 30 dakika kala yememeli, içmemeli, sigara kullanmamalı veya bedensel aktivite gerçekleştirmemelisiniz.
- İlk tansiyon ölçümünden önce mutlaka 5 dakika dinlenin!
- Bu ölçümden sonra art arda birkaç ölçüm yapmak isterseniz, ölçümler arasında mutlaka en az 1 dakika bekleyin.
- Ölçülen değerlerle ilgili şüpheniz varsa ölçümü tekrarlayın.

### Manşetin takılması

- Tansiyon, prensip olarak her iki koldan da ölçülebilir. Sağ ve sol koldan ölçülen tansiyonun belirli bir derecede farklı olması fizyolojik nedenlidir ve normaldir. Ölçümü her zaman tansiyon değerleri daha yüksek çıkan koldan yapmalısınız. Bunun için kendi kendinize ölçüme başlamadan önce hekiminizle görüşün. Bundan böyle tansiyonunuzu her zaman aynı koldan ölçün.
- Cihazı mutlaka takılı olarak teslim edilen kendi manşeti ile kullanın. Kullanıcı, cihazı kullanmadan önce manşetin bileğine düzgün şekilde oturup oturmadığını kontrol etmeli ve bilek çevresinin manşetin üzerinde belirtilen aralıkta olduğundan emin olmalıdır.

- Sol el bileğinizi açın. Koldaki kan dolaşımının çok dar giysiler veya benzeri eşyalar nedeniyle engellenmemesine dikkat edin.



- Cihazın ekranı ve avuç içiniz yukarıya bakacak şekilde manşeti bileğinize takın.
- Manşeti, avuç içinize 1,0 – 1,5 cm mesafede olacak şekilde bileğinize yerleştirin.
- Kenetlenen bantla manşeti bileğinize sabitleyin. Manşetin bileğinize tam oturmasına, fazla sıkı olmamasına dikkat edin.

### Doğru vücut duruşunun alınması




- Tansiyon ölçümü için dik ve rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı dayayın ve kolunuzu bir yere koyun. Bacak bacak üstüne atmayın, ayaklarınızı düz bir şekilde yan yana yere koyun.

- Ölçüm sırasında cihazın kalp yüksekliğinde olmasına her zaman dikkat edin. Aksi halde fizyolojik nedenlere bağlı olarak ciddi sapmalar meydana gelebilir. Kolunuzu desteklemek için dirseğinizi bir masaya koyun. Ölçümü daha da konforlu şekilde yapmak için ön kolunuzu uygun bir nesneye (örn. saklama kutusu) dayayabilirsiniz.



- Kolunuzu ve ellerinizi gevşetin.
- Ölçümde yanlışlık olmaması için ölçüm sırasında mümkün olduğunca hareketsiz durmak ve konuşmamak önemlidir.

### Kullanıcının seçilmesi

2 farklı kişiye ait ölçüm sonuçlarını ayrı ayrı kaydetmek için her biri 60 kayıt yeri içeren 2 kullanıcı belleği vardır. İlgili kullanıcı belleğini seçmek için cihaz kapalıyken **M1** (kullanıcı  için) veya **M2** (kullanıcı belleği  için) bellek tuşuna basın. Ardından **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna  basarak seçiminizi onaylayın.

## Tansiyonun ölçülmesi

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

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

Tansiyon ölçüm cihazı 5 saniye sonra otomatik olarak ölçüme başlar.

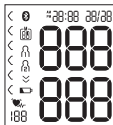
Manşet otomatik olarak şişirilir. Ölçüm şişirme işlemi sırasında yapılır.

Nabız algılandığında nabız sembolü ♥ gösterilir.

- ① İsteddiğiniz zaman **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna ① basarak ölçümü durdurabilirsiniz

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

- Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde **Er\_** görüntülenir. Bu kullanım kılavuzunun “9. Sorunların giderilmesi” bölümündeki bilgileri dikkate alın ve ölçümü tekrarlayın.



**Er\_**

- Tansiyon ölçme cihazını **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile kapatın. Böylece ölçüm sonucu seçilen kullanıcı belleğine kaydedilir.
- **Bluetooth® veri aktarımı** etkinleştirilmişse, **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna ① basıldıktan sonra veriler aktarılır. Ekranda **Bluetooth®** sembolü yanıp söner. Tansiyon ölçme cihazı yakl. 30 saniye boyunca uygulama ile bağlantı kurmaya çalışır. Bağlantı kurulduğunda **Bluetooth®** sembolünün yanıp sönmeyeceği durur. Tüm ölçüm verileri otomatik olarak uygulamaya aktarılır. Başarılı veri aktarımının ardından cihaz kapanır.
- 30 saniye içinde uygulamayla bağlantı kurulamazsa **Bluetooth®** sembolü söner ve tansiyon ölçme cihazı 5 saniye sonra otomatik olarak kapanır.
- Cihazı kapatmayı unutursanız cihaz otomatik olarak kapanır. Bu durumda da, ölçüm sonucu seçilen veya en son kullanılan kullanıcı belleğine kaydedilir.

## Sonuçların değerlendirilmesi

### Tansiyon hakkında genel bilgiler

- Tansiyon, kan akışının damar duvarlarına uyguladığı basınçtır. Arteriyel tansiyon, kalp atışı sırasında sürekli değişir.
- Tansiyon her zaman iki değerle belirtilir:
  - Kalp atışındaki en yüksek basınç **sistolik tansiyon** olarak adlandırılır. Kalp kası kasıldığında ve kanı damarlara pompaladığında oluşur.

- En düşük basınç **diyastolik tansiyondur** ve kalp kası tekrar tamamen genişlediğinde ve kalbi kanla doldurduğunda oluşur.
- Tansiyon dalgalanmaları normaldir. Tekrarlanan bir ölçümde bile ölçülen değerler arasında büyük farklar olabilir. Bu nedenle bir defa veya düzensiz yapılan ölçümler, gerçek tansiyon hakkında güvenilir bir bilgi sağlamaz. Güvenilir bir değerlendirme sadece düzenli olarak benzer koşullarda ölçüm yaptığınızda mümkündür.

#### Risk göstergesi

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), ölçülen tansiyon değerleri için aşağıdaki tabloda yer alan ve tüm dünyada kabul edilen sınıflandırmayı belirlemiştir.

Ölçülen tansiyon değerleri aralığı		Sınıflandırma	Risk göstergesi rengi
Sistol (mmHg)	Diyastol (mmHg)		
≥ 180	≥ 110	3. derece yüksek tansiyon (ağır)	Kırmızı
160-179	100-109	2. derece yüksek tansiyon (orta)	Turuncu
140-159	90-99	1. derece yüksek tansiyon (hafif)	Sarı
130-139	85-89	Yüksek normal	Yeşil

Ölçülen tansiyon değerleri aralığı		Sınıflandırma	Risk göstergesi rengi
Sistol (mmHg)	Diyastol (mmHg)		
120-129	80-84	Normal	Yeşil
< 120	< 80	İdeal	Yeşil




Kaynak: WHO, 1999 (Dünya Sağlık Örgütü)

Risk göstergesi (ekrandaki oklar ve cihaz üzerindeki buna ait skala), ölçülen tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir. Ölçülen değerler iki farklı aralıkta ise (örn. sistol Yüksek normal aralığında ve diyastol Normal aralığında), risk göstergesi size her zaman daha yüksek olan aralığı gösterir ve verilen örnekte bu “Yüksek normal” aralığıdır. Bu standart değerlerin sadece genel ortalama değerler olduğunu ve bireysel tansiyonun kişiden kişiye ve farklı yaş gruplarına vb. göre farklılık göstereceğini lütfen göz önünde bulundurun.

Ayrıca, evde kullanıcının kendi kendine yaptığı ölçüm sonuçlarının hekim tarafından yapılan ölçüm sonuçlarından daha düşük olabileceği de dikkate alınmalıdır. Bu nedenle düzenli aralıklarla hekiminize danışmanız önemlidir. Tansiyonunuzun kontrol altına alınması için hangi değerleri hedeflemeniz gerektiği, özellikle de ilaç tedavisi görüyorsanız ancak bir hekim tarafından belirlenebilir.








## Kalp ritmi bozuklukları

Bu cihaz, tansiyon ölçümü sırasında kaydedilen nabız sinyalinizin analizi sırasında kalp ritmi ile ilgili olası bozuklukları belirleyebilir. Bu durumda cihaz, ölçümü gerçekleştirdikten sonra ekranda  simgesini göstererek nabızınızda bazı düzensizliklerin olduğu konusunda sizi bilgilendirir. Bu, aritmi belirtisi olabilir. Aritmi, kalp atışını yöneten biyoelektrik sistemdeki hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (atlanan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları, yaş, yapısal özellikler, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk olabilir. Ölçümden sonra ekranda  görüntülenirse ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenmiş olabilir ve bu nedenle ölçüm tekrarlanmalıdır. Tansiyonunuzu değerlendirmek için yalnızca bu tür nabız düzensizliklerinin kaydedilmediği sonuçları kullanın.  simgesi sık sık görünürse lütfen hekiminize başvurun. Yalnızca hekiminiz, teşhise yönelik imkanlarını kullanarak gerçekleştireceği bir muayene sonucunda aritmi olup olmadığını saptayabilir.

## **Ölçüm değerlerinin kaydedilmesi, görüntülenmesi ve silinmesi**

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

• İlgili kullanıcı belleğini seçmek için cihaz kapalıyken **M1** (kullanıcı  için) veya **M2** (kullanıcı belleği  için) bellek tuşuna basın. Ardından **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna  basarak seçiminizi onaylayın.

• **Bluetooth®** etkinleştirilmişse (ekranda  sembolü yanıp söner) tansiyon ölçme cihazı uygulamayla bağlantı kurmaya çalışmaktadır. Bağlantı kurulduğunda ve veri aktarımı başladığında tuşlar devre dışı kalır ve  sembolü sürekli olarak görünür.

 Bu sırada **M1** veya **M2** bellek tuşuna basarsanız aktarım durdurulur.  sembolü artık gösterilmez

Kullanıcı belleği

Ekranda **A** görüntülenir.  
Bu kullanıcı belleğinde kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması görünür.



- **M1** hafıza düğmesine basın.

Ekranda **AM** görüntülenir.  
Son 7 günün sabah ölçümlerinin ortalaması görünür (Sabah: 5:00-9:00).



- **M1** hafıza düğmesine basın.

Ekranda **PM** görüntülenir.  
Son 7 günün akşam ölçümlerinin ortalaması görünür (Akşam: 18:00-20:00).



- **M1** hafıza düğmesine yeniden basarsanız ekranda son münferit ölçüm gösterilir (Buradaki örnekte 03 ölçümü).



- **M1** hafıza düğmesine tekrar basarsanız ölçtüğünüz münferit ölçüm değerlerine bakabilirsiniz.
- Cihazı tekrar kapatmak için **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna **ⓘ** basın.

- **i** İsteddiğiniz zaman **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna **ⓘ** basarak menüden çıkabilirsiniz.

- Bir kullanıcıya ait belleği silmek için önce cihaz kapalıyken **M1** veya **M2** tuşuna basarak sileceğiniz kullanıcı belleğini seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna **ⓘ** basarak seçiminizi onaylayın.
- Ekranda, seçilen kullanıcı belleğindeki tüm ölçümlerin ortalama değeri gösterilir ve aynı anda ekranda **A** yanar.
- **M1** ve **M2** bellek tuşlarını aynı anda 5 saniye basılı tutun.

Ekranda **CL 00** görüntülenir. Seçilen kullanıcı belleğinin tüm kayıtları silinmiştir.



## **Bluetooth® üzerinden aktarım**

Ölçülen ve cihaza kaydedilen değerleri *Bluetooth®* üzerinden akıllı telefonunuza aktarabilirsiniz.

Bunun için “beurer HealthManager” uygulaması gereklidir. Bu uygulama, Apple App Store'da ve Google Play'de ücretsiz olarak sunulmaktadır.


“beurer HealthManager” uygulaması için sistem gereksinimleri


- iOS ≥ 10.0, Android™ ≥ 5.0
- *Bluetooth®* ≥ 4.0

Uyumlu cihazların listesi:



Değerleri aktarmak için aşağıdakileri yapın:

Ayar menüsünde *Bluetooth®* etkinleştirilmişse veriler ölçümden sonra otomatik olarak aktarılır. Ekranın sol üst kısmında  sembolü gösterilir (bkz. “6. İlk çalıştırma”, “*Bluetooth®*”).

 Bağlantının ilk kez kurulması sırasında cihazda rastgele oluşturulan altı basamaklı bir PIN kodu iki satır halinde gösterilirken, aynı zamanda akıllı telefonunuzda bu altı basamaklı PIN kodunu girmeniz gere-

ken bir giriş alanı görünür. Kod başarıyla girildiğinde cihaz akıllı telefonunuza bağlanır.



### **Adım 1: BC 54**

Cihazınızda *Bluetooth®* özelliğini etkinleştirin (bkz. “6. İlk çalıştırma”, “*Bluetooth®*”).



### **Adım 2: “beurer HealthManager” uygulaması**

“beurer HealthManager” uygulamasında “Ayarlar / Cihazlarım” altında BC 54 cihazınızı ekleyin.



### **Adım 3: BC 54**

Ölçüm yapın.



#### Adım 4: BC 54

Ölçümden hemen sonra verilerin aktarılması:

- **Bluetooth® veri aktarımı** etkinleştirilmişse, kullanıcı belleğinin **BAŞLAT/DURDUR** tuşuyla ⓘ onaylanmasından sonra veriler aktarılır.



#### Adım 4: BC 54

Verilerin daha sonra aktarılması:

- Bellek sorgulama moduna geçin (“7. Kullanım”, “Ölçüm değerlerinin kaydedilmesi, görüntülenmesi ve silinmesi”). İsteddiğiniz kullanıcı belleğini seçin. *Bluetooth®* aktarımı otomatik olarak başlar.

- ⓘ Aktarım için “beurer HealthManager” uygulaması açılmış olmalıdır.

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

Bu yazılımın 93/42/EEC AB Direktifi uyarınca bir tıbbi ürün olmadığını özellikle beyan ederiz.

Gösterilen değerler sadece görselleştirme amaçlıdır ve tedaviye yönelik önlemler için referans olarak kullanılmamalıdır. Yazılım tıbbi teşhiste kullanılan bir sisteme ait değildir.

## 8. Temizlik ve bakım

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

## 9. Sorunların giderilmesi

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
Er 1	Nabız kaydedilemedi.	Lütfen bir dakika beledikten sonra ölçümü tekrarlayın.
Er 2	Ölçüm sırasında hareket ettiniz veya konuştunuz.	Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
<b>E<sub>r</sub>3</b>	Manşet doğru takılmamıştır.	Lütfen “7. Kullanım”, “Manşetin takılması” altındaki bilgileri dikkate alın. Ölçümü tekrar ederken manşetin doğru şekilde şişip şişmediğini kontrol edin.
<b>E<sub>r</sub>4</b>	Ölçüm sırasında bir hata oluştu.	Lütfen bir dakika beledikten sonra ölçümü tekrarlayın.
<b>E<sub>r</sub>5</b>	Şişirme basıncı 300 mmHg üzerinde veya ölçülen kan basıncı değeri ölçüm aralığının dışında.	Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.
<b>E<sub>r</sub>6</b>	Piller tükenmek üzere.	Cihaza yeni piller yerleştirin.

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
<b>E<sub>r</sub>7</b>	Veriler <i>Bluetooth</i> ® ile gönderilemedi.	“7. Kullanım”, “ <i>Bluetooth</i> ® üzerinden aktarım” altında açıklandığı gibi manuel bellek sorgulama moduna geçin ve veri aktarımını tekrar başlatmayı deneyin.
<b>E<sub>r</sub>8</b>	Bir cihaz hatası oluştu.	Lütfen bir dakika beledikten sonra ölçümü tekrarlayın.

Önerilen işlemlere rağmen sorunlar devam ederse lütfen müşteri hizmetlerine başvurun.

## 10. Bertaraf etme

### ⚠ Cihazın onarılması ve bertaraf edilmesi

- Cihaz kullanıcı tarafından onarılmamalı veya kalibre edilmemelidir. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Cihazın içini açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı halde garanti geçerliliğini yitirir.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir. Ancak her şikayet öncesinde pilleri kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

- Kullanım ömrü sona eren cihazlar, çevrenin korunması amacıyla evsel atıklar ile birlikte atılmamalıdır. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla bertaraf edilebilir. Cihazı elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edin. Bertaraf işlemiyle ilgili sorularınız olduğunda bölgenizdeki yetkili makamlarla iletişime geçin.

### ⚠ Pillerin bertaraf edilmesi

- Piller, evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmemelidir. Piller zehirli ağır metaller içerebilir ve özel atık bertaraf kurallarına tabidir.
- Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:  
Pb = pil kurşun içerir,  
Cd = pil kadmiyum içerir,  
Hg = pil cıva içerir.



## 11. Teknik veriler

Model no.	BC 54
Ölçüm yöntemi	El bileğinden, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0-299 mmHg, sistolik 60-230 mmHg, diyastolik 40-130 mmHg, nabız 40-199 atış/dakika

Göstergenin doğruluğu	Sistolik $\pm 3$ mmHg, diyastolik $\pm 3$ mmHg, nabız gösterilen değerin $\pm 5\%$ 'i
Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg/ diyastolik 8 mmHg
Bellek	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 80,5 mm x G 69,5 mm x Y 25 mm
Ağırlık	Yaklaşık 116 g (piller hariç, manşet dahil)
Manşet boyutu	135-215 mm
İzin verilen kullanım koşulları	+5 °C ila +40 °C, %15-90 bağıl hava nemi (yoğuşmasız), 700-1060 hPa ortam havası basıncı
İzin verilen depolama ve nakliye koşulları	-20 °C ila +60 °C, $\leq 93\%$ bağıl hava nemi
Güç kaynağı	2 x 1,5 V $\text{---}$ AAA pil
Pil ömrü	Yakl. 150 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Sınıflandırma	Dahili besleme, IP22, AP veya APG yok, devamlı kullanım, BF tipi uygulama parçası
Yazılım sürümü	A01

Veri aktarımı	Frekans bandı 2402 MHz – 2480 MHz Gönderim hızı maks. 7 dBm Tansiyon ölçme cihazı <i>Bluetooth®</i> low energy technology kullanır <i>Bluetooth®</i> ≥ 4.0 özellikli akıllı telefon- larla/tablet bilgisayarlarla uyumludur
---------------	--

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

- Bu cihaz EN 60601-1-2 Avrupa normuna uygundur (CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 ile uyumluluk) ve elektromanyetik uyumluluk ile ilgili özel önlemlere tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.
- Bu cihaz, şu direktif ve normlara uygundur: Tıbbi ürünlerle ilgili 93/42/EEC sayılı AB direktifi, tıbbi ürünler kanunu, EN 1060-1 normu (İnvazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 1: Genel şartlar), EN 1060-3 (İnvazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC 80601-2-30 (Tıbbi elektrikli cihazlar Bölüm 2-30: Otomatik, invazif olmayan tansiyon ölçme cihazlarının temel özellikleri dahil olmak üzere güvenlik için özel koşullar).
- Bu tansiyon ölçme cihazının doğruluğu dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir. Kalibrasyona gerek yoktur.

- Cihaz uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak geliştirilmiştir. Öngörülen kullanım ömrü 5 yıldır.
- Cihazın tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm doğruluğu kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ilgili ayrıntılı bilgiler servis adresinden talep edilebilir.
- Bu ürünün 2014/53/AB sayılı Avrupa RED direktifine uygun olduğunu onaylarız. Bu ürüne ait CE Uygunluk Beyanını şu adreste bulabilirsiniz:  
[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclearationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclearationofconformity.php)

## 12. Garanti/servis

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (aşağıda “Beurer” olarak anılacaktır) bu ürün için aşağıdaki koşullar çerçevesinde ve aşağıda açıklanan kapsamda bir garanti sunmaktadır.

**Aşağıdaki garanti koşulları, satıcının müşteri ile yaptığı satış sözleşmesinden doğan yasal garanti yükümlülüklerini etkilemez.**

**Garanti, yasalarla zorunlu kılınan sorumlulukların kapsamında herhangi bir kısıtlamaya neden olmaksızın geçerlidir.**

Beurer, bu ürünün kusursuz bir şekilde çalıştığını ve eksiksiz olduğunu garanti eder.

Yeni ve kullanılmamış bir ürünün müşteri tarafından satın alınmasıyla başlayan ve dünya genelinde geçerli olan garanti süresi 5 yıldır.

Bu garanti sadece tüketici olarak müşteri tarafından satın alınan ve bireysel amaçlarla sadece evde kullanılan ürünler için geçerlidir.

Alman yasaları geçerlidir.

Bu ürünün garanti süresi içinde aşağıda belirtilen hükümler uyarınca eksiksiz olmadığı veya çalışma açısından kusurlu olduğu saptanırsa, Beurer bu garanti koşulları kapsamında ücretsiz bir ikame ürün teslimatı veya onarım gerçekleştirmekle yükümlüdür.

**Müşteri bir garanti talebinde bulunmak istediğinde önce yerel satıcıya başvuracaktır: Servis adreslerinin olduğu ekteki “Uluslararası Servis” listesini inceleyin.**

Bu durumda müşteriye, garanti işlemlerinin yürütülmesiyle ilgili olarak örneğin ürünün nereye gönderileceği ve hangi belgelerin gerekli olduğu gibi ayrıntılı bilgiler verilecektir.

Garanti talebi ancak müşterinin

- faturanın/satın alma belgesinin bir kopyasını ve
- orijinal ürünü

yetkili bir Beurer iş ortağına sunabilmesi halinde işleme konabilir.

Aşağıdaki durumlar kesinlikle bu garanti kapsamının dışındadır:

- Ürünün normal kullanımından veya tüketiminden kaynaklanan aşınmalar ve yıpranmalar;
- Bu ürün ile birlikte teslim edilen ve usulüne uygun kullanıldığında da yıpranabilecek veya tükenebilecek aksesuar parçaları (örneğin piller, şarj edilebilir piller, manşetler, contalar, elektrotlar, aydınlatma malzemeleri, başlıklar ve nebulizatör aksesuarları);
- Kullanım kılavuzundaki bilgiler dikkate alınmadan ve/veya usulüne uygun olmayan bir şekilde kullanılan, temizlenen, depolanan veya bakımı yapılan ürünler ve Beurer tarafından yetkilendirilmemiş bir servis merkezi veya müşterinin kendisi tarafından açılan, onarılan veya üzerinde değişiklik yapılan ürünler;
- Ürünün üreticiden müşteriye nakliyesi sırasında oluşan hasarlar;
- İkinci kalite ürün veya kullanılmış ürün olarak satın alınan ürünler;
- Bu ürünlerdeki bir kusurdan kaynaklanan müteakip hasarlar (ancak bu durumda ürün sorumluluğu veya yasal zorunlu sorumluluk hükümleri uyarınca tüketici hakları olabilir).

Onarım veya komple değişim garanti süresini hiçbir şekilde uzatmaz.





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

## **Уважаемый покупатель!**

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

С наилучшими пожеланиями,  
Ваша команда beurer

## **Содержание**

1. Комплект поставки.....	130	7. Применение .....	138
2. Пояснения к символам.....	130	8. Очистка и уход.....	147
3. Использование по назначению .....	131	9. Что делать при возникновении проблем? .....	147
4. Предупреждения и указания по технике безопасности .....	132	10. Утилизация .....	148
5. Описание прибора.....	135	11. Технические характеристики.....	149
6. Ввод в эксплуатацию.....	136	12. Гарантия/сервисное обслуживание .....	151

## 1. Комплект поставки


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

- 1 прибор для измерения кровяного давления на запястье с манжетой
- 1 инструкция по применению
- 1 краткое руководство пользователя
- 1 коробка для хранения
- 2 батарейки AAA (тип LR03), 1,5 В


## 2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и фирменной табличке прибора используются следующие символы.

	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью.
---	---

	<b>ВНИМАНИЕ</b> Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	<b>Информация о продукте</b> Содержит важную информацию
	<b>Соблюдайте инструкцию</b> Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию.
	<b>Изоляция рабочих частей</b> <b>Тип BF</b> Гальванически изолированная рабочая часть (F означает floating — плавающий), соответствует требованиям к токам утечки для типа В.
	<b>Постоянный ток</b> Прибор предназначен только для работы от источника постоянного тока
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором: они содержат токсичные вещества.

	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.
	Изготовитель.
	<b>Температурный диапазон</b> Указывает на значения температуры, при которых медицинское изделие можно использовать.
	<b>Влажность воздуха, ограничение</b> Показывает диапазон значений влажности воздуха, при которой можно использовать медицинское изделие.
	<b>Атмосферное давление, ограничение</b> Обозначает диапазон атмосферного давления, в котором можно использовать медицинское изделие
<b>IP22</b>	<b>Степень защиты IP</b> Прибор защищен от проникновения твердых тел размером $\geq 12,5$ мм и капель воды, падающих под углом
<b>SN</b>	Серийный номер.

	<b>Знак CE</b> Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.
--	--

### 3. Использование по назначению

#### Целевое назначение

Прибор для измерения кровяного давления (тонометр) предназначен для автоматического неинвазивного измерения артериального давления и пульса на запястье.

#### Целевая группа

Он предназначен для использования взрослыми для измерений в домашних условиях и подходит для пациентов, объем запястья которых не превышает диапазон, указанный на манжете.

#### Показания/клиническая польза

Прибор позволяет пользователю с легкостью измерять свои давление и пульс. Полученные результаты измерений классифицируются в соответствии с международными директивами и отображаются в графическом формате. Прибор может также распознать возможное нарушение сердечного ритма во время измерения и предупредить пользователя с помощью символа на дисплее. Прибор сохраняет в памяти по-

лученные результаты измерений, а также может выводить средние показатели прошлых измерений. Записанные данные могут помочь медицинским работникам в диагностике проблем с артериальным давлением и их устранении и поддерживают долгосрочный контроль за состоянием здоровья пациента.

#### **4. Предупреждения и указания по технике безопасности**



##### **Противопоказания**

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у младенцев, детей и домашних животных.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, и получать инструкции по использованию устройства.
- Перед использованием прибора в следующем состоянии необходимо проконсультироваться с врачом: сердечная аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беременность, преэклампсия, гипотензия, озноб, тремор.
- Лица с кардиостимуляторами или другими электрическими имплантатами перед использованием устройства должны проконсультироваться с врачом.

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Убедитесь, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).



##### **Общие предупреждения**

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом. Их категорически запрещается использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!

- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Заболевания сердечно-сосудистой системы могут быть причиной неправильных измерений или снижения точности измерения.
- Не используйте прибор одновременно с другими электрическими медицинскими приборами. Это может привести к неисправности измерительного устройства и/или неточным измерениям.
- Не используйте устройство, если условия хранения и эксплуатации отличаются от указанных. Это может привести к неверным результатам измерений.
- Используйте только манжеты, поставляемые вместе с этим устройством или описанные в данной инструкции по применению. При использовании других манжет результаты измерений могут быть неточными.
- Учтите, что во время накачивания манжеты может быть нарушена подвижность соответствующей конечности.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за ограничения кровотока могут образоваться кровоподтеки.
- При измерении кровяного давления не следует задерживать циркуляцию крови дольше, чем это необходимо. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Накладывайте манжету только на запястье. Не накладывайте манжету на другие части тела.



#### **Общие меры предосторожности**

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
- Защищайте прибор от ударов, влаги, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.

- Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Если прибор хранился при температуре, близкой к максимальной или минимальной температуре хранения и транспортировки, и был помещен в среду с температурой 20 °С, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.
- Не роняйте прибор.
- Не используйте прибор рядом с сильными электромагнитными полями, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

#### Указания по обращению с батарейками



- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть 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!
- **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.

- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.




- Обращайте внимание на обозначение полярности: плюс (+) и минус (-).
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
- Не заряжайте и не замыкайте батарейки на коротко.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!

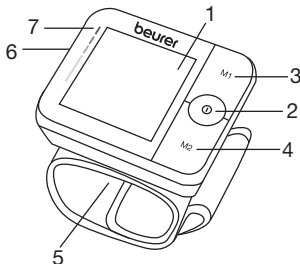


## Указания по электромагнитной совместимости






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

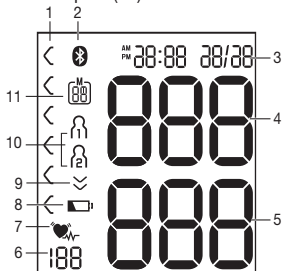
## 5. Описание прибора

1. Дисплей
2. Кнопка **ВКЛ./ВЫКЛ.** 
3. Кнопка сохранения **M1**
4. Кнопка сохранения **M2**
5. Манжета на запястье
6. Крышка отсека для батареек
7. Индикатор риска




## Индикация на дисплее


1. Индикатор риска
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. Спуск воздуха из манжеты 
10. Пользовательская память 
11. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)



## 6. Ввод в эксплуатацию

### Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек с левой стороны прибора. 
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В AAA Micro (тип LR03). При установке батареек соблюдайте полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- Все элементы на некоторое время отображаются на дисплее, **24h** индикация мигает. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

Если на дисплее мигает символ смены батарейки  и появляется *ErB*, то проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.



## Выполнение настроек

Чтобы в полной мере пользоваться всеми функциями, перед использованием необходимо правильно настроить прибор. Только так Вы сможете сохранять измеренные значения с соответствующей датой и временем и позже просматривать их.

**i** Меню для выполнения настроек вызывается двумя различными способами.

- Перед первым использованием и после каждой замены батареек

После установки батареек в прибор Вы автоматически попадаете в соответствующее меню.

- Если батарейки уже установлены

При **выключенном** приборе нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** **Ⓚ** и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд.

В этом меню Вы можете последовательно выполнить следующие настройки.



### Часовой формат

На дисплее мигает формат времени.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** **Ⓚ**.



### Дата

На дисплее мигает индикация года.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** **Ⓚ**.



На дисплее мигает индикация месяца.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** **Ⓚ**.



На дисплее мигает индикация дня.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужный день и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.



- ① Если выбирается часовой формат **12h**, последовательность отображения дня и месяца меняется.

На дисплее мигает индикация часов.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужное значение для часов и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.



На дисплее мигает индикация минут.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** выберите нужное значение для минут и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.



На дисплее мигает символ *Bluetooth*®.

- С помощью кнопки сохранения **M1** или **M2** можно включить (символ *Bluetooth*® отображается) или отключить (символ *Bluetooth*® не отображается на дисплее) автоматическую активацию передачи данных *Bluetooth*®. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.
- Если автоматическая передача данных через *Bluetooth*® активирована, она автоматически запускается после измерения.

- ① При передаче данных с помощью *Bluetooth*® срок службы батареек сокращается.

## 7. Применение

### Общие правила при самостоятельном измерении кровяного давления

- Для создания наиболее показательного профиля изменения артериального давления с сопоставимыми величинами регулярно измеряйте артериальное давление в одно и то же время суток. Рекомендуется проводить измерения дважды в день: утром после подъема с постели и вечером.
- Измерение всегда должно проводиться в состоянии физического покоя. Не проводите измерение в состоянии стресса.

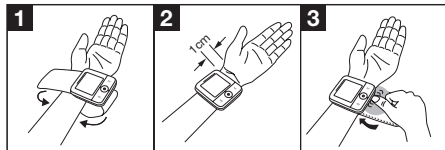
- По крайней мере за 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение 5 минут!
- Если Вы хотите выполнить несколько измерений подряд, интервал между измерениями должен составлять не менее 1 минуты.
- Если Вы сомневаетесь в полученных результатах, повторите измерение.

### Накладывание манжеты

- В принципе измерять давление можно на обеих руках. Определенные отклонения между измеренным артериальным давлением на правой и левой руке обусловлены физиологическими особенностями и абсолютно нормальны. Необходимо всегда проводить измерения на руке с более высокими показателями давления. Перед тем как приступить к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом. После этого измеряйте давление всегда на одной и той же руке.
- Прибор можно использовать только с манжетой, которая в состоянии при поставке прочно закреплена. Перед использованием прибора пользователь должен проверить, подходит ли манжета,

и убедиться в том, что объем запястья находится в пределах напечатанного на ней диапазона.

- Освободите запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкого рукава и т. п.



- Наложите манжету на запястье так, чтобы ладонь и дисплей прибора были обращены вверх.
- Проследите за тем, чтобы между манжетой и подушечкой у основания большого пальца оставалось расстояние 1,0–1,5 см.
- Прочно застегните манжету вокруг запястья с помощью застежки-липучки. Следите за тем, чтобы манжета плотно прилегала, но не сдавливала запястье.

### Правильное положение тела

- Для измерения кровяного давления удобно расположитесь сидя с выпрямленной спиной. Обопричьтесь на спину и положите руку на опору. Не кладите

ногу на ногу, поставьте ступни на пол друг рядом с другом.




- Во время измерения прибор обязательно должен находиться на уровне сердца. В противном случае из-за физиологических особенностей возможно значительное расхождение результатов измерений. Поместите локоть на стол, чтобы рука имела опору. Чтобы сделать измерение еще более удобным для себя, Вы можете уложить предплечье на подходящий предмет (например, на коробку для хранения).



- Расслабьте руку и ладони.
- Чтобы избежать искажения результатов измерения, во время измерения по возможности не двигайтесь и не разговаривайте.


### Выбор пользователя

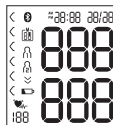
В приборе предусмотрено два блока пользовательской памяти, по 60 ячеек каждый, чтобы отдельно сохранять результаты измерений для двух человек.

Чтобы выбрать соответствующий блок пользовательской памяти, нажмите на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** (для пользователя ) или **M2** (для пользовательской памяти ). Подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** .

### Измерение кровяного давления


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



- Чтобы включить прибор для измерения кровяного давления, нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** . На некоторое время на дисплее загорятся все индикаторы.



Процесс измерения начнется автоматически через 5 секунд.

Манжета накачивается автоматически. Само измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса .

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

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



- **Er.** появляется, если не удалось выполнить измерение правильно.

**Er.**

- Выполните указания согласно главе 9 «Что делать при возникновении проблем?» настоящей инструкции по применению и повторите измерение.
- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.
  - Если активирована **функция передачи данных через Bluetooth®**, то после нажатия кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ① начнется 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 в приложение. После успешной передачи данных прибор отключается.
  - Если в течение 30 секунд прибор не сможет установить соединение с приложением, символ *Bluetooth®* погаснет и через 5 секунд прибор для измерения кровяного давления отключится.
  - Если Вы забудете выключить прибор, он выключится автоматически. Даже в этом случае результат измерения будет сохранен в выбранной или последней использованной пользовательской памяти.

## Оценка результатов

### Общая информация о кровяном давлении

- Кровяное давление представляет собой силу, с которой кровоток давит на стенки артерии. Артериальное давление постоянно изменяется в течение сердечного цикла.
- Кровяное давление всегда указывается в виде двух значений.
  - Верхнее давление в цикле называется **систолическим артериальным давлением**. Оно наблюдается, когда сердечная мышца сокращается и кровь давит на сосуды.
  - Нижнее число — **диастолическое артериальное давление**, которое наблюдается, когда сердечная мышца снова полностью расширяется и сердце наполняется кровью.
- Колебания артериального давления — нормальное явление. Даже при повторном измерении показатели давления могут заметно отличаться друг от друга. Отдельные или нерегулярные измерения не позволяют составить объективное суждение о фактическом давлении. Достоверная оценка возможна лишь в том случае, если регулярно проводить измерения в одинаковых условиях.

## Индикатор риска

В таблице ниже приведена определенная ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения) и признанная во всем мире классификация для оценки измеренных значений кровяного давления:

Диапазон измеренных значений кровяного давления		Классификация	Цвет индикатора риска
Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)		
≥ 180	≥ 110	Гипертония третьей степени (тяжелая)	Красный
160–179	100–109	Гипертония второй степени (средняя)	Оранжевый
140–159	90–99	Гипертония первой степени (умеренная)	Желтый
130–139	85–89	Высокое в допустимых пределах	Зеленый
120–129	80–84	Нормальное	Зеленый
< 120	< 80	Оптимальное	Зеленый

Источник: ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), 1999


Индикатор риска (стрелки на дисплее и шкала на приборе) показывает, в каком диапазоне находится

измеренное давление. Если измеренные значения находятся в двух разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то индикатор риска всегда будет показывать более высокий диапазон, то есть в описанном примере: «высокое в допустимых пределах».



Учтите, что эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. могут различаться.

Кроме того, при самостоятельном измерении дома, как правило, получают более низкие значения, чем при измерении у врача. По этой причине важно регулярно консультироваться с врачом. Только он в состоянии сообщить Вам индивидуальные целевые значения контролируемого кровяного давления — особенно если Вы получаете медикаментозное лечение.

## Нарушения сердечного ритма

В рамках анализа записанного сигнала пульса во время измерения кровяного давления прибор может определить возможные нарушения сердечного ритма. В таком случае после измерения на дисплее прибора отображается символ , который указывает








ет на возможные нарушения пульса. Это может свидетельствовать об аритмии. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (замедленное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть связаны с заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недостатком сна.

Если после измерения на дисплее отображается символ , повторите измерение, т. е., возможно, первое измерение было неточным. Для оценки кровяного давления используйте только результаты, зарегистрированные без соответствующих нарушений пульса. Если символ  появляется часто, обратитесь к врачу. Только он может в рамках своих диагностических возможностей после обследования определить наличие аритмии.

## Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

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

### Пользовательская память

- Чтобы выбрать соответствующий блок пользовательской памяти, нажмите на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** (для пользователя ) или **M2** (для пользовательской памяти ). Подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** .
  - Если *Bluetooth*® активирован (на дисплее отображается мигающий символ ) , прибор для измерения кровяного давления пытается установить соединение с приложением. После установления соединения и в процессе передачи данных кнопки неактивны, а символ  горит постоянно.
-  Если в это время нажать кнопку сохранения **M1** или **M2**, передача прервется. Символ  исчезнет с дисплея.

На дисплее отобразится **A**.

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

- Нажмите кнопку сохранения **M1**.

На дисплее отобразится **AM**.

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

- Нажмите кнопку сохранения **M1**.

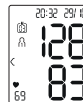
На дисплее отобразится **PM**.

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



### Результаты отдельных измерений

- При повторном нажатии кнопки сохранения **M1** на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).
- Если еще раз нажать кнопку сохранения **M1**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Для выключения прибора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** **ⓘ**.
- **ⓘ** Выйти из меню можно в любое время, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** **ⓘ**.





- Чтобы очистить память пользователя, сначала выберите очищаемую пользовательскую память, нажав на выключенном приборе кнопку сохранения **M1** или **M2**. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.
- На дисплее отображается среднее значение всех измерений выбранной пользовательской памяти, параллельно на дисплее горит **R**.
- Одновременно удерживайте нажатыми кнопки сохранения **M1** и **M2** в течение 5 секунд.

На дисплее появится **CL 00**. Все значения из выбранной пользовательской памяти будут удалены.



### Передача данных с помощью *Bluetooth*®

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

Для этого Вам требуется приложение «beurer HealthManager». Оно доступно для бесплатного скачивания в Apple App Store и Google Play.


### Системные требования для приложения «beurer HealthManager»

- iOS ≥ 10.0, Android™ ≥ 5.0
- *Bluetooth*® ≥ 4.0

Список поддерживаемых устройств:



Для переноса данных выполните следующие действия.

Если в меню настроек активирована функция *Bluetooth*®, то после проведения измерений передача данных начнется автоматически. В левом верхнем углу дисплея появится символ  (см. главу 6 «Ввод в эксплуатацию», раздел «*Bluetooth*®»).

① При первом соединении на приборе будет показан случайно сгенерированный шестизначный ПИН-код на двух строках, одновременно на смартфоне появится поле для ввода этого ПИН-кода. После успешного ввода прибор соединяется со смартфоном.



### Шаг 1: BC 54

Активируйте *Bluetooth*® на своем приборе (см. главу 6 «Ввод в эксплуатацию», раздел «*Bluetooth*®»).



### Шаг 2: приложение beurer HealthManager

Добавьте BC 54 в приложении beurer HealthManager в разделе «Настройки/ Мои устройства».



### Шаг 3: BC 54

Проведите измерение.



### Шаг 4: BC 54

Передача данных сразу после измерения:

- если активирована функция **передачи данных через Bluetooth**®, то после подтверждения пользователем нажатием кнопки **ВКЛ./ ВЫКЛ.** ⓘ начнется передача данных.



### Шаг 4: BC 54

Передача данных в другое время:

- перейдите в режим вызова данных из памяти (глава «7. Применение», раздел «Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения»). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через *Bluetooth*® начнется автоматически.

ⓘ Для передачи данных необходимо открыть приложение «beurer HealthManager».

Чтобы обеспечить бесперебойную передачу данных, снимите чехол со смартфона, если он есть. Запустите передачу данных в приложении beurer HealthManager. Настоящим заявляем, что данное программное обеспечение не является медицинским изделием согласно директиве ЕС 93/42/ЕЕС.

Отображаемые значения предназначены исключительно для визуализации и не должны использоваться

ся в качестве основания для терапевтических мер. Программное обеспечение не является частью диагностической медицинской системы.

## 8. Очистка и уход

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

## 9. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
<b>E r 1</b>	Не удалось найти пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту.
<b>E r 2</b>	Во время измерения Вы двигались или разговаривали.	Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
<b>E r 3</b>	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям в главе «7. Применение», раздел «Накладывание манжеты». При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом.
<b>E r 4</b>	Во время измерения произошла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что
<b>E r 5</b>	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст. или измеренное давление находится за пределами диапазона измерений.	Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
<b>E<sub>r</sub>6</b>	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.
<b>E<sub>r</sub>7</b>	Невозможно передать данные через Bluetooth®.	Перейдите (см. главу «7. Применение», раздел «Передача данных с помощью Bluetooth®») в ручной режим вызова данных из памяти и снова запустите передачу данных.
<b>E<sub>r</sub>8</b>	Произошел сбой в работе прибора.	Повторите процедуру измерения через минуту.

Если сбой, несмотря на предложенные меры по их устранению, сохраняется, обратитесь в сервисную службу.

## 10. Утилизация



### Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение данного требования ведет к потере гарантии.
- 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 об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



## Утилизация батареек

- Батарейки нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Они могут содержать тяжелые металлы, поэтому их следует утилизировать отдельно.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:  
Pb = батарейка содержит свинец,  
Cd = батарейка содержит кадмий,  
Hg = батарейка содержит ртуть.



## 11. Технические характеристики

№ модели	BC 54
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–299 мм рт. ст., систолическое давление 60–230 мм рт. ст., диастолическое давление 40–130 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов/мин

Точность индикации	$\pm 3$ мм рт. ст. для систолического давления, $\pm 3$ мм рт. ст. для диастолического давления, пульс: $\pm 5$ % 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 80,5 мм x Ш 69,5 мм x В 25 мм
Вес	Около 116 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	135–215 мм
Допустимые условия эксплуатации	От +5 до +40 °С, относительная влажность воздуха 15–90 % (без образования конденсата), давление окружающей среды 700–1060 гПа
Допустимые условия хранения и транспортировки	От -20 до +60 °С, относительная влажность воздуха $\leq 93$ %
Электропитание	2 батарейки AAA по 1,5 В — — —

Срок службы батареек	Примерно 150 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IP22, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF
Версия программного обеспечения	A01
Передача данных	Диапазон частот 2402–2480 МГц Мощность передачи макс. 7 дБм Прибор для измерения кровяного давления использует технологию <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> low energy technology, совместим с <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> ≥ 4.0 (смартфоны/планшеты).

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.

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

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопас-

ности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу данного прибора.

- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN 1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN 1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность этого прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена. Калибровка не требуется.
- Прибор разработан в расчете на долгий полезный срок службы. Предполагаемый срок службы составляет 5 лет.
- При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточ-

ненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской директивы RED 2014/53/EU. Декларацию CE о соответствии данного изделия основным требованиям директивы о медицинских изделиях можно найти по ссылке: [www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php)

## **12. Гарантия/сервисное обслуживание**

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



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

## **Drodzy Klienci,**

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

Z poważaniem  
Zespół Beurer

## **Spis treści**

1. Zawartość opakowania .....	153	7. Zastosowanie .....	161
2. Objasnienie symboli .....	153	8. Czyszczenie i konserwacja.....	168
3. Uzytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	154	9. Postępowanie w przypadku problemów .....	168
4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	155	10. Utylizacja .....	169
5. Opis urządzenia.....	158	11. Dane techniczne.....	170
6. Uruchomienie .....	159	12. Gwarancja/serwis .....	171




## 1. Zawartość opakowania








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








- 1 x ciśnieniomierz na nadgarstek z mankietem
- 1 x instrukcja obsługi
- 1 x przewodnik szybkiego startu
- 1 x pudełko do przechowywania
- 2 x bateria AAA 1,5 V LR03

## 2. Objaśnienie symboli

Na urządzeniu, w instrukcji obsługi, na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia zastosowano następujące symbole:

	<b>OSTRZEŻENIE</b> Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem utraty zdrowia lub odniesienia obrażeń ciała
---	---

	<b>UWAGA</b> Wskazówki bezpieczeństwa ostrzegające przed możliwymi uszkodzeniami urządzenia/akcesoriów
	<b>Informacje o produkcie</b> Sygnalizuje ważne informacje
	<b>Przestrzegać instrukcji</b> Przed rozpoczęciem pracy/użytkowania urządzeń lub maszyn należy przeczytać instrukcję
	<b>Izolacja części aplikacyjnych</b> <b>Typ BF</b> Część aplikacyjna izolowana barierą galwaniczną (F oznacza floating), spełnia wymagania dotyczące prądu upływu w typie B
	<b>Prąd stały</b> Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zasilania prądem stałym
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Baterii zawierających szkodliwe substancje nie należy wyrzucać z odpadami z gospodarstwa domowego

	Opakowanie zutilizować w sposób przyjazny dla środowiska
	Producent
	<b>Ograniczenie temperatury</b> Określono wartości graniczne temperatury, w której można bezpiecznie stosować produkt medyczny.
	<b>Wilgotność powietrza, ograniczenie</b> Określono wartości graniczne wilgotności powietrza, w której można bezpiecznie stosować produkt medyczny.
	<b>Ciśnienie atmosferyczne, ograniczenie</b> Oznacza zakres atmosferyczny, na jaki wyrób medyczny może być bezpiecznie narażony
<b>IP22</b>	<b>Kod IP</b> Ochrona urządzenia przed ciałami obcymi o wielkości $\geq 12,5$ mm i kroplami wody spadającymi ukośnie
	Numer seryjny
	<b>Oznakowanie CE</b> Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.

### 3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

#### Przeznaczenie

Ciśnieniomierz służy do automatycznego nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego i tętna na nadgarstku.

#### Grupa docelowa

Produkt został opracowany z myślą o samodzielnym wykonywaniu pomiarów w domu przez dorosłe osoby. Może być używany przez użytkowników, których obwód nadgarstka zawiera się w przedziale nadrukowanym na mankiecie.

#### Wskazania / użytkowanie kliniczne

Użytkownik może szybko i w prosty sposób określić swoje ciśnienie krwi i tętno. Zmierzone wartości są klasyfikowane wg wytycznych obowiązujących na całym świecie i oceniane w formie graficznej. Urządzenie może ponadto wykryć podczas pomiaru ewentualnie występujące nieregularne uderzenia serca. Jest to komunikowane użytkownikowi wyświetleniem symbolu na wyświetlaczu. Urządzenie zapisuje zmierzone wartości i może wyznaczać wartość średnią z poprzednich pomiarów.

Zapisane dane mogą pomagać pracownikom służby zdrowia podczas diagnozy i terapii problemów związanych z ciśnieniem krwi. Dzięki temu mogą być wykorzystywane do długoterminowego monitorowania stanu zdrowia użytkownika.

## 4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



### Przeciwwskazania

- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków, dzieci i zwierząt.
- Osoby niepełnosprawne ruchowo, sensorycznie lub umysłowo powinny znajdować się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo oraz otrzymać instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia.
- Przed użyciem urządzenia przez osoby cierpiące na jedną z poniższych dolegliwości konieczna jest konsultacja z lekarzem: zaburzenia rytmu serca, zaburzenia krążenia krwi, cukrzyca, stan przedzucawkowy, hipotonia, dreszcze, drgawki. Konsultacja z lekarzem jest też konieczna w przypadku kobiet ciężarnych.
- Osoby z założonym rozrusznikiem serca lub z innymi implantami elektrycznymi powinny się skonsultować z lekarzem przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.
- Ciśnieniomierza nie wolno używać z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Nie należy zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie należy zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.

- Mankietu nie należy zakładać na rękę, w której leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka / terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).



### Ogólne wskazówki ostrzegawcze

- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny. Pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Wyniki pomiaru należy skonsultować z lekarzem. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących dawkowania leków)!
- Urządzenie należy użytkować tylko w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.
- Używanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub helikopterze bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. uprawiania sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do wystąpienia błędów pomiarowych.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiarowe lub zaburzać jego dokładność.
- Urządzenia nie należy używać razem z innymi medycznymi urządzeniami elektrycznymi (urządzenia ME). Może to spowodować błędne działanie urządzenia pomiarowego i doprowadzić do niedokładnego pomiaru.

- Urządzenia nie wolno używać, gdy nie są spełnione warunki jego przechowywania lub eksploatacji. Może to prowadzić do nieprawidłowych wyników pomiaru.
- Urządzenie należy użytkować wyłącznie z mankiem dostarczonym z ciśnieniomierzem lub zalecanym w niniejszej instrukcji obsługi. Użytkowanie innych mankietów może prowadzić do niedokładności pomiarów.
- Należy pamiętać, że podczas pompowania mankieta może dojść do zaburzenia sprawności kończyny.
- Nie należy wykonywać pomiarów częściej niż jest to konieczne. Ograniczenie przepływu krwi może powodować powstawanie krwaków.
- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy zdjąć mankieta z ręki.
- Należy zakładać mankieta wyłącznie na nadgarstek. Nie należy zakładać mankieta w innych miejscach ciała.
- Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową. Jeśli urządzenie było przechowywane w warunkach zbliżonych do maksymalnej bądź minimalnej temperatury przechowywania i transportu, a zostało przeniesione do miejsca, w którym temperatura wynosi 20°C, zaleca się odczekanie ok. 2 godzin przed jego użyciem.
- Urządzenie należy chronić przed upadkiem.
- Nie należy używać urządzenia w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także urządzeń radiowych i telefonów komórkowych.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.



### Ogólne środki ostrożności

- Ciśnieniomierz jest wykonany z podzespołów precyzyjnych i elektronicznych. Dokładność pomiarów i trwałość urządzenia zależą od prawidłowego posługiwania się nim.
- Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.

### Postępowanie z bateriami



- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub z oczami, należy przemyć podrażnione miejsca wodą i skontaktować się z lekarzem.
- **Niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogą połknąć baterie i udusić się nimi. Z tego względu należy przechowywać baterie w miejscach niedostępnych dla małych dzieci!
- **Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić komorę baterii suchą szmatką.

- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.



- Przestrzegać znaków polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
- Nie ładować ani nie zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z komory.
- Używać wyłącznie baterii jednego typu lub równoważnych.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie używać akumulatorów!



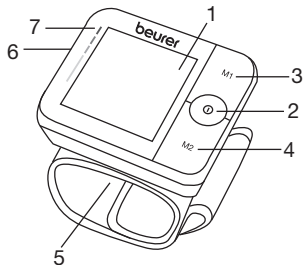
### **Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej**

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym środowisku wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, również w warunkach domowych.
- W przypadku zakłóceń elektromagnetycznych użytkowanie urządzenia może być możliwe tylko w ograniczonym zakresie. W rezultacie mogą się np. pojawić komunikaty o błędach lub może dojść do awarii wyświetlacza/urządzenia.







- Należy unikać stosowania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub wraz z innymi urządzeniami umieszczonymi jedno na drugim, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować to i inne urządzenia, aby upewnić się, że wszystkie działają prawidłowo.
- Stosowanie akcesoriów innych niż określone lub udośćępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz jego nieprawidłowego działania.
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

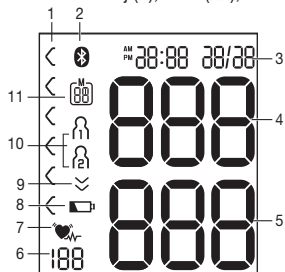
## 5. Opis urządzenia

1. Wyświetlacz
2. Przycisk **START/STOP** ①
3. Przycisk pamięci **M1**
4. Przycisk pamięci **M2**
5. Mankiet nadgarstkowy
6. Pokrywa komory baterii
7. Wskaźnik ryzyka



## Wskazania na wyświetlaczu:

1. Wskaźnik ryzyka
2. Symbol *Bluetooth*<sup>®</sup> – 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. Spuszczanie powietrza 
10. Pamięć użytkownika 
11. Numer pozycji w pamięci / wskaźnik pamięci wartości średniej (A), rano (AM), wieczorem (PM)




## 6. Uruchomienie

### Wkładanie baterii

- Zdjąć pokrywę komory baterii znajdującą się po lewej stronie urządzenia.
- Włożyć dwie baterie mikro 1,5 V AAA (alkaliczne, typ LR03). Pamiętać o zachowaniu prawidłowej biegunowości zgodnie z oznakowaniem. Nie używać baterii do wielokrotnego ładowania.
- Dokładnie zamknąć pokrywę komory baterii.
- Na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza, na wyświetlaczu miga wskazanie **24h**. Ustawić zgodnie z poniższym opisem datę i godzinę.



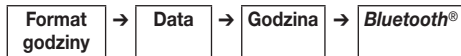
Jeśli miga symbol wymiany baterii  i wyświetla się **Er5**, wykonanie pomiaru nie jest możliwe i należy wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia konieczne jest ponowne ustawienie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów nie zostaną utracone.

### Wybranie ustawień

Przed użyciem należy koniecznie prawidłowo ustawić urządzenie, aby móc w pełni korzystać ze wszystkich funkcji. Tylko w ten sposób można zapisać i następnie wywołać wyniki pomiarów z prawidłową datą i godziną.

- **i** Menu, w którym zmienia się ustawienia, można wywołać na dwa sposoby:
  - Przed pierwszym użyciem i po każdej wymianie baterii:  
Po włożeniu baterii do urządzenia użytkownik automatycznie przechodzi do odpowiedniego menu.
  - Jeśli baterie są już włożone:  
Przy **wyłączonym** urządzeniu nacisnąć na 5 sekund przycisk **START/STOP** **i**.

W tym menu można kolejno wybrać następujące ustawienia:



Format godziny


Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie formatu godziny.

- Za pomocą przycisku pamięci **M1** lub **M2** ustawić odpowiedni format godziny, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** **i**.




Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.



- Za pomocą przycisku pamięci **M1** lub **M2** ustawić odpowiedni format godziny, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** .

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie miesiąca.



- Za pomocą przycisku pamięci **M1** lub **M2** ustawić odpowiedni miesiąc, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** .

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie dnia.




- Za pomocą przycisku pamięci **M1** lub **M2** ustawić odpowiedni dzień, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** .

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


Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie godziny.



- Za pomocą przycisku pamięci **M1** lub **M2** ustawić odpowiednią godzinę, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** .


Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie minut.



- Za pomocą przycisku pamięci **M1** lub **M2** ustawić odpowiednie wskazanie minut, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** .

Na wyświetlaczu pojawi się symbol *Bluetooth*<sup>®</sup>.

- Za pomocą przycisku pamięci **M1** lub **M2** wybrać, czy automatyczna transmisja danych *Bluetooth*<sup>®</sup> ma być aktywowana (świeci symbol *Bluetooth*<sup>®</sup>) czy dezaktywowana (symbol *Bluetooth*<sup>®</sup> nie jest wyświetlany), a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** .
- Jeśli aktywowano *Bluetooth*<sup>®</sup>, po pomiarze automatycznie uruchamia się transmisja danych.

 Czas pracy na baterii skraca się przy korzystaniu z transmisji danych przez *Bluetooth*<sup>®</sup>.



## 7. Zastosowanie

### Ogólne reguły obowiązujące podczas samodzielnego pomiaru ciśnienia krwi

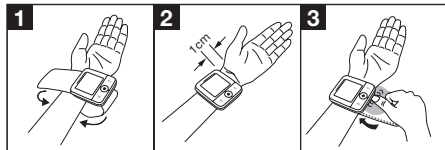
- Aby uzyskać maksymalnie bliski rzeczywistości profil zmian ciśnienia krwi użytkownika, a dzięki temu zapewnić porównywalność zmierzonych wartości, należy regularnie mierzyć ciśnienie krwi, zawsze tej samej porze dnia. Zaleca się mierzenie ciśnienia dwa razy dziennie: raz rano po wstaniu i raz wieczorem.
- Pomiar należy zawsze wykonywać w stanie wystarczającego wypoczęcia ciała. Należy więc unikać pomiarów, gdy użytkownik jest zestresowany.
- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie jeść, nie pić, nie palić, ani nie podejmować wysiłku fizycznego.
- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy odpocząć przez ok. 5 minut!
- Jeśli użytkownik chce wykonać kolejno większą liczbę pomiarów, należy zachować przerwy między pomiarami, wynoszące przynajmniej 1 minutę.
- Jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości, należy powtórzyć pomiar.

### Zakładanie mankietu

- Ciśnienie krwi można zasadniczo mierzyć na obu rękach. Pewne różnice między wynikiem pomiaru ciśnienia krwi wykonywanym na lewej i prawej ręce są uwa-

runkowane fizjologicznie i całkowicie normalne. Pomiar należy zawsze wykonywać na tej ręce, w której ciśnienie krwi jest większe. Przed rozpoczęciem samodzielnych pomiarów należy to uzgodnić z swoim lekarzem. Odtąd pomiar ciśnienia krwi należy wykonywać zawsze na tej samej ręce.

- Urządzenie może być używane wyłącznie z mankietem zamontowanym na stałe w momencie dostawy. Przed użyciem urządzenia użytkownik powinien sprawdzić dopasowanie mankietu i upewnić się, że obwód nadgarstka zawiera się w przedziale nadrukowanym na mankiecie.
- Odkryć nadgarstek. Zwrócić uwagę, aby przepływ krwi w ręce nie był ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.



- Należy zakładać mankiety na nadgarstek w taki sposób, aby powierzchnia dłoni i wyświetlacz urządzenia były skierowane ku górze.
- Umieścić mankiety w taki sposób, aby odstęp między nim a dłońią wynosił 1,0–1,5 cm.

- Zapiąć mankiet na nadgarstku za pomocą zapięcia na rzep. Upewnić się, że ściśle przylega do nadgarstka, ale nie uciska go.

### Przyjmowanie prawidłowej pozycji ciała

- Usiąść prosto i wygodnie w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Oprzeć się plecami i ułożyć ramię na podkładce. Nie krzyżować nóg, ale ułożyć stopy obok siebie, płasko na podłodze.
- Zawsze zadbać o to, by urządzenie podczas pomiaru znajdowało się na wysokości serca. W przeciwnym razie z przyczyn fizjologicznych mogą wystąpić zwiększone niedokładności pomiaru. W tym celu należy umieścić łokieć na stole, aby podopieczną rękę. Aby pomiar był jeszcze bardziej wygodny, można umieścić przedramię na odpowiednim przedmiocie (np. na pulpedku urządzenia).
- Ręka i dłoń powinny być rozluźnione.
- Należy unikać poruszania się i rozmawiania w trakcie pomiaru, aby nie doszło do zaburzenia wyniku.



### Wybór użytkownika

Dostępne są 2 pamięci umożliwiające osobne zapisanie po 60 pomiarów dla 2 różnych osób.

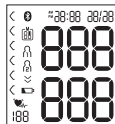
W celu wybrania odpowiedniej pamięci użytkownika należy nacisnąć na wyłączonym urządzeniu przycisk pamięci

**M1** (w przypadku użytkownika ) lub **M2** (w przypadku pamięci użytkownika ). Następnie potwierdzić wybór poprzez naciśnięcie przycisku **START/STOP** .


### Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

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

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

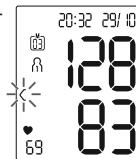


Po 5 sekundach ciśnieniomierz automatycznie rozpocznie pomiar.

Mankiet jest automatycznie napełniany powietrzem. Pomiar odbywa się w trakcie pompowania. Po rozpoznaniu tętna pojawia się symbol tętna .

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

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



- **Er\_** pojawia się, jeśli pomiar nie został przeprowadzony prawidłowo. Przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „9. Postępowanie w przypadku problemów” niniejszej instrukcji obsługi i powtórzyć pomiar.
- Wyłączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku **START/STOP** ①. Spowoduje to zapisanie wyniku pomiaru w wybranej pamięci.
- Jeśli aktywowano **transmisję danych Bluetooth®**, po potwierdzeniu przyciskiem **START/STOP** ① nastąpi przesłanie danych. Miga symbol *Bluetooth®* na wyświetlaczu. Ciśnieniomierz spróbuje przez ok. 30 sekund nawiązać 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 nawiązanie połączenia z aplikacją, symbol *Bluetooth®* zgaśnie, a ciśnieniomierz automatycznie się wyłączy po 5 sekundach.
- Jeśli użytkownik zapomni o wyłączeniu urządzenia, wyłączy się ono automatycznie. Również w takim przypadku wynik pomiaru zostanie zapisany w wybranej lub ostatnio używanej pamięci użytkownika.



## Interpretacja wyników

### Ogólne informacje dotyczące ciśnienia krwi

- Ciśnienie krwi opisuje siłę, z jaką przepływająca krew naciska na ściany tętnic. Ciśnienie tętnicze stale zmienia się ze względu na cykl pracy serca.
- Podawana wartość ciśnienia krwi zawiera dwie wartości:
  - maksymalne ciśnienie cyklu nazywane **ciśnieniem skurczowym**; powstaje, gdy dochodzi do skurczu mięśnia sercowego, przez co krew jest tłoczona do naczyń krwionośnych;
  - minimalne ciśnienie nazywane **ciśnieniem rozkurczowym**; jest to skutek pełnego rozkurczenia się mięśnia sercowego i wypełnienia serca krwią.
- Wahania ciśnienia krwi są normalnie występującą sytuacją. Już powtórny pomiar może wykazać znaczące różnice między zmierzonymi wartościami. Jednorazowe lub nieregularnie wykonywane pomiary nie dostarczają zatem wiarygodnych informacji o rzeczywistym ciśnieniu krwi. Uzyskanie wiarygodnej oceny jest możliwe tylko w przypadku regularnych pomiarów w porównywalnych warunkach.

### Wskaźnik ryzyka

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) opracowała przedstawioną w poniższej tabeli, uznawaną na całym świecie

klasyfikację do oceny zmierzonych wartości ciśnienia krwi:

Zakres zmierzonych wartości ciśnienia		Klasyfikacja	Kolor wskaźnika ryzyka
Ciśnienie skurczowe (w mm Hg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mm Hg)		
≥180	≥110	3 stopień nadciśnienia (ciężkie)	Czerwony
160–179	100–109	2 stopień nadciśnienia (umiarkowane)	Pomarańczowy
140–159	90–99	1 stopień nadciśnienia (łagodne)	Żółty
130–139	85–89	Normalne podwyższone	Zielony
120–129	80–84	Normalne	Zielony
<120	<80	Optymalne	Zielony


Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)



Wskaźnik ryzyka (strzałka na wyświetlaczu i skala na urządzeniu) informuje o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie krwi. Jeśli zmierzone wartości znajdują się w dwóch różnych klasyfikacjach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne podwyższone”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wskaźnik

ryzyka pokazuje zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne podwyższone”. Należy zwrócić uwagę, że podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia u różnych osób i w różnych grupach wiekowych różnią się od siebie.

Przypominamy, że wartości z samodzielnego pomiaru w domu są zwykle niższe od uzyskanych u lekarza. Dlatego ważne są regularne konsultacje z lekarzem. Tylko on jest w stanie podać indywidualne wartości docelowe kontrolowanego ciśnienia krwi – szczególnie przy stosowaniu leczenia farmakologicznego.

#### Zaburzenia rytmu serca




Durante l'analisi del battito registrato durante la misurazione della pressione sanguigna, questo apparecchio è in grado di identificare eventuali disturbi del ritmo cardiaco. In questo caso, dopo la misurazione, l'apparecchio segnala eventuali irregolarità della pulsazione mostrando il simbolo  sul display. Può essere un'avvisaglia di aritmia. L'aritmia è una patologia in cui il ritmo cardiaco è anormale a causa di problemi del sistema bioelettrico che regola il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci rallentati o anticipati, polso rallentato o troppo veloce) possono essere determinati tra l'altro da patologie cardiache, età, costituzione, sovralimentazione, stress o mancanza di riposo. Se dopo la misurazione viene visualizzato sul

display il simbolo  la misurazione deve essere ripetuta poiché potrebbe esserne pregiudicata la precisione. Per valutare la pressione sanguigna, utilizzare esclusivamente i risultati registrati riguardanti il battito senza irregolarità corrispondenti. Nel caso in cui il simbolo  venga visualizzato frequentemente, rivolgersi al proprio medico. Solo un medico, nell'ambito delle proprie possibilità diagnostiche, può determinare la presenza di aritmia effettuando adeguati esami.





### Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru

#### Pamięć użytkownika

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

- W celu wybrania odpowiedniej pamięci użytkownika należy nacisnąć na wyłączonym urządzeniu przycisk pamięci **M1** (w przypadku użytkownika ) lub **M2** (w przypadku pamięci użytkownika ). Następnie potwierdzić wybór poprzez naciśnięcie przycisku **START/STOP** .

#### Pamięć użytkownika

- Jeśli aktywowano **Bluetooth**<sup>®</sup> (symbol  miga na wyświetlaczu), ciśnieniomierz próbuje nawiązać połączenie z aplikacją. Po nawiązaniu połączenia i przesłaniu danych przyciski są nieaktywne, a symbol  przestaje migać.
-  Jeśli zostanie wtedy naciśnięty przycisk pamięci **M1** lub **M2**, nastąpi przerwanie transmisji. Symbol  nie będzie wyświetlany.

#### Średnie wyniki pomiarów

Na wyświetlaczu pojawi się **A**. Wyświetlana jest średnia wartość wszystkich pomiarów zapisanych w tej pamięci użytkownika.



- Naciśnij przycisk pamięci **M1**.

Na wyświetlaczu wyświetli się **Am**. Zostanie wyświetlona średnia wartość porannych pomiarów z ostatnich 7 dni (rano: godz. 5:00–9:00).



- Naciśnij przycisk pamięci **M1**.

Na wyświetlaczu pojawi się **Pm**. Zostanie wyświetlona średnia wartość wieczornych pomiarów z ostatnich 7 dni (wieczór: godz. 18:00–20:00).



- Jeśli ponownie naciśniesz przycisk pamięci **M1** na wyświetlaczu pojawi się ostatni pojedynczy pomiar (w przykładzie pomiar 03).
- Jeśli ponownie naciśniesz przycisk pamięci **M1**, będzie możliwe wyświetlenie zmierzonych jednostkowych wartości pomiarowych.
- Aby wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć przycisk **START/STOP** ①.
- ① W każdej chwili można opuścić menu, naciskając przycisk **START/STOP** ①.



- W celu skasowania wybranej pamięci użytkownika należy ją najpierw wybrać, naciskając na wyłączonym urządzeniu przycisk pamięci **M1** lub **M2** i potwierdzając wybór przyciskiem **START/STOP** ①.
- Na wyświetlaczu pojawi się średnia wartość wszystkich pomiarów z wybranej pamięci użytkownika, a jednocześnie zaświeci się symbol **R**.
- Nacisnąć jednocześnie na 5 sekund przyciski pamięci **M1** i **M2**.

Na wyświetlaczu pojawi się symbol **CL 00**. Wszystkie wartości wybranego użytkownika zostaną skasowane.



## Transmisja poprzez **Bluetooth**®

Użytkownik może również przesłać wartości pomiarów zapisane w urządzeniu na smartfon przez połączenie **Bluetooth**®.

W tym celu konieczna jest aplikacja „beurer Health-Manager”. Istnieje możliwość bezpłatnego pobrania za pośrednictwem Apple App Store i Google Play.

### Wymagania systemowe dla aplikacji „beurer HealthManager”

- iOS ≥10.0, Android™ ≥5.0
- **Bluetooth**® ≥4.0

Lista kompatybilnych urządzeń:



Aby dokonać transmisji danych, należy postępować zgodnie z poniższymi punktami:

Jeśli w menu ustawień aktywowano **Bluetooth**®, dane będą przesyłane automatycznie po pomiarze. Na wyświetlaczu z lewej strony u góry pojawi się symbol (patrz rozdział „6. Uruchomienie”, sekcja „**Bluetooth**®”).

- ① Przy pierwszym połączeniu wyświetlany jest w dwóch wierszach wygenerowany losowo sześciorzeczny kod PIN. W tym samym czasie na ekranie

smartfona pojawia się pole wprowadzania, w które należy wpisać otrzymany kod PIN. Po pomyślnym wprowadzeniu danych urządzenie jest połączone ze smartfonem.



#### Krok 1: BC 54

Aktywować funkcję *Bluetooth*<sup>®</sup> w swoim urządzeniu (patrz rozdział „6. Uruchomienie”, sekcja „*Bluetooth*<sup>®</sup>”).



#### Krok 2: Aplikacja „beurer HealthManager”

W aplikacji „beurer HealthManager” za pomocą opcji „Ustawienia / Moje urządzenia” dodać urządzenie BC 54.



#### Krok 3: BC 54

Wykonać pomiar.



#### Krok 4: BC 54

Transmisja danych bezpośrednio po zakończeniu pomiaru:


- Jeśli aktywowano **transmisję danych Bluetooth**<sup>®</sup>, dane zostaną przesłane po potwierdzeniu pamięci użytkownika przyciskiem **START/STOP** .



#### Krok 4: BC 54

Transmisja danych w późniejszym terminie:

- Przejść do trybu wyświetlania pamięci (rozdział „7. Zastosowanie”, sekcja „Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru”). Wybrać odpowiednią pamięć użytkownika. Transmisja *Bluetooth*<sup>®</sup> rozpocznie się automatycznie.

 Aplikacja „beurer HealthManager” musi być otwarta w celu transmisji.

W celu zapewnienia sprawnego przenoszenia danych należy ewentualnie zdjąć etui ze smartfona. Rozpocząć transmisję danych w aplikacji „beurer HealthManager”.

Chcemy wyraźnie podkreślić, że niniejsze oprogramowanie nie jest produktem medycznym według dyrektywy UE 93/42/EEC.

Wyświetlane wartości służą jedynie do wizualizacji i nie mogą być wykorzystywane jako podstawa terapii. Opro-

gramowanie nie jest częścią systemu diagnostyki medycznej.

## 8. Czyszczenie i konserwacja

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

## 9. Postępowanie w przypadku problemów

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Er 1	Nie udało się rozpoznać pulsu.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty.
Er 2	Użytkownik poruszył się / rozmawiał podczas pomiaru.	Należy pamiętać, aby nie ruszać się ani nie rozmawiać.

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Er 3	Mankiet został nieprawidłowo założony.	Proszę przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „7. Zastosowanie” w sekcji „Zakładanie mankieta”. W ramach powtórnego pomiaru sprawdzić, czy mankiet został prawidłowo napompowany.
Er 4	Wystąpił błąd podczas wykonywania pomiaru.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty. Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.
Er 5	Ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg lub zmierzone ciśnienie krwi leży poza zakresem pomiaru.	



Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
E r 6	Baterie są prawie zużyte.	Włożyć nowe baterie do urządzenia.
E r 7	Nie udało się przestać danych przez Bluetooth®.	Należy przejść zgodnie z opisem w rozdziale „7. Zastosowanie” w sekcji „Transmisja poprzez Bluetooth®” do ręcznego trybu odczytu pamięci i spróbować ponownie uruchomić transmisję danych.
E r 8	Wystąpił błąd urządzenia.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty.

Jeśli problemy występują nadal mimo zaproponowanych rozwiązań, należy zgłosić się do obsługi klienta.

## 10. Utylizacja

### Naprawa i utylizacja urządzenia

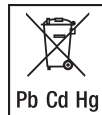
- Nie należy naprawiać ani regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.

- Nie należy otwierać urządzenia. Nieprzestrzeganie powyższych zasad powoduje utratę gwarancji.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- W związku z wymogami w zakresie ochrony środowiska urządzenia nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi po zakończeniu jego eksploatacji. Należy oddać je do utylizacji w odpowiednim punkcie zbiórki. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań zwrócić się do właściwej lokalnej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



### Utylizacja baterii

- Baterii nie wolno utylizować wraz z innymi odpadami domowymi. Mogą one zawierać toksyczne metale ciężkie, w związku z czym podlegają przepisom o utylizacji odpadów specjalnych.
- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia: Pb = bateria zawiera ołów, Cd = bateria zawiera kadm, Hg = bateria zawiera rtęć.



## 11. Dane techniczne

Nr modelu	BC 54
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na nadgarstku
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–299 mmHg, ciśnienie skurczowe 60–230 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 40–130 mmHg, tętno 40–199 uderzeń/min
Dokładność wskazania	Ciśnienie skurczowe $\pm 3$ mmHg, ciśnienie rozkurczowe $\pm 3$ mmHg, tętno $\pm 5\%$ wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	Maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / ciśnienie rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	2 x 60 pomiarów
Wymiary	Dł. 80,5 mm x szer. 69,5 mm x wys. 25 mm
Masa	Ok. 116 g (bez baterii, z mankietem)
Wielkość mankietu	Od 135 do 215 mm
Dopuszczalne warunki eksploatacji	Temperatura od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$ , 15–90% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji), ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa

Dopuszczalne warunki przechowywania i transportu	Od $-20^{\circ}\text{C}$ do $+60^{\circ}\text{C}$ , względna wilgotność powietrza $\leq 93\%$
Źródło zasilania	2 x bateria 1,5 V $\equiv \equiv \equiv$ AAA
Żywotność baterii	Ok. 150 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia tętniczego lub ciśnienia pompowania
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IP22, nie jest to urządzenie kategorii AP ani APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF
Wersja oprogramowania	A01
Transmisja danych	Pasmo częstotliwości 2402–2480 MHz Moc nadawcza maks. 7 dBm Ciśnieniomierz wykorzystuje technologię <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> low energy Kompatybilność z <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> $\geq 4.0$ w smartfonach/tabletach

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian danych technicznych wynikających z aktualizacji bez konieczności powiadamiania użytkowników.

- To urządzenie spełnia wymogi europejskiej normy EN 60601-1-2 (zgodność z CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN 1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN 1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC 80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne – Część 2–30: Wymagania szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego automatycznych nieinwazyjnych sfigmomanometrów).
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona. Kalibracja nie jest konieczna.
- Urządzenie zostało dostosowane do długiego okresu użytkowania. Przewidywany okres eksploatacji wynosi 5 lat.
- W przypadku korzystania z urządzenia w praktyce lekarskiej należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków. Szczegółowe dane

dotyczące sprawdzania dokładności można uzyskać, kontaktując się z serwisem.

- Niniejszym potwierdzamy, że niniejszy produkt jest zgodny z dyrektywą europejską RED 2014/53/EU. Certyfikat zgodności CE dot. tego produktu można znaleźć na stronie:

[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php)

## 12. Gwarancja/serwis

Firma Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (zwana dalej „Beurer”) udziela gwarancji na ten produkt na następujących warunkach i w poniżej opisanym zakresie.

**Poniższe warunki gwarancji nie naruszają ustawowych zobowiązań gwarancyjnych sprzedającego wynikających z umowy kupna zawartej z kupującym. Gwarancja obowiązuje również w sposób nienaruszający bezwzględnie obowiązujących przepisów dot. odpowiedzialności.**

Firma Beurer gwarantuje bezawaryjne działanie oraz kompletność niniejszego produktu.

Obowiązujący na całym świecie okres gwarancji obejmuje 5 lata/lat, licząc od zakupu nowego, nieużywanego produktu przez kupującego.

Niniejsza gwarancja dotyczy tylko produktów nabytych przez kupującego jako konsumenta wyłącznie w celach prywatnych w ramach użytku domowego.

Obowiązuje niemieckie prawo.

Jeśli w okresie obowiązywania gwarancji produkt zostanie uznany za niekompletny lub wadliwy w działaniu zgodnie z poniższymi postanowieniami, firma Beurer bezpłatnie wymieni go lub naprawi zgodnie z niniejszymi warunkami gwarancji.

**Jeśli kupujący chce zgłosić reklamację gwarancyjną, najpierw kontaktuje się z lokalnym dealerem: patrz załączona lista „Service International” z adresami serwisowymi.**

Następnie kupujący otrzymuje dalsze informacje dot. rozpatrywania reklamacji gwarancyjnej, np. gdzie wystać produkt i jakie dokumenty są wymagane.

Roszczenie z tytułu gwarancji będzie rozpatrywane tylko wtedy, gdy kupujący może przedłożyć

- kopię faktury/paragon zakupu oraz

- oryginalny produkt

firmie Beurer lub autoryzowanemu partnerowi firmy Beurer.

Niniejsza gwarancja wyraźnie nie obejmuje:

- zużycia wynikającego z normalnego użytkowania lub zużywania się produktu;
- dostarczanych z tym produktem akcesoriów, które używają się lub ulegają zużyciu podczas prawidłowego użytkowania (np. baterii, akumulatorów, mankietów, uszczelki, elektrod, źródeł światła, nakładek i akcesoriów inhalatora);
- produktów, które były używane, czyszczone, przechowywane lub konserwowane w niewłaściwy sposób i/ lub niezgodnie z treścią instrukcji obsługi, a także produktów, które zostały otwarte, naprawione lub zmodyfikowane przez kupującego lub centrum serwisowe nieautoryzowane przez firmę Beurer;
- uszkodzeń powstałych podczas transportu między producentem a klientem lub między centrum serwisowym a klientem;
- produktów, które zostały zakupione jako artykuły grupy B („B-Ware”) lub jako artykuły używane;
- szkód następczych, które wynikają z wady tego produktu (w tym przypadku mogą jednak istnieć roszczenia z tytułu odpowiedzialności za produkt lub wynikające z innych bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa dot. odpowiedzialności).

Naprawy lub całkowita wymiana w żadnym wypadku nie przedłużają okresu gwarancji.

## Notes on electromagnetic compatibility

The ME EQUIPMENT or ME SYSTEM is suitable for home healthcare environments and so on.

Warning: Don't near active HF surgical equipment and the RF shielded room of an ME system for magnetic resonance imaging, where the intensity of EM disturbances is high.

Warning: Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

Warning: Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

Warning: Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the equipment (BC 54), including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

If any: a list of all cables and maximum lengths of cables (if applicable), transducers and other ACCESSORIES that are replaceable by the RESPONSIBLE ORGANIZATION and that are likely to affect compliance of the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM with the requirements of Clause 7 (EMISSIONS) and Clause 8 (IMMUNITY). ACCESSORIES may be specified either generically (e.g. shielded cable, load impedance) or specifically (e.g. by MANUFACTURER and EQUIPMENT OR TYPE REFERENCE). If any: the performance of the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM that was determined to be ESSENTIAL PERFORMANCE and a description of what the OPERATOR can expect if the ESSENTIAL PERFORMANCE is lost or degraded due to EM DISTURBANCES (the defined term "ESSENTIAL PERFORMANCE" need not be used).

**Table 1**

<b>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions</b>	
<b>Emissions test</b>	<b>Compliance</b>
RF emissions CISPR 11	Group 1
RF emissions CISPR 11	Class B
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not application
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not application

**Table 2**

<b>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity</b>		
<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601-2 test level</b>	<b>Compliance level</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	power supply lines: ±2 kV input/output lines: ±1 kV	Not application
Surge IEC61000-4-5	line(s) to line(s): ±1 kV line(s) to earth: ±2 kV 100 kHz repetition frequency	Not application

Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% $U_T$ ; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% $U_T$ ; 1 cycle and 70% $U_T$ ; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0% $U_T$ ; 300 cycle	Not application
Power frequency (50Hz/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz/60Hz	30 A/m 50Hz/60Hz
Conducted RF IEC61000-4-6	150KHz to 80MHz: 3Vrms 6Vrms (in ISM and amateur radio bands) 80% Am at 1kHz	Not application

Radiated RF IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz
NOTE $U_T$ is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.		

**Table 3**

<b>Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity</b>							
Radiated RF IEC61000-4-3 (Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment)	Test Frequency	Band (MHz)	Service	Modulation	Modulation (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
	385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18Hz	1.8	0.3	27
	450	430-470	GMRS 460: FRS 460	FM c) $\pm$ 5kHz deviation 1kHz sine	2	0.3	28
	710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation b) 217Hz	0.2	0.3	9
	745						
	780						
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation b) 18Hz	2	0.3	28
	870						
	930						



	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulati- on b) 217Hz	2	0.3	28
	1845						
	1970						
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulati- on b) 217Hz	2	0.3	28
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulati- on b) 217Hz	0.2	0.3	9
	5500						
	5785						





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. Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC. Android is a trademark of Google LLC.



---

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)  
[www.beurer.com](http://www.beurer.com) • [www.beurer-blutdruck.de](http://www.beurer-blutdruck.de)  
[www.beurer-gesundheitsratgeber.com](http://www.beurer-gesundheitsratgeber.com) • [www.beurer-healthguide.com](http://www.beurer-healthguide.com)

