



Questo manuale d'istruzione è fornito da trovaprezzi.it. Scopri tutte le offerte per [Beurer Misuratore di pressione BM 54](#) o cerca il tuo prodotto tra le [migliori offerte di Elettromedicali](#)



Questo manuale d'istruzione è fornito da trovaprezzi.it. Scopri tutte le offerte per [Beurer Misuratore di pressione BM 54](#) o cerca il tuo prodotto tra le [migliori offerte di Elettromedicali](#)

beurer

BM 54



DE	Blutdruckmessgerät Gebrauchsanweisung	2
EN	Blood pressure monitor Instructions for use	20
FR	Tensiomètre Mode d'emploi	38
ES	Tensiómetro Instrucciones de uso	57
IT	Misuratore di pressione Istruzioni per l'uso	75
TR	Tansiyon ölçme cihazı Kullanım kılavuzu.....	93
RU	Прибор для измерения кровяного давления Инструкция по применению	111
PL	Ciśnieniomierz Instrukcja obsługi	130



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

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

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

Mit freundlicher Empfehlung, Ihr Beurer-Team

Inhaltsverzeichnis

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

1. Lieferumfang

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

- 1 x Blutdruckmessgerät
- 1 x Oberarmmanschette
- 4 x 1.5V AAA Batterien LR03
- 1 x Aufbewahrungstasche
- 1 x Gebrauchsanweisung
- 1 x Quick Start Guide

2. Zeichenerklärung

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

	WARNUNG Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit
	ACHTUNG Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden an Gerät/Zubehör
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen

	Verpackung umweltgerecht entsorgen
	Hersteller
	Zulässige Lagerungs- und Transporttemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
IP21	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 12,5 mm Durchmesser und größer und gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
SN	Seriennummer
 0483	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Oberarm-Blutdruckmessgerät BM 54 ist für den Heimgebrauch bestimmt und dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruck- und Pulswerte von erwachsenen Menschen mit einem Oberarmumfang von 22-44 cm.

Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck und Puls messen und sich darüber hinaus verschiedene Durchschnittswerte bereits vergangener Messungen anzeigen lassen. Die ermittelten Messwerte werden eingestuft und grafisch beurteilt. Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie über ein Symbol im Display gewarnt.

4. Warn- und Sicherheitshinweise



Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 5 Minuten aus!
- Wenn Sie darüber hinaus mehrere Messungen nacheinander durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils immer mindestens 1 Minute.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie

daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!

- Eine Verwendung des Blutdruckmessgeräts außerhalb des häuslichen Umfelds oder unter dem Einfluss von Bewegung (z.B. während der Fahrt in einem Auto, Krankenwagen oder Helikopter sowie während der Ausübung von körperlichen Aktivitäten wie Sport) kann die Messgenauigkeit beeinflussen und zu Messfehlern führen.
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen und Präeklampsie-Patientinnen. Vor Anwendung des Blutdruckmessgerätes in der Schwangerschaft empfehlen wir eine Abstimmung mit dem Arzt.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Oberarmes.

- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Legen Sie die Manschette ausschließlich am Oberarm an. Legen Sie die Manschette nicht an anderen Stellen des Körpers an.
- Beachten Sie, dass eine Datenübertragung und Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien leer sind, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 30 Sekunden keine Taste betätigt wird.

- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.



Hinweise zur Aufbewahrung

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und die Lebensdauer des Gerätes hängen ab vom sorgfältigen Umgang:
 - Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
 - Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
 - Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
 - Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.



Hinweise zum Umgang mit Batterien

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

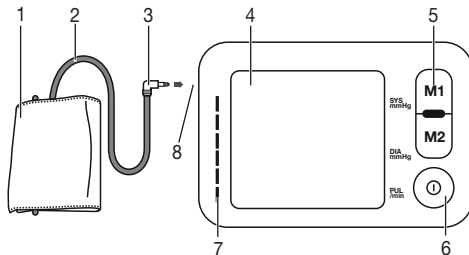
- **⚠ Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.
- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig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

⚠ Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit

- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen 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.

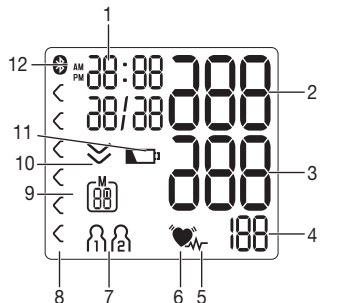
- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

5. Gerätebeschreibung



1. Manschette
2. Manschettenschlauch
3. Manschettenstecker
4. Display
5. Speichertasten **M1/M2**
6. START/STOPP-Taste **ⓘ**
7. Risiko-Indikator
8. Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)

Anzeigen auf dem Display:



1. Uhrzeit/Datum
2. Systolischer Druck
3. Diastolischer Druck
4. Ermittelter Pulswert
5. Symbol Herzrhythmusstörungen
6. Symbol Puls
7. Benutzerspeicher
8. Risiko-Indikator
9. Nummer des Speicherplatzes / Speicheranzeige Durchschnittswert (P), morgens (Pm), abends (Pn)
10. Luft ablassen (Pfeil)
11. Symbol Batterie-Anzeige
12. Symbol Bluetooth® Übertragung

Systemvoraussetzungen für die „beurer HealthManager“-App

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

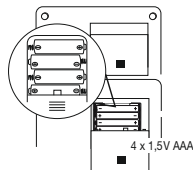
Liste der kompatiblen Geräte:



6. Inbetriebnahme

6.1 Batterien einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite des Gerätes.
- Legen Sie vier Batterien vom Typ 1,5V AAA (Alkaline Type LR03) ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.
- Alle Displayelemente werden kurz angezeigt, 24 h bzw. 12 h blinkt im Display. Stellen Sie nun, wie im Folgenden beschrieben, Datum und Uhrzeit ein.



Wenn das Symbol Batteriewechsel dauerhaft 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.

6.2 Stundenformat, Datum, Uhrzeit und Bluetooth® einstellen

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

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:

Stundenformat → **Datum** → **Uhrzeit** → **Bluetooth®**

Stundenformat

Im Display blinkt das Stundenformat.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** Ihr gewünschtes Stundenformat und bestätigen Sie mit der **START/STOPP-**Taste **i**.

i Wenn Sie die Speichertaste **M1** oder **M2** gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.



Datum

Im Display blinkt die Jahreszahl.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** die Jahreszahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP-**Taste **i**.



Im Display blinkt die Monatsanzeige.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** den Monat und bestätigen Sie mit der **START/STOPP-**Taste **i**.



Im Display blinkt die Tagesanzeige.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** den aktuellen Tag und bestätigen Sie mit der **START/STOPP-**Taste **i**.



i Wenn als Stundenformat 12h eingestellt ist, steht die Monats- vor der Tagesanzeige.

Uhrzeit

Im Display blinkt die Stundenzahl.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** die aktuelle Stundenzahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP-**Taste **i**.



Im Display blinkt die Minutenzahl.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2** die aktuelle Minutenzahl und bestätigen Sie mit der **START/STOPP-**Taste **i**.



Im Display blinkt das *Bluetooth*® Symbol.

- Wählen Sie mit den Speichertasten **M1/M2**, ob die automatische *Bluetooth*® Datenübertragung aktiviert (*Bluetooth*® Symbol blinkt) oder deaktiviert (*Bluetooth*® Symbol wird nicht angezeigt) sein soll und bestätigen Sie mit der **START/STOPP**-Taste ①.

① Die Batterielaufzeit verkürzt sich durch die Übertragung per *Bluetooth*®.

7. Anwendung

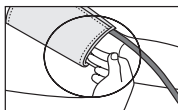
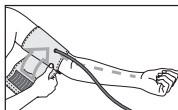
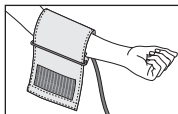
Bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur. Sie können die Messung am linken oder rechten Arm durchführen.

7.1 Manschette anlegen

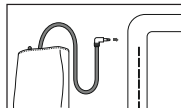
Legen Sie die Manschette am entblößten Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt sein.

Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2–3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt. Der Schlauch weist zur Handflächenmitte.

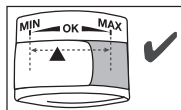
Legen Sie nun das freie Ende der Manschette eng, aber nicht zu stramm um den Arm und schließen Sie den Klettverschluss. Die Manschette sollte so eng angelegt sein, dass noch zwei Finger unter die Manschette passen.



Stecken Sie nun den Manschetten-schlauch in den Anschluss für den Manschettenstecker.



Diese Manschette ist für Sie geeignet, wenn nach Anlegen der Manschette die Index-Markierung (▼) innerhalb des OK-Bereichs liegt.



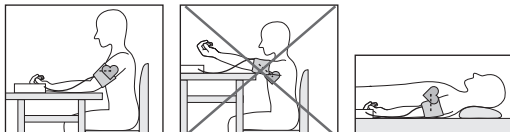
① Wenn Sie die Messung am rechten Oberarm durchführen, befindet sich der Schlauch an der Innenseite Ihres Ellenbogens. Achten Sie darauf, dass Ihr Arm nicht auf dem Schlauch liegt.

Der Blutdruck kann sich zwischen dem rechten und linken Arm unterscheiden, daher können auch die gemessenen Blutdruckwerte unterschiedlich sein. Führen Sie die Messung immer am selben Arm durch.

Falls sich die Werte zwischen den beiden Armen sehr deutlich unterscheiden, sollten Sie mit Ihrem Arzt absprechen, welchen Arm Sie für die Messung verwenden.

Achtung: Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 22 bis 44 cm geeignet.

7.2 Richtige Körperhaltung einnehmen



- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Achten Sie in jedem Falle darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet.
- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.
- Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 1 Minute!

7.3 Blutdruckmessung durchführen

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

- Um das Blutdruckmessgerät zu starten, drücken Sie die **START/STOPP**-Taste ①. Alle Displayelemente werden kurz angezeigt.



Nach 3 Sekunden beginnt das Blutdruckmessgerät automatisch mit der Messung.

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

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

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



- Er erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte (siehe Kapitel „10. Was tun bei Problemen?“). Wiederholen Sie die Messung.
- Wählen Sie nun durch Drücken der Speichertasten **M1** oder **M2** den gewünschten Benutzerspeicher aus. Wenn Sie keine Auswahl des Benutzerspeichers vornehmen, wird das Messergebnis dem zuletzt verwendeten Benutzerspeicher zur Speicherung zugewiesen. Das entsprechende Symbol  oder  erscheint im Display.

Messung

- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit der **START/STOPP**-Taste  aus. Damit wird das Messergebnis im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert.
- Wird das Gerät nicht manuell ausgeschaltet, schaltet es sich nach 30 Sekunden selbstständig aus.

Ist die **Bluetooth® Datenübertragung** aktiviert, so werden nach der Bestätigung des Benutzerspeichers mit der **START/STOPP**-Taste  die Daten in die „beurer HealthManager“-App übertragen (siehe Kapitel „7.6 Übertragung der Messwerte“).

-  Beim erstmaligen Verbinden wird auf dem Gerät ein zufallsgenerierter sechsstelliger PIN-Code 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.
- Das **Bluetooth®** Symbol im Display blinkt und die blaue LED leuchtet. Das Blutdruckmessgerät versucht nun für ca. 30 Sekunden eine Verbindung zur App aufzubauen.
- Sobald eine Verbindung besteht, hört das **Bluetooth®** Symbol auf zu blinken. Alle Messdaten werden automatisch in die App übertragen. Nach erfolgreicher Datenübertragung schaltet sich das Gerät aus. Wenn die Daten nicht übertragen werden konnten, erlischt die blaue LED und „Er 7“ wird im Display angezeigt.

- Wenn nach 30 Sekunden keine Verbindung zur App hergestellt werden kann, erlischt das **Bluetooth®** Symbol und das Blutdruckmessgerät schaltet sich nach 3 Minuten automatisch aus.
-  Beachten Sie, dass Sie zur Übertragung der Daten in der „beurer HealthManager“-App das Blutdruckmessgerät unter „Meine Geräte“ hinzufügen müssen. Die „beurer HealthManager“-App muss zur Übertragung aktiviert sein. Werden die aktuellen Daten nicht auf Ihrem Smartphone angezeigt, wiederholen Sie die Übertragung wie in Kapitel 7.6 beschrieben.

Wenn Sie vergessen das Blutdruckmessgerät auszuschalten, schaltet es sich nach ca. 30 Sekunden automatisch aus. Auch in diesem Fall wird der Wert im ausgewählten oder zuletzt verwendeten Benutzerspeicher abgespeichert und die Daten bei aktivierter **Bluetooth®** Datenübertragung übertragen.

- Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 1 Minute!



7.4 Ergebnisse beurteilen

Herzrhythmusstörungen:

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

Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im

bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperlicher Veranlagung, Genussmitteln im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden. Wiederholen Sie die Messung, wenn das Symbol  nach der Messung auf dem Display angezeigt wird. Bitte achten Sie darauf, dass Sie sich 5 Minuten ausruhen und während der Messung nicht sprechen oder bewegen. Sollte das Symbol  oft erscheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Selbstdiagnose und -behandlung aufgrund der Messergebnisse können gefährlich sein. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes.

Risiko-Indikator:

Die Messergebnisse, lassen sich gemäß nachfolgender Tabelle einstufen und beurteilen.

Diese Standardwerte dienen jedoch lediglich als allgemeine Richtlinie, da der individuelle Blutdruck bei verschiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht.

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

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

Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch Normal“.

Bereich der Blutdruckwerte		Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Maßnahme
Stufe 3: starke Hypertonie	rot	≥ 180	≥ 110	einen Arzt aufsuchen
Stufe 2: mittlere Hypertonie	orange	160–179	100–109	einen Arzt aufsuchen
Stufe 1: leichte Hypertonie	gelb	140–159	90–99	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Hoch normal	grün	130–139	85–89	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Normal	grün	120–129	80–84	Selbst- kontrolle
Optimal	grün	< 120	< 80	Selbst- kontrolle

Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 Messwerte abrufen und löschen

Benutzerspeicher

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

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M1** oder **M2** Ihren gewünschten Benutzerspeicher (M1 M2), wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- Wenn Sie die Messdaten für Benutzerspeicher M1 einsehen möchten, drücken Sie die Speichertaste **M1**.
- Wenn Sie die Messdaten für Benutzerspeicher M2 einsehen möchten, drücken Sie die Speichertaste **M2**.

Im Display blinkt **M**.

Es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.



Durchschnittswerte

- ❗ Ist Bluetooth® aktiviert (das Symbol wird auf dem Display blinkend angezeigt) versucht das Blutdruckmessgerät eine Verbindung mit der App aufzubauen. Wenn Sie währenddessen die **M1**-Taste drücken, wird die Übertragung abgebrochen und die Durchschnittswerte werden angezeigt. Wenn Sie die **M2**-Taste drücken, wird die Übertragung abgebrochen und die Messdaten des Benutzerspeichers M2 werden angezeigt. Das Symbol wird nicht mehr angezeigt. Sobald eine Verbindung besteht und die Daten übertragen werden, sind die Tasten inaktiv.

Durchschnittswerte

- Drücken Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**)

Im Display blinkt **M1**.

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



- Drücken Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**).

Im Display blinkt **M2**.

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



Einzelmesswerte

- Wenn Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**) erneut drücken, wird im Display die letzte Einzelmessung angezeigt (hier im Beispiel Messung 03).
 - Wenn Sie die jeweilige Speichertaste (**M1** oder **M2**) wieder drücken, können Sie sich alle vorangegangenen Einzelmessungen anzeigen lassen.
 - Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie die START/STOPP-Taste **⏻**.
- ❗ Sie können das Menü jederzeit durch Drücken der **START/STOPP**-Taste **⏻** verlassen.



- Um den Speicher des jeweiligen Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie zunächst einen Benutzerspeicher aus.
- Starten Sie die Abfrage der Durchschnittsmesswerte. Im Display blinkt **R**, es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt.
- Halten Sie die Speichertasten **M1** oder **M2** für 5 Sekunden gedrückt, abhängig in welchem Nutzerspeicher Sie sich befinden.

Alle Werte des gegenwärtigen Benutzerspeichers werden gelöscht.



- Um einzelne Messungen des jeweiligen Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie zunächst einen Benutzerspeicher.
- Starten Sie die Abfrage der Einzelmesswerte.
- Halten Sie die Speichertaste **M1** oder **M2** für 5 Sekunden gedrückt. (abhängig davon in welchem Benutzerspeicher Sie sich befinden).
- Der ausgewählte Wert wird gelöscht. Das Gerät zeigt kurzzeitig **CL 00** an.
- Sollen weitere Werte gelöscht werden, wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.

Durch Drücken der **Start/Stop**-Taste können Sie das Gerät jederzeit ausschalten.

7.6 Übertragung der Messwerte

Übertragung über *Bluetooth® low energy technology*

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

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

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 „7.3 Blutdruckmessung durchführen“).

-  Beim erstmaligen Verbinden wird auf dem Gerät ein zufalls-generierter sechsstelliger PIN-Code 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: BM 54

Aktivieren Sie **Bluetooth®** an Ihrem Gerät (siehe Kapitel „6.2 Stundenformat, Datum, Uhrzeit und **Bluetooth®** einstellen“).



Schritt 2: „beurer HealthManager“-App

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



Schritt 3: BM 54

Nehmen Sie eine Messung vor.



Schritt 4: BM 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 **1** die Daten übertragen.

Schritt 4: BM 54

Übertragung der Daten zu einem späteren Zeitpunkt:

- Gehen Sie in den Speicherabruf-Modus (Kap. 7.5). Wählen Sie den gewünschten Benutzerspeicher. Die **Bluetooth®** Übertragung startet automatisch.

- i** Die „beurer HealthManager“-App muss zur Übertragung aktiviert sein.

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

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. Der Manschetten-schlauch darf nicht scharf abgelenkt werden.

9. Zubehör- und Ersatzteile

Die Zubehör- und Ersatzteile sind über die jeweilige Serviceadresse (laut Serviceadressliste) erhältlich. Geben Sie die entsprechende Bestellnummer an.

Bezeichnung	Artikel- bzw. Bestellnummer
Universalmanschette (22-44 cm)	163.952

10. Was tun bei Problemen?

Fehler-meldung	Mögliche Ursache	Behebung
E _{r1}	Es konnte kein Puls aufgezeichnet werden.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute.
E _{r2}	Sie haben sich während der Messung bewegt oder gesprochen.	Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.
E _{r3}	Die Manschette ist nicht korrekt angelegt.	Bitte beachten Sie die Hinweise im Kapitel „7.1 Manschette anlegen“.
E _{r4}	Es ist ein Fehler während der Messung aufgetreten.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute. Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.

E _{r5}	Der Aufpumpdruck ist höher als 300 mmHg.	Bitte prüfen Sie im Rahmen einer erneuten Messung, ob die Manschette ordnungsgemäß aufgepumpt werden kann. Achten Sie darauf, dass weder Ihr Arm, noch schwere Gegenstände auf dem Schlauch liegen und dass der Schlauch nicht geknickt ist.
E _{r6} 	Die Batterien sind fast verbraucht.	Legen Sie neue Batterien in das Gerät ein.
E _{r7}	Die Daten konnten nicht per <i>Bluetooth</i> ® übertragen werden.	Bitte beachten Sie die Hinweise im Kapitel „7.6 Übertragung der Messwerte“.

11. Entsorgung



Entsorgung der Batterien

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

- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie enthält Blei,

Cd = Batterie enthält Cadmium,

Hg = Batterie enthält Quecksilber



i Reparatur und Entsorgung des Gerätes

- Sie dürfen das Gerät nicht selbst reparieren oder justieren. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie.
- 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.



12. Technische Angaben

Modell-Nr.	BM 54
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm

Messbereich	Manschettendruck 0–250 mmHg, systolisch 50–250 mmHg, diastolisch 30–200 mmHg, Puls 40–180 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch ± 3 mmHg, diastolisch ± 3 mmHg, Puls $\pm 5\%$ des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 60 Speicherplätze
Abmessungen	L 139 mm x B 94 mm x H 48 mm
Gewicht	360 g (ohne Batterien, mit Manschette)
Manschettengröße	22 bis 44 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+5 °C bis +40 °C, 15–93 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-25 °C bis +70 °C, $\leq 93\%$ relative Luftfeuchte, 700–1060 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	4x1,5V AAA Batterien
Batterielebensdauer	Für ca. 200 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruckes, sowie Anzahl der Bluetooth® Verbindungen.
Klassifikation	Interne Versorgung, IP21, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Datenübertragung per <i>Bluetooth</i> ® wireless technology	Das Blutdruckmessgerät verwendet <i>Bluetooth</i> ® low energy technology, Frequenzband 2402MHz – 2480MHz, Sendeleistung max. 4dBm, Kompatibel mit <i>Bluetooth</i> ® 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 EN60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2–30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt. Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde

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

- 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/cedecclarationof-conformity.php.

13. 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 unter der Rubrik ‚Service‘.

Der Käufer erhält dann nähere Informationen zur Abwicklung des Garantiefalls, 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, baby and air.

With kind regards, your Beurer team

Table of contents

1. Included in delivery.....	20
2. Signs and symbols	21
3. Intended use.....	22
4. Warnings and safety notes	22
5. Device description.....	24
6. Initial use.....	25
7. Usage	27
8. Cleaning and maintenance.....	33
9. Accessories and replacement parts	33
10. What if there are problems?	34
11. Disposal	34
12. Technical specifications	35
13. Warranty/service.....	36

1. Included in delivery

Check that the exterior of the delivery cardboard 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 Blood pressure monitor
- 1 x Upper arm cuff
- 4 x 1.5V LR03 AAA batteries
- 1 x Storage bag
- 1 x Instructions for use
- 1 x Quick Start Guide

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:

	WARNING Warning notice indicating a risk of injury or damage to health
	IMPORTANT Safety note indicating possible damage to the device/accessory
	Note Note on important information
	Observe the instructions for use
	Application part, type BF
	Direct current
	Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste

	Dispose of packaging in an environmentally friendly manner
	Manufacturer
	Permissible storage and transport temperature and humidity
	Permissible operating temperature and humidity
IP21	Protected against solid foreign objects 12.5 mm in diameter and larger, and against vertically falling drops of water
	Serial number
	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical devices.

3. Intended use

The BM 54 upper arm blood pressure monitor is intended for home use and serves as a non-invasive way of measuring and monitoring arterial blood pressure and pulse values in adults with an upper arm circumference of 22-44 cm.

As a result, you can quickly and easily measure your blood pressure and pulse and view various average values from previous measurements. The recorded measurements are classified and evaluated graphically. A symbol in the display also warns of possible existing cardiac arrhythmia.

4. Warnings and safety notes



Notes on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for about 5 minutes.
- Furthermore, if you want to take several measurements in succession, make sure always to wait for at least 1 minute between the individual measurements.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
- The measurements taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination! Discuss the measured values with your doctor and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their dosages).

- Using the blood pressure monitor outside your home environment or whilst on the move (e.g. whilst travelling in a car, ambulance or helicopter, or whilst undertaking physical activity such as playing sport) can influence the measurement accuracy and cause incorrect measurements.
- Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with preeclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- This device is not intended for use by people (including children) with restricted physical, sensory or mental skills or a lack of experience and/or a lack of knowledge, unless they are supervised by a person who is responsible for their safety or are instructed by such a person in how to use the device. Supervise children around the device to ensure they do not play with it.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the device on people that have the upper arm circumference specified for the device.
- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
- During the blood pressure measurement, the blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions remove the cuff from the arm.
- Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.

- Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements. The resulting restriction of the blood flow may cause injury.
- Make sure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intra-vascular access or intravascular therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- Place the cuff on your upper arm only. Do not place the cuff on other parts of the body.
- Please note that data can only be transferred and stored when your blood pressure monitor is supplied with power. As soon as the batteries are empty, the blood pressure monitor loses the date and time.
- To conserve the batteries, the blood pressure monitor switches off automatically if you do not press any buttons for 30 seconds.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use.

Notes on storage

- The blood pressure monitor is made from precision and electronic components. The accuracy of the measured values and service life of the device depend on its careful handling:
 - Protect the device from impacts, moisture, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.

- Do not drop the device.
- Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
- Only use the cuff included with the delivery or original replacement cuffs. Otherwise incorrect measured values will be recorded.

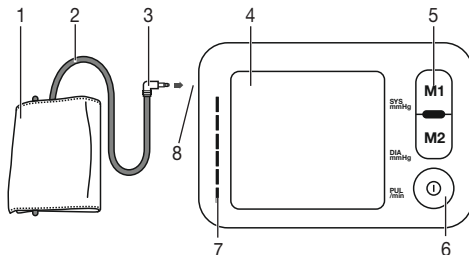
Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected area with water and seek medical assistance.
-  **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Therefore, store batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect batteries from excessive heat.
-  **Risk of explosion!** Do not throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a relatively long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, open or crush the batteries.

Notes on electromagnetic compatibility

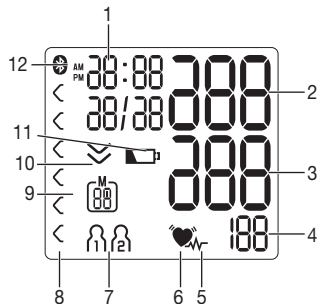
- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The use of the device may be limited in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.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

5. Device description



1. Cuff
2. Cuff line
3. Cuff connector
4. Display
5. Memory buttons **M1/M2**
6. START/STOP button **ⓘ**
7. Risk indicator
8. Connection for cuff connector (left-hand side)

Information on the display:



1. Time/date
2. Systolic pressure
3. Diastolic pressure
4. Calculated pulse value
5. Cardiac arrhythmia symbol
6. Pulse symbol
7. User memory
8. Risk indicator
9. Number of memory space/memory display for average value (M), morning (M^M), evening (M^E)
10. Release air (arrow)
11. Battery display symbol
12. Symbol for Bluetooth® transfer

System requirements for the “beurer HealthManager” app

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

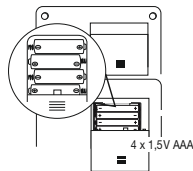
List of compatible devices:



6. Initial use

6.1 Inserting the batteries

- Remove the battery compartment lid on the rear of the device.
 - Insert four 1.5 V AAA (alkaline type LR03) batteries. Make sure that the batteries are inserted the correct way round in accordance with the markings. Do not use rechargeable batteries.
 - Close the battery compartment lid again carefully.
 - All display elements are briefly displayed, 24 h or 12 h flashes in the display. Now set the date and time as described below.
- If the battery replacement symbol is permanently displayed, you can no longer perform any measurements and must replace all batteries. Once the batteries have been removed from the device, the date and time must be set again. Any saved measured values are retained.



6.2 Setting the hour format, date, time and Bluetooth®

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

-  There are two different ways to access the menu from which you can adjust the settings:
- Before initial use and after each time you replace the battery:
When inserting batteries into the device, you will be taken to the relevant menu automatically.
- If the batteries have already been inserted:
With the device **switched off**, press and hold the **START/STOP** button  for approx. 5 seconds.

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

Hour format → **Date** → **Time** → **Bluetooth®**

Hour format

The hour format flashes on the display.

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

-  If you press and hold the **M1** or **M2** memory button, you can set the values more quickly.



Date

The year flashes on the display.

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



The month flashes on the display.

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



The day flashes on the display.

- Select the current day using the **M1/M2** memory buttons and confirm with the **START/STOP** button .



-  If you have set the 12h hour format, the month is displayed before the day.

Time

The hours flash on the display.

- Select the current hours using the **M1/M2** memory buttons and confirm with the **START/STOP** button .



The minutes flash on the display.

- Select the current minutes using the **M1/M2** memory buttons and confirm with the **START/STOP** button .



The *Bluetooth*® symbol flashes on the display.

- Use the **M1/M2** memory buttons to select whether automatic *Bluetooth*® data transfer is to be activated (*Bluetooth*® symbol flashes) or deactivated (*Bluetooth*® symbol is not shown) and confirm with the **START/STOP** button ①.

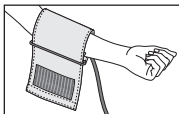
① *Bluetooth*® transfers will reduce the battery life.

7. Usage

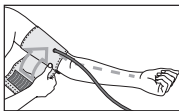
Ensure the device is at room temperature before measuring. The measurement can be performed on the left or right arm.

7.1 Attaching the cuff

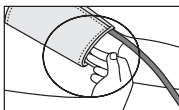
Place the cuff onto the bare upper arm. The circulation of the arm must not be hindered by tight clothing or similar.



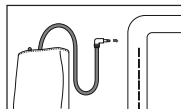
The cuff must be placed on the upper arm so that the bottom edge is positioned 2 – 3 cm above the elbow and above the artery. The line should point to the centre of the palm.



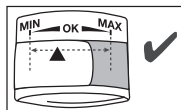
Now tighten the free end of the cuff, but make sure that it is not too tight around the arm and close the hook-and-loop fastener. The cuff should be fastened so that two fingers fit under the cuff.



Now insert the cuff line into the connection for the cuff connector.



The cuff is suitable for you if the index mark (▼) is within the OK range after fitting the cuff.

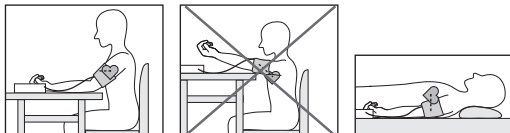


- ① If the measurement is performed on the right upper arm, the line should be located on the inside of your elbow. Ensure that your arm is not pressing on the line.

Blood pressure may vary between the right and left arm, which may mean that the measured blood pressure values are different. Always perform the measurement on the same arm. If the values between the two arms are significantly different, please consult your doctor to determine which arm should be used for the measurement.

Important: The device may only be operated with the original cuff. The cuff is suitable for an arm circumference of 22 to 44 cm.

7.2 Adopting the correct posture



- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for about 5 minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can take the measurement while sitting or lying. Always make sure that the cuff is at heart level.
- To take your blood pressure, make sure you are sitting comfortably with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground.
- To avoid falsifying the measurement, it is important to remain still during the measurement and not to speak.
- Wait for at least 1 minute before taking another measurement.

7.3 Taking a blood pressure measurement

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

- Press the **START/STOP** button ① to start the blood pressure monitor. All display elements are briefly displayed.

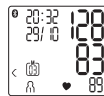


The blood pressure monitor will begin the measurement automatically after 3 seconds.

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

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

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



- Er appears if the measurement could not be performed properly (see chapter “10. What if there are problems?”). Repeat the measurement.



- Now select the desired user memory by pressing the **M1** or **M2** memory buttons. If you do not select a user memory, the measurement is stored in the most recently used user memory. The relevant ① or ② symbol appears on the display.

- Press the **START/STOP** button ① to switch off the blood pressure monitor. The measurement is then stored in the selected user memory.
- If the device is not switched off manually, it will switch off automatically after 30 seconds.

If **Bluetooth® data transfer** has been activated, then after having confirmed the user memory by pressing the **START/STOP** button ①, the data is transferred to the “beurer HealthManager” app (see chapter “7.6 Transferring measurements”).

- ① When connecting for the first time, a randomly generated six-digit PIN code is displayed on the device, and at the same time an input field appears on the smartphone in which you must enter this six-digit PIN code. After successfully entering the code, the device will be connected to your smartphone.
- The **Bluetooth®** symbol on the display flashes and the blue LED lights up. 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 the data transfer was unsuccessful, the blue LED goes out and “Er 1” appears on the display.

- If a connection to the app cannot be established after 30 seconds, the **Bluetooth®** symbol goes out and the blood pressure monitor switches off automatically after 3 minutes.
- ① Please note that you must add the blood pressure monitor to “My devices” in the “beurer HealthManager” app to enable data transfer. The “beurer HealthManager” app must be activated to allow data transfer. If the latest data is not displayed on your smartphone, repeat the data transfer as described in chapter 7.6.

If you forget to turn off the blood pressure monitor, it will switch off automatically after approx. 30 seconds. In this case too, the value is stored in the selected or most recent user memory and the data is transferred if **Bluetooth®** data transfer has been activated.

- Wait for at least 1 minute before taking another measurement.



7.4 Evaluating the results

Cardiac arrhythmia:

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

This can be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is a condition in which the heart rhythm is abnormal because of flaws in the bioelectrical system that regulates the heartbeat. The symptoms (skipped or premature heart beats, pulse being slow or too fast)

can be caused by factors such as heart disease, age, physical make-up, excess stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be determined through an examination by your doctor. If the symbol  is shown on the display after the measurement has been taken, repeat the measurement. Please ensure that you rest for 5 minutes beforehand and do not speak or move during the measurement. If the symbol  appears frequently, please consult your doctor.

Self-diagnosis and treatment based on the measurements can be dangerous. Always follow your doctor's instructions.

Risk indicator:

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

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

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

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

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

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 Displaying and deleting measured values

User memory

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

- Using the memory button **M1** or **M2**, select the desired user memory (M1 M2) when the device is switched off.
- To view the measurements for user memory M1, press the **M1** memory button.
- To view the measurements for user memory M2, press the **M2** memory button.

A flashes on the display.

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



Average values

- ❗ If Bluetooth® is activated (the Bluetooth symbol flashes on the display), the blood pressure monitor attempts to connect to the app. If you press the **M1** button in the meantime, the transfer is cancelled and the average values are displayed. If you press the **M2** button, the transfer is cancelled and the measurement data of user memory M2 is displayed. The Bluetooth symbol is no longer shown. The buttons are deactivated as soon as a connection is established and the data is transferred.

Average values

- Press the relevant memory button (**M1** or **M2**)

A flashes on the display.

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



- Press the relevant memory button (**M1** or **M2**).

P flashes on the display.

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



Individual measured values

- If you press the relevant memory button (**M1** or **M2**) again, the last individual measurement is displayed (in this example, measurement 03).



- If you press the relevant memory button (**M1** or **M2**) once more, you can view all previous individual measurements.
 - To switch the device off again, press the START/STOP button ①.
- ❗ You can exit the menu at any time by pressing the **START/STOP** button ①.

- To clear the relevant user memory, you must first select a user memory.
- Start the retrieval of the average measured values. R flashes on the display and the average value of all saved measured values in this user memory is displayed.
- Press and hold the memory button **M1** or **M2** for 5 seconds depending on the user memory you are in.

All the values in the current user memory are deleted.



- To clear individual measurements from the relevant user memory, you must first select a user memory.
- Start the retrieval of the individual measured values.
- Press and hold the memory button **M1** or **M2** for 5 seconds (depending on the user memory you are in).
- The selected value is deleted. The device briefly displays CL 00.
- If you would like to delete other values, repeat the process described above.

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

7.6 Transferring measurements

Transfer via Bluetooth® low energy technology

It is also possible to transfer the measured values saved on the device to your smartphone using *Bluetooth®* low energy technology.

You will need the “beurer HealthManager” app for this. The app is available free of charge on the Apple App Store and from Google Play.

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 “7.3 Taking a blood pressure measurement”).

- ⓘ When connecting for the first time, a randomly generated six-digit PIN code is displayed on the device, and at the same time an input field appears on the smartphone 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: BM 54

Activate **Bluetooth®** on your device (see chapter “6.2 Setting the hour format, date, time and **Bluetooth®**”).



Step 2: “beurer HealthManager” app

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



Step 3: BM 54

Take a measurement.



Step 4: BM 54

Data transfer immediately following a measurement:

- If **Bluetooth® data transfer** has been activated, the data is transferred after having confirmed the user memory by pressing the **START/STOP** button ①.

Step 4: BM 54

Data transfer at a later point:

- Go to memory mode (chapter 7.5). Select the desired user memory. The **Bluetooth®** transfer starts automatically.

- ① The “beurer HealthManager” app must be activated 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.

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. The cuff line should not be bent sharply.

9. Accessories and replacement parts

Accessories and replacement parts are available from the corresponding service address (according to the service address list). Please state the corresponding order number.

Designation	Item number and/or order number
Universal cuff (22-44 cm)	163.952

10. What if there are problems?

Error message	Possible cause	Solution
Er1	Unable to record a pulse.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement.
Er2	You moved or spoke during the measurement.	
Er3	The cuff was not attached correctly.	Please observe the information in chapter "7.1 Attaching the cuff".
Er4	An error occurred during the measurement.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement.

Error message	Possible cause	Solution
Er5	The inflation pressure is higher than 300 mmHg.	Please take another measurement to check whether the cuff can be correctly inflated. Make sure that neither your arm nor other heavy objects are pressing on the line, and that the line is not bent.
Er6 	The batteries are almost empty.	Insert new batteries into the device.
Er7	Unable to transfer the data via <i>Bluetooth®</i> .	Please observe the information in chapter "7.6 Transferring measurements".

11. Disposal



Disposing of the batteries

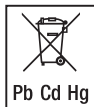
- Empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points or electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.

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

Pb = Battery contains lead,

Cd = Battery contains cadmium,

Hg = Battery contains mercury



i Repairing and disposing of the device

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



12. Technical specifications

Model no.	BM 54
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0-250 mmHg, systolic 50-250 mmHg, diastolic 30-200 mmHg, pulse 40-180 beats/minute

Display accuracy	Systolic ± 3 mmHg, diastolic ± 3 mmHg, pulse $\pm 5\%$ of the value shown
Measurement uncertainty	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg / diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 139 mm x W 94 mm x H 48 mm
Weight	360 g (without batteries, with cuff)
Cuff size	22 to 44 cm
Permissible operating conditions	+5°C to +40°C, 15-93% relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-25°C to +70°C, $\leq 93\%$ relative humidity, 700-1060 hPa ambient pressure
Power supply	4x 1.5 V AAA batteries
Battery life	Lasts for approx. 200 measurements depending on the blood pressure and inflation pressure as well as the number of Bluetooth® connections.
Classification	Internal supply, IP21, no AP or APG, continuous operation, application part type BF

Data transfer via <i>Bluetooth</i> ® wireless technology	The blood pressure monitor uses <i>Bluetooth</i> ® low energy technology, 2402 MHz – 2480 MHz frequency band, max. 4 dBm transmission power, compatible with <i>Bluetooth</i> ® 4.0 smart-phones/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 complies with the European standard EN60601-1-2 (in compliance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) and is subject to special precautionary measures with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this device.
- The device complies with the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the German Medical Devices Act (Medizinproduktegesetz) and the standards EN1060-1 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 1: General requirements), EN1060-3 (Non-invasive sphygmomanometers – Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2 – 30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If the device is used for commercial medical purposes, it must be

regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

- 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/cedclarationof-conformity.php.

13. 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 instruc-

tions 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	38
2. Symboles utilisés	39
3. Utilisation conforme aux recommandations	40
4. Consignes d'avertissement et de mise en garde	40
5. Description de l'appareil	42
6. Mise en service	43
7. Utilisation	45
8. Nettoyage et entretien	52
9. Accessoires et pièces de rechange	52
10. Que faire en cas de problèmes ?	52
11. Élimination	53
12. Caractéristiques techniques	54
13. Garantie/maintenance	55

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
- 1 manchette
- 4 piles AAA LR03 de 1,5 V
- 1 pochette de rangement
- 1 mode d'emploi
- 1 guide de démarrage rapide

2. Symboles utilisés

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

	AVERTISSEMENT Ce symbole vous avertit des risques de blessures ou des dangers pour votre santé
	ATTENTION Ce symbole vous avertit des éventuels dommages au niveau de l'appareil ou d'un accessoire
	Remarque Indication d'informations importantes
	Respecter les consignes du mode d'emploi
	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Ne pas jeter les piles à substances nocives avec les déchets ménagers

	Éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement
	Fabricant
	Température et taux d'humidité de stockage et de transport admissibles
	Température et taux d'humidité d'utilisation admissibles
IP21	Protection contre les corps solides, diamètre 12,5 mm ou plus, et contre les chutes de gouttes d'eau
	Numéro de série
	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.

3. Utilisation conforme aux recommandations

Le tensiomètre au bras BM 54 est conçu pour une utilisation à domicile et est utilisé pour la mesure non invasive et la surveillance des valeurs de tension artérielle et de fréquence cardiaque des personnes adultes, avec un tour de bras de 22 à 44 cm.

Il vous permet de mesurer rapidement et facilement votre tension artérielle et votre pouls, et d'afficher différentes moyennes des mesures précédentes. Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique. En cas de troubles éventuels du rythme cardiaque, un symbole d'avertissement s'affiche à l'écran.

4. Consignes d'avertissement et de mise en garde



Conseils d'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Évitez de manger, boire, fumer ou pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Avant toute mesure de la tension, reposez-vous pendant environ 5 minutes !
- Lorsque vous souhaitez effectuer plusieurs mesures successives, patientez toujours au moins 1 minute entre chaque mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état, elles ne remplacent pas un examen médical ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical

sur la base de ces seules mesures (par ex. le choix de médicaments et de leurs dosages) !

- L'utilisation du tensiomètre en dehors de l'environnement domestique ou sous l'influence de mouvements (par ex. pendant la conduite en voiture, en ambulance ou en hélicoptère ainsi que pendant l'exercice d'activités physiques telles que le sport) peut affecter l'exactitude de la mesure et entraîner des erreurs de mesure.
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveau-nés et des patientes atteintes de pré-éclampsie. Nous recommandons de consulter le médecin avant d'utiliser le tensiomètre pendant la grossesse.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises. C'est également le cas lors d'une tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par une personne (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont limitées, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires. Le cas échéant, cette personne doit, pour sa sécurité, être surveillée par une personne compétente ou doit recevoir vos recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil. Surveillez les enfants afin de les empêcher de jouer avec l'appareil.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du bras correspond à celui indiqué pour l'appareil.

- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez la manchette du bras.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau de la manchette en le manipulant.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue de la manchette. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple, en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.
- N'utilisez pas la manchette sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas la manchette sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Placez la manchette uniquement au niveau du bras. Ne placez pas la manchette sur d'autres parties du corps.
- Notez que la transmission et l'enregistrement des données ne sont possibles que si votre tensiomètre est alimenté. Dès que les piles sont vides, le tensiomètre perd la date et l'heure.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est manipulée pendant un délai de 30 secondes.
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.



Consignes de rangement

- Le tensiomètre est constitué de composants de précision et électroniques. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent du soin que vous lui portez :
 - Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
 - Ne laissez pas tomber l'appareil.
 - N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
 - Utilisez-le uniquement avec les manchettes fournies ou les manchettes de rechange originales. Sinon, des valeurs de mesure fausses sont transmises.



Remarques relatives aux piles

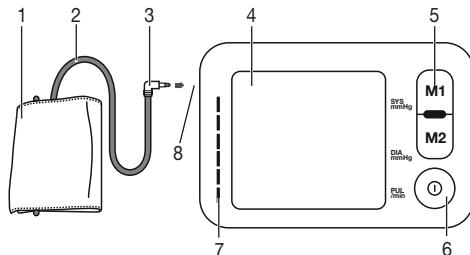
- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincer la zone touchée avec de l'eau et consulter un médecin.
-  **Risque d'ingestion !** Les enfants en bas âge peuvent avaler les piles et s'étouffer. Conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Respectez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

Informations sur la compatibilité électromagnétique

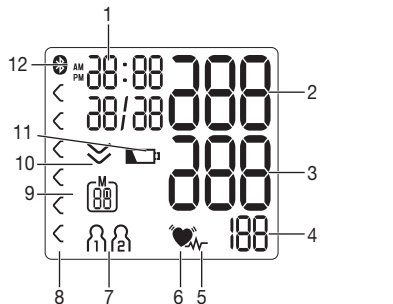
- L'appareil est prévu pour fonctionner dans tous les environnements indiqués dans ce mode d'emploi, y compris dans un environnement domestique.
- En présence d'interférences électromagnétiques, vous risquez de ne pas pouvoir utiliser toutes les fonctions de l'appareil. Vous pouvez alors rencontrer,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

5. Description de l'appareil



1. Manchette
2. Tuyau de manchette
3. Connexion à la manchette
4. Écran
5. Touches mémoire **M1/M2**
6. Touche **MARCHE/ARRÊT** 
7. Indicateur de risque
8. Prise pour la connexion à la manchette (côté gauche)

Données affichées à l'écran :



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

Configuration requise pour l'application « beurer HealthManager »

- iOS ≥ 10.0/ Android™ ≥ 5.0

- Bluetooth® ≥ 4.0

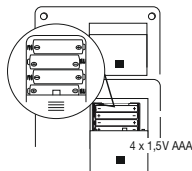
Liste des appareils compatibles :



6. Mise en service

6.1 Insérer les piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles se trouvant sur la face arrière de l'appareil.
- Insérez quatre piles de type 1,5 V AAA (type alcaline LR03). Veuillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée. N'utilisez pas de batteries rechargeables.
- Référez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.
- Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement et 24 h ou 12 h clignote à l'écran. Veuillez maintenant régler la date et l'heure en suivant les instructions suivantes.



Si le symbole de changement des piles apparaît en continu, il n'est plus possible d'effectuer de mesure et vous devez changer toutes les piles. Dès que les piles sont retirées de l'appareil, l'heure doit être de nouveau réglée. Les valeurs mesurées enregistrées sont conservées.

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

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

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 :

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

Format de l'heure

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

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

i Vous pouvez régler plus rapidement les valeurs en maintenant enfoncées les touches de mémoire **M1** ou **M2**.



Date

L'année clignote à l'écran.

- À l'aide des touches mémoire **M1/M2**, sélectionnez l'année et confirmez votre choix avec la touche **MARCHE/ARRÊT** **i**.



Le mois clignote à l'écran.

- À l'aide des touches mémoire **M1/M2**, sélectionnez le mois et confirmez votre choix avec la touche **MARCHE/ARRÊT** **i**.



Le jour clignote à l'écran.

- À l'aide des touches mémoire **M1/M2**, sélectionnez le jour en cours et confirmez votre choix avec la touche **MARCHE/ARRÊT** **i**.



i Lorsque le format d'heure de 12 h est paramétré, le mois est affiché devant le jour.

Heure

L'heure clignote à l'écran.

- À l'aide des touches mémoire **M1/M2**, sélectionnez l'heure en cours et confirmez votre choix avec la touche **MARCHE/ARRÊT** **i**.



Les minutes clignent à l'écran.

- À l'aide des touches mémoire **M1/M2**, sélectionnez la minute en cours et confirmez votre choix avec la touche **MARCHE/ARRÊT** **i**.



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

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

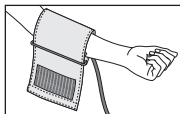
① L'autonomie de la batterie est réduite en cas de transfert par *Bluetooth*®.

7. Utilisation

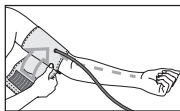
Avant la mesure, placez l'appareil à température ambiante. Vous pouvez effectuer la mesure sur le bras gauche ou droit.

7.1 Positionner la manchette

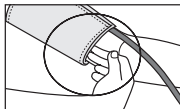
Placez la manchette sur le bras nu. La circulation du bras ne doit pas être gênée par des vêtements serrés ou autre.



Positionnez la manchette sur le bras de façon à ce que le bord inférieur se trouve 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude et au-dessus de l'artère. Le tuyau est dirigé vers le milieu de la paume de la main.

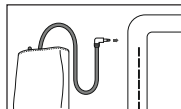


Refermez maintenant la partie libre de la manchette autour du bras, sans trop serrer, à l'aide de la fermeture auto-agrippante. Le serrage de la manchette

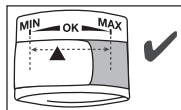


doit permettre de passer deux doigts sous celle-ci.

Insérez maintenant le tuyau de la manchette dans la prise de raccord de la manchette.



Cette manchette vous convient si le marquage de l'index (▼) se trouve dans la zone OK après la pose de la manchette sur le bras.

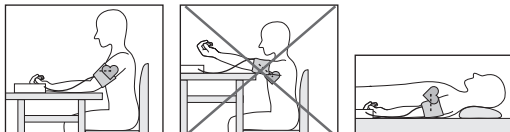


① Si vous effectuez la mesure sur le bras droit, le tuyau se trouve à l'intérieur de votre coude. Assurez-vous que votre bras n'est pas posé sur le tuyau.

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

Attention : l'appareil ne doit être utilisé qu'avec la manchette d'origine. La manchette est prévue pour un tour de bras de 22 à 44 cm.

7.2 Adopter une position adéquate

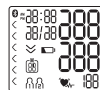


- Avant toute mesure de la tension, reposez-vous pendant environ 5 minutes ! Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs.
- La mesure peut se faire en position assise ou allongée. Faites attention, dans tous les cas, à ce que la manchette se trouve au niveau du cœur.
- Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol.
- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme durant la mesure et de ne pas parler.
- Patientez au moins 1 minute avant d'effectuer une nouvelle mesure !

7.3 Effectuer la mesure

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

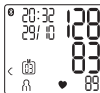
- Pour démarrer le tensiomètre, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ①. Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement. Après 3 secondes, le tensiomètre commence la mesure automatiquement.



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

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

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



- Er s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être prise correctement (voir chapitre « 10. Que faire en cas de problème ? »). Répétez la mesure.



- En appuyant sur la touche mémoire **M1** ou **M2**, sélectionnez maintenant la mémoire utilisateur de votre choix. Si vous ne choisissez pas de mémoire utilisateur, le résultat de la mesure est attribué au dernier utilisateur enregistré. Le symbole correspondant ① ou ② s'affiche à l'écran.

Mesure

- Éteignez le tensiomètre en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT** ⓘ. Ainsi, le résultat de la mesure est enregistré dans la mémoire utilisateur choisie.
- Si l'appareil n'est pas éteint manuellement, il s'éteindra automatiquement après 30 secondes.

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 sur l'application « beurer HealthManager » (voir chapitre « 7.6 Transfert des valeurs mesurées »).

- ⓘ Lors de la première connexion, l'appareil affiche 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.
- Le symbole **Bluetooth®** clignote à l'écran et la LED bleue s'allume. 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 les données n'ont pas pu être transférées, la LED bleue s'éteint et « Er 7 » s'affiche à l'écran.

- Si, après 30 secondes, aucune connexion n'a plus été établie avec l'application, le symbole **Bluetooth®** s'éteint et le tensiomètre se met automatiquement hors tension après 3 minutes.

ⓘ Veuillez tenir compte du fait qu'il vous faut ajouter le tensiomètre dans l'application « beurer HealthManager » à la rubrique « Mes appareils » pour pouvoir transférer des données. L'application « beurer HealthManager » doit être activée pour le transfert. Si les données actuelles ne s'affichent pas sur votre smartphone, répétez la transmission comme décrit au chapitre 7.6.

Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement après environ 30 secondes. Dans ce cas également, la valeur est enregistrée dans la mémoire utilisateur sélectionnée ou utilisée en dernier, et les données sont transférées lorsque le transfert de données via **Bluetooth®** est activé.

- Patientez au moins 1 minute avant d'effectuer une nouvelle mesure !



7.4 Évaluer les résultats

Troubles du rythme cardiaque :

Cet appareil est capable d'identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque au cours de la mesure et le signale le cas échéant après la mesure, par le symbole .

Cela peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une maladie qui se caractérise par une anomalie du rythme cardiaque, en rai-

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

Si le symbole  s'affiche après la mesure, recommencez-la. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole  apparaît souvent, veuillez consulter un médecin.

Il peut être dangereux d'effectuer un autodiagnostic et une automédication sur la base des résultats de la mesure. Suivez impérativement les instructions de votre médecin.

Indicateur de risque :

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

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

Il est important de consulter régulièrement votre médecin pour être bien suivi. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une tension artérielle normale et la valeur à partir de laquelle votre tension artérielle sera considérée comme dangereuse.

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

graphique indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.

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

Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 Consulter et supprimer les valeurs mesurées

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.

- Lorsque l'appareil est éteint, sélectionnez la mémoire utilisateur (M1 ou M2) que vous souhaitez utiliser à l'aide des touches mémoires M1 ou M2.
- Si vous souhaitez consulter les données de mesure de la mémoire utilisateur M1, appuyez sur la touche mémoire M1.
- Si vous souhaitez consulter les données de mesure de la mémoire utilisateur M2, appuyez sur la touche mémoire M2.

M clignote à l'écran.

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



- ❗ Si la fonction *Bluetooth*® est activée (le symbole Bluetooth clignote à l'écran), le tensiomètre tente d'établir une connexion avec l'application. Si vous appuyez alors sur la touche M1, le transfert est interrompu et les valeurs moyennes sont affichées. En appuyant sur la touche M2, le transfert est interrompu et les mesures de la mémoire utilisateur M2 sont affichées. Le symbole Bluetooth ne s'affiche plus. Dès que la connexion est établie et que les données sont transférées, les touches sont inactives.

Valeurs moyennes

Valeurs moyennes

- Appuyez sur la touche mémoire correspondante (M1 ou M2)

M clignote à l'écran.

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



- Appuyez sur la touche mémoire correspondante (M1 ou M2).

M clignote à l'écran.

La valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours est affichée (soir : 18h00 – 20h00).



Mesures individuelles

- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire (M1 ou M2), la dernière mesure s'affiche à l'écran (ici par exemple la mesure 03).
 - Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire (M1 ou M2), vous pouvez afficher toutes les mesures précédentes.
 - Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche MARCHÉ/ARRÊT ①.
- ❗ Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant sur la touche MARCHÉ/ARRÊT ①.



- Pour effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur.
- Démarrez la consultation de la valeur moyenne des mesures. $\bar{x}$ clignote à l'écran, la valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur est affichée.
- Maintenez la touche mémoire **M1** ou **M2** enfoncée pendant 5 secondes, selon la mémoire que vous utilisez.

Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur actuelle sont supprimées.



- Pour effacer certaines mesures d'une mémoire utilisateur donnée, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur.
- Démarrez la consultation des mesures individuelles.
- Maintenez la touche mémoire **M1** ou **M2** enfoncée pendant 5 secondes. (Selon la mémoire que vous utilisez).
- La valeur sélectionnée est supprimée. L'appareil affiche brièvement $\overline{CL}$.
- Si vous souhaitez supprimer d'autres valeurs, répétez la procédure décrite ci-dessus.

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

7.6 Transfert des valeurs mesurées

Transfert via la technologie Bluetooth® Low Energy

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

À cet effet, il vous faut l'application « beurer HealthManager » disponible gratuitement sur l'App Store et sur Google Play.

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 «7.3 Effectuer la mesure»).

 Lors de la première connexion, l'appareil affiche 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 : BM 54

Activez la fonction *Bluetooth®* sur votre appareil (voir chapitre « 6.2 Paramétrer le format de l'heure, la date, l'heure et la connexion *Bluetooth®* »).



Étape 2 : Application « beurer HealthManager »

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



Étape 3 : BM 54

Effectuez une mesure.



Étape 4 : BM 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 : BM 54

Transférer les données ultérieurement :

- Accédez au mode de récupération de la mémoire (chapitre 7.5). Sélectionnez la mémoire utilisateur de votre choix. Le transfert *Bluetooth®* démarre automatiquement.

- i** L'application « beurer HealthManager » doit être activée 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 ».

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. Ne pliez pas le tuyau de la manchette.

9. Accessoires et pièces de rechange

Les accessoires et les pièces de rechange sont disponibles à l'adresse du service après-vente concerné (cf. la liste des adresses du service après-vente). Précisez la référence appropriée.

Désignation	Numéro d'article ou référence
Manchette universelle (22 – 44 cm)	163.952

10. Que faire en cas de problèmes ?

Mes-sage d'erreur	Cause possible	Solution
E _{r1}	Aucun pouls n'a été trouvé.	Répétez la mesure après une pause d'une minute.
E _{r2}	Vous avez bougé ou parlé pendant la mesure.	Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure.
E _{r3}	La manchette n'est pas positionnée correctement.	Respectez les consignes indiquées au chapitre « 7.1 Positionner la manchette ».
E _{r4}	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.

Message d'erreur	Cause possible	Solution
E r5	La pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg.	Vérifier avec une nouvelle mesure que la manchette peut être gonflée correctement. Assurez-vous que votre bras ou un objet lourd n'est pas posé sur le tuyau et que le tuyau n'est pas plié.
E r6 	Les piles sont presque vides.	Insérez de nouvelles piles dans l'appareil.
E r7	Impossible de transférer les données via Bluetooth®.	Respectez les consignes indiquées au chapitre « 7.6 Transfert des valeurs mesurées ».

11. Élimination

Élimination des piles

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

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



Réparation et élimination de l'appareil

- Vous ne devez pas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- Seul le service client ou un opérateur autorisé peut procéder à une réparation.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulerait la garantie.
- 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.

12. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BM 54
Méthode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression dans la manchette 0 – 250 mmHg, pression systolique 50 – 250 mmHg, pression diastolique 30 – 200 mmHg, pouls 40 – 180 pulsations/minute
Précision de l'indicateur	pression systolique ± 3 mmHg, pression diastolique ± 3 mmHg, pouls ± 5 % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : pression systolique 8 mmHg/ pression diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements de mémoire
Dimensions	L 139 mm x l 94 mm x H 48 mm
Poids	env. 360 g (sans batterie, avec manchette)
Taille de la manchette	de 22 à 44 cm
Conditions de fonctionnement adm.	+5 °C à +40 °C, 15 – 93 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	-25 °C à +70 °C, ≤ 93 % d'humidité de l'air relative, 700 – 1 060 hPa de pression ambiante

Alimentation électrique	4 piles 1,5 V — AAA
Durée de vie des piles	Pour environ 200 mesures, selon le niveau de tension artérielle, de la pression de gonflage et du nombre de connexions <i>Bluetooth</i> ®.
Classement	Alimentation interne, IP21, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF
Transfert de données par technologie sans fil <i>Bluetooth</i> ®	Le tensiomètre utilise la technologie <i>Bluetooth</i> ® Low Energy, Bande de fréquence 2402 MHz – 2480 MHz, Puissance d'émission 4 dBm max., 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 EN60601-1-2 (en conformité avec CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil.
- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux

ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et IEC 80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2 – 30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).

- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, 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. Vous pouvez trouver la déclaration de conformité CE de ce produit à l'adresse suivante : www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationof-conformity.php.

13. 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 uniquement 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 garan



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

Estimada clienta, estimado cliente:

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

Atentamente, el equipo de Beurer

Índice

1. Artículos suministrados	57
2. Explicación de los símbolos	58
3. Uso correcto	59
4. Indicaciones de advertencia y de seguridad	59
5. Descripción del aparato	61
6. Puesta en funcionamiento	62
7. Aplicación	64
8. Limpieza y cuidado	70
9. Accesorios y piezas de repuesto	70
10. Resolución de problemas	71
11. Eliminación	71
12. Datos técnicos	72
13. Garantía/asistencia	73

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
- 1 brazalete
- 4 pilas de 1.5V AAA LR03
- 1 bolsa para guardar
- 1 instrucciones de uso
- 1 guía de inicio rápido

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:

	ADVERTENCIA Indicación de advertencia sobre peligro de lesiones u otros peligros para la salud
	ATENCIÓN Indicación de seguridad sobre posibles daños del aparato o de los accesorios
	Nota Indicación de información importante
	Respetar las instrucciones de uso
	Pieza de aplicación tipo BF
	Corriente continua
	Eliminación según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE)
	No deseche con la basura doméstica pilas que contengan sustancias tóxicas

	Eliminar el embalaje respetando el medio ambiente
	Fabricante
Storage/Transport 	Temperatura y humedad de almacenamiento y transporte admisibles
Operating 	Temperatura y humedad de funcionamiento admisibles
IP21	Protección contra cuerpos extraños sólidos con un diámetro de 12,5 mm y superior y contra goteo vertical de agua
SN	Número de serie
CE 0483	El sello CE certifica que este aparato cumple los requisitos establecidos en la Directiva 93/42/EEC relativa a los productos sanitarios.

3. Uso correcto

El tensiómetro de brazo BM 54 está destinado al uso doméstico y sirve para la medición no invasiva y la supervisión de los valores de presión arterial y pulso de personas adultas con un perímetro de brazo de 22 a 44 cm.

Permite medir rápida y fácilmente la presión arterial y el pulso y muestra además distintos valores promedio de mediciones pasadas. Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica. Además, un símbolo en la pantalla advierte de eventuales alteraciones del ritmo cardíaco.

4. Indicaciones de advertencia y de seguridad



Indicaciones de utilización

- Para garantizar la comparabilidad de los valores, tómese la tensión siempre a la misma hora del día.
- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- ¡Repose siempre 5 minutos antes de realizar la primera medición de la presión arterial!
- Además, si desea realizar varias mediciones consecutivas, espere entre medición y medición siempre como mínimo 1 minuto.
- Repita la medición si desconfía de la validez de los valores medidos.
- ¡Las mediciones realizadas por usted solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden reemplazar un examen médico! Hable con su médico de los valores que obtenga. ¡Bajo ningún concepto debe tomar usted mismo decisiones médicas (p. ej., sobre medicamentos y su dosificación)!

- Si se utiliza el tensiómetro fuera del entorno doméstico o bajo la influencia de 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 producirse errores de medición.
- No utilice el tensiómetro en recién nacidos o pacientes con preeclampsia. Si va a utilizar el tensiómetro durante el embarazo, es recomendable que consulte previamente a su médico.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Lo mismo ocurre en caso de tener la presión arterial muy baja, de padecer diabetes, problemas circulatorios y alteraciones del ritmo cardíaco, o de sufrir escalofríos o temblores.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (niños incluidos) con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con poca experiencia o conocimientos, a no ser que los vigile una persona responsable de su seguridad o que esta persona les indique cómo se debe utilizar. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- Utilice el tensiómetro solo en personas que tengan el contorno de brazo indicado.
- Tenga en cuenta que durante el inflado la extremidad en la que coloque el aparato puede sufrir limitaciones funcionales.
- La medición de la presión arterial no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.

- Evite estrechar, apretar o doblar el tubo flexible del brazalete mediante medios mecánicos.
- Evite exponerse a la presión prolongada del brazalete y no realice mediciones frecuentes, ya que producen una disminución del flujo sanguíneo que puede causar lesiones.
- Asegúrese de no colocar el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej., acceso por vía intravascular, administración de tratamiento por vía intravascular o un shunt arteriovenoso (A-V).
- No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
- Coloque el brazalete exclusivamente en el brazo. No lo coloque en otras zonas del cuerpo.
- Tenga en cuenta que la transmisión de datos y su almacenamiento solo son posibles cuando el tensiómetro recibe alimentación. En cuanto se gastan las pilas, el tensiómetro pierde la fecha y la hora.
- El mecanismo de desconexión automático apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla en 30 segundos.
- 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 debidos a un uso inadecuado o incorrecto.



Indicaciones de almacenamiento

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición, así como la vida útil del aparato, dependen de su correcta utilización:
 - Proteja el aparato de impactos, humedad, suciedad, grandes oscilaciones térmicas y la exposición directa a la luz solar.
 - Evite que el aparato se caiga.
 - No utilice el aparato cerca de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de instalaciones de radio y de teléfonos móviles.
 - Solo pueden utilizarse los brazaletes de repuesto o los brazaletes originales que acompañan al aparato. De lo contrario, se obtendrán valores de medición erróneos.



Indicaciones para la manipulación de las pilas

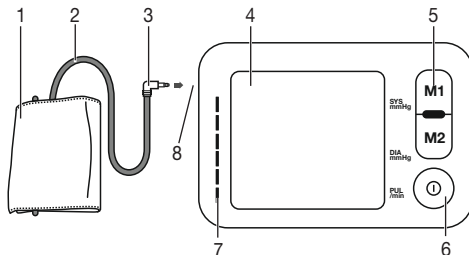
- En caso de que el líquido de una pila entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
-  **¡Peligro de asfixia!** Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. ¡Guarde las pilas fuera del alcance de los niños pequeños!
- Respete los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.
-  **¡Peligro de explosión!** No arroje las pilas al fuego.

- Las pilas no se pueden cargar ni cortocircuitar.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.
- Utilice únicamente el mismo tipo de pila o un tipo equivalente.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- ¡No utilice pilas recargables!
- No despiece, abra ni triture las pilas.

Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética

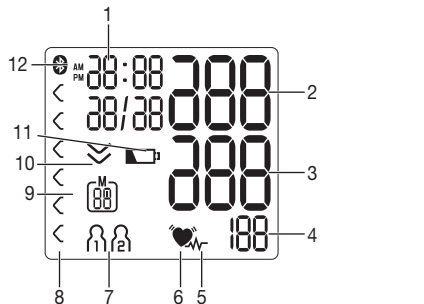
- El aparato está diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- En presencia de interferencias electromagnéticas, la utilización del aparato puede verse limitada en determinados casos. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o podrían apagarse la pantalla o el dispositivo.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con otros aparatos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos 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. Brazalete
2. Tubo flexible del brazalete
3. Conector del brazalete
4. Pantalla
5. Teclas de memorización **M1/M2**
6. Tecla de INICIO/PARADA 
7. Indicador de riesgo
8. Toma para el conector del brazalete (lado izquierdo)

Indicaciones en la pantalla:



1. Hora/fecha
2. Presión sistólica
3. Presión diastólica
4. Pulso medido
5. Símbolo de alteraciones del ritmo cardiaco
6. Símbolo de pulso
7. Registros de usuario
8. Indicador de riesgo
9. Número del puesto de almacenamiento/indicador de valores promedio guardados (F), por la mañana (M), por la tarde (T)
10. Desinflar (flecha)
11. Símbolo del indicador de estado de las pilas
12. Símbolo de transmisión por Bluetooth

Requisitos del sistema para la app “beurer HealthManager”

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

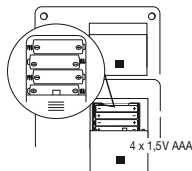
Lista de los aparatos compatibles:



6. Puesta en funcionamiento

6.1 Colocar las pilas

- Retire la tapa del compartimento de las pilas situado en la parte trasera del aparato.
- Coloque cuatro pilas de tipo 1,5 V AAA (alcalinas tipo LR03). Compruebe que las pilas se hayan colocado 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 24 h o 12 h. Configure ahora la fecha y la hora tal como se describe a continuación.



Cuando el símbolo de cambio de pilas se muestra permanentemente, 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.

6.2 Ajustar formato de hora, fecha, hora y Bluetooth®

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

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

- Antes del primer uso y tras cada cambio de pilas:
Una vez insertadas las pilas en el aparato, accederá automáticamente al menú correspondiente.
- Con las pilas ya insertadas:
Con el aparato **apagado**, mantenga pulsada durante aprox. 5 segundos la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

En este menú podrá realizar sucesivamente los siguientes ajustes:

Formato de
hora



Fecha



Hora



Bluetooth®

Formato de hora

El formato de hora parpadea en la pantalla.

- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** el formato de hora deseado y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

i Si mantiene pulsada la tecla de memorización **M1** o **M2**, podrá ajustar los valores con mayor rapidez.



Fecha

El año parpadea en la pantalla.

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



La indicación del mes parpadea en la pantalla.

- Seleccione el mes con las teclas de memorización **M1/M2** y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



La indicación del día parpadea en la pantalla.

- Seleccione el día actual con las teclas de memorización **M1/M2** y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



i Si está ajustado el formato de hora 12h, la indicación del mes aparece antes de la indicación del día.

Hora

La hora parpadea en la pantalla.

- Seleccione la hora actual con las teclas de memorización **M1/M2** y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



Los minutos parpadean en la pantalla.

- Seleccione los minutos actuales con las teclas de memorización **M1/M2** y confirme con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.



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

- Seleccione con las teclas de memorización **M1/M2** si la transmisión automática de datos por *Bluetooth*® debe estar activada (el símbolo de *Bluetooth*® parpadea) o desactivada (el símbolo de *Bluetooth*® no aparece) y confirme la opción con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

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

7. Aplicación

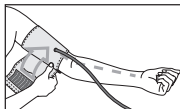
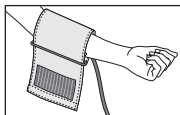
Asegúrese de que el aparato esté a temperatura ambiente antes de realizar la medición.

Puede realizar la medición en el brazo derecho o en el izquierdo.

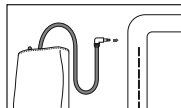
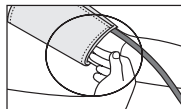
7.1 Colocar el brazalete

Coloque el brazalete en el brazo descubierto. La circulación sanguínea en el brazo no debe verse dificultada por ropa demasiado apretada u objetos similares.

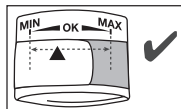
El brazalete debe colocarse en la parte superior del brazo de forma que el borde inferior quede entre 2-3 cm por encima de la articulación del codo y sobre la arteria. El tubo flexible debe señalar hacia la mitad de la palma de la mano.



Ajuste el extremo libre del brazalete alrededor del brazo sin que quede demasiado tirante y cierre el cierre autoadherente. El brazalete debe quedar lo suficientemente ajustado como para que quepan dos dedos debajo del mismo. Introduzca el tubo flexible del brazalete en la toma para el conector del mismo.



Este brazalete será apropiado para usted si tras colocarlo la marca de índice (▼) se encuentra en el área OK.

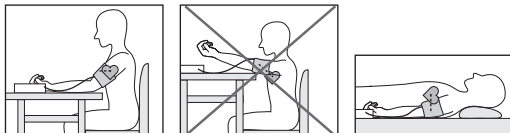


① Si efectúa la medición en el brazo derecho, el tubo flexible se encuentra en la parte interior del codo. Asegúrese de no apoyar el brazo sobre el tubo flexible.

La presión arterial puede ser diferente en el brazo derecho e izquierdo, por lo que los valores medidos pueden resultar también distintos. Realice la medición siempre en el mismo brazo. Si hay una gran diferencia entre los valores de ambos brazos, es conveniente consultar al médico en qué brazo debe realizar la medición.

Atención: el aparato solo se debe utilizar con el brazalete original. El brazalete está diseñado para un contorno de brazo de entre 22 y 44 cm.

7.2 Adoptar una postura correcta



- ¡Repose siempre 5 minutos antes de realizar la primera medición de la presión arterial! De lo contrario, podrían producirse variaciones.
- Puede sentarse o recostarse para realizar la medición. Cerciórese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón.
- Siéntese cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda y los brazos. No cruce las piernas. Apoye bien los pies sobre el suelo.
- Para no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.
- ¡Espere al menos 1 minuto para realizar una nueva medición!

7.3 Realizar la medición de 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**
①. Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente.

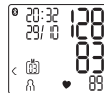


Después de 3 segundos, el tensiómetro inicia automáticamente la medición.

- ① El proceso de medición puede interrumpirse cuando se desee pulsando la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

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

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



- Er aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente (véase el capítulo “10. Resolución de problemas”). Repita la medición.



- Seleccione el registro de usuario deseado pulsando la tecla de memorización **M1** o **M2**. Si no selecciona ningún registro de usuario, el resultado de la medición se asignará para guardarlo al último registro de usuario utilizado. En la pantalla aparece el símbolo correspondiente ① o ②.

- Apague el tensiómetro con la tecla de **INICIO/PARADA** ⓘ. De esta forma se guardará el resultado de la medición en el registro de usuario seleccionado.
- Si no apaga el aparato manualmente, se apagará automáticamente después de 30 segundos.

Si la transmisión de datos por **Bluetooth®** está activada, los datos se transmiten tras la confirmación del registro de usuario con la tecla de **INICIO/PARADA** ⓘ a la app “beurer HealthManager” (véase el capítulo “7.6 Transmisión de los valores de medición”).

- ⓘ En la primera conexión, en el aparato se muestra un código PIN de seis dígitos generado al azar, y 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.
- El símbolo de **Bluetooth®** parpadea en la pantalla y el LED azul se ilumina. 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 finalizada la transmisión de datos, el aparato se apaga. Si no se han podido transmitir los datos, el LED azul se apaga y en la pantalla se visualiza “Er r”.

- 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 3 minutos.
- ⓘ Tenga en cuenta que para la transmisión de los datos debe añadir el tensiómetro en la opción “Meine Geräte” (Mis dispositivos) de la app “beurer HealthManager”. La app “beurer HealthManager” debe estar activada para realizar la transmisión. Si los datos actuales no se visualizan en el smartphone, repita la transmisión siguiendo los pasos descritos en el capítulo 7.6.

Si olvida apagar el tensiómetro, se apagará de forma automática después de aproximadamente 30 segundos. También en este caso se memoriza el valor en el registro de usuario seleccionado o en el último registro utilizado y se transmiten los datos si la transmisión de datos por **Bluetooth®** está activada.

- ¡Espere al menos 1 minuto para realizar una nueva medición!



7.4 Evaluar los resultados

Alteraciones del ritmo cardiaco:

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

Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardiaco es anormal

debido a trastornos del sistema bioeléctrico, que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados por enfermedades cardíacas, la edad, la predisposición física, el exceso de estimulantes, el estrés o la falta de sueño, entre otras causas. La arritmia solo puede diagnosticarse con un examen médico.

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

Indicador de riesgo:

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

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

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

La clasificación en la pantalla y la escala en el aparato indican en qué rango se encuentra la presión arterial medida. Si los valores de sístole y de diástole se encuentran en dos rangos diferentes (p. ej., la sístole en el rango “Normal alta” y la diástole en el rango “Normal”), el gráfico de la clasificación del aparato indica siempre el rango más alto. En este ejemplo, se muestra “Normal alta”.

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

Fuente: WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 Consultar y borrar los valores de presión arterial

Registros de usuario

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

- Seleccione con la tecla de memorización **M1** o **M2** el registro de usuario deseado (11 12) cuando el aparato esté apagado.
- Si desea consultar los datos del registro de usuario 11, pulse la tecla de memorización **M1**.
- Si desea consultar los datos del registro de usuario 12, pulse la tecla de memorización **M2**.

En la pantalla parpadea **R**.

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



Valores promedio

- ❗ Si la función *Bluetooth®* está activada (el símbolo ❸ parpadea en la pantalla), el tensiómetro intenta establecer una conexión con la app. Si entretanto pulsa la tecla **M1**, se interrumpirá la transmisión de datos y se mostrarán los valores promedio. Si pulsa la tecla **M2**, se interrumpirá la transmisión de datos y se mostrarán los datos del registro de usuario 12. El símbolo ❸ dejará de visualizarse. En cuanto se establezca una conexión y se transmitan los datos, las teclas estarán inactivas.

Valores promedio

- Pulse la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**).

En la pantalla parpadea **R1**.

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



- Pulse la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**).

En la pantalla parpadea **P1**.

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



Valores de medición individuales

- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**), se mostrará en la pantalla la última medición individual (en el ejemplo, la medición 03).
 - Si pulsa de nuevo la tecla de memorización correspondiente (**M1** o **M2**), podrá ver todas las mediciones individuales anteriores.
 - Para volver a apagar el aparato, pulse la tecla de INICIO/PARADA ❶.
- ❗ Podrá salir del menú cuando lo desee pulsando la tecla de INICIO/PARADA ❶.



- Para borrar la memoria del registro de usuario correspondiente, deberá seleccionar primero un registro de usuario.
- Inicie la consulta de los valores promedio de medición. En la pantalla parpadea **R**, se muestra el valor promedio de todas las mediciones guardadas de este registro de usuario.
- Mantenga pulsada la tecla de memorización **M1** o **M2** durante 5 segundos, en función del registro de usuario en el que se encuentre.

Se borran todos los valores del registro de usuario actual.



- Para borrar mediciones individuales del registro de usuario correspondiente, seleccione primero un registro de usuario.
- Inicie la consulta de los valores de medición individuales.
- Mantenga pulsada la tecla de memorización **M1** o **M2** durante 5 segundos (en función del registro de usuario en el que se encuentre).
- Se borra el valor seleccionado. En el aparato se visualiza brevemente **CL 00**.
- Si desea borrar más valores, repita el procedimiento descrito más arriba.

Puede apagar el aparato cuando lo desee pulsando la tecla de **INICIO/PARADA**.

7.6 Transmisión de los valores de medición

Transmisión por Bluetooth® low energy technology

También existe la posibilidad de transmitir los valores medidos y guardados en el aparato a un smartphone por *Bluetooth® low energy technology*.

Para ello necesitará la app “beurer HealthManager”, disponible gratuitamente en el App Store de Apple y en Google Play.

Para transmitir los valores, siga estos pasos:

si la función *Bluetooth®* 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 “7.3 Realizar la medición de la presión arterial”).

- ① En la primera conexión, en el aparato se muestra un código PIN de seis dígitos generado al azar, y 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: BM 54

Active la función *Bluetooth®* en su aparato (véase el capítulo “6.2 Ajustar formato de hora, fecha, hora y *Bluetooth®*”).



Paso 2: App “beurer HealthManager”

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



Paso 3: BM 54

Realice una medición.



Paso 4: BM 54

Transmisión de los datos inmediatamente después de realizar una medición:

- Si la **transmisión de datos por Bluetooth®** está activada, los datos se transmiten tras la confirmación del registro de usuario con la tecla de **INICIO/PARADA** ①.

Paso 4: BM 54

Transmisión de los datos posteriormente:

- Acceda al modo de consulta de la memoria (cap. 7.5). Seleccione el registro de usuario que desee. La transmisión por *Bluetooth®* comenzará automáticamente.

- ① La app “beurer HealthManager” debe estar activada para realizar la transmisión.

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

8. Limpieza y cuidado

- Limpie con cuidado el aparato y el brazalete solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores 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. El tubo flexible del brazalete no debe doblarse mucho.

9. Accesorios y piezas de repuesto

Las piezas de repuesto y los accesorios pueden adquirirse a través de la correspondiente dirección de servicio técnico (indicada en la lista de direcciones de servicio técnico). Indique el número de pedido correspondiente.

Denominación	Número de artículo o de pedido
Brazalete universal (22-44 cm)	163.952

10. Resolución de problemas

Mensaje de error	Posible causa	Solución
E _{r1}	No se ha podido registrar ningún pulso.	Repita la medición tras una pausa de un minuto. Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.
E _{r2}	Se ha movido o ha hablado durante la medición.	
E _{r3}	No se ha colocado correctamente el brazalete.	Siga las indicaciones del capítulo "7.1 Colocar el brazalete".
E _{r4}	Se ha producido un error durante la medición.	Repita la medición tras una pausa de un minuto. Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.

Mensaje de error	Posible causa	Solución
E _{r5}	La presión de inflado es superior a 300 mmHg.	Compruebe en el marco de una nueva medición si el brazalete puede inflarse correctamente. Asegúrese de que ni el brazo ni ningún objeto pesado estén encima del tubo flexible y de que este no esté doblado.
E _{r6} 	Las pilas están casi gastadas.	Introduzca nuevas pilas en el aparato.
E _{r7}	Los datos no se han podido transmitir por <i>Bluetooth®</i> .	Siga las indicaciones del capítulo "7.6 Transmisión de los valores de medición".

11. Eliminación



Eliminación de las pilas

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

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

Pb = la pila contiene plomo,
Cd = la pila contiene cadmio,
Hg = la pila contiene mercurio.



i Reparación y eliminación del aparato

- No debe reparar o ajustar el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantizará un funcionamiento correcto del mismo.
- Las reparaciones solo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente o distribuidores autorizados.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta disposición anula la garantía.
- Para proteger el medio ambiente, el aparato no se debe desechar al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Lo 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.



12. Datos técnicos

N.º de modelo	BM 54
Método de medición	oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en el brazo
Rango de medición	presión del brazalete 0-250 mmHg, sistólica 50-250 mmHg, diastólica 30-200 mmHg, pulso 40-180 latidos/minuto
Precisión de la indicación	sistólica ± 3 mmHg, diastólica ± 3 mmHg, pulso ± 5 % del valor indicado
Inexactitud de la medición	la desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico es: sistólica 8 mmHg/ diastólica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posiciones de memoria
Dimensiones	largo 139 mm x ancho 94 mm x alto 48 mm
Peso	360 g (sin pilas, con brazalete)
Tamaño del brazalete	de 22 a 44 cm
Condiciones de funcionamiento admisibles	de + 5 °C a + 40 °C, 15-93 % de humedad relativa del aire (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	de -25 °C a +70 °C, ≤ 93 % de humedad relativa del aire, 700-1060 hPa de presión ambiente
Alimentación	4 pilas de 1,5V — AAA

Vida útil de las pilas	para aprox. 200 mediciones, según el nivel de la presión arterial y la presión de inflado, así como el número de conexiones por <i>Bluetooth</i> ®.
Clasificación	alimentación interna, IP21, sin AP/APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF
Transmisión de datos por <i>Bluetooth</i> ® wireless technology	El tensiómetro utiliza <i>Bluetooth</i> ® low energy technology, banda de frecuencias 2402 MHz-2480 MHz, potencia de emisión máx. 4 dBm, compatible con smartphones/tablets con <i>Bluetooth</i> ® 4.0

El número de serie se encuentra en el aparato o en el comparativo 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 EN60601-1-2 (conformidad con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) y está sujeto a medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato.
- Este aparato cumple la Directiva europea relativa a productos sanitarios 93/42/EEC, la ley alemana sobre productos sanitarios y las normas europeas EN1060-1 (Esfigmomanómetros no

invasivos, Parte 1: Requisitos generales), EN1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión arterial) e IEC 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).

- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada minuciosamente y se ha diseñado para lograr una larga vida útil. Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina, deberán realizarse controles metrológicos con los medios adecuados. Puede solicitar más información sobre la comprobación de la precisión del aparato al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada.
- Confirmamos que este producto cumple la Directiva europea RED 2014/53/EU de equipos radioeléctricos. Encontrará la declaración de conformidad CE de este producto en: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationof-conformity.php.

13. 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 integralidad 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, Baby e aria.

Cordiali saluti, il team Beurer

Indice

1. Fornitura	75
2. Spiegazione dei simboli.....	76
3. Uso conforme.....	77
4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza	77
5. Descrizione dell'apparecchio	79
6. Messa in funzione.....	80
7. Utilizzo	82
8. Pulizia e cura	88
9. Accessori e parti di ricambio	89
10. Che cosa fare in caso di problemi?	89
11. Smaltimento	90
12. Dati tecnici.....	90
13. Garanzia/Assistenza	91

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 l'Assistenza clienti indicata.

- 1 misuratore di pressione
- 1 manicotto per braccio
- 4 batterie AAA da 1,5 V LR03
- 1 custodia
- 1 istruzioni per l'uso
- 1 guida rapida

2. Spiegazione dei simboli

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

	AVVERTENZA Avvertimento di pericolo di lesioni o di pericoli per la salute
	ATTENZIONE Indicazione di sicurezza per possibili danni all'apparecchio/agli accessori
	Indicazione Indicazione di informazioni importanti
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Parte applicata di tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE)
	Non smaltire le batterie contenenti sostanze tossiche insieme ai rifiuti domestici
	Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente

	Produttore
Storage/Transport 	Temperatura e umidità di trasporto e stoccaggio consentite
Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
IP21	Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di diametro 12,5 mm e superiore, e contro la caduta verticale di gocce d'acqua
SN	Numero di serie
CE 0483	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/EEC sui dispositivi medici.

3. Uso conforme

Il misuratore di pressione da braccio BM 54 è concepito per l'uso domestico e consente la misurazione e il monitoraggio non invasivi dei valori di pressione arteriosa e battito cardiaco in persone adulte con una circonferenza del braccio da 22 a 24 cm.

È possibile misurare la pressione sanguigna e il battito cardiaco in modo semplice e rapido e visualizzare diversi valori medi di misurazioni passate. I valori misurati rilevati vengono classificati e valutati graficamente. Eventuali disturbi del ritmo cardiaco vengono segnalati da un simbolo sul display.

4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza



Indicazioni di impiego

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- Prima della prima misurazione rilassarsi sempre completamente per 5 minuti!
- Inoltre, per effettuare in successione più misurazioni, attendere sempre almeno 1 minuto tra una misurazione e l'altra.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici. Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi)!
- L'utilizzo del misuratore di pressione al di fuori dell'ambito domestico o sotto l'influsso del movimento (ad es. durante un

viaggio in auto, ambulanza o elicottero nonché durante attività fisiche come lo sport) può influire sulla precisione e determinare errori di misurazione.

- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati e pazienti con preeclampsia. Prima di utilizzare il misuratore di pressione in gravidanza, si consiglia di consultare il medico.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremori.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (compresi bambini) con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive o non in possesso della necessaria esperienza e/o conoscenza, se non sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza o che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio. Controllare che i bambini non utilizzino l'apparecchio per gioco.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un braccio con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione della pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Evitare di schiacciare, comprimere o piegare meccanicamente il tubo del manicotto.

- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, ad esempio in presenza di un dispositivo di accesso intravascolare, in caso di terapia intravascolare o di shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Indossare il manicotto esclusivamente sul braccio. Non indossare il manicotto su altre parti del corpo.
- È possibile trasmettere e memorizzare i dati solo se l'apparecchio è alimentato. Quando le batterie si esauriscono, data e ora vengono perse.
- Se per 30 secondi non vengono utilizzati pulsanti, lo spegnimento automatico spegne il misuratore di pressione per preservare le batterie.
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.

Indicazioni per la conservazione

- Il misuratore di pressione è composto da moduli elettronici di precisione. La precisione dei valori misurati e la durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento e scrupoloso:
 - Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, sporco, forti variazioni termiche e irraggiamento solare diretto.

- Non far cadere l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
- Utilizzare esclusivamente i manicotti forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.

Indicazioni sull'uso delle batterie

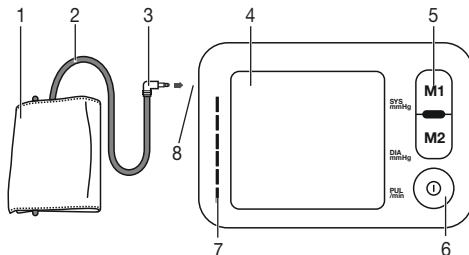
- Se il liquido di una batteria viene a contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
-  **Pericolo d'ingestione!** I bambini potrebbero ingerire le batterie e soffocare. Tenerle quindi lontano dalla portata dei bambini.
- Prestare attenzione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



Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica

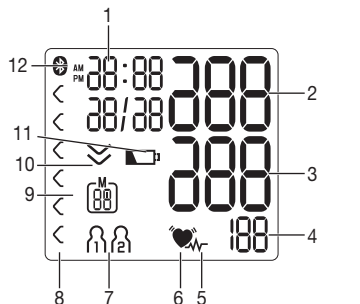
- L'apparecchio è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici, l'apparecchio può essere utilizzato solo limitatamente. Ne possono conseguire ad es. messaggi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

5. Descrizione dell'apparecchio



1. Manicotto
2. Tubo del manicotto
3. Attacco del manicotto
4. Display
5. Pulsanti di memorizzazione **M1/M2**
6. Pulsante START/STOP **ⓘ**
7. Indicatore di rischio
8. Ingresso dell'attacco del manicotto (lato sinistro)

Indicatori sul display:



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

Requisiti di sistema per l'app "beurer HealthManager"

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

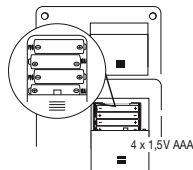
Elenco degli apparecchi compatibili:



6. Messa in funzione

6.1 Inserimento delle batterie

- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul retro dell'apparecchio.
- Inserire quattro batterie AAA da 1,5V (tipo alcalino LR03). Verificare che le batterie siano inserite correttamente, con i poli posizionati in base alle indicazioni. Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Richiudere attentamente il coperchio del vano batterie.
- Tutti gli elementi del display vengono visualizzati brevemente, 24 h o 12 h lampeggia sul display. A questo punto impostare la data e l'ora come descritto di seguito.



Quando il simbolo di sostituzione delle batterie  è fisso, non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario cambiare tutte le batterie. Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario reimpostare la data e l'ora. Le misurazioni memorizzate non vanno perse.

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

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

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

- Prima del primo utilizzo e dopo ogni sostituzione delle batterie:
Quando si inseriscono le batterie nell'apparecchio si accede automaticamente al menu corrispondente.
- Con le batterie già inserite:
Sull'apparecchio **spento** tenere premuto il pulsante **START/STOP ①** per circa 5 secondi.

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

Formato ora → **Data** → **Ora** → **Bluetooth®**

Formato ora

Sul display lampeggia il formato ora.

- Con i pulsanti di memorizzazione **M1/M2** selezionare il formato ora desiderato e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.

❗ Tenendo premuto il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2**, i valori possono essere impostati più velocemente.



Data

Sul display lampeggia il numero dell'anno.

- Con i pulsanti di memorizzazione **M1/M2** selezionare l'anno e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.



Sul display lampeggia l'indicatore del mese.

- Con i pulsanti di memorizzazione **M1/M2** selezionare il mese e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.



Sul display lampeggia l'indicatore del giorno.

- Con i pulsanti di memorizzazione **M1/M2** selezionare il giorno corrente e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.



❗ Se è impostato il formato 12h, l'indicatore del mese è visualizzato prima di quello del giorno.

Ora

Sul display lampeggia l'ora.

- Con i pulsanti di memorizzazione **M1/M2** selezionare l'ora corrente e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.



Sul display lampeggiano i minuti.

- Con i pulsanti di memorizzazione **M1/M2** selezionare i minuti correnti e confermare con il pulsante **START/STOP ①**.



Sul display lampeggia il simbolo *Bluetooth*®.

- Con i pulsanti di memorizzazione **M1/M2** scegliere se attivare la trasmissione dati automatica via *Bluetooth*® (il simbolo del *Bluetooth*® lampeggia) o disattivarla (il simbolo *Bluetooth*® non viene visualizzato) e confermare con il pulsante **START/STOP** ①.

- ① La trasmissione via *Bluetooth*® riduce la durata della batteria.

7. Utilizzo

Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente.

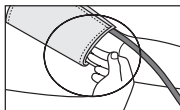
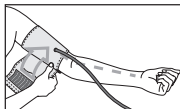
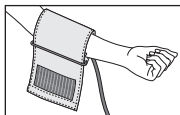
La misurazione può essere eseguita sul braccio destro o sinistro.

7.1 Applicazione del manicotto

Denudare il braccio e indossare il manicotto. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili.

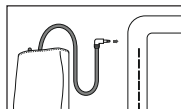
Posizionare il manicotto in modo tale che il bordo inferiore si trovi a 2–3 cm al di sopra del gomito e dell'arteria. Il tubo flessibile deve essere orientato verso il centro del palmo della mano.

Tirare il lembo libero del manicotto, stringerlo attorno al braccio senza eccedere, quindi chiudere la chiusura a strappo. Stringere il manicotto in modo

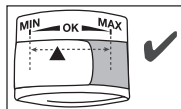


tale che vi sia ancora spazio sufficiente per due dita.

Inserire l'attacco del tubo del manicotto nel relativo ingresso sull'apparecchio.



Questo manicotto è da considerarsi idoneo se, una volta applicato, il contrassegno indicatore (▼) si trova entro l'area OK.



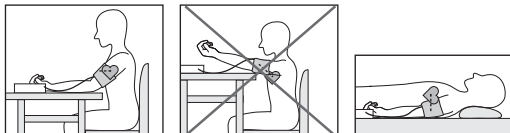
- ① Se si esegue la misurazione sul braccio destro, il tubo si trova all'interno del gomito. Prestare attenzione a non appoggiare il braccio sul tubo.

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

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

Attenzione: utilizzare l'apparecchio esclusivamente con il manicotto originale. Il manicotto è adatto a una circonferenza braccio compresa tra 22 e 44 cm.

7.2 Postura corretta



- Prima della prima misurazione rilassarsi sempre completamente per 5 minuti! In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- La misurazione può essere effettuata da seduti o da sdraiati. Verificare sempre che il manicotto si trovi all'altezza del cuore.
- Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento.
- Per non falsare il risultato, è importante restare tranquilli e non parlare durante la misurazione.
- Attendere almeno 1 minuto prima di effettuare una nuova misurazione!

7.3 Esecuzione della misurazione della pressione

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

- Per avviare il misuratore di pressione, premere il pulsante **START/STOP** ①. Tutti gli elementi del display vengono visualizzati brevemente.

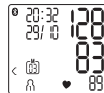


Dopo 3 secondi il misuratore di pressione inizia automaticamente la misurazione.

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

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

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



- Er viene visualizzato se la misurazione non è stata effettuata correttamente (vedere capitolo "10. Che cosa fare in caso di problemi?"). Ripetere la misurazione.



- Con i pulsanti di memorizzazione **M1** o **M2** impostare quindi la memoria utente desiderata. Se non si sceglie alcuna memoria utente, la misurazione viene salvata nella memoria utente usata per ultima. Sul display viene visualizzato il simbolo corrispondente ① o ②.

- Spegnerne il misuratore di pressione con il pulsante **START/STOP** ⓘ. In questo modo la misurazione viene memorizzata nella memoria utente selezionata.
- Se l'apparecchio non viene spento manualmente, si spegne automaticamente dopo 30 secondi.

Se la **trasmissione dati via Bluetooth®** è attiva, dopo la conferma della memoria utente con il pulsante **START/STOP** ⓘ i dati vengono trasmessi all'app "beurer HealthManager" (vedere capitolo "7.6 Trasmissione dei valori misurati").

- ⓘ Al primo collegamento, sull'apparecchio viene visualizzato 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.
- Il simbolo **Bluetooth®** sul display lampeggia e il LED blu si accende. 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 **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 è possibile trasmettere i dati, il LED blu si spegne e sul display viene visualizzato "Err 7".

- Se non viene stabilita una connessione con l'app entro 30 secondi, il simbolo **Bluetooth®** si spegne e il misuratore di pressione si spegne automaticamente dopo 3 minuti.
- ⓘ Tenere presente che per trasmettere i dati, nell'app "beurer HealthManager" è necessario aggiungere il misuratore di pressione in "Miei dispositivi". Per consentire la trasmissione, l'app "beurer HealthManager" deve essere attivata. Se i dati attuali non vengono visualizzati sullo smartphone, ripetere la trasmissione come descritto nel capitolo 7.6.

Se si dimentica di spegnere il misuratore di pressione, questo si spegne automaticamente dopo circa 30 secondi. Anche in questo caso il valore viene memorizzato nella memoria utente selezionata o in quella utilizzata per ultima e i dati vengono trasmessi se la trasmissione **Bluetooth®** è attiva.

- Attendere almeno 1 minuto prima di effettuare una nuova misurazione!



7.4 Interpretazione dei risultati

Disturbi del ritmo cardiaco:

Questo apparecchio è in grado di individuare eventuali disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione; in tal caso, al termine della misurazione ne segnala la presenza con il simbolo . Può essere un'avvisaglia di aritmia. L'aritmia è una patologia in cui il ritmo cardiaco è anormale a causa di problemi del sistema bioelettrico che controlla il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci accelerati o anticipati, polso rallentato o troppo veloce)

possono essere determinati tra l'altro da patologie cardiache, età, costituzione, sovralimentazione, stress o mancanza di riposo. Un'aritmia può essere diagnosticata solo dal medico.

Se dopo la misurazione sul display viene visualizzato il simbolo , ripetere la misurazione. Assicurarsi di aver osservato 5 minuti di riposo prima di effettuare la misurazione e di non parlare né muoversi mentre la si esegue. Nel caso in cui il simbolo  venga visualizzato frequentemente, rivolgersi al proprio medico. Diagnosi e terapie definite autonomamente in base ai risultati di misurazione possono rivelarsi pericolose. Attenersi sempre alle indicazioni del proprio medico.

Indicatore di rischio:

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

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

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

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

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

Fonte: WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 Richiamo 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.

- Con il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** selezionare la memoria utente desiderata (M1 o M2), quando l'apparecchio è spento.
- Se si desidera visualizzare i dati di misurazione per la memoria utente M1, premere il pulsante di memorizzazione **M1**.
- Se si desidera visualizzare i dati di misurazione per la memoria utente M2, premere il pulsante di memorizzazione **M2**.

Sul display lampeggia **M**.

Viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati della memoria utente selezionata.



Valori medi

- ❗ Se il **Bluetooth®** è attivato (il simbolo  lampeggia sul display), il misuratore di pressione tenta di stabilire una connessione con l'app. Se nel frattempo si preme il pulsante **M1**, la trasmissione viene interrotta e vengono visualizzati i valori medi. Se si preme il pulsante **M2**, la trasmissione viene interrotta e vengono visualizzati i dati di misurazione della memoria utente M2. Il simbolo  non viene più visualizzato. Non appena viene stabilita una connessione e i dati vengono trasmessi, i pulsanti vengono disattivati.

Valori medi

- Premere il pulsante di memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**)

Sul display lampeggia **M1**.

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



- Premere il pulsante di memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**).

Sul display lampeggia **M2**.

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



Valori di misurazione singoli

- Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**), sul display viene visualizzata l'ultima misurazione singola (nell'esempio la misurazione 03).
 - Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione corrispondente (**M1** o **M2**), è possibile visualizzare tutte le misurazioni singole precedenti.
 - Per spegnere nuovamente l'apparecchio, premere il pulsante **START/STOP** ①.
- ❗ È possibile uscire dal menu in qualsiasi momento premendo il pulsante **START/STOP** ①.



- Per cancellare una posizione di memoria di una determinata memoria utente è necessario innanzitutto selezionare la memoria utente.
- Avviare l'interrogazione dei valori di misurazione medi. Sul display lampeggia **R**, viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati salvati della memoria utente selezionata.
- Tenere premuti i pulsanti di memorizzazione **M1** o **M2** per 5 secondi, a seconda di quale sia la memoria utente attiva.

Tutti i valori dell'attuale memoria utente vengono cancellati.



- Per cancellare singole misurazioni di una determinata memoria utente, è necessario innanzitutto selezionare la memoria utente.
- Avviare l'interrogazione dei singoli valori misurati.
- Tenere premuto il pulsante di memorizzazione **M1** o **M2** per 5 secondi (a seconda di quale sia la memoria utente attiva).
- Il valore selezionato viene cancellato. Sull'apparecchio viene visualizzato brevemente **CL 00**.
- Per cancellare ulteriori valori, ripetere la procedura di cui sopra.

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

7.6 Trasmissione dei valori misurati

Trasmissione tramite la tecnologia Bluetooth® Low Energy

I valori misurati e memorizzati sull'apparecchio possono inoltre essere trasmessi allo smartphone tramite la tecnologia *Bluetooth®* Low Energy.

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

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  (vedere capitolo "7.3 Esecuzione della misurazione della pressione").

- ❗ Al primo collegamento, sull'apparecchio viene visualizzato 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: BM 54

Attivare la funzione *Bluetooth®* sull'apparecchio (vedere capitolo "6.2 Impostazione di formato ora, data, ora e *Bluetooth®*").



Passo 2: App "beurer HealthManager"

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



Passo 3: BM 54

Effettuare la misurazione.



Passo 4: BM 54

Trasmissione dei dati direttamente durante una misurazione:

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

Passo 4: BM 54

Trasmissione dei dati in un momento successivo:

- Accedere alla modalità di richiamo della memoria (cap. 7.5). Selezionare la memoria utente desiderata. La trasmissione *Bluetooth®* viene avviata automaticamente.

- ❗ Per consentire la trasmissione, l'app "beurer HealthManager" deve essere attivata.

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

8. Pulizia e cura

- Pulire con attenzione l'apparecchio e il manicotto utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detersivi 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. Non piegare eccessivamente il tubo del manicotto.

9. Accessori e parti di ricambio

Gli accessori e i ricambi sono disponibili presso il proprio centro assistenza (consultare l'elenco con gli indirizzi). Indicare il relativo codice ordine.

Denominazione	Cod. articolo o cod. ordine
Manicotto universale (22-44 cm)	163.952

10. Che cosa fare in caso di problemi?

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
Er1	Non è stato possibile registrare il battito cardiaco.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione.
Er2	Durante la misurazione la persona si è mossa o ha parlato.	
Er3	Il manicotto non è applicato correttamente.	Attenersi alle indicazioni del capitolo "7.1 Applicazione del manicotto".

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
Er4	Si è verificato un errore durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione.
Er5	La pressione di pompaggio è superiore a 300 mmHg.	Nell'effettuare una nuova misurazione controllare se il pompaggio del manicotto viene eseguito correttamente. Prestare attenzione a non appoggiare il braccio o oggetti pesanti sul tubo e a non piegarlo.
Er6 	Le batterie sono quasi scariche.	Inserire nuove batterie nell'apparecchio.
Er7	Non è possibile trasmettere i dati via Bluetooth®.	Attenersi alle indicazioni del capitolo "7.6 Trasmissione dei valori misurati".

11. Smaltimento

Smaltimento delle batterie

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



Riparazione e smaltimento dell'apparecchio

- L'apparecchio non deve essere riparato o regolato personalmente. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.
- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati.
- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario la garanzia decade.
- 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 (WEEE). In caso di dubbi, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.

12. Dati tecnici

Codice	BM 54
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Intervallo di misurazione	Pressione del manicotto 0–250 mmHg, sistolica 50–250 mmHg, diastolica 30–200 mmHg, battito cardiaco 40–180 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	sistolica ± 3 mmHg, diastolica ± 3 mmHg, battito cardiaco ± 5 % del valore visualizzato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso secondo l'esame clinico: sistolica 8 mmHg / diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Dimensioni	Lung. 139 mm x Larg. 94 mm x Alt. 48 mm
Peso	360 g (Senza batterie, con manicotto)
Dimensioni del manicotto	Da 22 a 44 cm
Condizioni di funzionamento ammesse	Tra +5 °C e +40 °C, 15–93 % umidità relativa (senza condensa)

Condizioni di stoccaggio ammesse	Da -25°C a +70°C, ≤ umidità relativa 93 %, 700–1060 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5V ===
Durata della batteria	Circa 200 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio, così come al numero di connessioni <i>Bluetooth</i> ®.
Classificazione	Alimentazione interna, IP21, non fa parte della categoria AP o APG, funzionamento continuo, parte applicata di tipo BF
Trasmissione dei dati tramite tecnologia wireless <i>Bluetooth</i> ®	Il misuratore di pressione utilizza la tecnologia <i>Bluetooth</i> ® Low Energy, banda di frequenza 2402 MHz – 2480 MHz, potenza di trasmissione max. 4 dBm, compatibile con smartphone/tablet <i>Bluetooth</i> ® 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 EN60601-1-2 (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 ai requisiti della direttiva europea per i dispositivi medici 93/42/EEC, della legge sui dispositivi medici e delle norme EN1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC 80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2–30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di misuratori di pressione automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Per richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione, scrivere all'indirizzo del servizio di assistenza indicato.
- Confermiamo che il prodotto è conforme alla direttiva europea RED 2014/53/EU. La dichiarazione di conformità CE relativa al presente prodotto è disponibile all'indirizzo: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationof-conformity.php.

13. 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, bebek ve hava konularında değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerimiz, dünyanın her tarafında tercih edilmektedir.

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz, Beurer Ekibiniz

İçindekiler

1. Teslimat kapsamı	93
2. İşaretlerin açıklaması	94
3. Amacına uygun kullanım	95
4. Uyarılar ve güvenlik bilgileri	95
5. Cihaz açıklaması	97
6. İlk çalıştırma	98
7. Kullanım	100
8. Temizlik ve bakım	106
9. Aksesuarlar ve yedek parçalar	106
10. Sorunların giderilmesi	106
11. Bertaraf etme	107
12. Teknik veriler	108
13. Garanti/servis	109

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 tansiyon ölçme cihazı
- 1 adet üst kol manşeti
- 4 adet 1,5V AAA LR03 pil
- 1 adet saklama çantası
- 1 adet kullanım kılavuzu
- 1 adet hızlı başlangıç kılavuzu

2. İşaretlerin açıklaması

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

	UYARI Yaralanma tehlikelerine veya sağlığınızla ilgili tehlikelere yönelik uyarı
	DİKKAT Cihazda ve aksesuarlarda meydana gelebilecek hasarlara yönelik güvenlik uyarısı
	Not Önemli bilgilere yönelik not
	Kullanım kılavuzu dikkate alınmalıdır
	Uygulama parçası tip BF
	Doğru akım
	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
Storage/Transport 	İzin verilen depolama ve nakliye sıcaklığı ve hava nemi
Operating 	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve hava nemi
IP21	12,5 mm ve daha büyük çapta yabancı cisimlere ve dikey bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır
SN	Seri numarası
CE 0483	CE işareti, cihazın tıbbi ürünlerle ilgili 93/42/EEC direktifinin temel şartları ile uyumlu olduğunu belgeler.

3. Amacına uygun kullanım

BM 54 üst koldan tansiyon ölçme cihazı, evde kullanım için uygundur ve üst kol çevresi 22 ila 44 cm olan yetişkin insanların atardamarlarındaki kan basıncı ve nabız değerlerini invazif olmayan bir şekilde ölçmek ve izlemek için kullanılır.

Bu cihazla tansiyonunuzu ve nabızınızı kolayca ölçebilirsiniz ve ayrıca geçmiş ölçümlerden elde edilen farklı ortalama değerleri görüntüleyebilirsiniz. Elde edilen ölçüm değerleri sınıflandırılır ve grafik olarak değerlendirilir. Mevcut olabilecek kalp ritmi bozukluklarında ekranda gösterilecek bir sembol aracılığıyla sizi uyarır.

4. Uyarılar ve güvenlik bilgileri



Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırmak için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- 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 birden fazla ölçüm yapmak isterseniz, ölçümler arasında mutlaka en az 1 dakika bekleyin.
- Ölçülen değerlerle ilgili şüpheniz varsa, ölçümü tekrarlayın.
- Kendi elde ettiğiniz ölçüm değerleri yalnızca size bilgi verme amaçlıdır ve doktor tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi doktorunuza bildirin ve hiçbir zaman ölçüm değerlerinden yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçlar ve dozları)!
- Tansiyon ölçme cihazının ev ortamının dışında veya hareket halinde kullanılması (ör. araba, ambulans veya helikopter

kullanırken ve spor gibi fiziksel aktiviteler yaparken) ölçüm doğruluğunu etkileyebilir ve ölçüm hatalarına yol açabilir.

- Tansiyon ölçme cihazını yeni doğan bebeklerde ve preeklampsi hastalarında kullanmayın. Tansiyon ölçme cihazını hamilelikte kullanmadan önce bir doktora danışmanızı tavsiye ederiz.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm hassasiyeti olumsuz etkilenebilir. Bu aynı zamanda çok düşük tansiyon, diyabet, kan dolaşımı ve ritim rahatsızlıklarında ve titreme nöbetlerinde veya titreme durumunda da meydana gelebilir.
- Kısıtlı fiziksel, algısal ve akli becerileri nedeniyle ya da tecrübesizlik ve bilgisizliklerinden dolayı cihazı kullanamayacak durumda olan kişiler (çocuklar dahil), cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkinlikte bir kişinin gözetimi veya direktifleri olmadan kullanmamalıdır. Çocuklar cihazla oynamamaları için gözetim altında tutulmalıdır.
- Tansiyon ölçme cihazı, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Bu cihazı sadece üst kol çevresi cihaz için belirtilen ölçülerde olan kişilerde kullanın.
- Şişirme esnasında ilgili uzuvda işlev kısıtlaması meydana gelebileceğini dikkate alın.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun bir süre kısıtlanmamalıdır. Cihazın hatalı çalışması durumunda, manşeti koldan çıkarın.
- Manşet hortumunun mekanik olarak sıkışmasını, ezilmesini veya bükülmesini önleyin.
- Manşette sürekli basınç olmasını önleyin ve sık ölçümlerden kaçının. Bunun sonucunda kan akışının kısıtlanması halinde yaralanmalar meydana gelebilir.

- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriyovenöz (A-V-) bypass.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi halde başka yaralanmalar olabilir.
- Manşeti sadece üst kola takın. Manşeti vücudun başka bir kısmına takmayın.
- Veri aktarmak ve kaydetmek için tansiyon ölçme cihazınızda mutlaka pillerin takılı olması gerektiğini göz önünde bulundurun. Piller bittiğinde tansiyon ölçme cihazında gösterilen tarih ve saat kaybolur.
- Otomatik kapatma işlevi, 30 saniye içinde hiçbir tuşa basılmadığında pil tasarrufu sağlamak için tansiyon ölçme cihazını kapatır.
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Usulüne uygun olmayan ve yanlış kullanım sonucu oluşan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.

⚠️ Saklamaya ilişkin bilgiler

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin hassasiyeti ve cihazın kullanım ömrü itinalı kullanıma bağlıdır:
 - Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değişikliklerinden ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
 - Cihazı düşürmeyin.
 - Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın, telsiz cihazlarından veya cep telefonlarından uzak tutun.

- Sadece ürünle birlikte verilen veya orijinal yedek manşetleri kullanın. Aksi halde yanlış ölçüm değerleri elde edilir.

⚠️ Pillerin kullanımıyla ilgili bilgiler

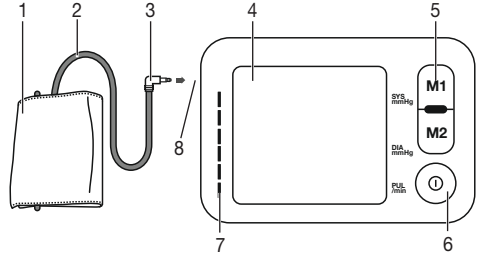
- Pilden sızan sıvı cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yer suyla yıkanmalı ve hekime başvurulmalıdır.
- ⚠️ **Yutma tehlikesi!** Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle piller, küçük çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır!
- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edilmelidir.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyilmeli ve pil bölmesi kuru bir bezle temizlenmelidir.
- Piller aşırı ısıya karşı korunmalıdır.
- ⚠️ **Patlama tehlikesi!** Piller ateşe atılmamalıdır.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa, piller pil bölmesinden çıkarılmalıdır.
- Sadece aynı tip veya eşdeğer piller kullanılmalıdır.
- Her zaman tüm piller aynı anda değiştirilmelidir.
- Şarj edilebilir pil kullanılmamalıdır!
- Piller parçalarına ayrılmalı, açılmalı veya ezilmemelidir.

⚠️ Elektromanyetik uyumluluk hakkında bilgiler

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit olan ortamlarda cihazın fonksiyonları duruma bağlı olarak kısıtlanabilir. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekran/cihaz devre dışı kalabilir.

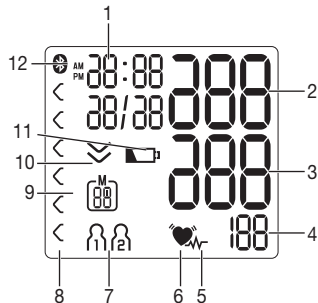
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlarla üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.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

5. Cihaz açıklaması



1. Manşet
2. Manşet hortumu
3. Manşet fişi
4. Ekran
5. Bellek tuşları **M1/M2**
6. BAŞLAT/DURDUR tuşu **ⓘ**
7. Risk göstergesi
8. Manşet fişi girişi (sol taraf)

Ekrandaki göstergeler:



1. Saat/Tarih
2. Sistolik tansiyon
3. Diyastolik tansiyon
4. Tespit edilen nabız değeri
5. Kalp ritmi bozukluğu simgesi
6. Nabız simgesi
7. Kullanıcı belleği
8. Risk göstergesi
9. Kayıt yerinin numarası / Ortalama değer kaydı göstergesi (F), sabah (F), akşam (F)
10. Hava tahliyesi (ok simgesi)
11. Pil durumu simgesi
12. Bluetooth® aktarım simgesi

“beurer HealthManager” uygulaması için sistem gereksinimleri

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

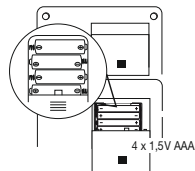
Uyumlu cihazların listesi:



6. İlk çalıştırma

6.1 Pillerin yerleştirilmesi

- Ölçüm cihazının arka tarafındaki pil bölmesinin kapağını çıkarın.
 - Dört adet 1,5 V AAA (LR03 alkalin tip) 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 24 h veya 12 h yanıp söner. Şimdi aşağıda belirtildiği şekilde tarihi ve saati ayarlayın.
- Pil değiştirme simgesi  sürekli gösteriliyorsa, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir. Piller cihazdan çıkarıldığında tarih ve saat yeniden ayarlanmalıdır. Kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.



6.2 Saat biçimi, tarih, saat ve Bluetooth® ayarları

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

❗ Ayarları yapmak için kullanacağınız menüye iki farklı şekilde erişebilirsiniz:

- İlk kullanımdan önce ve her pil değişiminden sonra: Pilleri cihaza taktığınızda söz konusu menü otomatik olarak açılır.
- Pillerin takılı olması durumunda: Cihaz **kapalı** haldeyken **BAŞLAT/DURDUR** tuşunu ① yakl. 5 saniye basılı tutun.

Bu menüde şu ayarları art arda yapabilirsiniz:

Saat formatı → Tarih → Saat → Bluetooth®

Saat formatı

Ekranda saat formatı yanıp söner.

- **M1/M2** bellek tuşları ile istediğiniz saat formatını seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile onaylayın.

❗ **M1** veya **M2** bellek tuşunu basılı tutarak değerleri hızlıca ayarlayabilirsiniz.



Tarih

Ekranda yıl sayısı yanıp söner.

- **M1/M2** bellek tuşları ile yılı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile onaylayın.



Ekranda ay göstergesi yanıp söner.

- **M1/M2** bellek tuşları ile ayı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile onaylayın.



Ekranda gün göstergesi yanıp söner.

- **M1/M2** bellek tuşları ile günü seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile onaylayın.



❗ Saat formatı olarak 12h ayarlanmışsa ay göstergesi gün göstergesinden önce yer alır.

Ekranda saat yanıp söner.

- **M1/M2** bellek tuşları ile güncel saati seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile onaylayın.



Ekranda dakika yanıp söner.

- **M1/M2** bellek tuşları ile güncel dakikayı seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile onaylayın.



Ekranda Bluetooth® simgesi yanıp söner.

- **M1/M2** bellek tuşları ile otomatik Bluetooth® veri aktarımının etkinleştirilip (Bluetooth® simgesi yanıp söner) etkinleştirilmeyeceğini (Bluetooth® simgesi gösterilmez) seçin ve **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ile onaylayın. ①

❗ Bluetooth® üzerinden aktarımda pil ile çalışma süresi azalır.

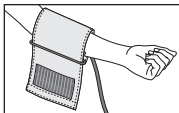
Bluetooth®

7. Kullanım

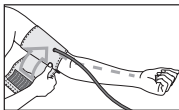
Ölçüm yapmadan önce cihazı oda sıcaklığına getirin. Ölçümü sol veya sağ koldan yapabilirsiniz.

7.1 Manşetin takılması

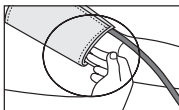
Manşeti çıplak sol üst kola takın. Kolun kan dolaşımı dar giysiler veya benzeri nedeniyle engellenmemelidir.



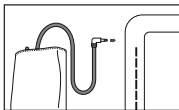
Manşet üst kola, alt kenarı dirseğin iç kısmının 2-3 cm üzerinde ve atardamarın üstünde duracak şekilde yerleştirilmelidir. Hortum, avuç içinin ortasına doğru hizalanır.



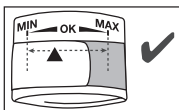
Şimdi manşetin serbest ucunu sıkı, ancak fazla sıkmayacak şekilde kolun çevresine takın ve kenetlenen bandı kapatın. Manşet, altına iki parmak girebilecek sıkılıkta olmalıdır.



Şimdi manşet hortumunu manşet fişi girişine takın.



Manşet takıldıktan sonra indeks işareti (▼) OK bölgesinin içindeyse, manşet sizin için uygun demektir.



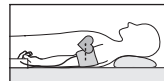
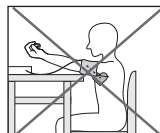
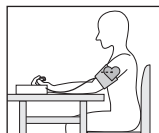
❗ Ölçümü sağ üst koldan yaparsanız, hortum dirseğinizin iç kısmına gelir. Kolunuzun hortumun üzerine gelmemesine dikkat edin.

Sağ ve sol kol arasındaki tansiyon farklı olabilir, dolayısıyla ölçülen tansiyon değerleri de farklı olabilir. Ölçümü her zaman aynı koldan yapın.

İki kol arasındaki değerler çok farklıysa, ölçümü hangi kolunuzdan yapmanız gerektiğini öğrenmek için doktorunuzla görüşmeniz gerekir.

Dikkat: Cihaz sadece orijinal manşetle kullanılabilir. Manşet sadece 22 ile 44 cm arası kol çevresi için uygundur.

7.2 Doğru vücut duruşunun alınması



- İlk tansiyon ölçümünden önce mutlaka 5 dakika dinlenin! Aksi halde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Manşetin kalp hizasında olmasına mutlaka dikkat edin.
- Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun.
- Ölçümde yanlışlık olmaması için ölçüm sırasında sakın durmak ve konuşmak önemlidir.
- Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 1 dakika bekleyin!

7.3 Tansiyon ölçümünün yapılması

Ölçüm

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

- Tansiyon ölçme cihazını çalıştırmak için **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna ① basın. Tüm ekran öğeleri kısaca gösterilir.

Tansiyon ölçme cihazı 3 saniye sonra otomatik olarak ölçüme başlar.

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

Nabız algılandığında nabız simgesi ♥ gösterilir.

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



- Er ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde görüntülenir (bkz. Bölüm 10 Sorunların giderilmesi). Ölçümü tekrarlayın.
- M1** veya **M2** bellek tuşlarına basarak istediğiniz kullanıcı belleğini seçin. Kullanıcı belleğini seçmezseniz, ölçüm sonucu en son kullanılmış olan kullanıcı belleğine kaydedilir. İlgili 11 veya 12 simgesi ekranda görünür.



Er

Ölçüm

- Tansiyon ölçme cihazını **BAŞLAT/DURDUR** tuşu ① ile kapatın. Böylece ölçüm sonucu seçilmiş olan kullanıcı belleğine kaydedilmiş olur.
- Cihaz el ile kapatılmazsa, 30 saniye sonra kendiliğinden kapanır.

Bluetooth® veri aktarımı etkinleştirilmişse kullanıcı belleğinin **BAŞLAT/DURDUR** tuşuyla ① onaylanmasından sonra veriler “beurer HealthManager” uygulamasına aktarılır (bkz. bölüm “7.6 Ölçüm değerlerinin aktarılması”).

- Bağlantının ilk kez kurulması sırasında cihazda rastgele oluşturulan altı basamaklı bir PIN kodu gösterilirken, aynı zamanda akıllı telefonunuzda bu altı basamaklı PIN kodunu girmeniz gereken bir giriş alanı görünür. Kod başarıyla girildiğinde cihaz akıllı telefonunuza bağlanır.
- Ekranda **Bluetooth®** simgesi yanıp söner ve mavi LED yanar. Tansiyon ölçme cihazı şimdi yakl. 30 saniye boyunca uygulama ile bağlantı kurmaya çalışır.
- Bağlantı kurulduğunda **Bluetooth®** simgesinin yanıp sönmesi durur. Tüm ölçüm verileri otomatik olarak uygulamaya aktarılır. Başarılı veri aktarımının ardından cihaz kapanır. Veriler aktarılamadıysa, mavi LED söner ve ekranda “Er 7” görünür.

- 30 saniye sonra uygulamayla bağlantı kurulamadığında, *Bluetooth®* simgesi söner ve tansiyon ölçme cihazı 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır.
- ❗ Verileri aktarmak için “beurer HealthManager” uygulamasında “Cihazlarım” altında tansiyon ölçme cihazını eklemeniz gerektiğini unutmayın. Aktarım için “beurer HealthManager” uygulaması etkinleştirilmiş olmalıdır. Güncel veriler akıllı telefonunuzda gösterilmiyorsa, aktarımı “7.6. bölümde açıklandığı gibi tekrarlayın.”

Tansiyon ölçme cihazını kapatmayı unutursanız, cihaz yaklaşık 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır. Bu durumda da değer, seçilen veya en son kullanılan kullanıcı belleğine kaydedilir ve bu veriler *Bluetooth®* veri aktarımı etkinleştirildiğinde aktarılır.

- Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 1 dakika bekleyin!



7.4 Sonuçların değerlendirilmesi

Kalp ritmi bozuklukları:

Bu cihaz, ölçüm esnasında olası kalp ritmi bozukluklarını tespit edebilir ve ölçümden sonra gerekirse  simgesi ile bir bozukluk olduğunu gösterir.

Bu, aritmi göstergesi olabilir. Aritmi, kalp atışına kumanda eden biyoelektrik sistemde hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (atlanan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları,

yaş, bedensel yatkınlık, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk olabilir. Aritmi yalnızca doktor muayenesi ile tespit edilebilir.

Ölçümden sonra ekranda  simgesi görünürse ölçümü tekrarlayın. Lütfen 5 dakika dinlenmeye ve ölçüm esnasında konuşmamaya veya hareket etmemeye dikkat edin.  simgesi sık görünürse lütfen doktorunuza başvurun.

Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinize teşhis koymanız ve kendi kendinizi tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Mutlaka doktorunuzun talimatlarını yerine getirin.

Risk göstergesi:

Ölçümler aşağıdaki tabloya göre sınıflandırılıp değerlendirilebilir. Bu standart değerler sadece genel ortalama değerlerdir, çünkü bireysel tansiyon kişiden kişiye ve farklı yaş gruplarında vs. farklılık gösterir.

Düzenli aralıklarla doktorunuza danışmanız önemlidir. Doktorunuz sizin için normal olarak kabul edilebilecek kişisel tansiyon değerlerini ve hangi değerden itibaren tansiyonun tehlikeli olarak sınıflandırılacağını size söyleyecektir.

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

Tansiyon değerlerinin aralığı		Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)	Önem
Kademe 3: Şiddetli hipertoni	Kırmızı	≥ 180	≥ 110	Doktora başvurun
Kademe 2: Orta şiddette hipertoni	Turuncu	160 - 179	100 - 109	Doktora başvurun
Kademe 1: Hafif hipertoni	Sarı	140 - 159	90 - 99	Düzenli doktor kontrolü
Yüksek normal	Yeşil	130 - 139	85 - 89	Düzenli doktor kontrolü
Normal	Yeşil	120 - 129	80 - 84	Kendi kendine kontrol
İdeal	Yeşil	< 120	< 80	Kendi kendine kontrol

Kaynak: WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 Kan basıncı ölçüm değerlerini görüntüleme ve silme

Kullanıcı belleği

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

- Cihaz kapalıyken **M1** veya **M2** bellek tuşuyla istediğiniz kullanıcı belleğini ( ) seçin.
-  kullanıcı belleğinin ölçüm verilerini görmek istiyorsanız **M1** bellek tuşuna basın.
-  kullanıcı belleğinin ölçüm verilerini görmek istiyorsanız **M2** bellek tuşuna basın.

Ekranda  simgesi yanıp söner.

Bu kullanıcı belleğinde kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması görünür.



Ortalama değerler

-  **Bluetooth®** etkinleştirilmişse (ekranda  simgesi yanıp söner) tansiyon ölçme cihazı uygulamayla bağlantı kurmaya çalışmaktadır. Bu sırada **M1** tuşuna bastığınızda aktarım durdurulur ve ortalama değerler görüntülenir. **M2** tuşuna bastığınızda aktarım durdurulur ve  kullanıcı belleğinin ölçüm değerleri görüntülenir.  simgesi artık görünmez. Bağlantı kurulduğunda ve veri aktarılırken tuşlar devre dışı kalır.

- İlgili bellek tuşuna (**M1** veya **M2**) basın.

Ekranda **P1** işareti yanıp söner.

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



- İlgili bellek tuşuna (**M1** veya **M2**) basın.

Ekranda **P1** işareti yanıp söner.

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



- İlgili bellek tuşuna (**M1** veya **M2**) yeniden basarsanız ekranda son tek ölçüm gösterilir (buradaki örnekte 03 ölçümü).



- İlgili bellek tuşuna (**M1** veya **M2**) tekrar basarsanız ölçtüğünüz ölçüm değerlerine tek tek bakabilirsiniz.
- Cihazı tekrar kapatmak için **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna **①** basın.
- İstediğiniz zaman **BAŞLAT/DURDUR** tuşuna **①** basarak menüden çıkabilirsiniz.

- İlgili kullanıcı belleğindeki kayıtları silmek için önce bir kullanıcı belleği seçin.
- Ortalama ölçüm değerleri sorgusunu başlatın. Ekranda **P1** yanıp söner, bu kullanıcı belleğinde kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması gösterilir.
- Hangi kullanıcı belleğinde bulunduğunuza bağlı olarak **M1** veya **M2** bellek tuşunu 5 saniye basılı tutun.

Kullanıcı belleğindeki tüm değerler silinir.



- İlgili kullanıcı belleğindeki ölçümleri tek tek silmek için önce bir kullanıcı belleği seçin.
- Tek tek ölçüm değerleri sorgusunu başlatın.
- M1** veya **M2** bellek tuşunu 5 saniye basılı tutun. (hangi kullanıcı belleğinde bulunduğunuza bağlı olarak).
- Seçilen değer silinir. Cihazda kısa bir süre **CL 00** görünür.
- Başka değerlerin silinmesi gerekiyorsa, yukarıdaki işlemi tekrarlayın.

Başlat/Durdur tuşuna basarak cihazı kapatabilirsiniz.

7.6 Ölçüm değerlerinin aktarılması

Bluetooth® low energy technology ile aktarım

Ölçülen ve cihazda kayıtlı olan değerleri *Bluetooth® low energy technology* ile akıllı telefonunuza aktarabilirsiniz. Bunun için Beurer “HealthManager” uygulaması gereklidir. Uygulamayı Apple App Store ve Google Play'den ücretsiz olarak indirebilirsiniz.

Değerleri aktarmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Ayar menüsünde *Bluetooth®* etkinleştirilmişse, veriler ölçümden sonra otomatik olarak aktarılır. Ekranın sol üst kısmında  simgesi (bkz. Bölüm “7.3 Tansiyon ölçümünün yapılması”) gösterilir.

❗ Bağlantının ilk kez kurulması sırasında cihazda rastgele oluşturulan altı basamaklı bir PIN kodu gösterilirken, aynı zamanda akıllı telefonunuzda bu altı basamaklı PIN kodunu girmeniz gereken bir giriş alanı görünür. Kod başarıyla girildiğinde cihaz akıllı telefonunuza bağlanır



Adım 1: BM 54

Cihazınızda *Bluetooth®* özelliğini etkinleştirin (bkz. Bölüm “6.2 Saat biçimi, tarih, saat ve *Bluetooth®* ayarları”).



Adım 2: “beurer HealthManager” uygulaması

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



Adım 3: BM 54

Ölçüm yapın.



Adım 4: BM 54

Ölçümden hemen sonra verilerin aktarılması:

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

Adım 4: BM 54

Verilerin daha sonra aktarılması:

- Bellek sorgulama moduna geçin (Böl. 7.5). İstedığınız kullanıcı belleğini seçin. *Bluetooth®* aktarımı otomatik olarak başlar.

- ❗ Aktarım için “beurer HealthManager” uygulaması etkinleştirilmiş olmalıdır.

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

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. Manşet hortumu çok sert bir şekilde bükülmemelidir.

9. Aksesuarlar ve yedek parçalar

Aksesuarlar ve yedek parçalar ilgili servis adresinden (servis adresleri listesine bakın) temin edilebilir. Uygun sipariş numarasını belirtin.

Tanım	Ürün veya sipariş numarası
Üniversal manşet (22-44 cm)	163.952

10. Sorunların giderilmesi

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
E r1	Nabız kaydedilemedi.	Lütfen bir dakika beledikten sonra ölçümü tekrarlayın.
E r2	Ölçüm sırasında hareket ettiniz veya konuştunuz.	Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.
E r3	Manşet doğru takılmamıştır.	Lütfen “7.1 Manşetin takılması” bölümündeki bilgileri dikkate alın.
E r4	Ölçüm sırasında bir hata oluştu.	Lütfen bir dakika beledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
E _r 5	Şişirme basıncı 300 mmHg'nin üzerindedir.	Lütfen ölçümü tekrar ederken manşetin doğru şekilde şişip şişmediğini kontrol edin. Kolunuzun veya başka bir ağır eşyanın hortumun üzerinde olmadığından ve hortumun bükülmediğinden emin olun.
E _r 6 	Piller bitmek üzere.	Cihaza yeni piller yerleştirin.
E _r 7	Veriler Bluetooth® ile aktarılamadı.	Lütfen “7.6 Ölçüm değerlerinin aktarılması” bölümündeki bilgileri dikkate alın.

11. Bertaraf etme



Pillerin bertaraf edilmesi

- Kullanılmış, tamamen boşalmış piller özel işaretli toplama kutularına atılarak, özel atık toplama yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır.
- Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:
Pb = Pil kurşun içerir,
Cd = Pil kadmiyum içerir,
Hg = Pil cıva içerir.



Cihazın onarılması ve bertaraf edilmesi

- Cihazı kendinizin onarmanıza veya üzerinde ayarlama yapmanıza izin verilmez. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir.
- Cihazı içini açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı halde garanti geçerliliğini yitirir.
- 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 makamlara başvurun.



12. Teknik veriler

Model no.	BM 54
Ölçüm yöntemi	Üst koldan, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0–250 mmHg, sistolik 50–250 mmHg, diyastolik 30–200 mmHg, nabız 40–180 atış/dakika
Göstergenin doğruluğu	Sistolik ± 3 mmHg, diyastolik ± 3 mmHg, nabız gösterilen değerin ± 5 'i
Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg / diyastolik 8 mmHg
Bellek	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 139 mm x G 94 mm x Y 48 mm
Ağırlık	360 g (piller hariç, manşet dahil)
Manşet boyutu	22 - 44 cm
İzin verilen kullanım koşulları	+5 °C - +40 °C, %15-93 bağıl hava nemi (yoğuşmayan)
İzin verilen saklama koşulları	-25 °C - +70 °C, $\leq$ %93 bağıl hava nemi, 700-1060 hPa ortam basıncı
Güç kaynağı	4x1,5V — AAA pil

Pil ömrü	Yakl. 200 ölçüm (tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına ve de <i>Bluetooth®</i> bağlantı sayısına bağlıdır).
Sınıflandırma	Dahili besleme, IP21, AP veya APG yok, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF
<i>Bluetooth®</i> wireless technology ile veri aktarımı	Tansiyon ölçme cihazı <i>Bluetooth®</i> low energy technology kullanır, Frekans bandı 2402MHz ila 2480MHz, gönderim hızı maks. 4dBm, <i>Bluetooth®</i> 4.0 özellikli akıllı telefonlarla/tablet bilgisayarlarla uyumludur

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

- Bu cihaz, EN60601-1-2 Avrupa normuna uygundur (CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 ile uyumluluk) ve elektromanyetik uyumluluk ile ilgili özel önlemlere tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.
- Bu cihaz, şu direktif ve normlara uygundur: Tıbbi ürünlerle ilgili 93/42/EEC sayılı AB direktifi, tıbbi ürün kanunu, EN1060-1 normu (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 1: Genel şartlar), EN1060-3 (invazif olmayan tansiyon ölçme cihazları Bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC 80601-2-30 (Tıbbi elektrikli cihazlar Bölüm 2–30: Otomatik, invazif olmayan tansiyon ölç-

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

- Bu tansiyon ölçme cihazının hassasiyeti dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir ve cihaz uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak geliştirilmiştir. Cihazın tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ilgili ayrıntılı bilgiler servis adresinden talep edilebilir.
- Bu ürünün 2014/53/AB sayılı Avrupa RED direktifine uygun olduğunu onaylarız. Bu ürünle ilgili CE uyumluluk beyanını şu konumda bulabilirsiniz:
www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationof-conformity.php.

13. 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, для легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями, компания Beurer

Содержание

1. Комплект поставки	111
2. Пояснения к символам	112
3. Использование по назначению	113
4. Предостережения и указания по технике безопасности	113
5. Описание прибора	116
6. Подготовка к работе	117
7. Применение	118
8. Очистка и уход	126
9. Аксессуары и запасные детали	126
10. Что делать при возникновении проблем?	126
11. Утилизация	127
12. Технические данные	128
13. Гарантия/сервисное обслуживание	129

1. Комплект поставки

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

- 1 прибор для измерения кровяного давления
- 1 манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- 4 батарейки AAA (тип LR03), 1,5 В
- 1 сумка для хранения
- 1 инструкция по применению
- 1 краткое руководство пользователя

2. Пояснения к символам

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

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья
	ВНИМАНИЕ Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей
	Указание Содержит важную информацию
	Соблюдайте указания инструкции по применению
	Рабочая часть, тип BF
	Постоянный ток
	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 из-за содержащихся в них токсичных веществ

	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды
	Изготовитель
Storage/Transport 	Допустимая температура и влажность воздуха для хранения и транспортировки
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP21	Защита от проникновения твердых тел диаметром 12,5 мм и больше и от вертикально падающих капель воды
	Серийный номер
 0483	Знак CE подтверждает соответствие основным требованиям Директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

3. Использование по назначению

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии ВМ 54 предназначен для применения в домашних условиях и служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления и пульса взрослого человека с обхватом плеча 22–44 см.

Прибор быстро и легко измеряет кровяное давление и пульс, а также выводит на экран средние значения выполненных измерений. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде. При нарушении сердечного ритма на дисплее отображается предупреждающий символ.

4. Предостережения и указания по технике безопасности



Указания к применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- В течение по меньшей мере 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления отдохните в течение пяти минут!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, с недостаточными знаниями и/или опытом, за исключением случаев, когда ответственное за их безопасность лицо осуществляет за ними надлежащий надзор или они

получили от этого лица инструкции по использованию прибора. Следите за детьми, не разрешайте им играть с прибором.

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Учтите, что передача данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор для измерения кровяного

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

- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 30 секунд не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.



Указания по хранению

- 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, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
 - Не роняйте прибор.
 - Не используйте прибор рядом с сильными электромагнитными полями, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
 - Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае результаты измерений могут быть неверными.

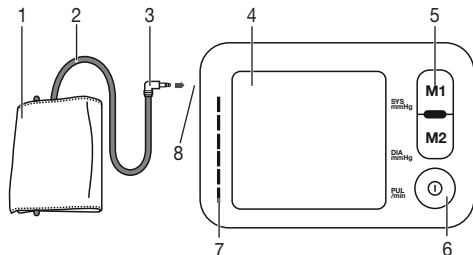
Указания по обращению с батарейками

- При попадании жидкости из элемента батареи 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. Храните батарейки в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (–).
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
-  **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте батарейки и не допускайте их короткого замыкания.
- 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!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

Указания по электромагнитной совместимости

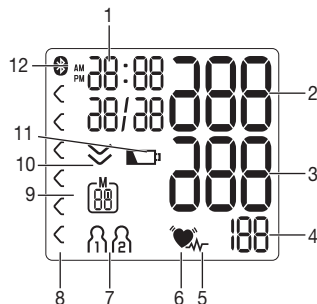
- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате, например, могут появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы, это может вызвать ошибки в работе. Если использование прибора в вышеуказанном виде все-таки необходимо, 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 росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и вызвать тем самым ошибки в работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Кнопки сохранения **M1/M2**
6. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. **ⓘ**
7. Индикатор риска
8. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Индикация на дисплее:



1. Время/дата
2. Систолическое давление
3. Диастолическое давление
4. Измеренное значение пульса
5. Символ нарушений сердечного ритма
6. Символ пульса
7. Пользовательская память
8. Индикатор риска
9. Номер ячейки памяти/индикация сохраненного в памяти среднего значения (), утреннего измерения (), вечернего измерения (
10. Выпуск воздуха (стрелка)
11. Символ индикации смены батарейки
12. Символ передачи данных по Bluetooth®

Системные требования для приложения «beurer HealthManager»

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

Список совместимых устройств:

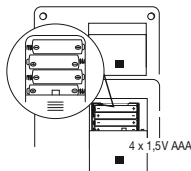


6. Подготовка к работе

6.1 Установка батареек

- Снимите крышку отделения для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте четыре алкалиновые батарейки 1,5 В AAA (тип LR03). При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- Все элементы дисплея отобразятся на короткое время, будет мигать индикация 24 h или 12 h. Установите дату и время, выполнив описанные ниже действия.

При длительном отображении символа замены батареек  выполнять измерения невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату



и время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не исчезают.

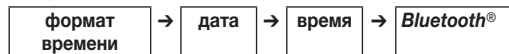
6.2 Настройка часового формата, даты, времени и Bluetooth®

Обязательно установите дату и время. Только так можно корректно сохранять измеренные значения с датой и временем и позже выводить их на дисплей.

 Меню для выполнения настроек вызывается двумя 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:



На дисплее замигает формат времени.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите желаемый часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.



- Удерживая нажатой кнопку сохранения **M1** или **M2**, можно быстрее настроить значения.

На дисплее замигает индикация года.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** выберите год и подтвердите выбор нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.



На дисплее замигает индикация месяца.

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



На дисплее замигает индикация дня.

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



- При выборе 12-часового формата времени значение месяца будет отображаться перед значением дня.

На дисплее замигает индикация часов.

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



На дисплее замигает индикация минут.

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



На дисплее замигает символ *Bluetooth*®.

- С помощью кнопок сохранения **M1/M2** можно включить (замигает символ *Bluetooth*®) или отключить (символ *Bluetooth*® не будет отображаться на дисплее) автоматическую активацию передачи данных *Bluetooth*®. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①.

- При передаче данных с помощью *Bluetooth*® расходуется заряд батарейки.

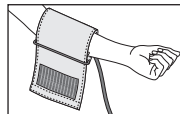
7. Применение

Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.

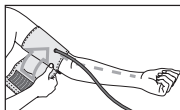
Измерение можно осуществлять на левой или правой руке.

7.1 Накладывание манжеты

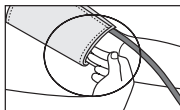
Наложите манжету на обнаженную руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.



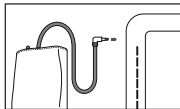
Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.



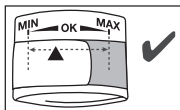
Плотно, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца.



Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.



Манжета Вам подходит, если после ее наложения отметка индекса (▼) находится в пределах диапазона ОК.



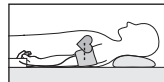
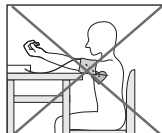
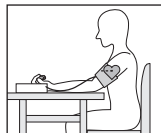
❗ Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке.

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

Внимание: прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плеча 22–44 см.

7.2 Правильное положение тела



- Перед первым измерением кровяного давления отдыхайте в течение пяти минут! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение в положении сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления сидя займите удобное положение. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.
- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!

7.3 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.** ①. На короткое время на дисплее отобразятся все элементы.



Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды.

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

Как только прибор распознает пульс, отобразится символ пульса ♥.

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



- Если появляется, если измерение было произведено ненадлежащим образом (см. главу 10 «Что делать при возникновении проблем?»). Повторите измерение.
- Теперь при помощи кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите пользовательскую память. Если Вы не выбрали пользовательскую память, то результат измерения будет сохранен в пользовательской памяти последнего пользователя. На дисплее появится соответствующий символ M1 или M2.



- Выключите прибор для измерения кровяного давления, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ.** ①. Результат измерения сохранится в выбранной пользовательской памяти.
- Если Вы не отключите прибор, то через 30 секунд он выключится самостоятельно.

Если активирована функция передачи данных через **Bluetooth®**, то после подтверждения пользовательской памяти нажатием кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** ① начнется передача данных в приложение beurer HealthManager (см. главу «7.6 Передача измеренных значений»).

- ① При первом соединении на приборе будет показан случайно сгенерированный шестизначный ПИН-код, одновременно на смартфоне появится поле для ввода этого ПИН-кода. После успешного ввода прибор соединяется со смартфоном.
- На дисплее мигает символ **Bluetooth®**, и горит голубой светодиод. 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 передача данных не удалась, голубой светодиод погаснет и на дисплее появится символ «Er 7».

- Если в течение 30 секунд прибор не сможет установить соединение с приложением, символ *Bluetooth®* погаснет и прибор для измерения кровяного давления отключится через 3 минуты.

❗ Учтите, что для передачи данных необходимо добавить прибор для измерения кровяного давления в раздел «Мои устройства» в приложении beurer HealthManager. Для передачи данных необходимо запустить приложение beurer HealthManager. Если текущие данные не отображаются на Вашем смартфоне, повторите передачу данных в соответствии с указаниями главы 7.6.

Если Вы забудете выключить прибор для измерения кровяного давления, он выключится автоматически примерно через 30 секунд. В этом случае измеренное значение также сохранится в выбранной или последней использованной пользовательской памяти, а данные при активированной функции передачи данных через *Bluetooth®* будут перенесены.

- Перед повторным измерением подождите не менее минуты!



7.4 Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может определить возможные нарушения сердечного ритма и после измерения сообщает о их наличии символом

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

Если после первого измерения на дисплее отображается символ повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ появляется часто, обратитесь к врачу.

Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска

Оценить результаты измерений можно с помощью таблицы, представленной ниже.

Эти стандартные значения являются исключительно общими ориентирами, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.

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

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

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 Просмотр и удаление результатов измерения

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

- С помощью кнопок сохранения **M1** или **M2** выберите нужную пользовательскую память (11 12), когда прибор выключен.
- Для просмотра результатов измерений, сохраненных в пользовательской памяти 11, нажмите кнопку сохранения **M1**.
- Для просмотра результатов измерений, сохраненных в пользовательской памяти 12, нажмите кнопку сохранения **M2**.

На дисплее замигает **A**.

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



❗ Если **Bluetooth®** активирован (на дисплее отображается мигающий символ ) прибор для измерения кровяного давления пытается установить соединение с приложением. Нажатием кнопки **M1** Вы можете прервать передачу данных, на дисплее отобразятся средние значения. Нажатием кнопки **M2** Вы можете прервать передачу данных, и на дисплее отобразятся результаты измерения пользовательской памяти 12. Символ  исчезнет с дисплея. Кнопки становятся неактивными после установки соединения и в процессе передачи данных.

- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**)

На дисплее замигает **A1**.

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



- Нажмите соответствующую кнопку сохранения (**M1** или **M2**).

На дисплее замигает **A1**.

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



- При повторном нажатии соответствующей кнопки (**M1** или **M2**) на дисплее отобразится результат последнего измерения (в качестве примера используется измерение 03).
- Если еще раз нажать кнопку сохранения (**M1** или **M2**) можно просмотреть все результаты отдельных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ①.
- ① Выйти из меню можно в любое время, нажав кнопку **ВКЛ./ВЫКЛ. ①**.



- Чтобы удалить содержимое пользовательской памяти, сначала выберите требуемую пользовательскую память.
- Запустите запрос средних результатов измерений. На дисплее мигает **Н** и отобразится среднее значение всех сохраненных в данной пользовательской памяти результатов измерений.
- Удерживайте нажатой в течение 5 секунд кнопку сохранения **M1** или **M2** в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь.

Все значения текущей пользовательской памяти будут удалены.



- Для удаления отдельных результатов измерений соответствующей пользовательской памяти сначала выберите пользовательскую память.
- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Нажмите кнопку сохранения **M1** или **M2** и удерживайте ее нажатой в течение 5 секунд (в зависимости от того, в какой пользовательской памяти Вы находитесь).
- Выбранный результат измерения будет удален. На дисплее на некоторое время отобразится значение **CL 00**.
- Если Вы хотите удалить другие результаты измерений, повторите действия, описанные выше.

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

7.6. Передача результатов измерения

Передача измеренных значений с использованием технологии *Bluetooth®* low energy technology

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

Вам понадобится приложение *beurer HealthManager*. Его можно бесплатно скачать в Apple App Store и Google Play.

Для переноса данных выполните следующие действия.

Если в меню настроек активирована функция *Bluetooth®*, то после проведения измерений передача данных произойдет автоматически. В левом верхнем углу дисплея появится символ  (см. главу «7.3 Измерение кровяного давления»).

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



Шаг 1: BM 54

Активируйте *Bluetooth®* на своем приборе (см. главу «6.2 Настройка часового формата, даты, времени и *Bluetooth®*»).



Шаг 2: приложение «beurer HealthManager»

Добавьте BM 54 в приложение «beurer HealthManager» в разделе «Настройки/мои устройства».



Шаг 3: BM 54

Проведите измерение.



Шаг 4: BM 54

Передача данных сразу после измерения:

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

Шаг 4: BM 54

Передача данных в другое время:

- перейдите в режим вызова данных из памяти (глава 7.5). Выберите нужную пользовательскую память. Передача данных через *Bluetooth®* начнется автоматически.

- i** Для передачи данных необходимо запустить приложение beurer HealthManager.

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

8. Очистка и уход

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

9. Аксессуары и запасные детали

Аксессуары и запасные детали можно приобрести в сервисных центрах (согласно списку сервисных центров). Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикульный номер или номер для заказа
Универсальная манжета (22–44 см)	163.952

10. Что делать при возникновении проблем?

Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
E1	Не удалось найти пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
E2	Во время измерения Вы двигались или разговаривали.	
E3	Неправильно наложена манжета.	Следуйте указаниям в главе «7.1 Накладывание манжеты».
E4	Во время измерения возникла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.

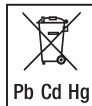
Сообщение об ошибке	Возможные причины	Меры по устранению
E-5	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Убедитесь, что ни рука, ни иные тяжелые предметы не лежат на шланге и на нем отсутствуют перегибы.
E-6 	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.
E-7	Невозможно передать данные через <i>Bluetooth®</i> .	Следуйте указаниям в главе «7.6 Передача результатов измерения».

11. Утилизация

Утилизация батареек

- Утилизируйте использованные и полностью разряженные батарейки через контейнеры со специальной маркировкой, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей утилизировать батарейки.

- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
Pb = батарейка содержит свинец,
Cd = батарейка содержит кадмий,
Hg = батарейка содержит ртуть



Ремонт и утилизация прибора

- Запрещается самостоятельно проводить ремонт и тонкую настройку прибора. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- 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.

12. Технические данные

Модель №	BM 54
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–250 мм рт. ст., систолическое давление 50–250 мм рт. ст., диастолическое давление 30–200 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 блока по 60 ячеек памяти
Размеры	Д 139 мм x Ш 94 мм x В 48 мм
Вес	360 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	22–44 см

Допустимые условия эксплуатации	от +5 до +40 °С, относительная влажность воздуха 15–93 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	от –25 до +70 °С, относительная влажность воздуха ≤ 93 %, давление окружающей среды 700–1060 гПа
Электропитание	4 батарейки 1,5 В, === тип AAA
Срок службы батареек	Примерно 200 измерений, в зависимости от кровяного давления и давления накачивания, а также от количества соединений <i>Bluetooth®</i> .
Классификация	Внутреннее питание, IP21, без AP или APG, продолжительное использование, рабочая часть типа BF
Передача данных с помощью беспроводной технологии <i>Bluetooth®</i>	Прибор для измерения кровяного давления использует технологию <i>Bluetooth® low energy technology</i> , диапазон частот 2402–2480 МГц, мощность передачи макс. 4 дБм, совместим с <i>Bluetooth® 4.0</i> (смартфоны/планшеты)

Серийный номер находится на приборе или в отсеке для батареек.

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

- Данный прибор соответствует европейским стандартам EN60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8), к нему применяются специальные требования по безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу прибора.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения кровяного давления) и IEC 80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2-30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской директивы RED 2014/53/EU. Декларацию о соответствии данного прибора стандартам CE см. на сайте: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php.

13. 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 produkty wysokiej jakości przeznaczone do pomiaru wagi, ciśnienia krwi, temperatury ciała i tętna, do łagodnej terapii, masażu, ogrzewania i nawilżania powietrza, a także urządzenia do pielęgnacji urody i ułatwiające opiekę nad dziećmi.

Z poważaniem, zespół Beurer

Spis treści

1. Zawartość opakowania	130
2. Objaśnienie symboli	131
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	132
4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	132
5. Opis urządzenia.....	134
6. Uruchomienie	135
7. Zastosowanie	137
8. Czyszczenie i konserwacja.....	144
9. Akcesoria i części zamienne	144
10. Postępowanie w przypadku problemów	144
11. Utylizacja	145
12. Dane techniczne.....	146
13. Gwarancja/serwis	147

1. Zawartość opakowania

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

- 1 ciśnieniomierz
- 1 mankiet naramienny
- 4 baterie AAA 1,5 V LR03
- 1 pokrowiec
- 1 instrukcja obsługi
- 1 przewodnik szybkiego startu

2. Objaśnienie symboli

Na urządzeniu, w instrukcji obsługi, na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia zastosowano następujące symbole:

	OSTRZEŻENIE Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem utraty zdrowia lub odniesienia obrażeń ciała
	UWAGA Wskazówki bezpieczeństwa odnoszące się do możliwości uszkodzenia urządzenia/akcesoriów
	Wskazówka Ważne informacje
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi.
	Część aplikacyjna typu BF
	Prąd stały
	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 zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.
	Producent
	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas przechowywania oraz transportu
	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
IP21	Ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm i większymi oraz przed kroplami wody spadającymi pionowo
	Numer seryjny
 0483	Oznakowanie CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymogami dyrektywy 93/42/EWG w sprawie wyrobów medycznych.

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ciśnieniomierz naramienny BM 54 jest przeznaczony do użytku domowego i służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli ciśnienia tętniczego krwi i tętna u osób dorosłych o obwodzie ramienia z zakresu 22–44 cm.

Urządzenie pozwala na szybki i prosty pomiar ciśnienia krwi i tętna, a także na wyświetlenie różnych wartości średnich z wykonanych wcześniej pomiarów. Zmierzone wartości są klasyfikowane i oceniane w formie graficznej. W przypadku ewentualnie występujących zaburzeń rytmu serca użytkownik jest ostrzegany przez pojawienie się symbolu na wyświetlaczu.

4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Wskazówki dotyczące użytkowania

- Mierzyć ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby można było porównać wartości.
- 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.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny. Pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Wyniki pomiaru ciśnienia należy skonsultować z lekarzem. Na pod-

stawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących stosowania leków i ich dawkowania)!

- Stosowanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub helikopterze bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do błędów pomiaru.
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać jego dokładność. Dotyczy to także bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń rytmu serca i ukrwienia, a także dreszczy i drgawek.
- Urządzenie to nie może być używane przez osoby (także dzieci) niepełnosprawne ruchowo lub umysłowo, nieposiadające wystarczającej wiedzy i/lub doświadczenia, chyba że używają go pod kontrolą osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo lub sposób używania urządzenia został im wyjaśniony przez te osoby. Należy uważać, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- Ciśnieniomierza nie wolno używać razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie należy stosować tylko u osób o podanym obwodzie ramienia.
- Podczas pompowania urządzenia może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.

- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy zdjąć mankiety z ramienia.
- Unikać mechanicznego zwężania, ściskania lub zaginania wężyka mankietu.
- Należy unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Wynikające z tego zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka / terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie należy zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie należy zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Zakładać mankiety wyłącznie na lewe ramię. Nie należy zakładać mankietu w innych miejscach ciała.
- Przesłanie i zapisanie danych jest możliwe tylko przy włączonym zasilaniu ciśnieniomierza. Po wyczerpaniu baterii nastąpi skasowanie daty i godziny.
- Jeśli w ciągu 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.



Wskazówki dotyczące przechowywania

- Ciśnieniomierz jest wykonany z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Dokładność pomiarów i trwałość urządzenia zależą od prawidłowego obchodzenia się z urządzeniem:
 - Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
 - Urządzenie należy chronić przed upadkiem.
 - Nie należy używać urządzenia w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także urządzeń radiowych i telefonów komórkowych.
 - Należy stosować wyłącznie mankiety dołączone do ciśnieniomierza lub oryginalne mankiety zamienne. W przeciwnym razie pomiary będą nieprawidłowe.



Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć podrażnione miejsca wodą i skontaktować się z lekarzem.
-  **Niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogą połknąć baterie i udusić się nimi. Dlatego należy przechowywać baterie w miejscach niedostępnych dla dzieci!
- Należy zwrócić uwagę na znaki polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić komorę baterii suchą szmatką.
- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.

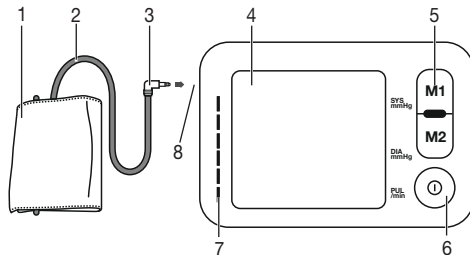
- **⚠ Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie ładować ani nie zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas należy wyjąć baterie z komory.
- Należy używać tylko tego samego typu baterii lub odpowiednika.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie używać akumulatorów!
- Nie rozmontowywać, nie otwierać ani nie rozdrabniać baterii.

⚠ Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej

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

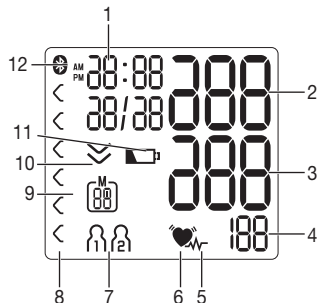
- Nieprzestrzeganie tej instrukcji może prowadzić do ograniczenia wydajności urządzenia.

5. Opis urządzenia



1. Mankiet
2. Wąż
3. Wtyk
4. Wyświetlacz
5. Przyciski pamięci **M1/M2**
6. Przycisk **START/STOP** **ⓘ**
7. Wskaźnik ryzyka
8. Gniazdko do węża (lewa strona)

Wskazania na wyświetlaczu:



1. Godzina/data
2. Ciśnienie skurczowe
3. Ciśnienie rozkurczowe
4. Zmierzone tętno
5. Symbol zaburzeń rytmu serca
6. Symbol tętna
7. Pamięć użytkownika
8. Wskaźnik ryzyka
9. Numer miejsca w pamięci / wskaźnik pamięci wartości średniej (F), rano (F^M), wieczorem (P^M)
10. Wypuszczanie powietrza (strzałka)
11. Symbol wskazania baterii
12. Symbol *Bluetooth*® – transmisja danych

Wymagania systemowe aplikacji „beurer HealthManager”

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

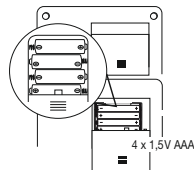
Lista kompatybilnych urządzeń:



6. Uruchomienie

6.1 Wkładanie baterii

- Zdjąć pokrywę komory baterii z tyłu urządzenia.
- Włożyć cztery baterie 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 lub mignie wskazanie 24 h lub 12 h. Ustawić datę i godzinę zgodnie z poniższym opisem.



Po wyświetleniu symbolu wymiany baterii  nie będzie już można zmierzyć ciśnienia. Należy wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia konieczne jest ponowne ustawienie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów nie zostaną utracone.

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

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

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

- Przed pierwszym użyciem i po każdej wymianie baterii:
Po włożeniu baterii do urządzenia użytkownik automatycznie przechodzi do odpowiedniego menu.
- Jeśli baterie są już włożone:
Przy **wyłączonym** urządzeniu nacisnąć i przytrzymać przez ok. 5 s przycisk **START/STOP** ①.

W tym menu można kolejno wybrać następujące ustawienia:

**Format
godziny**

→

Data

→

Godzina

→ **Bluetooth®**

**Format
godziny**

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie formatu godziny.

- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** ustawić odpowiedni format godziny, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ①.

❗ Przytrzymanie wciśniętego przycisku pamięci **M1** lub **M2** umożliwi szybsze ustawienie wartości.



Data

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.

- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** ustawić rok, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ①.



Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie miesiąca.

- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** ustawić miesiąc, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ①.



Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie dnia.

- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** ustawić aktualny dzień, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ①.



❗ Jeśli ustawiony został 12-godzinny format godziny, wskazanie miesiąca będzie umieszczone przed wskazaniem dnia.

Godzina

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie godziny.

- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** ustawić aktualną godzinę, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ①.



Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie minut.



- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** ustawić aktualną wartość minutową, a następnie potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ①.

Na wyświetlaczu zacznie migać symbol *Bluetooth*®.

- Za pomocą przycisków pamięci **M1/M2** wybierać, czy automatyczna transmisja danych *Bluetooth*® ma być aktywowana (symbol *Bluetooth*® miga) czy dezaktywowana (symbol *Bluetooth*® nie jest wyświetlany) i potwierdzić przyciskiem **START/STOP** ①.

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

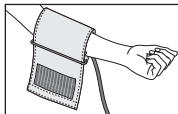
7. Zastosowanie

Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową.

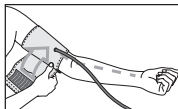
Pomiar można przeprowadzać na lewym lub prawym ramieniu.

7.1 Zakładanie mankietu

Założyć mankieta na odkryte ramię. Zwrócić uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.

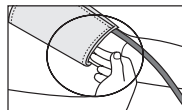


Mankiet należy założyć na ramieniu w taki sposób, aby dolna krawędź mankieta znajdowała się 2–3 cm powyżej

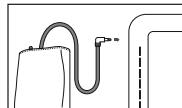


zgięcia łokcia i powyżej tętnicy. Wężyk musi być skierowany do środka dłoni.

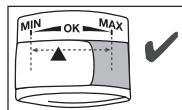
Owinąć wolny koniec mankieta wokół ramienia tak, aby dobrze do niego przylegał, lecz nie był zaciśnięty zbyt mocno. Następnie zapiąć mankieta za pomocą zapięcia na rzep. Mankiet zapiąć w taki sposób, aby można było wsunąć pod niego dwa palce.



Podłączyć wężyk mankieta do złącza na wtyczkę mankieta.



Mankiet nadaje się dla użytkownika, gdy oznaczenie (▼) po włożeniu mankieta znajduje się w obszarze „OK”.



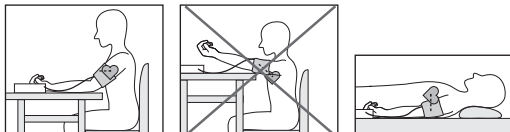
- ① W przypadku przeprowadzania pomiaru na prawym ramieniu wąż znajduje się po stronie wewnętrznej łokcia. Zwrócić uwagę, aby ramię nie znajdowało się na węży.

Cięśnienie krwi może się różnić w zależności od tego, czy pomiar jest wykonywany na prawym czy lewym ramieniu. Przeprowadzać pomiary zawsze na tym samym ramieniu.

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

Uwaga: Urządzenie może być używane wyłącznie z oryginalnym mankiem. Mankiet jest przeznaczony dla osób o obwodzie ramienia 22–44 cm.

7.2 Przyjmowanie prawidłowej pozycji ciała

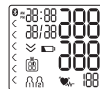


- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy odpocząć przez ok. 5 minut! W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.
- Ciśnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Zwrócić uwagę na to, aby mankiet znajdował się zawsze na wysokości serca.
- Usiąść wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzeć plecy i ręce. Nie zakładać nogi na nogę. Oprzeć stopy płasko na podłodze.
- Podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać; może to zafałszować wynik.
- Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!

7.3 Przeprowadzanie pomiaru ciśnienia krwi

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

- Aby włączyć ciśnieniomierz, nacisnąć przycisk **START/STOP** ①. Na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza.

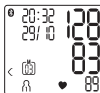


Po 3 sekundach ciśnieniomierz automatycznie rozpocznie pomiar.

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

Po rozpoznaniu tętna pojawia się symbol tętna ♥.

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



- Er Wskazanie pojawi się, jeśli prawidłowe wykonanie pomiaru nie było możliwe (patrz rozdział „10. Postępowanie w przypadku problemów”). Powtórzyć pomiar.



- Wcisnąć przycisk pamięci **M1** lub **M2** i wybrać odpowiednią pamięć użytkownika. Jeżeli nie zostanie wybrana żadna pamięć, wynik pomiaru zostanie zapisany w ostatnio użytej pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni symbol  lub .

Pomiar

- Wyłączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku **START/STOP** ⓘ. Spowoduje to zapisanie wyniku pomiaru w wybranej pamięci.
- Jeśli urządzenie nie zostanie ręcznie wyłączone, wyłączy się samodzielnie po ok. 30 sekundach.

Jeśli aktywowana jest transmisja danych **Bluetooth®**, po potwierdzeniu pamięci użytkownika przyciskiem **START/STOP** ⓘ dane zostaną przesłane do aplikacji „beurer HealthManager” (patrz rozdział „7.6 Przenoszenie danych pomiarowych”).

- ⓘ Przy pierwszym połączeniu wyświetlany jest wygenerowany losowo sześciocyfrowy 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.
- Na wyświetlaczu miga symbol **Bluetooth®** i świeci się niebieska dioda LED. Ciśnieniomierz spróbuje na 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 przesłanie danych było niemożliwe, zgaśnięcie niebieskiej diody LED, a na wyświetlaczu pojawi się „Er 1”.

- Jeśli po 30 sekundach nie będzie możliwe nawiązanie połączenia z aplikacją, symbol **Bluetooth®** zgaśnie, a ciśnieniomierz automatycznie się wyłączy po 3 minutach.
- ⓘ Należy zwrócić uwagę, że w celu transmisji danych ciśnieniomierz musi zostać dodany do listy „Moje urządzenia” w aplikacji „beurer HealthManager”. Aplikacja „beurer HealthManager” musi być aktywna w celu przeprowadzenia transmisji. Jeśli aktualne dane nie wyświetlą się na smartfonie, należy powtórzyć proces transmisji danych zgodnie z opisem w rozdziale 7.6.

Jeśli użytkownik zapomni wyłączyć ciśnieniomierz, wyłączy się on automatycznie po upływie ok. 30 sekund. Także w takim przypadku wartość wybranej lub ostatnio używanej pamięci użytkownika zostanie zapisana, a dane w przypadku aktywnej transmisji danych **Bluetooth®** zostaną przesłane.

- Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!



7.4. Interpretacja wyników

Zaburzenia rytmu serca:

Podczas pomiaru urządzenie może wykryć ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu . Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek błędów w układzie bio-

elektrycznym sterującym biciem serca. Objawami tej choroby są przedwczesne uderzenia serca lub ich brak, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne stosowanie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmie może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania.

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

Wskaźnik ryzyka:

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą.

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

Ważne jest więc regularne korzystanie z konsultacji lekarskich. Podczas konsultacji lekarz określi normalne wartości ciśnienia tętniczego oraz wartości, od których ciśnienie należy uznać za niebezpiecznie wysokie.

Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdzie się w dwóch różnych zakresach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne podwyższone”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie

„Normalne”), wyświetlany jest zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne podwyższone”.

Zakres wartości ciśnienia		Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Zalecenie
Poziom 3: wysokie nadciśnienie	czerwony	≥180	≥110	Udać się do lekarza
Poziom 2: umiarkowane nadciśnienie	pomarańczowy	160–179	100–109	Udać się do lekarza
Poziom 1: lekkie nadciśnienie	żółty	140–159	90–99	Regularna kontrola lekarska
Normalne podwyższone	zielony	130–139	85–89	Regularna kontrola lekarska
Normalne	zielony	120–129	80–84	Samodzielna kontrola
Optymalne	zielony	<120	<80	Samodzielna kontrola

Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

7.5 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.

- Przyciskiem pamięci **M1** lub **M2** wybrać żądaną pamięć użytkownika (M1, M2), kiedy urządzenie jest wyłączone.
- Aby wyświetlić dane pomiarowe z danej pamięci użytkownika M1, nacisnąć przycisk pamięci **M1**.
- Aby wyświetlić dane pomiarowe z danej pamięci użytkownika M2, nacisnąć przycisk pamięci **M2**.

Na wyświetlaczu będzie migać symbol **R**. Wyświetlana jest średnia wartość wszystkich pomiarów zapisanych w pamięci tego użytkownika.



- ❗ Jeśli aktywowano *Bluetooth®*, (symbol miga na wyświetlaczu) ciśnieniomierz próbuje utworzyć połączenie z aplikacją. Jeśli w tym czasie naciśnięty zostanie przycisk **M1**, dojdzie do przerwania transmisji i wyświetlą się wartości średnie. Jeśli naciśnięty zostanie przycisk **M2**, transmisja zostanie przerwana i wyświetlą się dane pomiarowe pamięci użytkownika M2. Symbol nie będzie wyświetlany. Przyciski są nieaktywne, gdy występuje połączenie i dane są przesyłane.

Średnie wyniki pomiarów

Średnie wyniki pomiarów

- Nacisnąć przycisk pamięci (**M1** lub **M2**)

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



- Nacisnąć przycisk pamięci (**M1** lub **M2**).

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



- Jeśli odpowiedni przycisk pamięci (**M1** lub **M2**) zostanie wciśnięty ponownie, na wyświetlaczu pojawi się ostatni pojedynczy pomiar (w przykładzie pomiar 03).
 - Jeśli odpowiedni przycisk pamięci (**M1** lub **M2**) zostanie wciśnięty ponownie, można wyświetlić wartości wszystkich wykonanych wcześniej pomiarów.
 - Aby wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć przycisk **START/STOP** ❶.
- ❗ W każdej chwili można opuścić menu, naciskając przycisk **START/STOP** ❶.



- Aby skasować wybraną pamięć użytkownika, należy ją najpierw wybrać.
- Rozpocząć wyświetlanie wartości średnich. Na wyświetlaczu miga $\bar{R}$, wyświetli się średnia wartość wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów tego użytkownika.
- Przytrzymać przycisk pamięci **M1** lub **M2** przez 5 sekund w zależności od tego, która pamięć użytkownika została wybrana.

Wszystkie wartości bieżącego użytkownika zostaną skasowane.



- Aby skasować poszczególne pomiary z pamięci użytkownika, należy najpierw wybrać pamięć użytkownika.
- Rozpocząć wyświetlanie poszczególnych wartości.
- Przytrzymać przycisk pamięci **M1** lub **M2** wciśnięty przez 5 sekund. (w zależności od tego, którą pamięć wybrano).
- Wybrana wartość zostanie skasowana. Przez krótki czas urządzenie będzie wskazywać $\overline{CL}$ $\overline{00}$.
- Jeśli skasowane mają zostać inne wartości, powtórzyć opisane wyżej czynności.

Naciskając przycisk **Start/Stop** można w każdej chwili wyłączyć urządzenie.

7.6 Przenoszenie danych pomiarowych

Przenoszenie w technologii *Bluetooth®* low energy

Użytkownik ma także możliwość przesłania zapisanych na urządzeniu wartości pomiarów do smartfona z wykorzystaniem technologii *Bluetooth®* low energy.

W tym celu należy skorzystać z aplikacji „beurer HealthManager” dostępnej bezpłatnie w sklepie Apple App Store i w Google Play. 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 górnej strony pojawi się symbol  (patrz rozdział „7.3 Przeprowadzanie pomiaru ciśnienia krwi”).

i Przy pierwszym połączeniu wyświetlany jest wygenerowany losowo sześciocyfrowy 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: BM 54

Aktywować funkcję *Bluetooth®* w swoim urządzeniu (patrz rozdział „6.2 Ustawienie formatu godziny, daty i czasu oraz połączenia *Bluetooth®*”).



Krok 2: Aplikacja „beurer HealthManager”

W aplikacji „beurer HealthManager” za pomocą opcji „Ustawienia / Moje urządzenia” dodać urządzenie BM 54.



Krok 3: BM 54

Wykonać pomiar.



Krok 4: BM 54

Transmisja danych bezpośrednio po zakończeniu pomiaru:

- Jeśli aktywowano **transmisję danych *Bluetooth®***, dane zostaną przesłane po potwierdzeniu pamięci użytkownika przyciskiem **START/STOP i**.

Krok 4: BM 54

Transmisja danych w późniejszym terminie:

- Przejść do trybu wyświetlania pamięci (rozdz. 7.5). Wybrać odpowiednią pamięć użytkownika. Transmisja *Bluetooth®* rozpocznie się automatycznie.

- ❗ Aplikacja „beurer HealthManager” musi być aktywna w celu przeprowadzenia transmisji.

W celu zapewnienia sprawnego przenoszenia danych należy zdjąć etui ze smartfona. Rozpocznij transmisję danych w aplikacji „beurer HealthManager”.

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 wnętrza i uszkodzić urządzenie i mankiet.
- Na urządzeniu ani mankiecie nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Należy wyjąć baterie. Nie należy zginać zbyt mocno wężyka mankieta.

9. Akcesoria i części zamienne

Akcesoria i części zamienne są dostępne pod wskazanym adresem serwisu (wg listy adresowej serwisów). W zamówieniu należy podać odpowiedni numer katalogowy.

Nazwa	Nr artykułu lub nr katalogowy
Mankiet uniwersalny (22–44 cm)	163.952

10. Postępowanie w przypadku problemów

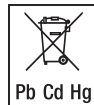
Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
E _r 1	Nie udało się rozpoznać pulsu.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu jednej minuty.
E _r 2	Użytkownik poruszył się / rozmawiał podczas pomiaru.	Należy pamiętać o tym, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.
E _r 3	Mankiet został nieprawidłowo założony.	Proszę przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „7.1 Zakładanie mankieta”.
E _r 4	Wystąpił błąd podczas wykonywania pomiaru.	Proszę powtórzyć pomiar po odczekaniu jednej minuty. Należy pamiętać o tym, aby podczas pomiaru nie ruszać się ani nie rozmawiać.

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
E _r 5	Ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg.	W ramach powtórzonego pomiaru sprawdzić, czy mankiet został prawidłowo napompowany. Zwrócić przy tym uwagę czy ramię lub ciężkie przedmioty nie leżą na wężu i czy wąż nie jest zagięty.
E _r 6 	Baterie są prawie zużyte.	Włożyć nowe baterie do urządzenia.
E _r 7	Nie udało się przesłać danych przez <i>Bluetooth®</i> .	Proszę przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „7.6 Przenoszenie danych pomiarowych”.

11. Utylizacja

Utylizacja baterii

- Zużyte, całkowicie rozładowane baterie wyrzucać do specjalnie oznakowanych pojemników zbiorczych albo przekazywać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.
- Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:
Pb = bateria zawiera ołów,
Cd = bateria zawiera kadm,
Hg = bateria zawiera rtęć



Naprawa i utylizacja urządzenia

- Nie wolno samodzielnie naprawiać ani regulować urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora.
- Nie należy otwierać urządzenia. Nieprzestrzeganie skutkuje utratą gwarancji.
- W związku z wymogami w zakresie ochrony środowiska urządzenia nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi po zakończeniu jego eksploatacji. Urządzenie należy oddać do utylizacji w odpowiednim punkcie zbiórki. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań zwrócić się do właściwej lokalnej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.



12. Dane techniczne

Nr modelu	BM 54
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–250 mmHg, ciśnienie skurczowe 50–250 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 30–200 mmHg, tętno 40–180 uderzeń/min
Dokładność wskazania	Ciśnienie skurczowe ± 3 mmHg, ciśnienie rozkurczowe ± 3 mmHg, tętno $\pm 5\%$ wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	Maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	2 × 60 pomiarów
Wymiary	dł. 139 mm × szer. 94 mm × wys. 48 mm
Masa	360 g (bez baterii, z mankietem)
Wielkość mankieta	od 22 do 44 cm
Dop. warunki eksploatacji	od +5°C do +40°C, 15–93% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji)
Dop. warunki przechowywania	Od -25°C do +70°C, $\leq 93\%$ względnej wilgotności powietrza, ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa
Źródło zasilania	4 baterie AAA 1,5 V ===

Żywotność baterii	Ok. 200 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia tętniczego lub ciśnienia pompowania i liczby połączeń <i>Bluetooth®</i> .
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IP21, nie jest to urządzenie kategorii AP ani APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF
Transmisja danych za pomocą technologii bezprzewodowej <i>Bluetooth®</i>	Ciśnieniomierz wykorzystuje technologię <i>Bluetooth®</i> low energy Pasma częstotliwości 2402–2480 MHz Moc nadawcza maks. 4 dBm, Kompatybilność z <i>Bluetooth®</i> 4.0 w smartfonach/tabletach

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu lub w komorze baterii. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych w wyniku aktualizacji bez konieczności powiadomienia.

- 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/EWG 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 elek-

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

- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. W przypadku korzystania z urządzenia w praktyce lekarskiej należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków. Szczegółowe informacje na temat weryfikacji dokładności można uzyskać, kontaktując się z serwisem.
- Niniejszym potwierdzamy, że ten produkt jest zgodny z dyrektywą europejską RED 2014/53/UE. Certyfikat zgodności CE dotyczący tego produktu można znaleźć na stronie: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationof-conformity.php.

13. 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 prawo niemieckie o ile jest to prawnie dopuszczalne.

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 wysłać 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 używania się produktu;
- dostarczanych z tym produktem akcesoriów, które używają się lub ulegają zużyciu podczas prawidłowego użytkowania (np. baterii, akumulatorów, mankietów, uszczelek, 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 następnych, 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.

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 Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com
www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

