

# beurer

## BM 35



<b>D</b>	<b>Blutdruckmessgerät</b> Gebrauchsanweisung .....	2-12
<b>GB</b>	<b>Blood pressure monitor</b> Instructions for use .....	13-22
<b>F</b>	<b>Tensiomètre</b> Mode d'emploi.....	23-32
<b>E</b>	<b>Tensiómetro</b> Manual de instrucciones .....	33-42
<b>I</b>	<b>Misuratore di pressione</b> Istruzioni per l'uso .....	43-52
<b>TR</b>	<b>Bilgisayarli tansiyon ölçer</b> Kullanım kılavuzu .....	53-62
<b>RUS</b>	<b>Прибор для измерения артериального давления в плечевой артерии</b> Инструкция по применению .....	63-73
<b>PL</b>	<b>Ciśnieniomierz</b> Instrukcja obsługi .....	74-83
	<b>Electromagnetic Compatibility Information .....</b>	84-86

## Inhalt

1. Kennenlernen.....	2
2. Wichtige Hinweise .....	2
3. Gerätebeschreibung .....	6
4. Messung vorbereiten .....	7
5. Blutdruck messen.....	7
6. Messwerte speichern, abrufen und löschen .....	10
7. Gerät reinigen und aufbewahren .....	10
8. Fehler beheben.....	10
9. Technische Angaben .....	11
10. Garantie .....	12

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

Mit freundlicher Empfehlung  
Ihr Beurer-Team

## Lieferumfang

- Blutdruckmessgerät
- Oberarmmanschette
- 4 x 1,5V AAA Batterien LR03
- Aufbewahrungstasche
- Gebrauchsanweisung

## 1. Kennenlernen












Das Oberarm-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen. Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte abspeichern und sich den Verlauf und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen. Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.


Die ermittelten Werte werden eingestuft und grafisch beurteilt. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung für weitere Benutzung auf und machen sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

## 2. Wichtige Hinweise

### Zeichenerklärung

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

	Vorsicht
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Hersteller
Storage 	Zulässige Lagerungstemperatur und -luftfeuchtigkeit
Operating 	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Vor Nässe schützen
	Seriennummer

 0483	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.
---	--

### Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Wenn Sie mehrere Messungen an einer Person durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils 5 Minuten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen, Schwangeren und Präeklampsie-Patientinnen.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.

- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des 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, deren Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Sie können das Blutdruckmessgerät mit Batterien betreiben. Beachten Sie, dass eine Datenübertragung und Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien verbraucht sind, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit.



- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 1 Minute keine Taste betätigt wird.
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.



### **Hinweise zur Aufbewahrung und Pflege**

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
  - Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
  - Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
  - Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
  - Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.

## Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
-  **Verschluckungsgefahr!** Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!
- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
-  **Explosionsgefahr!** Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.
- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.

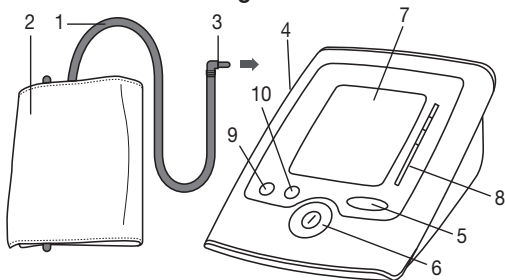
## Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei nicht beachten erlischt die Garantie.
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entfernt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



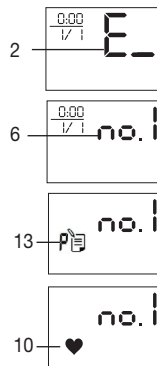
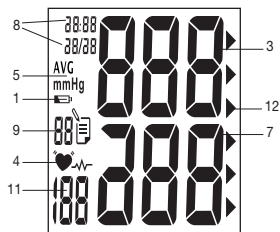
### 3. Gerätebeschreibung



1. Manschettenschlauch
2. Manschette
3. Manschettenstecker
4. Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)
5. Speichertaste **MEM**
6. Ein-/Aus-Taste  $\odot$
7. Display
8. Risiko-Indikator
9. Funktionstaste  $\text{⌚}$
10. Einstelltaste **+**

### Anzeigen auf dem Display:


1. Symbol Batteriewechsel
2. Symbol Fehler  $E_{-}$
3. Systolischer Druck
4. Symbol Herzrhythmusstörung
5. Einheit mmHg
6. Symbol für Benutzer 1, 2
7. Diastolischer Druck
8. Uhrzeit und Datum
9. Nummer des Speicherplatzes
10. Symbol Puls
11. Ermittelter Pulswert
12. Risiko-Indikator
13. Speicheranzeige Tag/Nacht (A,P: AM, PM)



## 4. Messung vorbereiten

### Batterie 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.

Wenn die Batteriewechselanzeige  dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden. 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.

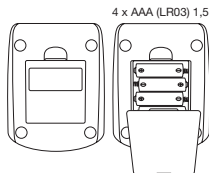


### Datum und Uhrzeit einstellen

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen. Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format dargestellt.

Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit gehen Sie wie folgt vor:

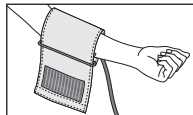
- Schalten Sie das Blutdruckmessegerät mit der Taste  ein.
- Drücken Sie die Funktionstaste .
- Der Monat beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der Funktionstaste + den Monat 1–12 ein und bestätigen Sie mit der Funktionstaste .
- Stellen Sie Tag / Stunde / Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit der Funktionstaste .
- Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Funktionstaste .



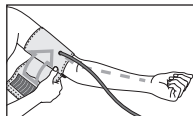
## 5. Blutdruck messen

### Manschette anlegen

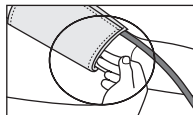
Legen Sie die Manschette am entblößten linken Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt sein.



Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand über der Arterie liegt. Der Schlauch weist zur Handflächenmitte.

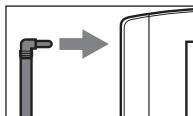


Legen Sie die Manschette nun eng, aber nicht zu fest, um den Arm und befestigen Sie sie mit dem Klettverschluss. Die Manschette sitzt fest



genug, wenn zwei Finger gerade so zwischen Manschette und Arm passen.

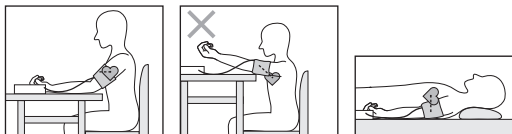
Führen Sie den Schlauch in die entsprechende Aufnahme an der Manschette ein.



**Achtung:** Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 22 bis 36 cm geeignet.

Unter der Bestellnummer 162.973 ist eine größere Manschette für Oberarmumfänge von 30 bis 42 cm beim Fachhandel oder bei der Serviceadresse erhältlich.

### Richtige Körperhaltung einnehmen



- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. 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.

### Speicher wählen

Schalten Sie das Blutdruckmessegerät mit der Taste **ⓘ** ein. Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz durch Drücken der Funktionstaste **+**. Sie haben zwei Speicher á 60 Speicherplätze um die Messergebnisse von 2 verschiedenen Personen getrennt voneinander abzuspeichern oder Messungen morgens und abends separat abzuspeichern.

### Blutdruckmessung durchführen

- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Wählen Sie mit den Tasten **+** den Benutzerspeicher 1 oder 2 aus. Starten Sie den Messvorgang durch Drücken der Taste **ⓘ**. Nach dem Prüfen des Displays, wobei alle Ziffern leuchten, pumpt sich die Manschette automatisch auf. Während des Aufpumpens ermittelt das Gerät bereits Messwerte, die zur Abschätzung des nötigen Aufpumpdruckes dienen. Sollte dieser Druck nicht ausreichen, pumpt das Gerät automatisch nach.
- Dann wird der Druck in der Manschette langsam abgelassen und der Puls erfasst.
- Wenn die Messung beendet ist, wird der restliche Luftdruck sehr schnell abgelassen. Der Puls, der systolische und der diastolische Blutdruck werden angezeigt.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der **ⓘ** abbrechen.



- Das Symbol  $E_{\text{}}$  erscheint, wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung.


- Das Gerät schaltet nach 1 Minute automatisch ab. Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!



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

Quelle: WHO, 1999

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

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

### Risiko-Indikator:

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

Die Balkengrafik im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet.

Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich „Hoch Normal“ und Diastole im Bereich „Normal“), dann zeigt Ihnen die graphische Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch Normal“.

## 6. Messwerte speichern, abrufen und löschen


- Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 60 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.
- Wählen Sie mit der Taste **MEM** und danach mit der Taste **+** den gewünschten Benutzerspeicher. Durch weiteres Drücken der Taste **MEM** wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte des Benutzerspeichers angezeigt. Durch weiteres Drücken der **MEM**-Taste wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Tag-Messung angezeigt (Tag: 5.00 Uhr – 9.00 Uhr, Anzeige **T**). Durch weiteres Drücken der **MEM**-Taste wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Nacht-Messung angezeigt (Nacht: 17.00 Uhr – 21.00 Uhr, Anzeige **N**). Durch weiteres Drücken der Speichertaste **MEM** werden die jeweils letzten Einzelmesswerte mit Datum und Uhrzeit angezeigt.
- Um den Speicher zu löschen drücken Sie zuerst die **MEM**-Taste, **no** **i** erscheint im Display. Mit der Taste **+** können Sie dann den Benutzerspeicher auswählen und mit **MEM** bestätigen. Drücken Sie nun gleichzeitig für 5 Sekunden die Tasten **+** und **⏻** (**ELR** erscheint im Display).
- Möchten Sie den Benutzerspeicher ändern, beachten Sie Kapitel „Speicher wählen“.

## 7. Gerät reinigen und aufbewahren

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


## 8. Fehler beheben

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung **E**. Fehlermeldungen können auftreten, wenn

1. der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist **E 2**,
2. der Blutdruckmesswert außergewöhnlich hoch oder niedrig ist **E 3**,
3. Sie sich während der Messung bewegen oder sprechen (neben **E 3** wird auch das Herzrhythmusymbol  auf dem Display angezeigt),
4. der Manschettenschlauch nicht ordnungsgemäß eingesteckt ist **E 1**,
5. das Aufpumpen länger als 25 Sekunden dauert **E 1**.

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass der Manschettenschlauch ordnungsgemäß eingesteckt ist und Sie sich nicht bewegen oder sprechen. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

## 9. Technische Angaben

Type:	BM 35/1
Modell-Nr.	BM 35
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Manschettendruck 0–300 mmHg, systolisch 40–280 mmHg, diastolisch 40–280 mmHg, Puls 40–199 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch $\pm 3$ mmHg, diastolisch $\pm 3$ mmHg, Puls $\pm 5\%$ des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg/ diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 60 Speicherplätze
Abmessungen	L 135 mm x B 105 mm x H 53 mm
Gewicht	Ungefähr 210 g (ohne Batterien)
Manschettengröße	23 bis 36 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+10°C bis +40°C, 15-90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-20°C bis +55°C, 15-95 % relative Luftfeuchte, 700–1060 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	4 x 1,5V  AAA-Batterien

Batterie-Lebensdauer	Für ca. 250 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Zubehör	Gebrauchsanweisung, 4 x 1,5V AAA-Batterien, Aufbewahrungstasche
Klassifikation	Interne Versorgung, IPX0, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektro-mechanische 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.

## 10. Garantie

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

- Im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen.
- Für Verschleißteile.
- Bei Eigenverschulden des Kunden.
- Sobald das Gerät durch eine nicht autorisierte Werkstatt geöffnet wurde.

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

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

Service Hotline:

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

E-Mail: [kd@beurer.de](mailto:kd@beurer.de)

[www.beurer.com](http://www.beurer.com)

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

Beurer GmbH  
Servicecenter  
Lessingstraße 10 b  
89231 Neu-Ulm  
Germany

## Contents

1. Getting to know your instrument.....	13
2. Important information.....	13
3. Unit description.....	16
4. Prepare measurement.....	17
5. Measuring blood pressure.....	18
6. Saving, retrieving and deleting results.....	20
7. Cleaning and storing the instrument.....	20
8. Error messages/troubleshooting.....	20
9. Specifications.....	21

## Dear Customer,

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for the applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage and air. Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

Best regards,  
Your Beurer Team

## Included in delivery

- Blood pressure monitor
- Upper arm cuff
- 4 x 1.5 V LR03 AAA batteries
- Storage bag
- Instructions for use

## 1. Getting to know your instrument

The upper arm blood pressure monitor is used for non-invasive measurement and monitoring of adults' arterial blood pressure. You can use it to measure your blood pressure quickly and easily, storing the results and displaying the progression of readings together with the average.

A warning is issued for anyone suffering from cardiac arrhythmia.












The recorded values are classified and evaluated graphically. Keep these instructions carefully for further use and also let other users have access to them.


## 2. Important information



### Signs and symbols

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

	Attention
	Note Note on important information
	Observe the instructions for use
	Application part type BF
	Direct current
	Disposal in accordance with EC Directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Manufacturer
Storage 	Permissible storage temperature and humidity
Operating 	Permissible operating temperature and humidity
	Protect from moisture
	Serial number

	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical devices.
--	---

 **Advice on use**


- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Before every measurement, relax for about five minutes.
- If you want to perform several measurements on the same person, wait five minutes between each measurement.
- Do not take a measurement within 30 minutes after eating, drinking, smoking or exercising.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
- The measurements taken by you are for your information only – they are not a substitute for a medical examination! Discuss the measurements with your doctor, and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their administration)!
- Do not use the blood pressure monitor on newborns, pregnant women or patients with preeclampsia.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the device on people who have the specified upper arm measurement for the device.

- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
- During the blood pressure measurement, 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.
- Ensure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or therapy, or an 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.
- The blood pressure monitor can be operated with batteries. Please note that data transfer and data storage is only possible when your blood pressure monitor is supplied with power. As soon as the batteries are empty, the blood pressure monitor loses the date and time.
- To conserve the batteries, the monitor switches off automatically if no buttons are pressed for one minute.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.

### **Storage and Care**

- The blood pressure monitor is made up of precision electronic components. Accuracy of readings and the instrument's service life depend on careful handling.
  - You should protect the device from impact, moisture, dirt, major temperature fluctuations and direct exposure to the sun's rays.
  - Never drop the device.
  - Do not use near strong electromagnetic fields, i.e. keep it away from any radio systems and mobile phones.
  - Only ever use the cuffs provided with the monitor or original replacement cuffs. Otherwise erroneous results will be recorded.
- Do not press any buttons until the cuff is in position.
- If the instrument is not used for any length of time, we recommend removing the batteries.

### **Notes on handling batteries**

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, flush out the affected areas with water and seek medical assistance.
-  **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect the batteries from excessive heat.

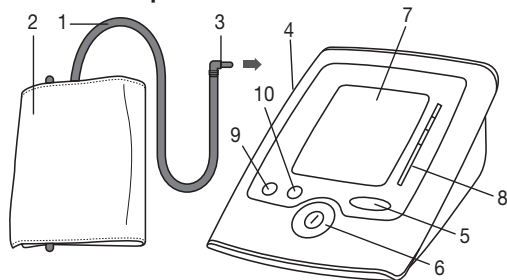
- **⚠ Risk of explosion!** Never throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same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

### **i** Repair and disposal

- Batteries do not belong in domestic refuse. Used batteries should be disposed of at the collection points provided.
- Never open the instrument. If these instructions are not heeded, the warranty will be null and void.
- Never attempt to repair the instrument or adjust it yourself. We can no longer guarantee perfect functioning if you do.
- Repairs may only be performed by Customer Service or authorized dealers. However, always check the batteries and replace them if necessary prior to making any complaint.
- For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the unit at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.






### 3. Unit description

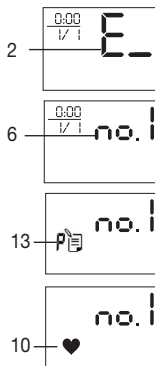
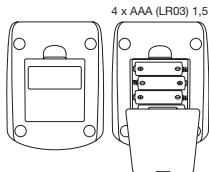
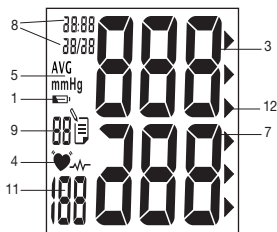


1. Cuff tube
2. Cuff
3. Cuff connector
4. Cuff connector port (left side)
5. Memory button **MEM**
6. ON/OFF button **⏻**
7. Display
8. Risk indicator
9. Function key **⌚**
10. Adjustment button **+**



## Icons in the display:


1. "Change battery" icon 
2. Error icon  $E_{-}$
3. Systolic pressure
4. Cardiac arrhythmia icon 
5. mmHg unit
6. Icon for users 1, 2
7. Diastolic pressure
8. Time and date
9. Number of memory space
10. Pulse icon 
11. Measured pulse
12. Risk indicator
13. Memory display day/night (A,P: AM, PM)



## 4. Prepare measurement

### Inserting battery

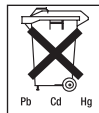
- Remove the battery cover from the back of the monitor.
- Insert four AAA 1.5V alkaline batteries. Making absolutely sure that you insert them with the correct polarity as marked. Never use rechargeable batteries.
- Replace the battery cover carefully

If the battery change  is continuously illuminated, measurement is no longer possible and you must replace all the batteries. Once batteries have been removed from the device, the time must be reset.

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

The codes below are printed on batteries containing harmful substances:



Pb = Battery contains lead,  
Cd = Battery contains cadmium,  
Hg = Battery contains mercury.






### Setting date, time and language

It is vital to set the date and time. This is the only way that measurements can be saved and recalled with the correct date and time. The time is shown in 24 hour format.

Proceed as follows to set the date and time:

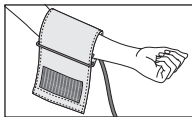
- Switch on the blood pressure monitor with the  button.
- Press the function .

- The month starts flashing. Using the + function key, set the month 1 to 12 and confirm with the function key .
- Set the day, hour and minute and confirm in each case with the function key .
- Confirm your selection with the function key .

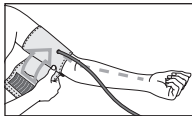
## 5. Measuring blood pressure

### Positioning cuff

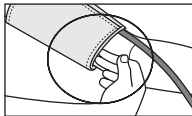
Fit the cuff round your bare left upper arm. Blood circulation in the arm should not be restricted by tight clothing or other objects.



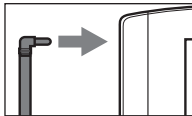
The cuff should be placed on the upper arm so that the lower edge is 2 to 3 cm above the bend of the elbow and above the artery. The tube should be in line with the centre of the palm.



Now place the free end of the cuff snugly, but not too tightly, around the arm, and fix it with the hook and loop fastener. The cuff should be fitted tight enough to allow just two fingers to fit beneath the cuff.



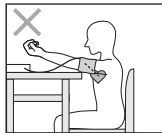
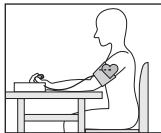
Insert the cuff tubing into the socket for the cuff attachment.



**Important:** The instrument should only be operated with the original cuff. The cuff is suitable for an arm circumference of 22 to 36 cm.


A larger cuff for upper arm circumferences from 30 to 42 cm is available from retailers or the service address under order no. 162.973.

### Correct posture



- Rest for approx. 5 minutes before each measurement. Otherwise there may be divergences.
- You can perform the measurement either sitting or lying down. Always make sure that the cuff is on a level with your heart.
- To carry out a blood pressure measurement, 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.
- In order not to distort the result, it is important to keep still during the measurement and not talk.

### Select memory

Switch on the blood pressure monitor with the  button. Select the required memory space by pressing the function key +. You have two memories (60 memory spaces each) in order to save the test results of 2 different people separately, or else save measurements in the morning and evening separately.


## Measuring blood pressure

- Put on the cuff as described previously and assume the position in which you want to carry out the measurement.
- Using the buttons **+**, select the user memory 1 or 2. Start the measurement process by pressing ON/OFF button **⓪**. After checking the display with all digits lighting up, the monitor will automatically inflate. Following the self-test, during which all display elements briefly appear, the measurement begins. During inflation the device already determines measured values used to estimate the required inflation pressure. If this pressure is insufficient, the device automatically inflates by another.
- Then the pressure in the cuff is slowly released and the pulse is measured.
- When the measurement has been completed, the remaining air pressure is released very quickly. The pulse, the systolic and the diastolic blood pressure are displayed.
- You can interrupt measurement at any time by pressing the ON/OFF button **⓪**.
- The **E\_** icon appears if it has not been possible to perform the measurement properly. Observe the section in these instructions on error messages/troubleshooting and repeat the measurement.
- The device switches off automatically after 1 minute.



Wait at least 5 minutes before taking another measurement!

## Evaluating results

### Cardiac arrhythmia:

This instrument can identify possible cardiac arrhythmia disorders during measurement and if necessary indicates the measurement with the flashing icon .

This may be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is a condition where the heart rhythm is abnormal as a result of defects in the bioelectrical system controlling the heart beat. The symptoms (omitted or premature heart beats, slow or excessively fast heart rate) may be caused, among other things, by heart disease, age, physical predisposition, excessive use of stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be ascertained through examination by your doctor.

Repeat the measurement if the flashing icon  is displayed after the measurement. Please note that you should rest for 5 minutes between measurements and not talk or move during the measurement. If the icon  appears often, please contact your doctor. Any self-diagnosis and treatment based on the test results may be dangerous. It is vital to follow your doctor's instructions.

### Risk indicator:

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

The bar graph in the display and the scale on the unit indicate the range of the blood pressure which has been recorded. If the values for systolic and diastolic pressure are in two different ranges (e.g. systolic in the high-normal range and diastolic pressure in the normal range) the graphic classification on the unit indicates the higher range (high-normal in the example described).

Range of blood pressure values	Systolic (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Measure
Grade 3: Severe hypertension	≥180	≥110	Seek medical advice
Grade 2: Moderate hypertension	160–179	100–109	Seek medical advice
Grade 1: Mild hypertension	140–159	90–99	Have it checked regularly by doctor
High-normal	130–139	85–89	Have it checked regularly by doctor
Normal	120–129	80–84	Check it yourself
Optimal	<120	<80	Check it yourself

Source: WHO, 1999

## 6. Saving, retrieving and deleting results


- The results of each successful measurement are stored together with date and time. With more than 60 items of measured data, the earliest items of data measured are lost.
- Select the desired user memory by pressing the **MEM** button and then the **+** button. Press the **MEM** button again to display the average of all saved measurements in the user memory. Press the **MEM** button again to display the average day measurement for the last 7 days. (day: 5.00 a.m. – 9.00 a.m., display *R*). Press the **MEM** button again to display the average night measurement for the last 7 days (night: 5.00 p.m. – 9.00 p.m., display *P*). If you continue pressing the **MEM** button, the latest individual results are displayed with date and time.
- To clear the memory, press the **MEM** button, then the display shows *n.a. i*. Press the **+** button to select the user memory and confirm by pressing **MEM** again. Press and hold the **+** and **Ⓞ** keys simultaneously for 5 seconds (the display will show *Ⓞ i R*).
- If you wish to change the user memory, see “Select memory”.

## 7. Cleaning and storing the instrument

- Clean your device and cuff carefully only with a slightly moistened cloth.
- Do not use detergents or solvents.
- On no account must you immerse the computer in water, otherwise liquid can enter it and cause damage.
- When storing the device, make sure that no heavy objects are placed on top of it. Remove the batteries. The cuff tube should not have any sharp kinks

## 8. Error messages/troubleshooting


In case of faults, the *E\_* message appears in the display. Error messages can occur when

1. inflation pressure is higher than 300 mmHg, *E 2*
2. blood pressure is unusually high or low *E 3*,
3. you move or talk during the measurement (in addition to *E 3*, the cardiac arrhythmia icon  appears in the display *E 3*),
4. the cuff tube is not inserted properly *E i*,
5. the cuff is inflated for longer than 25 seconds *E i*.

In the above cases, you must repeat the measurement. Make sure that the cuff tube is properly inserted and that you do not move or talk. Re-insert the batteries if necessary, or else replace them.

## 9. Specifications

Type:	BM 35/1
Model no.	BM 35
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0–300 mmHg, systolic 40–280 mmHg, diastolic 40–280 mmHg, Pulse 40–199 beats/minute
Display accuracy	Systolic $\pm 3$ mmHg, diastolic $\pm 3$ mmHg, pulse $\pm 5\%$ of the value shown
Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg
Memory	2 x 60 memory spaces
Dimensions	L 135 mm x W 105 mm x H 53 mm
Weight	Approx. 210 g (without batteries)
Cuff size	23 to 36 cm
Permissible operating conditions	+10°C to +40°C, 15-90% relative air humidity (non-condensing)

Permissible storage conditions	-20°C to +55°C, 15-95% relative air humidity, 700–1060 hPa ambient pressure
Power supply	4 x 1,5V  AAA batteries
Battery life	For approx. 250 measurements, depending on the blood pressure level and/or pump pressure
Accessories	Instruction for use, 4 x 1.5V AAA batteries, storage pouch
Classification	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation, type BF applied part

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

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

- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If using the device for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

## Sommaire

1. Premières expériences .....	23
2. Remarques importantes .....	23
3. Description de l'appareil.....	26
4. Préparation à la mesure.....	27
5. Mesure de la tension artérielle.....	28
6. Enregistrement, appel et suppression des valeurs mesurées .....	30
7. Nettoyage et rangement de l'appareil .....	31
8. Message d'erreur/suppression des erreurs.....	31
9. Fiche technique .....	31

## Chère cliente, cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi un produit de notre assortiment. Notre nom est synonyme de produits de qualité haut de gamme ayant subi des vérifications approfondies, ils trouvent leur application dans le domaine de la chaleur, du contrôle du poids, de la pression artérielle, de la mesure de température du corps et du pouls, des thérapies douces, des massages et de l'air.

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

Avec nos sentiments dévoués  
Beurer et son équipe

## Contenu

- Tensiomètre
- Manchette
- 4 piles AAA LR03 de 1,5 V
- Pochette de rangement
- Mode d'emploi

## 1. Premières expériences

Le lecteur de tension artérielle au bras sert à la mesure non invasive et au contrôle de la tension artérielle chez l'adulte. Vous pouvez ainsi mesurer votre tension artérielle de manière simple et rapide, enregistrer les valeurs mesurées et afficher la courbe et la moyenne des valeurs mesurées.

L'appareil vous prévient en cas d'arythmie cardiaque éventuelle.












Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique.


Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement et faites en sorte qu'il soit accessible aux autres utilisateurs.

## 2. Remarques importantes

### Symboles utilisés

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

	Attention
	Remarque Ce symbole indique des informations importantes.
	Respectez les consignes du mode d'emploi
	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Fabricant
<b>Storage</b> 	Température et taux d'humidité de stockage admissibles
<b>Operating</b> 	Température et taux d'humidité admissibles pour l'utilisation
	Protéger contre l'humidité
	Numéro de série

 0483	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.
---	---

### Remarques relatives à l'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Avant toute mesure, reposez-vous environ 5 minutes !
- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 5 minutes entre chaque mesure.
- Évitez de manger, boire, fumer ou d'exercer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état- elles ne remplacent pas un examen médical ! Parlez-en avec votre médecin, vous ne devez prendre aucune décision d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. choix de médicaments et de leurs dosages) !
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveaux-nés, des femmes enceintes et les patientes atteintes de pré-éclampsie.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure, plus précisément des mesures imprécises. Ce problème se pose aussi en cas de tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.




- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du 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 le brassard du bras.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau du brassard en le manipulant.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue du brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
- Veillez à ne pas placer le brassard sur un bras, dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artérioveineux.
- N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Vous pouvez utiliser le tensiomètre avec des piles. Notez que la transmission et l'enregistrement des données ne sont possibles que si votre tensiomètre est alimenté. Dès que les batteries 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 utilisée pendant 1 minute.
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable

des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

### **Remarques relatives à la conservation et à l'entretien**

- L'appareil de mesure de la tension artérielle est constitué de pièces électroniques, de grande précision. L'appareil doit être conservé dans un environnement approprié afin de garantir la précision des valeurs et d'optimiser la durée de vie du produit :
  - Protégez l'appareil des chocs et conservez-le à l'abri de l'humidité, de la poussière, des variations thermiques et d'une exposition directe au soleil.
  - Ne laissez pas tomber l'appareil.
  - N'utilisez pas l'appareil à proximité de forts champs électromagnétique. Éloignez-le des radios ou des téléphones mobiles.
  - Utilisez uniquement les brassards de rechange fournis ou d'origine. Dans le cas contraire, vous obtiendrez des valeurs mesurées erronées.
- N'appuyez pas sur les touches tant que vous n'avez pas mis le brassard.
- Au cas où vous ne vous servez pas de l'appareil pendant une longue période, nous vous recommandons de retirer les piles.

### **Remarques relatives aux piles**

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.
-  **Risque d'ingestion !** Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Veuillez donc conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !

- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si la pile a coulé, enfillez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles d'une chaleur excessive.
- **⚠ Risque d'explosion !** Ne jetez pas les piles dans le feu.
- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni court-circuitées.
- En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, sortez les piles du compartiment à piles.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utilisez pas d'accumulateur !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.

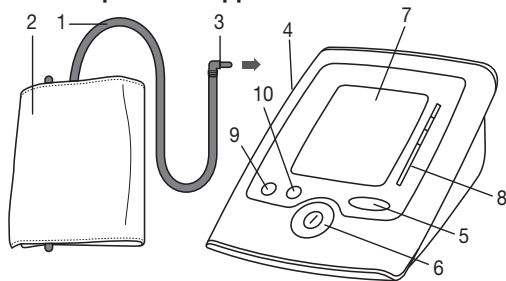
### **i** Remarques relatives à la réparation et à la mise au rebut

- Les piles ne sont pas des ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usagées dans les conteneurs prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez en aucun cas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le cas contraire, aucun fonctionnement irréprochable n'est garanti.
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service après-vente ou des revendeurs agréés. Cependant avant de faire une réclamation, contrôlez d'abord les piles et changez-les, le cas échéant.
- Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Veuillez éliminer l'appareil conformément à la



directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.

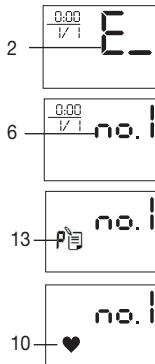
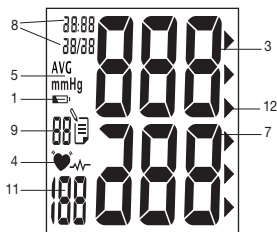
### 3. Description de l'appareil



1. Flexible du brassard
2. Brassard
3. Fiche du brassard
4. Prise pour fiche du brassard (côté gauche)
5. Touche mémoire **MEM**
6. Touche de marche/arrêt **⏻**
7. Prise pour transformateur secteur (dos)
8. Écran
9. Touche de fonction **⏻**
10. Bouton de réglage **+**

## Affichages à l'écran :

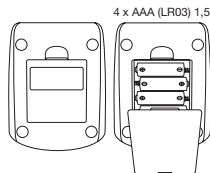
1. Symbole changement de piles
2. Symbole erreur E\_
3. Pression systolique
4. Symbole arythmie cardiaque
5. Unité mmHg
6. Symbole pour utilisateur 1, 2
7. Pression diastolique
8. Heure et date
9. Numéro d'enregistrement
10. Symbole pouls
11. Pouls obtenu
12. Indicateur de risque
13. Indicateur de niveau de mémoire jour/nuit (A,P: AM, PM)



## 4. Préparation à la mesure

### Mise en place des piles

- Otez le couvercle du compartiment des piles situé à l'arrière de l'appareil.
- Introduisez 4 piles alcalines AAA 1,5V. Respectez impérativement la polarité marquée sur leur logement (pôles + et pôles -). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment des piles.

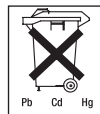


Quand l'icône du témoin de changement de piles reste allumé, il n'est plus possible d'effectuer une mesure; toutes les piles doivent être remplacées. Dès que les piles sont sorties de l'appareil, l'heure doit être réglée à nouveau.

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.



## Régler la date, l'heure et la langue

Vous devez régler la date et l'heure. Ce n'est qu'ainsi que vous pouvez mémoriser correctement vos valeurs aux dates et heures de mesure et les rappeler ensuite. L'heure est affichée en format 24 heures.

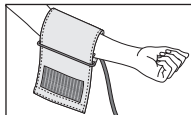
Pour le réglage de la date et de l'heure, veuillez procéder de la manière suivante :

- Mettez l'appareil de mesure de la tension artérielle en marche avec le bouton ①.
- Appuyez sur la touche ②.
- L'affichage du mois commence à clignoter. À l'aide de la fonction +, réglez le mois entre 1 et 12 et validez avec la touche de fonction ③.
- Réglez le jour, l'heure et les minutes et validez à chaque fois avec la touche de fonction ④.
- Validez votre choix avec la touche de fonction ⑤.

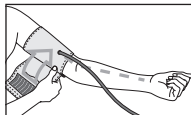
## 5. Mesure de la tension artérielle

### Mise en place du brassard

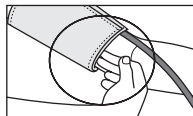
Posez le brassard autour du bras gauche nu. L'irrigation sanguine du bras ne doit pas être entravée par des vêtements trop serrés ou toute autre chose.



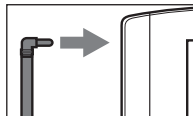
Placez le brassard de telle sorte que son bord inférieur se situe 2 à 3 cm au-dessus du coude et au-dessus de l'artère. Le cordon doit être orienté en direction du milieu de la paume de la main.



Refermez maintenant la manchette autour du bras, sans trop serrer, à l'aide de la fermeture auto-agrippante. La manchette est bien positionnée lorsque vous pouvez placer deux doigts entre la manchette et le bras.



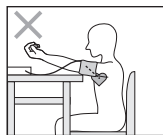
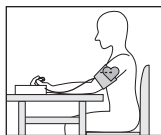
Introduisez le tuyau dans l'orifice de la manchette prévu à cet effet.



**Attention:** L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le brassard d'origine. Avec manchette pour tours de bras de 22 à 36 cm.

Sous le numéro de commande 162.973, un brassard de taille supérieure pour le tour de bras de 30 à 42 cm peut être commandé dans les magasins spécialisés ou à l'adresse du service après-vente.

### Adoption d'une posture correcte





- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes! Cela peut sinon engendrer des écarts.
- Vous pouvez effectuer la mesure en position assise ou couchée. Quelque soit la position, veillez à ce que le brassard se trouve à la hauteur du cœur. Pour ne pas fausser le résultat,



il est important de rester tranquille durant la mesure et de ne pas parler.



- 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 de la mesure, il est important de rester calme pendant la mesure et de ne pas parler.

### Choix de la mémoire

Mettez l'appareil de mesure de la tension artérielle en marche avec le bouton . Pour choisir l'emplacement mémoire souhaité, appuyez sur la touche de fonction . Les résultats des mesures de 2 personnes différentes ou les mesures du matin et du soir peuvent être enregistrées séparément dans deux mémoires de 60 places.

### Mesure de la tension artérielle


- Mettez le brassard, comme décrit plus haut et installez-vous dans la position dans laquelle vous voulez mesurer la pression.
- Avec les bouton , sélectionnez la mémoire utilisateur 1 ou 2. Appuyez sur le bouton  puis commencez le processus de mesure. Après vérification de l'affichage de façon à ce que tous les chiffres soient allumés, le moniteur se gonfle automatiquement. Au cours du gonflage, l'appareil détermine déjà des valeurs permettant d'évaluer la pression de gonflage nécessaire. Si cette pression d'air ne suffit pas, l'appareil ajoute automatiquement.
- Ensuite le brassard se dégonfle lentement et le pouls est saisi.

- La mesure terminée, l'air restant encore dans le brassard s'échappe très rapidement. Le pouls, la pression systolique et diastolique sont affichés.
- Pour interrompre la mesure à tout moment, appuyez sur le bouton .
- Le symbole  s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Consultez le chapitre Message d'erreur/suppression des erreurs dans le présent mode d'emploi et recommencez la mesure.
- L'appareil se met automatiquement hors circuit au bout d'une minute.


Attendez au moins 5 minutes avant de faire une nouvelle mesure.


### Evaluation des résultats

#### Arythmies cardiaques :

Pendant la mesure, cet appareil peut identifier une arythmie cardiaque éventuelle. Le cas échéant, après la mesure, le symbole  s'affiche.

Ce symbole peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une pathologie lors de laquelle, du fait de défauts dans le système bioélectrique commandant les battements du cœur, le rythme cardiaque est anormal. Les symptômes (battements du cœur anarchiques ou précoces, pouls lent ou trop rapide) peuvent entre autres être dus à des maladies cardiaques, à l'âge, à une prédisposition corporelle, à une mauvaise hygiène de vie, au stress ou au manque de sommeil. L'arythmie ne peut être décelée que par une consultation médicale.

Si le symbole  s'affiche à l'écran après la mesure, recommencez la mesure. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes

et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole  apparaît souvent, veuillez consulter votre médecin. Tout auto-diagnostic ou toute auto-médication découlant des résultats mesurés pourra se révéler dangereux. Respectez impérativement les indications de votre médecin.

### Indicateur de risque :

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

Si la valeur de systole et de diastole figure dans deux plages différentes (par exemple systole dans la plage «Elevée à normale» et diastole dans la plage «Normale»), la répartition graphique sur l'appareil vous montre toujours la plage la plus élevée, c'est-à-dire pour l'exemple décrit «Elevée à normale».


Plage des valeurs de tension artérielle	Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)	Mesure
Niveau 3 : forte hypertension	≥180	≥110	Consultez un médecin
Niveau 2 : hypertension moyenne	160–179	100–109	Consultez un médecin
Niveau 1 : légère hypertension	140–159	90–99	Surveillance médicale régulière
Elevée à normale	130–139	85–89	Surveillance médicale régulière
Normal	120–129	80–84	Contrôle individuel
Optimal	<120	<80	Contrôle individuel

Quelle: WHO, 1999

## 6. Enregistrement, appel et suppression des valeurs mesurées

- Les résultats de chaque mesure réussie sont enregistrés avec la date et l'heure. En présence de plus de 60 données mesurées, les données les plus anciennes sont supprimées.
- À l'aide de la touche **MEM** puis de la touche **+** sélectionnez la mémoire utilisateur souhaitée. En appuyant de nouveau sur la touche **MEM** la valeur moyenne de toutes les valeurs de mesure enregistrées de la mémoire utilisateur s'affiche. En appuyant encore sur la touche **MEM** la valeur moyenne de

- la mesure de jour des 7 derniers jours s'affiche. (Jour : 5h00 – 9h00, Affichage **R**). En appuyant de nouveau sur la touche **MEM** la valeur moyenne de la mesure de nuit des 7 derniers jours s'affiche. (Nuit : 17h00 – 21h00, Affichage **P**). En appuyant de nouveau sur la touche mémoire **MEM** toutes les dernières valeurs de mesure individuelles s'affichent avec la date et l'heure.
- Pour remettre la mémoire à zéro, appuyez d'abord sur la touche **MEM**, **0**. **!** s'affiche à l'écran. À l'aide de la touche **+** vous pouvez ensuite sélectionner la mémoire utilisateur et confirmer votre choix en appuyant sur **MEM**. Appuyez alors

simultanément pendant 5 secondes sur les touches + et  ( $E L R$  apparaît à l'écran).


- Si vous voulez modifier la mémoire utilisateur, reportez-vous au chapitre « Choix de la mémoire ».

## 7. Nettoyage et rangement de l'appareil

- Nettoyez l'appareil et le brassard en douceur à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utiliser ni produits nettoyants, ni solvants.
- Ne tenir en aucun cas l'appareil sous l'eau, car du liquide rentrerait dans l'appareil et l'endommagerait.
- Quand vous conservez l'appareil, ne posez pas d'objets lourds sur celui-ci. Sortez les piles. Le tuyau flexible du brassard ne doit pas être plié sous un angle fermé.


## 8. Message d'erreur / suppression des erreurs

En présence d'erreurs, le message d'erreur  $E$  s'affiche à l'écran. Des messages d'erreur peuvent apparaître quand

1. la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg  $E 2$ ,
2. la tension artérielle mesurée est exceptionnellement élevée ou basse  $E 3$ ,
3. vous bougez ou vous parlez pendant la mesure (le symbole d'arythmie  s'affiche à l'écran à côté de  $E 3$ ),
4. le flexible du brassard n'est pas raccordé correctement  $E 1$ ,
5. le gonflage dure plus de 25 secondes  $E 1$ .

Dans tous ces cas, recommencez la mesure. Veillez à ce que le flexible du brassard soit bien raccordé et veillez à ne pas bouger ni parler. Si nécessaire, remettez les piles en place ou remplacez les piles.

## 9. Fiche technique

Type:	BM 35/1
N° du modèle	BM 35
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression du brassard 0–300 mmHg, systolique 40–280 mmHg, diastolique 40–280 mmHg, Pouls 40–199 battements/mn
Précision de l'indicateur	systolique $\pm 3$ mmHg, diastolique $\pm 3$ mmHg, Pouls $\pm 5$ % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : systolique 8 mmHg / diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 60 emplacements d'enregistrement
Dimensions	L 135 mm x l 105 mm x H 53 mm
Poids	Environ 210 g (sans piles)
Taille du brassard	de 23 à 36 cm
Conditions de fonctionnement admissibles	de +10 °C à +40 °C, humidité relative de 15-90 % (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	de -20 °C à +55 °C, humidité relative de 15-95 %, pression ambiante de 700–1060 hPa
Alimentation électrique	4 x 1,5V  Piles AAA

Durée de vie des piles	Environ 250 mesures, selon le niveau de tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Accessoires	Mode d'emploi, 4 x piles AAA 1,5V, Pochette de rangement
Classement	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, appareil de type BF

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

Des modifications pourront être apportées aux caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est conforme à la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour plus de détails, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.
- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et EC80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).

- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des données précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.



## Índice

1. Conocer el aparato.....	33
2. Indicaciones importantes .....	33
3. Descripción del aparato .....	36
4. Preparar la medición.....	37
5. Medir la presión sanguínea .....	38
6. Almacenar, activar y borrar valores de medición .....	40
7. Limpiar y guardar el aparato.....	41
8. Aviso de fallas/Eliminación de fallas.....	41
9. Especificaciones técnicas .....	41

## Estimados clientes:

Es un placer para nosotros que usted haya decidido adquirir un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y calidad estrictamente controlada en los campos de energía térmica, peso, presión sanguínea, temperatura del cuerpo, pulso, terapias suaves, masaje y aire. Sírvase leer las presentes instrucciones para el uso detenidamente; guarde el manual para usarlo ulteriormente; póngalo a disposición de otros usuarios y observe las instrucciones.

Les saluda cordialmente  
Su equipo Beurer

## Productos suministrados

- Tensiómetro
- Brazaletes
- 4 pilas de 1,5 V AAA LR03
- Bolsa
- Instrucciones de uso

## 1. Conocer el aparato

El esfigmomanómetro se utiliza para la medición y control no invasivos de la presión arterial de adultos.

Este aparato permite medir rápida y fácilmente la presión sanguínea, siendo posible almacenar los valores de medición y visualizar luego la curva de valores de medición y el valor medio.

El aparato advierte al usuario, si detecta trastornos del ritmo cardíaco.

Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica. Guarde Vd. las presentes instrucciones de uso para utilizarlas ulteriormente y póngalas también a disposición de otros usuarios.


## 2. Indicaciones importantes



### Explicación de los símbolos

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

	¡Atención!
	Indicación Indicación de información importante
	Tenga en cuenta las instrucciones de uso
	Pieza de aplicación tipo BF
	Corriente continua
	Eliminación de residuos según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
	Fabricante
Storage 	Temperatura y humedad relativa de almacenamiento admisibles
Operating 	Temperatura y humedad relativa de funcionamiento admisibles
	Proteger de la humedad
	Número de serie

 0483	El marcado CE certifica que este aparato cumple con los requisitos establecidos en la directriz 93/42/EEC sobre productos sanitarios.
---	---

### Indicaciones para la aplicación

- Para garantizar que los valores sean comparables, tómesese la tensión siempre a la misma hora del día.
- Repose unos 5 minutos antes de cada medición.
- Si desea realizar más de una medición en una misma persona, espere entre medición y medición 5 minutos.
- No coma, ni beba, ni fume, ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- Repita la medición en caso de desconfiar 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 de los valores que obtenga con su médico. Bajo ningún concepto debe tomar usted mismo decisiones médicas (p. ej. sobre medicamentos y su dosificación).
- No utilice el tensiómetro en recién nacidos, embarazadas o pacientes con preeclampsia.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Esto también es aplicable en caso de tener la presión sanguínea muy baja, padecer diabetes, problemas circulatorios, alteraciones del ritmo cardíaco, así como escalofríos o temblores.
- El tensiómetro no debe utilizarse conjuntamente con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.


- Solo las personas que tengan el diámetro de brazo indicado para el aparato pueden usarlo.
- Tenga en cuenta que durante el inflado puede sufrir cierta limitación funcional en la extremidad en cuestión.
- La medición de la presión sanguínea 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 apretar, estrangular o doblar el tubo flexible del brazalete mediante medios mecánicos.
- Evite exponerse a la presión continuada del brazalete y no realice mediciones frecuentes. La disminución del flujo sanguíneo que se produce puede causar lesiones.
- Cerciórese de que no ha colocado el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas están sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej. acceso por vía endovascular, administración de tratamiento por vía endovascular o un shunt arteriovenoso (A-V-).
- No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
- El tensiómetro puede funcionar con pilas. Tenga en cuenta que la transmisión de datos y su almacenamiento solo son posibles cuando el tensiómetro recibe alimentación. En cuanto se agotan las pilas, el tensiómetro pierde la fecha y la hora.
- La desconexión automática apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla durante 1 minuto.
- Este aparato solo está diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante declinará

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

### **Indicaciones para el almacenamiento y limpieza**

- El tonómetro consta de componentes de precisión y componentes electrónicos. La exactitud de los valores de medición y la vida útil del aparato dependen de su cuidadoso manejo:
  - Proteja el aparato contra la humedad, suciedad, fuertes fluctuaciones de temperatura y radiación solar directa.
  - No deje caer el aparato.
  - No utilice el aparato en la cercanía de fuertes campos magnéticos, manténgalo alejado de equipos de radiotransmisión o teléfonos móviles celulares.
  - Utilice exclusivamente los brazaletes de repuesto originales adjuntos. De lo contrario los valores medidos serán erróneos.
- No presionar los botones mientras el brazalete no esté colocado.
- Si usted no necesita usar el aparato durante un período mayor de tiempo, recomendamos sacar las pilas.

### **Indicaciones para la manipulación de pilas**

- En caso de que el líquido de las pilas entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
-  **¡Peligro de asfixia!** Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.
- Fíjese en los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.

- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.

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

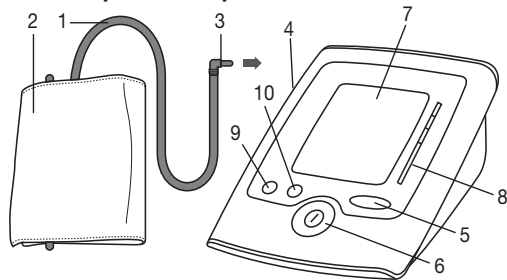
### **i** Indicaciones sobre la reparación y eliminación de desechos

- Las pilas no deben ser desechadas en la basura doméstica. Sírvase desechar las pilas agotadas en los lugares de recogida previstos para este efecto.
- No abrir el aparato. Si se abre el aparato, caducará la garantía.
- El usuario no debe reparar ni ajustar por sí mismo el aparato. De lo contrario no se podrá garantizar el correcto funcionamiento del aparato.
- Las reparaciones deben ser llevadas a cabo exclusivamente por el servicio postventa o bien por sus agentes autorizados. Antes de gestionar cualquier reclamación, controle en primer lugar las pilas y cámbielas en caso dado.
- Para proteger el medio ambiente no se debe desechar el aparato al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de apar-



tos eléctricos y electrónicos (RAEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.

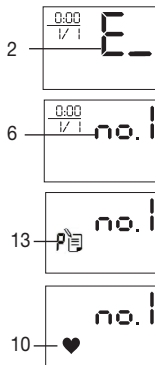
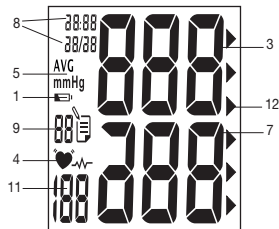
### 3. Descripción del aparato



1. Manguera de brazaletes
2. Brazaletes
3. Enchufe de brazaletes
4. Conexión para el enchufe de brazaletes (lado izquierdo)
5. Botón de memorización **MEM**
6. Botón On/Off **⏻**
7. Pantalla
8. Indicador de riesgos
9. Botón de función **⏸**
10. Botón de ajuste **+**

## Indicaciones en la pantalla:

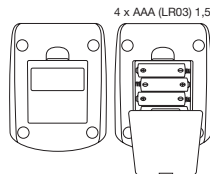
1. Símbolo de cambio de pilas
2. Símbolo de error E\_
3. Presión sistólica
4. Símbolo de trastorno del ritmo cardíaco
5. Unidad mmHg
6. Símbol para usuarios 1, 2
7. Presión diastólica
8. Hora y fecha
9. Número del lugar de memorización
10. Símbolo de pulso
11. Valor determinado del pulso
12. Indicador de riesgos
13. Indicador de memoria día/noche (A,P: AM, PM)



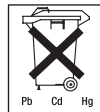
## 4. Preparar la medición

### Colocar las pilas

- Desmontar la tapa del compartimiento de las pilas que se encuentra en el lado trasero del aparato.
- Colocar 4 pilas del tipo alcalino AAA 1,5V. Es absolutamente imprescindible observar que las pilas sean colocadas correctamente de acuerdo con la polaridad indicada. No debe usarse tipo alguno de pilas recargables.
- Cerrar cuidadosamente el compartimiento de las pilas con la tapa.



Cuando el de cambio de pilas permanece encendido permanentemente, significa que es imposible llevar a cabo más mediciones y que debe cambiarse todas las pilas inmediatamente. Tan pronto como sean retiradas las pilas del aparato, será necesario ajustar nuevamente la hora. Las pilas usadas, completamente descargadas, deben eliminarse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a eliminar las pilas correctamente. Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:  
Pb: la pila contiene plomo.  
Cd: la pila contiene cadmio.  
Hg: la pila contiene mercurio.



## Ajustar la fecha, la hora y el idioma

Es imprescindible ajustar la fecha y la hora. Solamente así podrá almacenar y luego activar sus valores de medición correctamente con fecha y hora. La hora se indica en el formato de 24 horas.

Para ajustar la fecha y la hora, proceda como se indica a continuación:

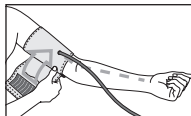
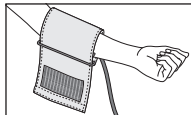
- Conectar el tonómetro presionando el botón ①.
- Pulse el botón de función ⌚.
- El mes comienza a parpadear. Con el botón de función + ajuste el mes del 1 al 12 y confirme el ajuste con el botón de función ⌚.
- Ajuste el día, la hora y el minuto y confirme cada entrada con el botón de función ⌚.
- Confirme su selección con el botón de función ⌚.

## 5. Medir la presión sanguínea

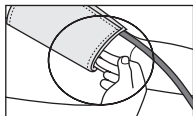
### Colocar el brazalete

Coloque el brazalete en el brazo izquierdo, que deberá estar descubierto. La circulación sanguínea en el brazo no debe estar restringida por ropa o por algo similar.

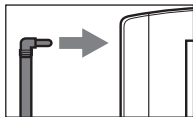
El manguito se debe colocar de tal manera, que el margen inferior quede a unos 2 ó 3 centímetros más arriba de la flexura del codo y de la arteria. El tubo de goma debe quedar posicionado en el centro de la flexura del codo, es decir, orientado hacia el centro de la palma de la mano.



Ajuste el brazalete alrededor del brazo sin que quede demasiado tirante y cierre el cierre autoadherente. El brazalete está suficientemente ajustado si caben dos dedos entre él y el brazo.



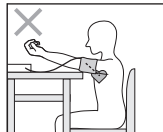
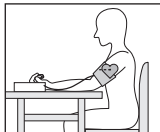
Introduzca el tubo flexible en la toma correspondiente del brazalete.



**Atención:** El aparato debe ser utilizado exclusivamente con el brazalete original. El manguito está diseñado para brazos con un perímetro de 22 a 36 cm.

En los comercios especializados o en el servicio de asistencia técnica se encuentra disponible un brazalete mayor para contornos de brazo de 30 a 42 cm, con el número de pedido 162.973.

### Colocar el cuerpo en la posición correcta




- Repose unos 5 minutos antes de iniciar la medición. De lo contrario, pueden producirse desviaciones.
- Usted puede llevar a cabo la medición sentado o tendido. En todo caso es necesario observar que el brazalete se encuentre

a la altura del corazón. Para evitar resultados erróneos, mantenga el brazo quieto durante la medición y procure no hablar.

- Siéntese para tomar la tensión sanguínea de manera cómoda. Apoye la espalda y los brazos. No cruce las piernas. Apoye los pies bien sobre el suelo.
- Para evitar obtener resultados de medición erróneos, es importante mantenerse tranquilo y no hablar durante la medición.

### Seleccionar memoria

Conectar el tonómetro presionando el botón . Seleccione el lugar de almacenamiento deseado presionando el botón de función . Para almacenar en lugares separados los resultados de medición de dos personas diferentes o las mediciones de la mañana y de la tarde dispone de dos memorias, cada una con 60 lugares de almacenamiento.

### Llevar a cabo la medición de la presión sanguínea




- Coloque usted el brazalete tal como se ha descrito anteriormente y tome la posición en que desea llevar a cabo la medición.
- Seleccionar con los botón la memoria de usuario 1 ó 2. Iniciar el proceso de medición presionando el botón . Tras comprobar la pantalla con todos los dígitos encendidos, el monitor se inflará automáticamente. Ya durante el inflado determina el aparato los valores de medición que sirven para la estimación de la presión de inflado requerida. Si esta presión no más.
- Ahora se reduce lentamente la presión en el brazalete y se toma el pulso.
- Una vez finalizada la medición se evacúa muy rápidamente el resto de la presión de aire. Ahora se visualiza el pulso, la presión sanguínea sistólica y la diastólica.

- Vd. puede interrumpir en cualquier momento la medición con el botón .
- El símbolo  $E_{-}$  aparece cuando la medición no pudo llevarse a cabo correctamente. Observar el capítulo „Avisos de fallas/ Eliminación de fallas“ en las presentes instrucciones de uso y repetir la medición.
- El instrumento se apagará automáticamente al cabo de 1 minuto.

¡Antes de medir nuevamente, espere por lo menos 5 minutos!

### Evaluar los resultados

#### Trastornos del ritmo cardíaco:

Este aparato puede detectar durante la medición eventuales trastornos del ritmo cardíaco y en caso dado, advierte al usuario después de la medición visualizando el símbolo . Esto puede ser un indicador de una arritmia. La arritmia es una enfermedad que se caracteriza por un ritmo cardíaco anormal, debido a trastornos en el sistema bioeléctrico que controla el corazón. Los síntomas (latidos suprimidos o prematuros del corazón, pulso lento o demasiado rápido) pueden deberse, entre otros, a cardiopatías, edad, predisposición corporal, consumo excesivo de estimulantes, estrés o sueño insuficiente. La arritmia puede ser diagnosticada únicamente mediante un examen médico. Repita la medición, si en la pantalla aparece el símbolo  después de la medición. Sírvase observar que Vd. debe descansar previamente 5 minutos y que no debe hablar ni moverse durante la medición. Si aparece frecuentemente el símbolo , sírvase consultar a su médico. Los diagnósticos y tratamientos propios a base de los resultados de las mediciones pueden ser peligrosos. Es absolutamente necesario seguir las instrucciones del médico.

### Indicador de riesgos:

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

Si los valores de sístole y diástole se encuentran en dos zonas diferentes (por ejemplo, sístole en la zona „Alta normal“ y diástole en la zona „Normal“), la escala en el aparato mostrará a

Vd. siempre la zona más alta, en el ejemplo descrito es la zona „Alta normal“.

Zona de valores de la presión sanguínea	Sístole (en mmHg)	Diástole (en mmHg)	Medida
Categoría 3: hipertensión fuerte	≥180	≥110	consultar al médico
Categoría 2: hipertensión mediana	160–179	100–109	consultar al médico
Categoría 1: hipertensión leve	140–159	90–99	control médico periódico
Alta normal	130–139	85–89	control médico periódico
Normal	120–129	80–84	control propio
Optima	<120	<80	control propio

Fuente: WHO, 1999

## 6. Almacenar, activar y borrar valores de medición

- Los resultados de todas las mediciones correctas se almacenan junto con la fecha y hora. A partir de 60 datos de medición, cada vez que se almacenan nuevos datos se pierden los datos más antiguos.
- Seleccione la memoria de usuario que desee, primero con el botón **MEM** y luego con el botón **+**. Si vuelve a pulsar el botón **MEM**, se muestra el valor medio de todos los valores de medición guardados en la memoria de usuario. Si vuelve a pulsar el botón **MEM**, aparece el valor medio de las mediciones diarias de los últimos 7 días (Día: 5.00 h - 9.00 h, indicación **R**). Si

- vuelve a pulsar el botón **MEM**, aparece el valor medio de las mediciones nocturnas de los últimos 7 días (Noche: 17.00 h – 21.00 h, indicación **P**). Si vuelve a pulsar el botón de memorización „MEMORY“, se visualizan respectivamente los valores de medición individuales más recientes, con la fecha y la hora.
- Para borrar la memoria, primero pulse el botón **MEM** y en la pantalla aparecerá el **no. 1**. Con el botón **+** puede seleccionar la memoria de usuario y confirmarlo con **MEM**. Presione simultáneamente durante 5 segundos los botones **+** y **⌚** (en la pantalla aparece **⌚LR**).
- Si desea modificar la memoria de usuario, consulte el capítulo Seleccionar memoria.




## 7. Limpiar y guardar el aparato

- Limpie el aparato y el brazalete con cuidado utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido.
- No utilice para ello detergentes ni solventes.
- En ningún caso debe sumergir el aparato ni mantenerlo bajo agua corriente, porque el líquido puede penetrar dentro de él y dañarlo.
- Nunca depositar objetos pesados sobre el aparato cuando esté guardado. Sacar las pilas. La manguera del brazalete no debe ser doblada agudamente.

## 8. Aviso de fallas/Eliminación de fallas


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

Los avisos de falla se visualizan cuando

1. la presión de inflado supera los 300 mmHg **E 2**,
2. el valor de medición de presión sanguínea es extremadamente alto o bajo **E 3**,
3. Vd. se mueve o habla durante la medición (en la pantalla aparece el símbolo de ritmo cardíaco  al lado de **E 3**),
4. la manguera del brazalete no está enchufada correctamente **E 4**,
5. el inflado toma más de 25 segundos **E 5**.

En estos casos, repita la medición. Observe que la manguera del brazalete esté enchufada correctamente y que Vd. no debe hablar ni moverse durante la medición. En caso dado colocar las pilas nuevamente o bien reemplazar las pilas.

## 9. Especificaciones técnicas

Type:	BM 35/1
N.º de modelo	BM 35
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión sanguínea en el brazo
Rango de medición	Presión ejercida por el brazalete 0–300 mmHg, sistólica 40–280 mmHg, diastólica 40–280 mmHg, pulso 40–199 latidos/minuto
Precisión de la indicación	sistólica $\pm 3$ mmHg, diastólica $\pm 3$ mmHg, pulso $\pm 5$ % del valor indicado
Inexactitud de la medición	La desviación estándar máxima según ensayo clínico es de: sistólica 8 mmHg/ diastólica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 memorias
Medidas	L 135 mm x A 105 mm x H 53 mm
Peso	Aprox. 210 g (sin pilas)
Diámetro de brazalete	de 23 hasta 36 cm
Condiciones de funcionamiento admisibles	desde +10 °C hasta +40 °C, 15-90 % humedad relativa (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	desde -20 °C hasta +55 °C, 15-95 % humedad relativa, presión ambiente 700–1060 hPa
Alimentación	4 pilas x 1,5V  tipo AAA

Vida útil de las pilas	Para unas 250 mediciones, según el nivel de la presión sanguínea y la presión de inflado
Accesorios	Manual de instrucciones, 4 pilas x 1,5V tipo AAA, Bolsa
Clasificación	Alimentación interna, IPX0, sin AP/APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF

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

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

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sujeto a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir con este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o leer el final de las instrucciones de uso.
- Este aparato cumple la directiva europea en lo referente a productos sanitarios 93/42/EEC, las leyes relativas a productos sanitarios y las normas europeas EN1060-1 (Esfigmanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN1060-3 (Esfigmanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea) y CEI 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).

- Se ha comprobado cuidadosamente la precisión de los valores de medición de este tensiómetro y se ha diseñado con vistas a la larga vida útil del aparato. Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina deberán realizarse controles metrologógicos utilizando para ello los medios oportunos. Puede solicitar información más precisa sobre la comprobación de la precisión de los valores de medición al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada en este documento.

## Contenuto

1. Note introduttive.....	43
2. Avvertenze importanti.....	43
3. Descrizione dell'apparecchio .....	46
4. Preparazione della misurazione.....	47
5. Misurazione della pressione sanguigna.....	48
6. Salvataggio, richiamo e cancellazione dei valori misurati ..	50
7. Pulizia e custodia dell'apparecchio .....	51
8. Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti.....	51
9. Dati tecnici.....	51

## Gentile cliente,

siamo lieti che abbia scelto un prodotto della nostra gamma. Il nostro nome è sinonimo di prodotti di alta qualità continuamente sottoposti a controlli nei settori del calore, del peso, della pressione sanguigna, della temperatura corporea, delle pulsazioni, della terapia dolce, del massaggio e dell'aria. La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni, di conservarle per un'eventuale consultazione successiva, di metterle a disposizione di altri utenti e di osservare le avvertenze ivi riportate.

Cordiali saluti  
Il Suo team Beurer

## Fornitura

- Misuratore di pressione
- Manicotto per braccio
- 4 batterie AAA da 1,5 V LR03
- Custodia
- Istruzioni per l'uso

## 1. Note introduttive

Lo sfigmomanometro da braccio serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio della pressione sanguigna di persone adulte.

Esso consente di misurare la pressione sanguigna rapidamente e facilmente, nonché di salvare e visualizzare l'andamento e la media dei valori misurati.

In presenza di eventuali disturbi del ritmo cardiaco l'apparecchio emette un avviso.

I valori rilevati vengono classificati e valutati graficamente.












Conservare queste istruzioni per l'uso futuro e metterle a disposizione degli altri utenti.


## 2. Avvertenze importanti



### Spiegazione dei simboli

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

	Attenzione
	Avvertenza Indicazione di importanti informazioni
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Parte applicativa tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Produttore
Storage 	Temperatura e umidità di stoccaggio consentite
Operating 	Temperatura e umidità di esercizio consentite
	Proteggere dall'umidità
	Numero di serie

 0483	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/EEC sui dispositivi medici.
---	--

### **Indicazioni sulla modalità d'uso**

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti.
- Per effettuare più misurazioni su una stessa persona, attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici.  
Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi).
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati, gestanti e pazienti con preeclampsia.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremiti.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.

- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un 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, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Il misuratore di pressione può essere alimentato a batterie. 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 1 minuto non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.

- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.




### **Indicazioni sulla custodia e sulla cura**

- Lo sfigmomanometro è formato da componenti di precisione ed elettronici. La precisione dei valori misurati e la durata in servizio dell'apparecchio dipendono dall'accuratezza con la quale viene usato.
  - Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, polvere e sporizia, forti variazioni della temperatura e raggi diretti del sole.
  - Non far cadere l'apparecchio.
  - Non utilizzare l'apparecchio in vicinanza di forti campi elettromagnetici e tenerlo lontano da impianti radiofonici o telefoni cellulari.
  - Usare esclusivamente i bracciali forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario saranno rilevati valori errati.
- Non premere pulsanti finché il bracciale non è ben allacciato al polso.
- Si consiglia di rimuovere le batterie quando l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo.




### **Avvertenze sull'uso delle batterie**

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

- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.

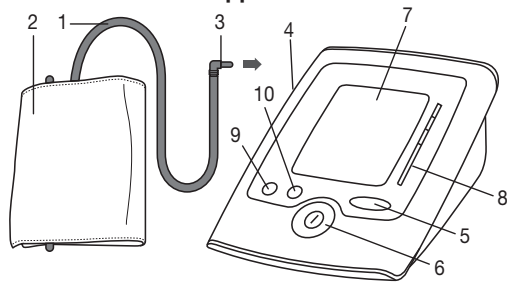
- **⚠ Rischio di esplosione!** Non gettare le batterie nel fuoco.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.

### **i** Indicazioni sulla riparazione e sullo smaltimento

- Non gettare le batterie nei rifiuti casalinghi. Smaltire le batterie scariche negli appositi centri di raccolta dei materiali inquinanti.
- Non aprire l'apparecchio. La non osservanza di questa prescrizione invalida la garanzia.
- Non riparare o regolare da soli l'apparecchio. In questo caso non è più garantito un funzionamento corretto.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza di Beurer o da ri-venditori autorizzati. Prima di ogni reclamo verificare in primo luogo lo stato delle batterie e sostituirle, se necessario.
- A tutela dell'ambiente, al termine del suo utilizzo  l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato negli appositi




centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.

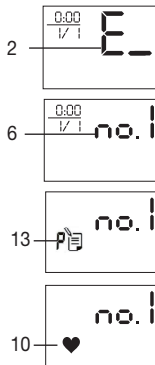
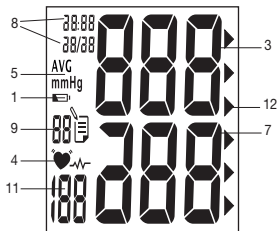
### 3. Descrizione dell'apparecchio



1. Tubo flessibile del bracciale
2. Bracciale
3. Spina del bracciale
4. Connessione per la spina del bracciale (lato sinistro)
5. Tasto di memorizzazione **MEM**
6. Tasto On/Off **⏻**
7. Display
8. Indicatore di rischio
9. Tasto di funzione **⏸**
10. Tasto di impostazione **+**

## Indicazioni sul display:

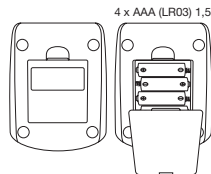
1. Simbolo di cambio batterie 
2. Indicazione di errore E\_
3. Pressione sistolica
4. Simbolo disturbi del ritmo cardiaco 
5. Unità di misura mmHg
6. Simbolo utente 1, 2
7. Pressione diastolica
8. Ora esatta e data
9. Numero della locazione memoria
10. Simbolo del polso 
11. Valore del battito cardiaco rilevato
12. Indicatore di rischio
13. Indicazione di memorizzazione ore antimeridiane/pomeridiane (A,P: AM, PM)




## 4. Preparazione della misurazione

### Inserimento delle batterie

- Togliere il coperchio lato posteriore dell'apparecchio.
- Inserire 4 batterie del tipo alcaline AAA 1,5V. Controllare assolutamente che le batterie vengano inserite con i poli corretti secondo le indicazioni. Non devono essere utilizzate batterie ricaricabili.
- Richiudere accuratamente il coperchio del vano batterie.

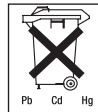


Se il segnale di sostituzione  compare in modo permanente non è possibile eseguire alcuna misurazione. Le batterie dovranno essere sostituite. Se le batterie vengono estratte dall'apparecchio occorre successivamente regolare di nuovo l'ora. Smaltimento della batteria.

Smaltire le batterie esauste e completamente scariche negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.

I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche.

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








### Impostazione della data e dell'ora

Impostare assolutamente la data e l'ora esatta. Solo così sarà possibile salvare in modo corretto i valori misurati corredati di

data e ora, e richiamarli successivamente. L'ora viene indicata in formato 24 ore.

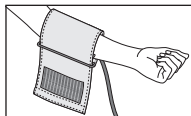
Per impostare la data e l'ora procedere come segue:

- Accendere lo sfigmomanometro premendo il tasto .
- Premere il tasto di funzione  per oltre 5 secondi.
- Il mese inizia a lampeggiare. Con il tasto di funzione + impostare il mese da 1 a 12 e confermare con il tasto di funzione .
- Impostare il giorno, l'ora e i minuti e confermare ogni volta con il tasto di funzione .
- Confermare la scelta premendo il tasto di funzione .

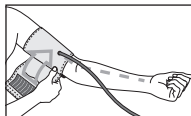
## 5. Misurazione della pressione sanguigna

### Applicare il bracciale

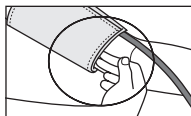
Applicare il bracciale al braccio libero da indumenti. La circolazione sanguigna del braccio non dovrà risultare impedita da indumenti troppo stretti o simili.



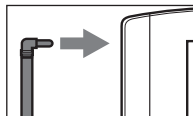
Il bracciale va posizionato sul braccio in modo che il suo bordo inferiore venga a trovarsi 2-3 cm al di sopra della piega del gomito e al di sopra dell'arteria. Il flessibile dovrà essere rivolto verso il centro del palmo della mano.



Stringere il manicotto intorno al braccio senza eccedere e fissare con la chiusura a strappo. Il manicotto è abbastanza stretto se tra il braccio e il manicotto passano due dita.



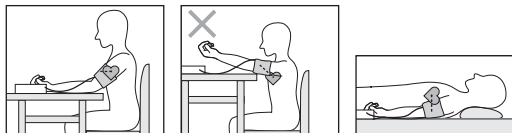
Inserire il tubo nel relativo alloggiamento sul manicotto.



**Attenzione:** l'apparecchio deve essere utilizzato unicamente con il bracciale originale. Il bracciale è adatto per una circonferenza braccio tra 22 e 36 cm.

Con il numero di ordinazione 162.973 è possibile ordinare presso i negozi specializzati, o presso l'indirizzo del servizio assistenza, un bracciale di dimensioni maggiori per circonferenze delle braccia comprese tra 30 e 42 cm.

### Assumere una posizione corretta del corpo




- Riposare per circa 5 minuti prima di ogni misurazione! In caso contrario l'apparecchio può fornire misure inesatte.
- La misurazione può essere eseguita da seduti o sdraiati. Ad ogni modo controllare che il bracciale si trovi all'altezza del cuore. L'avambraccio va appoggiato in modo che il bracciale venga a trovarsi all'altezza del cuore. Durante la misurazione, per non influenzarne il risultato, è importante rimanere tranquilli e non parlare.





- 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 della misurazione, è importante mantenere un atteggiamento calmo e non parlare durante la misurazione.

### Selezionare la memoria

Accendere lo sfigmomanometro premendo il tasto . Selezionare la locazione di memoria desiderata premendo il tasto di funzione **+**. Sono disponibili due memorie di 60 locazioni ciascuna per salvare separatamente i valori misurati di 2 persone, oppure per salvare a parte le misurazioni eseguite al mattino e alla sera.

### Eseguire la misurazione della pressione sanguigna


- Applicare il bracciale, come precedentemente descritto, e mettersi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.
- Con i tasti **+** selezionare la memoria utente 1 o 2. Avviare l'operazione di misura premendo il tasto . Al termine del controllo del display con tutte le cifre illuminate, il bracciale si gonfia automaticamente. Durante la fase di gonfiaggio l'apparecchio rileva valori che servono per valutare la pressione necessaria di gonfiaggio. Se questa pressione non è sufficiente, l'apparecchio continua a pompare automaticamente.
- Il bracciale si sgonfia quindi lentamente ed il battito cardiaco viene rilevato.
- Al termine della misurazione, la pressione d'aria rimanente viene scaricata rapidamente. Vengono visualizzati il battito cardiaco, la pressione sistolica e diastolica.

- È possibile interrompere la misurazione in qualunque momento premendo il tasto .
- L'indicazione  $E_{-}$  appare quando la misurazione non è stata effettuata correttamente. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti in questo libretto di istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 1 minuto.



Attendere almeno 5 minuti prima di eseguire una nuova misurazione!

### Valutare i risultati

#### Aritmie cardiache:

Questo apparecchio è in grado di identificare disfunzioni ritmiche del battito cardiaco durante la misurazione ed, eventualmente, le indica sul display con l'icona .

Questa può essere un'indicazione di un'aritmia. L'aritmia è una malattia che consiste nell'anomalia del ritmo del cuore dovuta a disfunzioni nel sistema bioelettrico che comanda il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci mancanti o prematuri, frequenza lenta o accelerata dei battiti) possono essere causati tra l'altro da malattie cardiache, età, predisposizione genetica, ingerimento spropositato di dolciumi, stress o sonno insufficiente. L'aritmia può essere diagnosticata solo da una visita cardiologica da parte di un medico.

Ripetere l'operazione quando al termine della misurazione sul display appare l'icona . Tener presente che occorre riposare per 5 minuti e si deve rimanere fermi senza parlare durante la misurazione. Se l'icona  compare frequentemente, consultare il proprio medico. Autodiagnosi e autotrattamenti eseguiti in

base ai valori misurati possono essere pericolosi. Seguire assolutamente le indicazioni del proprio medico curante.

### **Indicatore di rischio:**

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

<b>Campo dei valori della pressione sanguigna</b>	<b>Pressione sistolica (in mmHg)</b>	<b>Pressione diastolica (in mmHg)</b>	<b>Misura da prendere</b>
Livello 3: ipertensione grave	≥180	≥110	visitare un medico
Livello 2: ipertensione moderata	160–179	100–109	visitare un medico
Livello 1: ipertensione leggera	140–159	90–99	controlli regolari presso un medico
Normale-alto	130–139	85–89	controlli regolari presso un medico
Normale	120–129	80–84	autocontrollo
Ottimale	<120	<80	autocontrollo

Fonte: OMS, 1999

## **6. Salvataggio, richiamo e cancellazione dei valori misurati**

- I valori rilevati da ogni misurazione eseguita con successo sono memorizzati assieme alla data e all'ora. Una volta superati 60 valori misurati, vengono sovrascritti i dati più vecchi.
- Con i tasti **MEM** e quindi **+** selezionare la memoria utente desiderata. Premendo nuovamente il tasto **MEM** viene indicato il valore medio di tutti i valori salvati nella memoria utente in questione. Premendo nuovamente il tasto **MEM** viene indicato il valore medio delle misurazioni effettuate nelle ore antimeridiane degli ultimi 7 giorni (Giorno = ore antimeridiane: ore 5.00 – 9.00, indicazione **P**). Premendo nuovamente il tasto

La grafica a barre sul display e la scala sull'apparecchio indicano il campo in cui si trova la pressione sanguigna misurata. Se i valori di sistole e diastole si trovano in due campi diversi (ad es. la sistole nel campo "Normale-alto" e la diastole nel campo "Normale"), la classificazione grafica sull'apparecchio indica sempre il campo superiore, nel nostro esempio "Normale-alto".

- **MEM** viene indicato il valore medio delle misurazioni effettuate nelle ore pomeridiane degli ultimi 7 giorni (Sera = ore pomeridiane: ore 17.00 – 21.00, indicazione **P**). Continuando a premere il tasto di memorizzazione **MEM** il display visualizza di seguito i singoli ultimi valori misurati con data e ora.
- Per cancellare la memoria, premere in primo luogo il tasto **MEM**, sul display compare **na. f.** Selezionare quindi la memoria utente con il tasto **+** e confermare con **MEM**. Premere contemporaneamente i tasti **+** e **⌚** per 5 secondi (Il display visualizza **⌚ P**).
- Se si desidera cambiare la memoria utente, consultare il capitolo „Selezionare la memoria“.


## 7. Pulizia e custodia dell'apparecchio

- Pulire accuratamente l'apparecchio servendosi esclusivamente di un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti né solventi.
- Non immergere assolutamente l'apparecchio in acqua: questa potrebbe penetrare all'interno e provocare danni.
- Se l'apparecchio viene conservato, non devono trovarsi oggetti pesanti su di esso. Estrarre le batterie. Il tubo flessibile del bracciale non deve essere piegato.

## 8. Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti

In caso di anomalie, il display visualizza la segnalazione di errore  $E_{-}$ .

I messaggi di errore possono comparire nei seguenti casi:

1. la pressione di insufflazione è superiore a 300 mmHg  $E_{2}$ ,
2. il valore misurato della pressione sanguigna è eccezionalmente alto o basso  $E_{3}$ ,
3. durante la misurazione il paziente si è mosso o ha parlato (accanto a  $E_{3}$  il display visualizza anche il simbolo  del ritmo cardiaco),
4. il tubo flessibile del bracciale non è inserito correttamente  $E_{t}$ ,
5. l'insufflazione si protrae per oltre 25 secondi  $E_{t}$ .

In questi casi ripetere la misurazione. Accertarsi che il tubo flessibile del bracciale sia ben innestato e prestare attenzione a non muoversi o a non parlare. Se necessario, inserire le nuove batterie o sostituirle.

## 9. Dati tecnici

Type:	BM 35/1
Codice	BM 35
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Range di misurazione	Pressione del manicotto 0–300 mmHg, sistolica 40–280 mmHg, diastolica 40–280 mmHg, pulsazioni 40–199 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica $\pm 3$ mmHg, diastolica $\pm 3$ mmHg, pulsazioni $\pm 5$ % del valore indicato
Tolleranza	scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg/diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 60 posizioni di memoria
Ingombro	Lungh. 135 mm x Largh. 105 mm x Alt. 53 mm
Peso	Circa 210 g (senza batterie)
Dimensioni manicotto	23–36 cm
Condizioni di funzionamento ammesse	+10 °C – +40 °C, 15-90 % di umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	-20 °C – +55 °C, 15-95 % di umidità relativa, 700–1060 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5V 

Durata delle batterie	Ca. 250 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Accessori	Istruzioni per l'uso, 4 batterie AAA da 1,5V, custodia
Classificazione	Alimentazione interna, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

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

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio. Per informazioni più dettagliate, rivolgersi all'Assistenza clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EM1060-1 (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 IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2-30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo profes-

sionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

## İçindekiler

1. Tanıtım .....	53
2. Önemli bilgiler .....	53
3. Cihazın tarifi .....	56
4. Pili takılması .....	57
5. Tansiyonun ölçülmesi .....	58
6. Ölçüm değerlerinin belleğe kaydı, çağırılması ve silinmesi ..	60
7. Cihazın temizlenmesi ve muhafaza edilmesi .....	60
8. Hata mesajı/Hata giderilmesi .....	60
9. Teknik bilgiler .....	61

## Sayın Müşterimiz,

İmalatımız olan bir ürünü tercih etmenizden dolayı memnuniyetimizi belirtmek isteriz. Adımız, Isı, Ağırlık, Kan Basıncı, Vücut Isısı, Nabız, Yumuşak Terapi, Masaj ve Hava alanlarında ayrıntılı olarak kontrolden geçirilmiş yüksek kaliteli ürünlerin simgesidir. Lütfen bu kullanma talimatını dikkatle okuyup sonraki kullanımlar için saklayınız, diğer kullanıcıların da okumasına olanak tanıyınız ve belirtilen açıklamalara uyunuz. Dostane tavsiyelerimizle Beurer Müessesesi

## Teslimat kapsamı

- Tansiyon ölçme cihazı
- Üst kol manşeti
- 4 x 1,5V AAA pil LR03
- Saklama çantası
- Kullanım kılavuzu

## 1. Tanıtım

Kolon üst kısmı üzerinden tansiyon ölçme cihazı, yetişkin insanlarda atardamar üzerinden tansiyon değerlerinin dıştan ölçülmesi ve denetlenmesi için kullanılır.

Bu cihaz ile tansiyonunuzu çabuk ve kolay ölçebilirsiniz, ölçülen değerleri belleğe kaydedebilir ve ölçüm değerlerinin zamanla gelişmesinin yanı sıra, ortalama değerlerini de görebilirsiniz. Eğer kalp ritim rahatsızlıkları olma ihtimali varsa, bir uyarı bildirilir.












Elde edilen değerler kademelendirilir ve grafik olarak değerlendirilir.


Kullanma kılavuzunu daha sonra da kullanmak için iyi muhafaza ediniz ve cihazı kullanma ihtimali olan diğer insanların da kullanma kılavuzuna ulaşabilmesini sağlayınız.

## 2. Önemli bilgiler

### İşaretlerin açıklaması

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

	Dikkat
	Not Önemli bilgilere yönelik notlar
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın
	Uygulama parçası tip BF
	Doğru akım
	Elektrikli ve elektronik eski cihazlarla ilgili AB Yönetmeliği WEEE'ye (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde elden çıkarılmalıdır
	Üretici
<b>Storage</b> 	İzin verilen depolama sıcaklığı ve nem
<b>Operating</b> 	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve nem
	Nemden koruyunuz
	Seri numarası

 0483	CE işareti, tıbbi ürünler için 93/42/EEC yönetmeliğinin temel şartları ile uyumluluğu belgeler.
---	---

### **Kullanım ile ilgili bilgiler**

- Değerleri karşılaştırabilmek için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin!
- Bir kişide birden fazla ölçüm yapmak istiyorsanız, ölçümler arasında 5 dakika bekleyin.
- Ölçüme en az 30 dakika kala yememeli, içmemeli, sigara kullanmamalı veya fiziksel egzersiz yapmamalısınız.
- Ölçülen değerler ile ilgili şüpheniz varsa, ölçümü tekrarlayın.
- Tarafınızca tespit edilen ölçüm değerleri, yalnızca size bilgi verme amaçlıdır ve doktor tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutamaz!
- Ölçüm değerlerinizi doktorunuza bildirin ve hiçbir zaman ölçüm sonuçlarından yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçlar ve dozları)!
- Tansiyon ölçme aletini yeni doğanlarda, gebe kadınlarda ve preeklampsisi hastalarında kullanmayın.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenebilir. Bu aynı zamanda çok düşük tansiyon, diyabet, kan dolaşımı ve ritm rahatsızlıklarında ve titreme nöbetlerinde veya titreme durumunda da meydana gelebilir.
- Tansiyon ölçme aleti, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.

- Bu cihazı sadece, üst kolu cihaz için belirtilen çevreye sahip olan kişilerde kullanın.
- Şişirme esnasında ilgili uzuvda işlev kısıtlaması meydana gelebileceğini dikkate alın.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun kısıtlanmamalıdır. Aletin hatalı çalışması durumunda, manşeti koldan çıkarın.
- Manşet hortumunun mekanik olarak sıkışmasını, ezilmesini veya bükülmesini önleyin.
- Manşette sürekli basınç olmasını önleyin ve sık ölçümlerden kaçının. Kan akışının bunun sonucunda kısıtlanması halinde yaralanmalar meydana gelebilir.
- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriovenöz (A-V-) bypass.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi takdirde başka yaralanmalar olabilir.
- Tansiyon ölçme cihazını pille çalıştırabilirsiniz. Verileri aktarmak ve kaydetmek için tansiyon ölçme cihazınızda mutlaka pillerin takılı olması gerektiğini göz önünde bulundurun. Piller bittiğinde tansiyon ölçme cihazında gösterilen tarih ve saat kaybolur.
- Otomatik kapatma işlevi, 1 dakika içinde hiçbir tuşa basılmadığı takdirde pil tasarrufu sağlamak için tansiyon ölçme cihazını kapatır.
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Usulüne uygun olmayan ve yanlış kullanımdan ötürü oluşacak hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.



### **Muhafaza, bakım ve koruma ile ilgili bilgiler**

- Tansiyon cihazı, hassas ve elektronik ünitelerden oluşmaktadır. Ölçüm değerlerinin doğruluğunun ve hassaslığını yanı sıra, cihazın ömrü de itinali kullanıma bağlıdır:
  - Cihazı, darbelere, neme, toz ve pisliğe, aşırı ısı değişimlerine ve doğrudan etki eden güneş ışınlarına karşı koruyunuz.
  - Cihazı yere düşürmeyiniz.
  - Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayınız, telsiz tesislerinden ve mobil telefonlardan uzak tutunuz.
  - Sadece cihaz ile birlikte teslim edilmiş veya orijinal yedek manşetleri kullanınız. Aksi halde, yanlış ölçüm değerleri ortaya çıkar.
- Manşet el bileğine takılı olmadığı sürece, tuşlara basmayınız.
- Eğer cihaz uzun bir süre kullanılmayacaksa, pillerin çıkarılması tavsiye edilir.



### **Pillerle temas etme durumu için uyarılar**

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

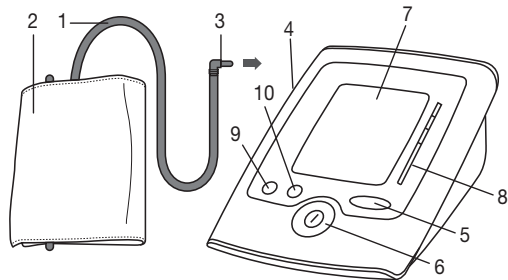
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölümünden çıkarın.
- Yalnız aynı tip veya eşdeğer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya parçalamayın.

### **i** Onarım ve giderme bilgileri

- Piller normal ev çöpüne atılmamalıdır. Eskimiş pilleri, özellikle bu işlem için ön görülmüş toplama merkezleri üzerinden gideriniz.
- Cihazın gövdesini veya kasasını açmayınız. Bu kurala uyulmaması halinde, garanti geçersiz olur.
- Cihaz, kendiniz tarafından onarılmamalı veya kalibre edilmemeli, yani ayarlanmamalıdır. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarımlar sadece Beurer yetkili servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılmalıdır. Fakat her reklamasyondan önce, yine de ilk olarak pilleri kontrol ediniz ve gerekirse bunları değiştiriniz.
- Çevreyi korumak için, kullanım ömrü sona erdikten sonra cihazı ev atıklarıyla birlikte elden çıkarmayın. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri üzerinden bertaraf edilebilir. Cihazı hurda elektrikli ve elektronik eşya direktifine – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletebilirsiniz.






### 3. Cihazın tanıtımı

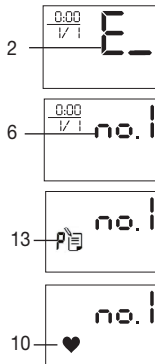
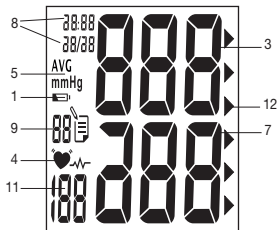


1. Manşet hortumu
2. Manşet
3. Manşet fişi
4. Manşet fişi için bağlantı (sol taraf)
5. Bellek tuşu **MEM**
6. Açık/Kapalı tuşu ①
7. Ekran
8. Risk endikatörü
9. Fonksiyon tuşu ②
10. Ayarlama tuşu +



## Ekrandaki görüntüler:

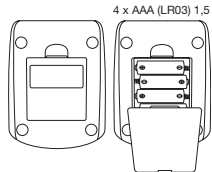
1. Pil değiştirme sembolü 
2. Hata sembolü E\_
3. Sistolik basınç
4. Kalp ritmi rahatsızlığı sembolü 
5. Birim mmHg
6. Kullanıcı İ, Z sembolü
7. Diyastolik basınç
8. Saat ve tarih
9. Bellek yeri numarası
10. Nabız sembolü 
11. Tespit edilen nabız değeri
12. Risk endikatörü
13. Bellek göstergesi Gün/Gece (A,P: AM, PM)




## 4. Pil takılması

### Pillerin Yerleştirilmesi

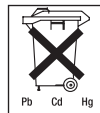
- Aletin arkasındaki pil yuvasının kapağını çıkarınız.
- Aklain AAA 1,5V tipinde 4 adet pili yerleştiriniz. Bunu yaparken, pillerin + ve - kutuplarının doğru yerleştirilmiş olmasına dikkat ediniz. Tekrar şarj edilebilir aküler kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Pil yuvasının kapağını tekrar dikkatlice kapatınız.



Pil Değişirme Göstergesi  sürekli yanıyorsa, herhangi bir ölçüm daha yapmak olası değildir ve pillerin tamamını değiştirmek zorundasınız.

Kullanılmış, şarjı tamamen boşalmış piller özel işaretli toplama kutularına atılarak, özel çöp alma yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır. Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:

Pb = Pil kurşun içeriyor,  
Cd = Pil kadmiyum içeriyor,  
Hg = Pil cıva içeriyor.



### Tarih ve saatin ayarlanması

Tarih ve saat ayarını kesinlikle yapmalısınız. Ancak bu sayede ölçüm değerlerinizi doğru şekilde tarih ve saat bilgileri ile bir-

likte belleğe kaydedebilir ve sonra tekrar ekrana çağırabilirsiniz. Saat bilgisi, 24 saat biçiminde görüntülenir.

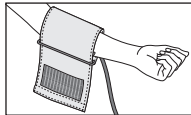
Tarih ve saat ayarı için, aşağıdaki işlemleri uygulayınız:

- Tansiyon ölçme cihazını **⌚** tuşu ile açınız.
- 5 saniyeden daha uzun bir süre, **⌚** tuşuna basınız.
- Ay göstergesi yanıp sönmeye başlar. Ay ayarını **+** fonksiyon tuşu ile 1–12 arasında ayarlayınız ve **⌚** fonksiyon tuşu ile tasdik ediniz.
- Gün/saat/dakika ayarlarını yapınız ve herbirini **⌚** fonksiyon tuşu ile tasdik ediniz.
- Seçiminizi **⌚** fonksiyon tuşu ile tasdik ediniz.

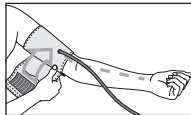
## 5. Tansiyonun ölçülmesi

### Manşetin takılması

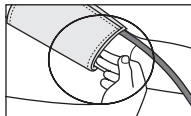
Manşeti, açık olan sol üst kola sarınız. Kolunuzdaki kan dolaşımı, dar elbise ve benzeri sebeple etkilenmemelidir.



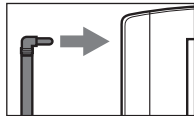
Manşeti üst kolunuza öyle takınız ki, alt kesimi kol ekleminden 2–3 cm kadar uzakta durabilsin ve atar damarın da üzerinde bulunsun. Hortum elin içine doğru bir konumda olmalıdır.



Manşeti fazla sıkı olmamasına dikkat ederek kolunuza takın ve cırt bantla sabitleyin. Manşetle kolunuz arasında iki parmağınız girebiliyorsa, manşet yeterince sıkı bir şekilde kolunuza oturmuş demektir.



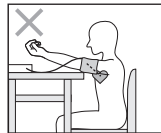
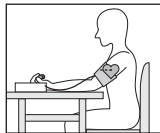
Hortumu manşetteki hortum girişine takın.



**Dikkat:** Cihaz sadece orijinal manşet ile kullanılmalıdır. Orijinal manşet 22 ile 36 cm arasındaki bir kol kalınlığı içindir.

Sipariş numarası 162.973 ile 30 ile 42 cm arası üst kol çevreleri için daha büyük bir manşeti yetkili bir satıcıdan veya servis adresinden temin edebilirsiniz.

### Doğru konuma geçilmesi



- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinleniniz! Aksi halde ölçüm değerlerinde sapmalar olabilir.
- Ölçümü oturarak veya yatarak yürütebilirsiniz. Manşetin kalp hizasında olmasına herhalukarda dikkat ediniz.
- Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun.
- Ölçüm sonucunun yanlış olmasını önlemek için, ölçüm esnasında sakın olunması, hareket edilmemesi ve konuşulmaması önemlidir.

## Belleğin seçilmesi

Tansiyon ölçme cihazını ① tuşu ile açınız. İstedığınız bellek yerini, + fonksiyon tuşuna basarak seçiniz. Bu cihazda, 2 farklı kişinin ölçüm sonuçlarını birbirinden ayrı olarak veya sabah ve akşam ölçümlerini bir birinden ayrı olarak kaydedebilirsiniz için, 60'ar kayıt yeri olan iki ayrı bellek alanı vardır.


## Tansiyon ölçme işleminin uygulanması

- Manşeti, yukarıda açıklandığı gibi yerleştiriniz ve ölçümü yapmak istediğiniz pozisyona geçiniz.
- + tuşları ile 1 veya 2 numaralı kullanıcı belleğini seçiniz. Ölçme işlemini, ① tuşuna basarak başlatınız. Ekranda tüm sayılar yanarık yapılan ekran kontrolünden sonra, manşete hava pompalanır ve manşet otomatik olarak şişer. Cihaz daha pompalayıp şişirme işlemi esnasında, gerekli pompalama basıncını tahmin etmek için ölçüm değerleri tespit eder. Bu basınç yeterli olmayacak olursa, alet otomatik olarak pompalamaya devam eder.
- Ardından manşet içindeki basınç yavaş yavaş boşaltılır ve nabız değeri belirlenir.
- Ölçme işlemi sona erince, bakiye hava basıncı çok çabuk boşaltılır. Nabız, sistolik ve diyastolik kan basıncı gösterilir.
- Her zaman, ① tuşuna basarak ölçme işlemini yarıda kesebilirsiniz.
- Ölçme işleminin muntazam uygulanması mümkün olmadıysa, ekranda E\_ sembolü gösterilir. Bu kullanma kılavuzundaki Hata mesajı/Hata giderme bölümüne dikkat ediniz ve ölçme işlemini tekrarlayınız.
- Cihaz 1 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

Yeni bir ölçme işlemine başlamadan önce, en az 5 dakika bekleyiniz!



## Sonuçların değerlendirilmesi

### Kalp ritmik çalışma bozuklukları:

Bu cihaz, ölçüm esnasında kalpteki muhtemel ritmik çalışma bozukluklarını tespit edebilir ve duruma göre ölçümden sonra bu bozukluğu  sembolü ile gösterebilir.

Bu durum, aritmi hastalığı için bir belirti olabilir. Aritmi, kalp atışını kontrol eden biyoelektriksel sistemdeki hatalardan dolayı, kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır.

Septomların (gerçekleşmeyen veya erken gerçekleşen kalp atışları, yavaş veya hızlı nabız) sebepleri, başka sebeplerin yanı sıra, kalp hastalıkları, yaş, bedensel özellikler, aşırı beslenme, stres veya az uyuma olabilir. Aritmi hastalığı ancak doktorunuzun yapacağı bir kontrol sayesinde tespit edilebilir.

Ölçme işleminden sonra ekranda  sembolü görüntülenirse, ölçme işlemi tekrarlayınız. Ölçme işleminden önce 5 dakika dinlenmeye ve ölçme işlemi esnasında konuşmamaya veya hareket etmemeye lütfen dikkat ediniz. Bu sembol  sık sık görünürse, lütfen doktorunuza başvurunuz. Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinizi diyagnoz etmeniz ve tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Doktorunuzun talimatlarına kesinlikle uyunuz.

### Risk endikatörü:

Ölçümler aşağıdaki tabloda kademelendirilip değerlendirilebilir. Ekrandaki çubuk grafiği ve cihazdaki çizelge, belirlenen tansiyonun hangi değer aralığında olduğunu gösterir. Kısılma (sistol) ve gevşeme (diyastol) değeri iki farklı aralığı dahilinde olacak olursa (örn. kısılma değeri “Yüksek Normal” aralığında ve gevşeme değeri “Normal” aralığında), cihaz üzerindeki grafiksel çizelgesi daima daha yüksek olan aralığı gösterir; yani burada tarif edilen örnekte “Yüksek Normal”.

Tansiyon değerleri aralığı	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)	Önem
Kademe 3: Aşırı hipertoni	≥180	≥110	Bir doktora gidiniz
Kademe 2: Orta hipertoni	160–179	100–109	Bir doktora gidiniz
Kademe 1: Hafif hipertoni	140–159	90–99	Muntazam aralıklarla doktorda kontrol olunuz
Yüksek normal	130–139	85–89	Muntazam aralıklarla doktorda kontrol olunuz
Normal	120–129	80–84	Kendiniz kontrol ediniz
İdeal	<120	<80	Kendiniz kontrol ediniz

Kaynak: WHO, 1999

## 6. Ölçüm değerlerinin belleğe kaydı, çağırılması ve silinmesi

- Başarılı her ölçümün sonucu, tarih ve saat ile birlikte belleğe kaydedilir. 60'tan fazla ölçüm verisi mevcut olunca, daima en eski ölçüm verileri silinir.
- Önce **MEM** tuşu ve ardından **+** tuşu ile, istediğiniz kullanıcı belleğini seçiniz. **MEM** tuşuna tekrar basarak, ilgili kullanıcı belleğinde kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalama değeri gösterilir. **MEM** tuşuna tekrar basarak, son 7 güne ait günlük ölçüm değerlerinin ortalama değeri gösterilir (Gün: Saat 5.00 – 9.00, Gösterge **R**). **MEM** tuşuna tekrar basarak, son 7 güne ait gece ölçüm değerlerinin ortalama değeri gösterilir (Gece: Saat 17.00 – 21.00, Gösterge **P**). **MEM** bellek tuşuna tekrar basılarak, ilgili son tekil ölçüm değerleri tarih ve saat bilgileri ile birlikte gösterilir.
- Belleği silmek için, önce **MEM** tuşuna basınız; ekranda **no. 1** gösterilir. Sonra **+** tuşu ile kullanıcı belleğini seçebilirsiniz ve **MEM** tuşu ile onaylayabilirsiniz. Şimdi aynı anda 5 saniye boyunca **+** ve **⌚** tuşlarına basınız (Ekranda **[L R]** gösterilir).

- Kullanıcı belleğini değiştirmek istiyorsanız, „Bellek seçilmesi“ bölümüne dikkat ediniz.


## 7. Cihazın temizlenmesi ve muhafaza edilmesi

- Tansiyon Bilgisayarınızı dikkatle ve sadece hafif nemli bir bezle temizleyiniz.
- Temizlik maddesi ve çözücü maddeler kullanmayınız.
- Aleti asla su altına tutmayınız, aksi takdirde alete su sızabilir ve alet bundan zarar görebilir.
- Aleti, saklarken üzerine ağır nesnelere koymayınız. Pilleri çıkarınız. Manşet hortumu, keskin bir biçimde bükülmemelidir.

## 8. Hata mesajı / Hata giderilmesi

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

Hata mesajları şu durumlarda ortaya çıkabilir:


- Pompalama basıncı 300 mmHg'den daha yüksek ise **E2**,
- Tansiyon ölçme değerleri olağanüstü yüksek veya düşük ise **E3**,
- Ölçüm esnasında hareket ederseniz veya konuşursanız (**E3** sembolünün yanı sıra, ekranda kalp ritmi sembolü de gösterilir )

4. Manşet hortumu cihaza gerektiği gibi takılmamışsa E 1,  
5. Pompalama, 25 saniyeden daha uzun sürerse E 1.

Bu durumlarda ölçümü tekrarlayınız. Manşet hortumunun gerektiği gibi takılmış olmasına ve hareket etmemeye veya konuşmamaya dikkat ediniz. Gerekirse pilleri yeniden takınız veya bunları değiştiriniz.

## 9. Teknik bilgiler

Type:	BM 35/1
Model no.	BM 35
Ölçüm yöntemi	Üst koldan, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0–300 mmHg, sistolik 40–280 mmHg, diyastolik 40–280 mmHg, Nabız 40–199 atış/dakika
Göstergenin hassasiyeti	sistolik $\pm 3$ mmHg, diyastolik $\pm 3$ mmHg, Nabız, gösterilen değerin $\pm \% 5$ 'i
Ölçüm belirsizliği	klinik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg/ diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 135 mm x G 105 mm x Y 53 mm
Ağırlık	Yaklaşık 210 g (pil olmadan)
Manşet boyutu	23 ila 36 cm
İzin verilen kullanım şartları	+10°C ila +40°C, %15-90 bağıl nem (yoğuşmasız)

İzin verilen saklama koşulları	-20°C ila +55°C, % 15-95 bağıl nem, 700–1060 hPa ortam basıncı
Elektrik beslemesi	4 x 1,5V  AAA pil
Pil kullanım ömrü	Yakl. 250 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Aksesuarlar	Kullanım kılavuzu, 4 x 1,5V AAA pil, Saklama çantası
Sınıflandırma	Dahili besleme, IPX0, AP veya APG yok, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF

Seri numarası, cihazın üzerinde veya pil bölmesindedir. Güncelleme sebebiyle 3 haber verilmeksizin teknik bilgilerde değişiklik yapılabilir.

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

- Bu tansiyon ölçme aletinin doğruluđu dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir ve alet uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak geliştirilmiştir. Aletin tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ayrıntılı bilgileri servis adresinden talep edebilirsiniz.

## Оглавление

1. Ознакомление .....	63
2. Важные указания.....	63
3. Описание прибора.....	67
4. Подготовка к измерению .....	68
5. Измерение кровяного давления.....	68
6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения .....	71
7. Очистка и хранение прибора.....	71
8. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей .....	71
9. Технические данные .....	72
10. Гарантия.....	73

## Многоуважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые для измерения веса, артериального давления, температуры тела, частоты пульса, в области мягкой терапии и массажа. Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраняйте ее для дальнейшего использования, дайте ее прочитать и другим пользователям и строго следуйте приведенным в ней указаниям.

С дружескими пожеланиями сотрудники компании Beurer

## Комплект поставки

- Прибор для измерения кровяного давления
- Манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- 2 батарейки AAA, 1,5 В LR03
- Сумка для хранения
- Инструкция по применению

## 1. Ознакомление

Аппарат для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов. С его помощью Вы можете быстро и просто измерять Ваше кровяное давление, вводить в память результаты измерений и показывать изменения и средние значения давления. Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.

Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраните ее и ознакомьте с ней и других пользователей.


## 2. Важные указания



### Пояснения к символам

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

	Осторожно!
	Указание Отмечает важную информацию
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Аппликатор типа BF
	Постоянный ток
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Производитель
	Storage Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Operating Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
	Серийный номер

 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЕС.
---	--

### Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.
- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Полученные вами самостоятельно результаты измерений носят исключительно информативный характер и не могут заменить медицинского обследования! Обсудите результаты ваших измерений с врачом, но ни в коем случае не принимайте самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке), опираясь на них!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей, беременных женщин и у пациенток с преэклампсией.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения.



ния также возможны при пониженном артериальном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или дрожи.

- Не используйте прибор для измерения артериального 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. Нарушение кровообращения может привести к повреждениям.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (через внутрисосудистый доступ, артериовенозный шунт или при внутрисосудистой терапии).
- Не используйте манжету у лиц с ампутацией груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Прибор для измерения кровяного давления может работать от батареек. Учтите, что передача данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор для измерения кровяного давления получает питание. При



разряде батареек информация о дате и времени в приборе для измерения кровяного давления не сохраняется.

- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 1 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

### **Указания по хранению и уходу**

- Аппарат состоит из прецизионных и электронных узлов. Точность результатов измерений и срок службы аппарата зависят от тщательности обращения:
  - Предохраняйте прибор от ударов, действия влаги, грязи, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  - Не допускайте падений прибора.
  - Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например, вблизи радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  - Используйте только входящие в объем поставки или оригинальные запасные манжеты. В противном случае получаются неверные результаты измерений.
- Не нажимать на кнопки, пока не надета манжета.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

## **Обращение с элементами питания**

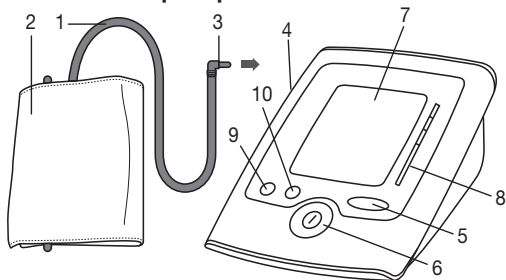
- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
-  **Опасность проглатывания мелких частей!**  
Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном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

## **Указания по ремонту и утилизации**

- Батарейки запрещается выбрасывать в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки через соответствующий пункт сбора отходов.
- Не открывайте прибор. Несоблюдение ведет к потере гарантии.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать или регулировать прибор. В этом случае больше не гарантируется безупречность работы.
- Ремонт разрешается выполнять только службе технического обеспечения фирмы или авторизованным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости, замените их.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



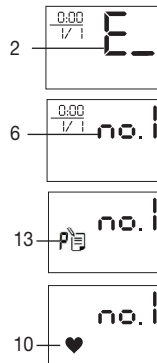
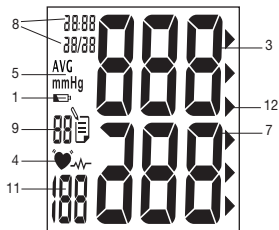
### 3. Описание прибора



1. Шланг манжеты
2. Манжета
3. Штекер манжеты
4. Гнездо для штекера манжеты (левая сторона)
5. Кнопка ввода в память **MEM**
6. Кнопка Вкл/Выкл  $\text{\textcircled{I}}$
7. Дисплей
8. Индикатор риска
9. Функциональная кнопка  $\text{\textcircled{L}}$
10. Кнопка настройки  $\text{\textcircled{+}}$

### Индикация на дисплее:

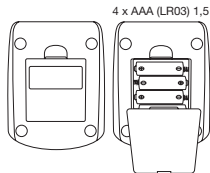
1. Пиктограмма замены батареек
2. Пиктограмма неисправности  $E_{-}$
3. Систолическое давление
4. Пиктограмма нарушения ритма сердца
5. Единица измерения: мм рт. ст.
6. Пиктограмма пользователя  $1, 2$
7. Диастолическое давление
8. Время и дата
9. Номер ячейки памяти
10. Пиктограмма Пульс
11. Измеренное значение частоты пульса
12. Индикатор риска
13. Индикатор День/Ночь (A,P: AM, PM)




## 4. Подготовка к измерению

### Установка батареек

- Снимите крышку с батарейного отсека на задней стенке аппарата.
- Установите 4 алкалиновых батарейки типа AAA 1,5 В. Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека



Если постоянно светится индикация замены батареек  проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки.

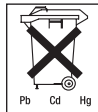
Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.

эти знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:

Pb = свинец,

Cd = кадмий,

Hg = ртуть.








### Настройка даты, времени и языка

Вы обязательно должны настроить время и дату. Только при этом Вы можете правильно вводить в память резуль-

таты измерений с временем и датой и позднее вызывать их. Время показывается в 24-часовом формате.

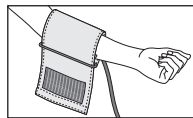
Настройка даты и времени производится следующим образом:

- Включите аппарат кнопкой .
- Нажмите более чем на 5 секунд функциональную кнопку .
- Индикация месяца начинает мигать. Настройте функциональной кнопкой + месяц 1–12 и подтвердите настройку функциональной кнопкой .
- Настройте день / час / минуту, каждый раз подтверждая выбор функциональной кнопкой .
- Подтвердите выбор функциональной кнопкой .

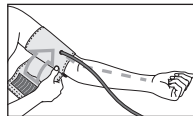
## 5. Измерение кровяного давления

### Наложить манжету

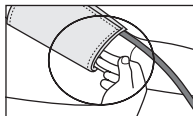
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке.



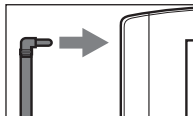
Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.



Плотно, но не слишком туго оберните манжету вокруг руки и застегните ее с помощью застежки-липучки. Манжета наложена достаточно плотно, если между ней и рукой проходят два пальца.



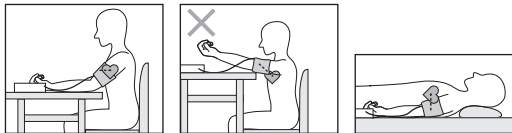
Пропустите шланг в соответствующее крепление на манжете.



**Внимание!** Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 36 см.

Под номером 162.973 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 см)

### Принять правильное положение



- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.
- Измерения можно проводить в положении сидя или в положении лежа. Следите при этом, чтобы манжета находилась на уровне сердца.



- Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.

### Выбор ЗУ

Включите аппарат кнопкой ①. Выберите требуемую ячейку памяти нажатием функциональной кнопки +. Предлагаются два ЗУ с 60 ячейками памяти каждое, чтобы можно было сохранять отдельно друг от друга результаты измерений для двух различных людей или сохранять измерения отдельно по утрам и вечерам.

### Выполнить измерение кровяного давления


- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите положение, в котором будет проводиться измерение.
- Выберите кнопки + Память пользователя 1 или 2. Начните процесс измерения нажатием кнопки ①. После проверки дисплея, при которой загораются все цифры, манжета автоматически надувается. Еще во время нагнетания воздуха аппарат проводит предварительные измерения, результаты которых служат для оценки требуемого давления нагнетания. Если этого давления не достаточно, аппарат автоматически повышает его.
- После этого давление в манжете медленно опускается и измеряется пульс.
- По окончании измерения остаточное давление воздуха быстро понижается. Появляются показания частоты пульса, систолического и диастолического кровяного давления.

- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки .
- Пиктограмма  появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Прибор через 1 минуту сам автоматически выключится.



Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

### Оценка результатов

#### Нарушения сердечного ритма:

Данный аппарат может во время измерения идентифицировать возможные нарушения сердечного цикла и в подобном случае указывает на это пиктограммой . Это может служить индикатором аритмии. Аритмия – это заболевание, при котором сердечный ритм нарушается из-за пороков в биоэлектрической системе, которая управляет сердечными сокращениями. Симптомы (пропущенные или преждевременные сердечные сокращения, медленный или

слишком быстрый пульс) могут вызываться, среди прочего, заболеваниями сердца, возрастом, физиологической предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недосыпанием. Аритмия может быть обнаружена только при обследовании врачом.

Повторите измерение, если пиктограмма  появляется на дисплее после измерения. Учтите, что перед измерением Вы должны 5 минут отдохнуть, а во время измерения не должны говорить и двигаться. Если пиктограмма  появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основании результатов измерений могут быть опасными. Обязательно выполняйте указания врача.

#### Индикатор риска:

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

Пиктограмма на дисплее и шкала на аппарате указывают, в каком диапазоне находится измеренное кровяное давление.

Диапазон значений артериального давления	Систола (в мм рт. ст.)	Диастола (в мм рт. ст.)	Мера
Уровень 3: сильная гипертония	≥180	≥110	Обратиться к врачу
Уровень 2: гипертония средней тяжести	160–179	100–109	Обратиться к врачу
Уровень 1: легкая гипертония	140–159	90–99	Регулярный контроль у врача
Высокое нормальное	130–139	85–89	Регулярный контроль у врача
Нормальное	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	<120	<80	Самоконтроль

Источник: ВОЗ, 1999

Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации (например, систола в диапазоне «Высокое нормальное», а диастола в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более высокий диапазон, в описанном примере – «Высокое нормальное».

## 6. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 60 результатах самый старый результат переписывается.
- Выберите кнопкой **MEM**, а затем кнопкой **+** требуемую ячейку памяти. После повторного нажатия кнопки **MEM** показывается среднее значение всех результатов измерений, сохраненных в ячейка памяти пользователя. После повторного нажатия кнопки **MEM** показывается среднее значение дневных измерений последних 7 суток (день: 5:00 – 9:00, индикация **D**). После повторного нажатия кнопки **MEM** показывается среднее значение ночных измерений последних 7 суток (ночь: 17:00 – 21:00, индикация **N**). При дальнейших нажатиях кнопки ввода в память **MEM** показываются последние результаты отдельных измерений с датой и временем.
- Для того, чтобы стереть память, вначале нажмите кнопку **MEM**, на дисплее появляется **па. 1**. После этого Вы можете кнопкой **+** выбрать ячейку памяти пользователя, а затем подтвердить кнопкой **MEM**. Теперь одновременно нажмите на 5 секунд кнопки **+** и **⊖** (на дисплее появляется сообщение **[ 1 R ]**).

- Если Вы хотите сменить пользовательские ячейки, то соблюдайте указания, приведенные в разделе „Выбор ЗУ“.


## 7. Очистка и хранение прибора

- Осторожно очистите прибор и манжету слегка смоченной тряпкой.
- Запрещается использование чистящих средств или растворителей.
- Не допускайте попадание прибора в воду, т.к. в результате в него может проникнуть жидкость и повредить прибор.
- При хранении аппарата на него нельзя ставить тяжелые предметы. Запрещается сильно перегибать соединительную трубку манжеты.

## 8. Сообщения о неисправностях / Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение **E\_**.


Сообщения о неисправностях могут появляться, если

1. давление накачивания превышает 300 мм рт. ст., **E 2**,
2. значение артериального давления необычно высокое или низкое, **E 3**,
3. во время измерения Вы двигаетесь или разговариваете (рядом с **E 3** на дисплее также появляется пиктограмма сердечного ритма ) ,
4. шланг манжеты не вставлен должным образом, **E 1**,
5. накачивание длится более 25 секунд **E 1**.

В этих случаях повторите измерение. Следите за тем, чтобы шланг манжеты был правильно вставлен и чтобы Вы не двигались и не разговаривали. При необходимости, заново установите батарейки или замените старые.

## 9. Технические данные

Тип:	BM 35/1
Модель №	BM 35
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 40–280 мм рт. ст., для диастолического 40–280 мм рт. ст., Пульс 40–199 ударов/мин.
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического, ±3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ±5 % от определяемого значения
Надежность измерений	максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	2 x 60 ячеек памяти
Размеры	Д 135 мм x Ш 105 мм x В 53 мм
Вес	Примерно 210 г (без батареек)
Размер манжеты	от 23 до 36 см

Доп. условия эксплуатации	от +10 °С до +40 °С, 15-90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -20 °С до +55 °С, 15-95 % при относительной влажности воздуха, 700–1060 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5В  батареек типа AAA
Срок службы батареек	Для ок. 250 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 4 x 1,5В батареек типа AAA, Сумка для хранения
Классификация	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование, аппликатор типа BF

Серийный номер находится на приборе или в отделении для батареек.

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

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на данный прибор. Более точные данные можно



запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.

- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения артериального давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные особенности производительности автоматизированных неинвазивных приборов для измерения артериального давления).
- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях необходимо провести медицинскую проверку с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

## 10. Гарантия

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

Гарантия не распространяется:

- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием
- на быстроизнашивающиеся части (батарейки, манжета)

- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки
- а случаи собственной вины покупателя
- при отсутствии кассового чека.

Товар сертифицирован.

Срок эксплуатации изделия: мин 5 лет

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

Фирма-импортер:  
Сервисный центр:

# EAC

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

## Spis treści

1. Zapoznanie.....	74
2. Ważne wskazówki.....	74
3. Opis urządzenia.....	77
4. Przygotowanie pomiaru.....	78
5. Pomiar ciśnienia krwi.....	79
6. Zapis, odczyt i kasowanie wartości pomiarowych.....	81
7. Urządzenie czyścić i przechowywać.....	82
8. Komunikaty o błędach/Usuwanie błędów.....	82
9. Dane techniczne.....	82

## Szanowni Klienci,

bardzo dziękujemy za wybór jednego z naszych wyrobów. Nazwa naszej firmy oznacza wysokiej jakości wyroby, dokładnie sprawdzone w zakresie zastosowań w obszarach nagrzewania, pomiarów masy ciała, ciśnienia krwi, temperatury ciała, tętna, łagodnej terapii, masażu i powietrza.

Prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi oraz o zatrzymanie jej do późniejszego użytku, udostępniając ją innym użytkownikom oraz przestrzegając zawartych w niej informacji.

Z poważaniem,  
Zespół firmy Beurer

## W komplecie

- Ciśnieniomierz
- Mankiet naramienny
- 4 baterie AAA 1,5 V LR03
- Pokrowiec
- Instrukcja obsługi

## 1. Zapoznanie

Naramienny aparat do mierzenia ciśnienia krwi służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli tętnicznych wartości ciśnienia krwi dorosłych ludzi. Możliwy jest szybki i dokładny pomiar ciśnienia krwi, zapis wartości do pamięci oraz wyświetlenie przebiegu i wartości średnich na wyświetlaczu.

Przy ewentualnych zaburzeniach rytmu serca następuje ostrzeżenie.

Zmierzone wartości są klasyfikowane i oceniane w formie graficznej.

Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować do dalszego użytku i udostępniać ją kolejnym użytkownikom.

## 2. Ważne wskazówki

### **Objaśnienie symboli**

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

	Uwaga
---	-------

	Wskazówka Ważne informacje
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi
	Część aplikacyjna typu BF
	Prąd stały
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
	Producent
Storage 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza w miejscu przechowywania
Operating 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
	Chronić przed wilgocią
	Numer seryjny
	Oznakowanie CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymogami dyrektywy 93/42/EEC w sprawie wyrobów medycznych.

## Wskazówki do zastosowania

- Mierz ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przed każdym pomiarem odpocznij ok. 5 minut.
- Jeśli chcesz wykonać kilka pomiarów u jednej osoby, zachowaj 5-minutowe przerwy między pomiarami.
- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Powtórz pomiar, jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny – pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego. Po zmierzeniu ciśnienia należy zasięgnąć porady lekarskiej. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno podejmować decyzji medycznych na własną rękę (np. dotyczących stosowania leków i ich dawkowania)!
- Nie korzystaj z ciśnieniomierza w przypadku noworodków, podczas ciąży i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać dokładność pomiaru. Dotyczy to także bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń rytmu serca i ukrwienia, a także dreszczy i drgawek.
- Ciśnieniomierza nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie stosować tylko w przypadku 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 błędnego działania urządzenia należy zdjąć mankiet z ramienia.



- Unikaj mechanicznego zwichnięcia, ściskania lub zginania wężyka mankietu.
- Unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Spowodowane tym zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka/terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Ciśnieniomierz może być zasilany wyłącznie za pomocą baterii. Przesłanie i zapisanie danych jest możliwe tylko przy włączonym zasilaniu ciśnieniomierza. Po wyczerpaniu baterii ciśnieniomierza nastąpi skasowanie daty i godziny.
- Jeśli w ciągu 1 minuty nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego użycia urządzenia.

### **Wskazówki do przechowywania i pielęgnacji**

- Aparat do mierzenia ciśnienia krwi składa się z podzespołów precyzyjnych i elektronicznych. Dokładność wartości pomiarowych i żywotność urządzenia zależy o troskliwego obchodzenia się z urządzeniem:
  - Chronić urządzenie przed uderzeniami, wilgocią, brudem, silnymi wahaniami temperatury i bezpo-średnim nasłonecznieniem.

- Nie upuszczać urządzenia.
- Nie stosować urządzenia w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, trzymać je z dala od instalacji radiowych i telefonów komórkowych.
- Używać jedynie dostarczonej lub oryginalnej opaski nadgarstkowej. W innym przypadku uzyskuje się błędne dane pomiarowe.
- Nie naciskać na przycisk, jeśli opaska nie jest nałożona.
- Jeśli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane, zaleca się wyciągnięcie baterii.

### **Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami**

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć dane miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
-  **Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogłyby połknąć baterie i się nimi udusić. Dlatego baterie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.
- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić przegrodę na baterie suchą szmatką.
- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
-  **Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z przegrody.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.

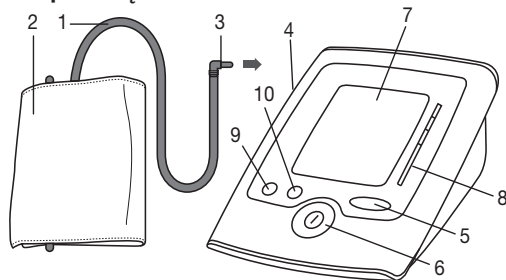
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie należy używać akumulatorów!
- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.

### **i** Wskazówki do napraw i utylizacji

- Baterii nie wyrzucać do zwykłych śmieci. Utylizować baterie tylko w miejscach do tego przewidzianych.
- Nigdy nie otwierać urządzenia. W przypadku niestosowania się do wskazówek gwarancja wygaśnie.
- Urządzenia nie naprawiać ani nie justować samodzielnie. W przeciwnym razie niemożliwe jest zagwarantowanie niezawodności funkcjonowania urządzenia.
- Naprawy mogą być przeprowadzane jedynie przez serwis firmy Beurer lub autoryzowany serwis dystrybutora sprzętu. Przed złożeniem reklamacji sprawdzić najpierw baterie i w razie potrzeby wymienić je na nowe.
- Ze względu na ochronę środowiska po zakończeniu użytkowania urządzenia nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.






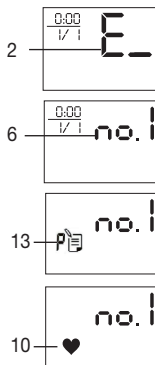
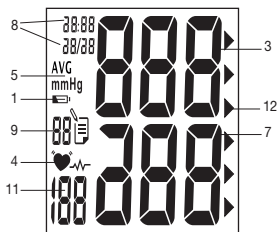
## 3. Opis urządzenia



1. Giętki przewód mankietu
2. Mankiet
3. Wtyczka mankietu
4. Gniazdo wtyczki mankietu (lewa strona)
5. Przycisk pamięci **MEM**
6. Przycisk Wł./Wył. Ⓛ
7. Wyświetlacz
8. Wskaźnik ryzyka
9. Przycisk funkcyjny Ⓛ
10. Przycisk ustawień +

## Wskazania na wyświetlaczu:

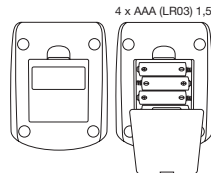
1. Symbol wymiany baterii 
2. Symbol błędu E\_
3. Ciśnienie skurczowe
4. Symbol zaburzeń rytmu serca 
5. Jednostka mmHg
6. Symbol użytkownika 1, 2
7. Ciśnienie rozkurczowe
8. Godzina i data
9. Numer miejsca w pamięci
10. Symbol tętna 
11. Zmierzona wartość tętna
12. Wskaźnik ryzyka
13. Wskazanie pamięci dzień/noc (A, P: AM, PM)




## 4. Przygotowanie pomiaru

### Zakładanie baterii

- Zdjąć pokrywę baterii na tylnej stronie urządzenia.
- Włożyć 4 baterie alkaliczne typu AAA 1,5V. Zwrócić uwagę na poprawne ustawienie biegunów baterii zgodnie z oznaczeniem. Nie można stosować akumulatorów.
- Dokładnie zamknąć pokrywę baterii.

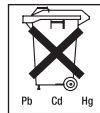


Jeżeli przez dłuższy czas jest wyświetlane wskazanie wymiany baterii  należy je wymienić, ponieważ przeprowadzanie pomiarów nie jest już możliwe. Po wymianie baterii należy na nowo ustawić godzinę. Zużyte baterie nie stanowią odpadów z gospodarstwa domowego.

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

Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:

- Pb = bateria zawiera ołów,
- Cd = bateria zawiera kadm,
- Hg = bateria zawiera rtęć.



## Ustawianie daty i godziny

Ustawienie daty i godziny jest niezbędne. Tylko w ten sposób można prawidłowo zapisać wyniki pomiarów z datą i godziną, aby możliwy był ich późniejszy odczyt. Czas zegarowy wyświetlany jest w formacie 24-godzinnym.

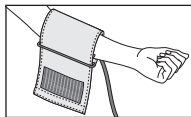
W celu ustawienia daty i godziny należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Włączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku ①.
- Przytrzymać przez ponad 5 sekund wciśnięty przycisk funkcyjny ②.
- Wskazanie miesiąca zaczyna migać. Za pomocą przycisku funkcyjnego + ustawić wartość miesiąca od 1 do 12 i zatwierdzić przyciskiem funkcyjnym ③.
- Ustawić dzień/godzinę/minutę, za każdym razem zatwierdzając przyciskiem funkcyjnym ④.
- Zatwierdzić wybór przyciskiem funkcyjnym ⑤.

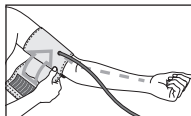
## 5. Pomiar ciśnienia krwi

### Nalożyć opaskę

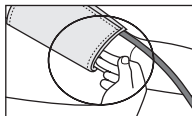
Mankiet należy ułożyć na odsłoniętym lewym przedramieniu. Nie wolno zmniejszać ukrwienia ramienia przez noszenie za wąskiego ubrania.



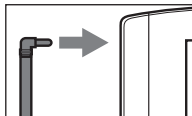
Mankiet należy zakładać w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się 2–3 cm nad zgięciem łokcia i tętnicą. Wężyk ustawiony jest w kierunku środka dłoni.



Należy założyć mankiet wokół ramienia tak, aby przylegał (ale nie za mocno), i zamocować go zapięciem na rzep. Mankiet jest założony wystarczająco mocno, jeśli można wsunąć dwa palce między mankiet a ramię.



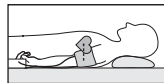
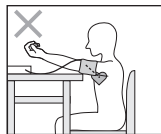
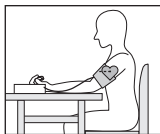
Włożyć wąż do odpowiedniego zamocowania na mankiecie.



**Uwaga:** Urządzenie może być użytkowane tylko z oryginalną opaską. Mankiet przeznaczony jest do obwodu ramienia od 22 do 36 cm.

Podając numer zamówienia 162.973 w sklepach specjalistycznych albo pod adresem serwisu, można zamówić większy mankiet dla osób o obwodzie ramienia od 30 do 42 cm.


### Przyjęcie prawidłowej pozycji





- Przed każdym pomiarem odpocząć ok. 5 minut! W innym przypadku może dojść do niedokładności w pomiarach.
- Pomiar można wykonywać na stojąco lub siedząco. Zawsze należy uważać, aby mankiet znajdował się na wysokości serca.

- Usiądź wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzyj plecy i rękę. Nie zakładaj nogi na nogę. Oprzyj stopy płasko na podłodze.
- Aby nie zafałszować wyniku pomiaru jest ważne, aby podczas pomiaru zachowywać się spokojnie i nie mówić.

### Wybór folderu pamięci

Włączyć ciśnieniomierz za pomocą przycisku . Dokonać wyboru miejsca w pamięci przez naciśnięcie przycisku funkcyjnego **+**. Urządzenie dysponuje dwoma folderami po 60 miejsc pamięci, pozwalającymi na osobny zapis wyników dwóch różnych osób lub oddzielny zapis wyników pomiarów wykonanych rano i wieczorem.

### Przeprowadzanie pomiaru ciśnienia krwi


- Nałóż mankiety w sposób opisany powyżej i przyjmij pozycję, w której chcesz przeprowadzić pomiar.
- Za pomocą przycisków **+** wybierz pamięć użytkownika 1 lub 2. Rozpocznij pomiar naciskając przycisk . Po teście wyświetlacza, podczas którego zostaną wyświetlone wszystkie cyfry, mankiety automatycznie się napompuje. Podczas pompowania urządzenie podaje wartości pomiarowe, które służą do oszacowania wymaganego ciśnienia mankiety. Jeżeli ciśnienie mankiety jest niewystarczające, urządzenie przeprowadzi dodatkowe pompowanie.
- Następnie ciśnienie mankiety jest powoli obniżane, a urządzenie przeprowadza pomiar tętna.
- Po zakończeniu pomiaru pozostałe w mankiecie powietrze jest bardzo szybko spuszczone. Wyświetlane są wartości tętna oraz skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi.
- Pomiar można przerwać w dowolnym momencie naciskając przycisk .

- Jeżeli pomiar nie został przeprowadzony prawidłowo, na wyświetlaczu pojawia się symbol  $E_{-}$ . Przejdź do rozdziału „Komunikaty o błędach/Usuwanie błędów” w instrukcji obsługi i powtórz pomiar.
- Urządzenie wyłączy się automatycznie po 1 minucie.



Przed ponownym pomiarem odczekaj co najmniej 5 minut!

### Ocena wyników

#### Zaburzenia rytmu serca:

To urządzenie potrafi rozpoznać podczas pomiaru ewentualne zaburzenia rytmu serca i ostrzega w danym przypadku, wyświetlając po wykonaniu pomiaru symbol .

To może być wskazówka do arytmii serca. Arytmia jest chorobą, w której rytm serca z powodu nieprawidłowości w systemie bioelektrycznym, który steruje akcją serca, jest anormalny. Symptomy (przedłużone lub przedwczesne skurcze serca, wolniejszy lub za szybki puls) mogą występować z powodu m.in. chorób serca, wieku, skłonności organizmu, używek w nadmiarze, stresu lub braku snu. Arytmia może zostać zdiagnozowana jedynie podczas badania przez lekarza.

Powtórz pomiar, kiedy po jego wykonaniu na wyświetlaczu pojawi się symbol . Należy pamiętać, aby odpocząć 5 minut i w czasie pomiaru nie mówić i nie poruszać się. Jeśli symbol  pojawia się częściej, należy zwrócić się do lekarza. Samodzielna diagnoza lub leczenie na podstawie wyników pomiarów może być niebezpieczne. Koniecznie stosować się do zaleceń lekarza.

#### Wskaźnik ryzyka:

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą.



Zakres wartości ciśnienia krwi	Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg)	Postępowanie
Stopień 3: silne nadciśnienie	≥180	≥110	Skontaktuj się z lekarzem
Stopień 2: umiarkowane nadciśnienie	160–179	100–109	Skontaktuj się z lekarzem
Stopień 1: łagodne nadciśnienie	140–159	90–99	Regularne kontrole u lekarza
Ciśnienie wysokie prawidłowe	130–139	85–89	Regularne kontrole u lekarza
Ciśnienie prawidłowe	120–129	80–84	Samodzielna kontrola
Ciśnienie optymalne	< 120	< 80	Samodzielna kontrola

Źródło: WHO, 1999

Grafika na wyświetlaczu i skala na urządzeniu wskazują, w jakim zakresie znajduje się uzyskane ciśnienie krwi.

Jeśli wartości skurczowe i rozkurczowe znalazłyby się w dwóch różnych zakresach (np.: skurcz w zakresie „wysokim w normie”, a rozkurcz w zakresie w „normie”), to grafika urządzenia pokazuje zawsze zakres wyższy podziału, czyli w tym przykładzie „Wysoki w normie“.

## 6. Zapis, odczyt i kasowanie wartości pomiarowych

- Wyniki każdego udanego pomiaru są zapisywane wraz z datą i godziną. W przypadku przekroczenia 60 miejsc w pamięci urządzenie kasuje automatycznie najstarsze dane.
- Wybrać za pomocą przycisku **MEM**, a następnie przycisku **+** folder pamięci. Kolejne naciśnięcie przycisku **MEM** spowoduje wyświetlenie średniej wartości wszystkich pomiarów zapisanych w danym folderze pamięci. Kolejne naciśnięcie przycisku **MEM** spowoduje wyświetlenie średniej wartości

pomiarów dziennych z ostatnich 7 dni (Dzień: godz. 5:00 – 9:00, symbol **R**). Kolejne naciśnięcie przycisku **MEM** spowoduje wyświetlenie średniej wartości pomiarów nocnych z ostatnich 7 dni (noc: godz. 17:00 – 21:00, symbol **P**). Kolejne naciśnięcie przycisku pamięci **MEM** spowoduje wyświetlenie ostatnich wartości pomiarowych z datą i godziną.


- W celu skasowania pamięci należy najpierw nacisnąć przycisk **MEM** – na wyświetlaczu pojawi się **na. 1**. Za pomocą przycisku **+** można wówczas wybrać folder pamięci; wybór należy zatwierdzić przyciskiem **MEM**. Następnie należy przytrzymać przez 5 sekund wciśnięte jednocześnie przyciski **+** i **⌚** (na wyświetlaczu pojawi się **⌚LR**).
- Wprowadzanie zmian w pamięci użytkownika opisano w rozdziale „Wybór folderu pamięci“.

## 7. Urządzenie czyścić i przechowywać

- Ciśnieniomierz należy czyścić ostrożnie lekko wilgotną ściereczką.
- Nie wolno stosować żadnych środków czyszczących, ani rozpuszczalników.
- W żadnym przypadku nie wolno wkładać urządzenia do wody, aby nie doszło do jego uszkodzenia.
- Podczas przechowywania urządzenia nie kłaść na nim żadnych ciężkich przedmiotów. Wyjąć baterie. Wążek mankiety nie może być mocno zgięty.

## 8. Komunikaty o błędach/Usuwanie błędów

W przypadku błędów na wyświetlaczu pojawia się komunikat o błędzie E<sub>-</sub>. Komunikaty o błędzie mogą być wyświetlane, gdy:

1. ciśnienie pompowania przekracza 300 mmHg, E<sub>2</sub>,
2. wartość ciśnienia krwi jest wyjątkowo wysoka lub niska, E<sub>3</sub>,
3. podczas pomiaru poruszyłeś się lub rozmawiałeś (obok symbolu E<sub>3</sub> wyświetlany jest też symbol  rytmu serca),
4. wtyczka przewodu mankiety nie została prawidłowo włożona do gniazda, E<sub>1</sub>,
5. pompowanie mankiety trwa dłużej niż 25 sekund, E<sub>1</sub>.

## 9. Dane techniczne

Type:	BM 35/1
Nr modelu	BM 35
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu

Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 40–280 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 40–280 mmHg, tętno 40–199 uderz./minutę
Dokładność wskazania	ciśnienie skurczowe $\pm 3$ mmHg, ciśnienie rozkurczowe $\pm 3$ mmHg, tętno $\pm 5$ % wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie od standardu wg badań klinicznych: ciśnienie skurczowe 8 mmHg / ciśnienie rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	2 x 60 miejsc w pamięci
Wymiary	dł. 135 mm x szer. 105 mm x wys. 53 mm
Waga	Okolo 210 g (bez baterii)
Wielkość mankiety	23 do 36 cm
Dop. warunki eksploatacji	+10 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza (bez kondensacji) 15-90 %
Dop. warunki przechowywania	-20 °C do +55 °C, względna wilgotność powietrza 15-95 %, ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa
Źródło zasilania	4 x baterie AAA 1,5V 
Trwałość baterii	Na ok. 250 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania
Akcesoria	instrukcja obsługi, 4 x baterie AAA 1,5V, pokrowiec

---

Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IPX0, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF
--------------	--

---

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

- Urządzenie spełnia europejską normę EN60601-1-2 i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia. Bliższe informacje można uzyskać po skontaktowaniu się z działem obsługi klienta pod podanym poniżej adresem. Dane znajdują się także na końcu instrukcji obsługi.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne, część 2–30: Szczególne ustalenia dotyczące bezpieczeństwa wraz z istotnymi danymi z zakresu wydajności dla automatycznych, nieinwazyjnych ciśnieniomierzy).
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. Stosowanie urządzenia w lecznictwie wymaga technicznych pomiarów kontrolnych za pomocą odpowiednich przyrządów. Dokładne dane dotyczące kontroli dokładności można uzyskać w serwisie pod podanym poniżej adresem.

# Electromagnetic Compatibility Information

**Table 1**

<i>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions</i>		
The BM 35 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BM 35 should assure that it is used in such an environment.		
<b>Emissions test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment – guidance</b>
RF emissions CISPR 11	Group 1	The BM 35 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The BM 35 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	


**Table 2**

<i>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity</i>			
The BM 35 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BM 35 should assure that it is used in such an environment.			
<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment – guidance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

**Table 3**

*Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity*

The BM 35 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BM 35 should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3V <sub>rms</sub> 150 kHz to 80 MHz	Not applicable	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the BM 35, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance:</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3V/m	$d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range.<sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: </p>

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

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

<sup>a</sup> Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the BM 35 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the BM 35.

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

**Table 4****Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the BM 35**

The BM 35 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the BM 35 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the BM 35 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz Not applicable	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	–	0,12	0,23
0,1	–	0,38	0,73
1	–	1,2	2,3
10	–	3,8	7,3
100	–	12	23

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

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

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





Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany  
[www.beurer.com](http://www.beurer.com) • [www.beurer-gesundheitsratgeber.com](http://www.beurer-gesundheitsratgeber.com) • [www.beurer-healthguide.com](http://www.beurer-healthguide.com)

