

# beurer

## BM 40 onpack



<b>DE</b>	Blutdruckmessgerät Gebrauchsanweisung .....	2
<b>EN</b>	Blood pressure monitor Instructions for use .....	16
<b>FR</b>	Tensiomètre Mode d'emploi.....	29
<b>ES</b>	Tensiómetro Manual de instrucciones.....	42
<b>IT</b>	Misuratore di pressione Istruzioni per l'uso.....	56
<b>TR</b>	Tansiyon ölçme cihazı Kullanım kılavuzu .....	70
<b>RU</b>	Прибор для измерения кровяного давления Инструкция по применению.....	83
<b>PL</b>	Ciśnieniomierz Instrukcja obsługi.....	98

CE 0483



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

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

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

Mit freundlicher Empfehlung  
Ihr Beurer-Team

**Inhalt**

1. Lieferumfang.....	3
2. Wichtige Hinweise .....	3
3. Gerätebeschreibung .....	7
4. Messung vorbereiten .....	8
5. Blutdruck messen.....	9
6. Ergebnisse beurteilen .....	11
7. Messwerte speichern, abrufen und löschen .....	12
8. Gerät und Manschette reinigen und aufbewahren .....	13
9. Fehlermeldung/Fehlerbehebung.....	13
10. Technische Angaben .....	13
11. Netzteil.....	14
12. Ersatz- und Verschleißteile .....	15
13. Garantie / Service.....	15

## 1. Lieferumfang



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









- Blutdruckmessgerät
- Oberarmmanschette
- 4 x 1,5V AA Batterien LR6
- Netzteil
- Aufbewahrungstasche
- Gebrauchsanweisung








## 2. Wichtige Hinweise

### Zeichenerklärung

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

	<b>Achtung</b> Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden an Gerät/Zubehör
	<b>Produktinformationen</b> Hinweis auf wichtige Informationen

	<b>Anleitung beachten</b> Vor Beginn der Arbeit und /oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen die Anleitung lesen
	<b>Isolierung der Anwendungsteile</b> <b>Typ BF</b> Galvanisch isoliertes Anwendungsteil (F steht für floating), erfüllt die Anforderungen an Ableitströme für den Typ BF
	<b>Gleichstrom</b> Das Gerät ist nur für Gleichstrom geeignet
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Verpackungskomponenten trennen und entsprechend der kommunalen Vorschriften entsorgen.
	Kennzeichnung zur Identifikation des Verpackungsmaterials. A = Materialabkürzung, B = Materialnummer: 1-7 = Kunststoffe, 20-22 = Papier und Pappe
	Produkt und Verpackungskomponenten trennen und entsprechend der kommunalen Vorschriften entsorgen.
	Hersteller

	Zulässige Lagerungs- und Transporttemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit.
	Vor Nässe schützen
	Seriennummer
	Artikelnummer
	Medizinprodukt
	<b>CE-Kennzeichnung</b> Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

### Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 5 Minuten aus!

- Wenn Sie darüber hinaus mehrere Messungen nacheinander durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils immer mindestens 1 Minute.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Eine Verwendung des Blutdruckmessgeräts außerhalb des häuslichen Umfelds oder unter dem Einfluss von Bewegung (z.B. während der Fahrt in einem Auto, Krankenwagen oder Helikopter sowie während der Ausübung von körperlichen Aktivitäten wie Sport) kann die Messgenauigkeit beeinflussen und zu Messfehlern führen.
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen und Präeklampsie-Patientinnen. Vor Anwendung des Blutdruckmessgerätes in der Schwangerschaft empfehlen wir eine Abstimmung mit dem Arzt.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Oberarmes.




- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Sie können das Blutdruckmessgerät mit Batterien oder mit einem Netzteil betreiben. Beachten Sie, dass eine Datenübertragung und Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien verbraucht sind oder das Netzteil vom Stromnetz getrennt wird, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 3 Minuten 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 Ersatzmanschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
- 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.



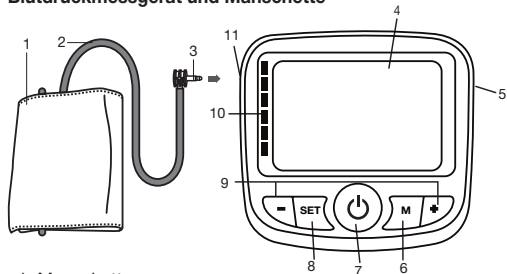
### **Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit**

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

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

### 3. Gerätebeschreibung

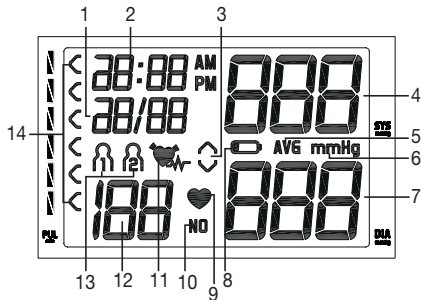
#### Blutdruckmessgerät und Manschette



1. Manschette
2. Manschettenschlauch
3. Manschettenstecker
4. Display
5. Anschluss für Netzteil
6. Speicherabrufstaste **M**
7. START/STOPP-Taste
8. Taste **SET**
9. Funktionstasten **-/+**
10. Risiko-Indikator
11. Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)

#### Display:

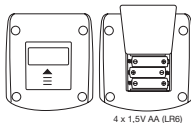
1. Datum
2. Uhrzeit
3. Aufpumpen , Luft ablassen
4. Systolischer Druck
5. Speicheranzeige Durchschnittswert **AVG**
6. Einheit mmHg
7. Diastolischer Druck
8. Symbol Batteriewechsel
9. Symbol Puls
10. Speicherplatznummer **NO**
11. Symbol Herzrhythmusstörungen
12. Ermittelter Pulswert / Nummer des Speicherplatzes / Speicheranzeige Durchschnittswert (RL), morgens (R), abends (P)
13. Benutzerspeicher
14. Risiko-Indikator




## 4. Messung vorbereiten

### Batterie einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite des Gerätes.
- Legen Sie vier Batterien vom Typ 1,5V AA (Alkaline Type LR6) 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 4 akustische Warntöne ausgegeben werden und gleichzeitig das Symbol  auf dem Display erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden. Die gespeicherten Messwerte gehen nicht verloren.

### Batterie Entsorgung

- Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondermüllannahmestellen oder über den Elektrohändler entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.
- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:  
Pb = Batterie enthält Blei,  
Cd = Batterie enthält Cadmium,  
Hg = Batterie enthält Quecksilber.



### Benutzerspeicher, Datum und Uhrzeit einstellen

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

**Benutzerspeicher** → **Datum** → **Uhrzeit**

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.

- Wenn Sie die Funktionstasten **-/+** gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

### Benutzerspeicher

- Drücken Sie die Taste **SET**.

Im Display blinkt das Benutzerspeicher-Symbol.

- Wählen Sie den gewünschten Benutzerspeicher durch Drücken der Funktionstasten **-/+**.




Sie haben 2 Speicher à 60 Speicherplätze um die Messergebnisse von zwei verschiedenen Personen getrennt voneinander abzuspeichern.

- Bestätigen Sie mit der Taste **SET**.

Im Display blinkt die Jahreszahl.

- Stellen Sie mit den Funktionstasten **-/+** das Jahr ein und bestätigen Sie mit der Taste **SET**.
- Stellen Sie Monat, Tag, Stunde und Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit der Taste **SET**.

In der Einstellungsphase können Sie jeder Zeit die START/STOPP-Taste  betätigen, um das Gerät auszuschalten, die bereits vorgenommenen Einstellungen bleiben erhalten.

### Betrieb mit dem Netzteil

Sie können dieses Gerät auch mit einem Netzteil betreiben. Bevor Sie das Netzteil allerdings mit dem Gerät verbinden, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die Batterien aus dem Gerät entnehmen. Während des Netzbetriebs dürfen keine Batterien mehr im Batteriefach sein, da das Gerät dadurch Schaden nehmen kann.

- Das Blutdruckmessgerät darf ausschließlich nur mit dem hier beschriebenen Netzteil betrieben werden, um eine mögliche Beschädigung des Blutdruckmessgerätes zu verhindern.
- Darüber hinaus darf das Netzteil lediglich an die auf dem Typschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden.
- Stecken Sie das Netzteil in den dafür vorgesehenen Anschluss auf der rechten Seite des Blutdruckmessgerätes.
- Schließen Sie danach den Netzstecker des Netzteils an die Steckdose an.
- Nach dem Gebrauch des Blutdruckmessgerätes trennen Sie das Netzteil zuerst von der Steckdose und anschließend vom

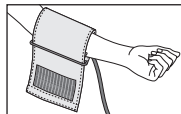
Blutdruckmessgerät. Sobald Sie das Netzteil ausstecken, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit. Die gespeicherten Messwerte bleiben jedoch erhalten.

## 5. Blutdruck messen

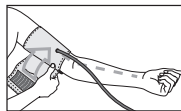
Bitte bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur. Sie können die Messung am linken oder rechten Arm durchführen.

### Manschette anlegen

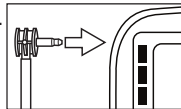
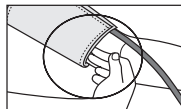
Legen Sie die Manschette am entblößten Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt sein.



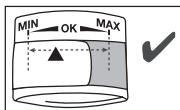
Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2–3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt. Der Schlauch weist zur Handflächenmitte.



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



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



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

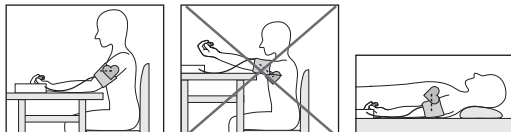
Der Blutdruck kann sich zwischen dem rechten und linken Arm unterscheiden, daher können auch die gemessenen Blutdruckwerte unterschiedlich sein. Führen Sie die Messung immer am selben Arm durch.

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

**Achtung:** Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 22 bis 35 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.

## Blutdruckmessung durchführen

Messung

- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Starten Sie das Gerät mit der START/STOPP-Taste . Nach dem Prüfen des Displays, wobei alle Ziffern leuchten, pumpt sich die Manschette automatisch auf.
- Die Manschette wird auf 190 mmHg aufgepumpt. Der Manschetten-Luftdruck wird langsam abgelassen.


Bei einer bereits zu erkennenden Tendenz zu hohem Blutdruck wird nochmals nachgepumpt und der Manschettendruck nochmals erhöht. Sobald ein Puls zu erkennen ist, blinkt das Symbol Puls .

- i Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der START/STOPP-Taste  abbrechen.
- Die Messergebnisse systolischer Druck, diastolischer Druck und Puls werden angezeigt.
- Er\_ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanleitung und wiederholen Sie die Messung.
- Das Messergebnis wird automatisch abgespeichert.
- Das Gerät schaltet nach 3 Minuten automatisch ab.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 1 Minute!



## 6. Ergebnisse beurteilen

### Herzrhythmusstörungen:

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


Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperliche Veranlagung, Genussmittel im

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

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

### Risiko-Indikator:

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


Diese Standardwerte dienen jedoch lediglich als allgemeine Richtlinie, da der individuelle Blutdruck bei verschiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht . Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt in regelmäßigen Abständen zu Rate ziehen. Ihr Arzt teilt Ihnen Ihre individuellen Werte für einen normalen Blutdruck sowie den Wert mit, ab dem die Höhe des Blutdrucks als gefährlich einzustufen ist. Die 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“.


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

Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7. Messwerte 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 den gewünschten Benutzerspeicher (1 2) durch Drücken der Taste **SET** und Funktionstasten **-/+**. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der START/STOPP-Taste .

- Drücken Sie die Speichertaste **M**. Zunächst wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzerspeichers angezeigt **RL**.
- Durch weiteres Drücken der Speichertaste **M** wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Morgen-Messung angezeigt (Morgen: 5.00 Uhr – 8.59 Uhr, Anzeige **R**).
- Durch weiteres Drücken der Speichertaste **M** wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Abend-Messung angezeigt (Abend: 18.00 Uhr – 19.59 Uhr, Anzeige **P**).
-  Sollte sich keine Messung im Speicher befinden, zeigt das Gerät - - - an.

- Durch Drücken der Funktionstasten **-/+** werden die jeweils letzten Einzelmesswerte mit Datum und Uhrzeit angezeigt. Bei Betätigung der Funktionstaste **+** werden die jüngsten Messergebnisse angezeigt, bei der Funktionstaste **-** die ältesten.



- Um den Speicher des jeweiligen Benutzerspeichers zu löschen, wählen Sie zunächst einen Benutzerspeicher aus. Starten Sie entweder die Abfrage der Durchschnittswerte oder der Einzelmesswerte und halten Sie nun die Taste **SET** ca. 3 Sekunden gedrückt. Alle Werte des gegenwärtigen Benutzerspeichers werden nach 3 kurzen Signaltönen gelöscht.
- Sie haben die Möglichkeit einzelne Messwerte zu löschen, indem Sie nach der Messung bei der Anzeige der Messwerte die Taste **SET** drücken.
- Zum Abschalten drücken Sie die START/STOPP-Taste .
- Sollten Sie vergessen das Gerät abzuschalten, schaltet sich dieses automatisch nach 3 Minuten ab.

## 8. Gerät und Manschette reinigen und aufbewahren

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

## 9. Fehlermeldung/Fehlerbehebung


Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung  $E_r$ .... Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- $E_r1$ : systolischer Druck wird nicht erkannt,
- $E_r2$ : diastolischer Druck wird nicht erkannt,
- $E_r3$ : die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist,
- $E_r4$ : der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist,
- $E_r5$ : ein System- oder Gerätefehler vorliegt.

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

## 10. Technische Angaben

Modell-Nr.	BM 40
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Manschettdruck 0–300 mmHg, systolisch 60–280 mmHg, diastolisch 30–200 mmHg, Puls 30–180 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 119 mm x B 109 mm x H 60 mm
Gewicht	Ungefähr 387 g (ohne Batterien, mit Manschette)
Manschettengröße	22 bis 35 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+10 °C bis +40 °C, 20-90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-25 °C bis +70 °C, 20-90 % relative Luftfeuchte, 700–1060 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	4 x 1,5V  AA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 250 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Klassifikation	Interne Versorgung, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF, IP20, kein AP oder APG

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei,

dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.

- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und den Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen), EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) und IEC80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 2–30: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und wurde im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt. Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde sind Messtechnische Kontrollen mit geeigneten Mitteln durchzuführen. Genaue Angaben zur Überprüfung der Genauigkeit können unter der Service-Adresse angefragt werden.

## 11. Netzteil

Modell Nr.	LXCP12-006060BEH
Eingang	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Ausgang	6V DC, 600mA, nur in Verbindung mit Beurer Blutdruckmessgeräten
Hersteller	Shenzhen longxc power supply co., ltd

Schutz	Das Gerät ist doppelt schutzisoliert und verfügt über eine primärseitige Sicherung, die das Gerät im Fehlerfall vom Netz trennt. Stellen Sie sicher, dass Sie die Batterien aus dem Batteriefach entnommen haben, bevor Sie das Netzteil benutzen.
--------	---



Polarität des Gleichspannungsanschlusses



Schutzisoliert / Schutzklasse 2

Gehäuse und Schutzabdeckungen

Das Netzteilgehäuse schützt vor Berührung von Teilen, die unter Strom stehen bzw. stehen können (Finger, Nadel, Prüfhaken).  
Der Anwender darf nicht gleichzeitig den Patienten und den Ausgangsstecker des AC/DC-Netzteils berühren.

## 12. Ersatz- und Verschleißteile

Sie können die Ersatz- und Verschleißteile über die jeweilige Serviceadresse unter der angegebenen Materialnummer erwerben.

Bezeichnung	Artikel- bzw. Bestellnummer
Standardmanschette (22-35 cm):	162.972
XL-Manschette (30-42 cm):	162.973
Netzteil (EU):	071.95
Netzteil (UK):	072.05

## 13. Garantie / Service

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



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

**Dear Customer,**

Thank you for choosing one of our products. Our brand stands for well-engineered, quality made products; driven by innovation and safety. Our product range encompasses a wealth of products for health and well-being in the therapy, beauty, baby care, sports, medical, diagnostic and prevention sectors.

Best regards,  
Your Beurer Team

**Content**

1. Included in delivery.....	17
2. Important information.....	17
3. Unit description .....	20
4. Prepare measurement .....	21
5. Measuring blood pressure.....	23
6. Evaluating results .....	24
7. Saving, displaying and deleting measured values .....	25
8. Cleaning and storing the device and cuff.....	26
9. Error messages/troubleshooting.....	26
10. Specifications .....	27
11. Mains part.....	28
12. Replacement parts and wearing parts .....	28
13. Warranty/service .....	28

## 1. Included in delivery



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










- Blood pressure monitor
- Upper arm cuff
- 4 x 1.5 V LR6 AA batteries
- Mains part
- Storage bag
- Instructions for use







## 2. Important information

### Signs and symbols

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

	<p><b>Important</b> Safety note indicating possible damage to the device/accessory</p>
	<p><b>Product information</b> Note on important information</p>

	<p><b>Observe the instructions</b> Read the instructions before starting work and/or operating devices or machines</p>
	<p><b>Isolation of applied parts, type BF</b> Galvanically isolated application part (F stands for “floating”); meets the requirements for leakage currents for type BF</p>
	<p><b>Direct current</b> The device is suitable for use with direct current only</p>
	<p>Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE</p>
	<p>Separate the packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.</p>
	<p>Marking to identify the packaging material. A = Material code, B = Material number: 1-7 = Plastics, 20-22 = Paper and cardboard</p>
	<p>Separate the product and packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.</p>
	<p>Manufacturer</p>
	<p>Permissible storage and transport temperature and humidity</p>

	Permissible operating temperature and humidity.
	Protect from moisture
	Serial number
	Item number
	Medical device
	<b>CE labelling</b> This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.

### Advice on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Do not take a measurement within 30 minutes after eating, drinking, smoking or exercising.
- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for about 5 minutes!
- Furthermore, if you want to take several measurements in succession, make sure always to wait for at least 1 minute between the individual measurements.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.

- The measurements taken by you are for your information only – they are 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)!
- Using the blood pressure monitor outside your home environment or whilst on the move (e.g. whilst travelling in a car, ambulance or helicopter, or whilst undertaking physical activity such as playing sport) can influence the measurement accuracy and cause incorrect measurements.
- Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with preeclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- 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.
- You can either use the blood pressure monitor with batteries or with a mains part. 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 or the mains part is disconnected from the power supply, the blood pressure monitor loses the date and time.
- To conserve the batteries, the monitor switches off automatically if no buttons are pressed for 3 minutes.
- 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.
- 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.

## 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.



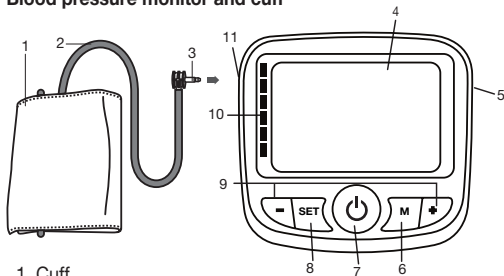
## Notes on electromagnetic compatibility


- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The use of the device may be limited in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.
- Avoid using this device directly next to other devices or stacked on top of other devices, as this could lead to faulty operation. If, however, it is necessary to use the device in the manner stated, this device as well as the other devices must be monitored to ensure they are working properly.

- The use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer of this device can lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity; this can result in faulty operation.
- Failure to comply with the above can impair the performance of the device.

## 3. Unit description






### Blood pressure monitor and cuff

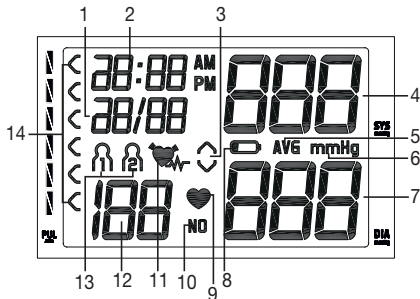


1. Cuff
2. Cuff tube
3. Cuff connector
4. Display
5. Connection for mains part
6. Memory button **M**
7. START/STOP button 
8. **SET** button
9. Function buttons **-/+**
10. Risk indicator
11. Connection for cuff connector (left-hand side)



## Display:

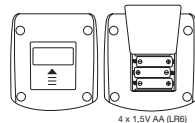
1. Date
2. Time
3. Inflate , release air 
4. Systolic pressure
5. Memory display, average value **AVG**
6. Unit in mmHg
7. Diastolic pressure
8. Battery replacement symbol 
9. Pulse symbol 
10. Memory space number **NO**
11. Cardiac arrhythmia symbol 
12. Calculated pulse value / memory space number / memory display, average value (RL), morning (R), evening (P)
13. User memory
14. Risk indicator




## 4. Prepare measurement

### Inserting battery

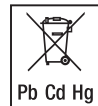
- Remove the battery cover from the back of the monitor.
- Insert four AA 1.5V alkaline batteries. Making absolutely sure that you insert them with the correct polarity as marked. Never use rechargeable batteries.
- Replace the battery cover carefully.



If 4 warning tones have been sounded and the symbol  appears simultaneously on the display, it is no longer possible to perform a measurement and all batteries must be replaced. Once the batteries have been removed from the device, the date and time must be set again. Any saved measurements are retained.

### Battery disposal

- 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 the user memory, date and time

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

User memory → Date → Time

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

The time is displayed in the 24-hour format.

 If you press and hold the function buttons **-/+**, you can set the values more quickly.

- Press the **SET** button.

The user memory symbol flashes on the display.

- Select the desired user memory by pressing the function buttons **-/+**.




You have two memories, each with 60 memory spaces, to store the measurements of two different people separately.

- Confirm using the **SET** button.

The year flashes on the display.

- Set the year with the function buttons **-/+** and confirm with the **SET** button.
- Set the month, day, hour and minute and confirm each setting with the **SET** button.

When making settings, you can use the START/STOP button  at any time to switch the device off. The settings that have already been performed will be retained.

## Operation with the mains part

You can also operate this device with a mains part. However, before connecting the device with the mains part, please ensure that you have removed the batteries from the device. During mains operation, there must not be any batteries in the battery compartment, as this could damage the device.

- To prevent possible damage to the device, the blood pressure monitor must only be used with the mains part described here.
- Furthermore, the mains part must only be connected to the mains voltage that is specified on the type plate.
- Insert the mains part into the connection provided for this purpose on the right-hand side of the blood pressure monitor.
- Then insert the mains plug of the mains part into the mains socket.
- After using the blood pressure monitor, unplug the mains part from the mains socket first and then disconnect it from the blood pressure monitor. As soon as you unplug the

mains part, the blood pressure monitor loses the date and time setting but the saved measured values are retained.

## 5. Measuring blood pressure

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

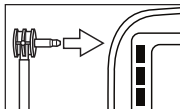
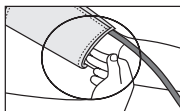
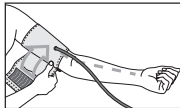
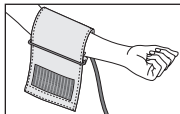
### Positioning cuff

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

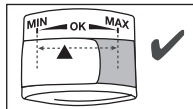
The cuff should be placed on the upper arm so that the lower edge is 2 to 3 cm above the bend of the elbow and above the artery. The tube should be in line with the centre of the palm.

Now place the free end of the cuff snugly, but not too tightly, around the arm, and fix it with the Velcro 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.



This cuff is suitable for you if the index mark (▼) is within the OK range after fitting the cuff on the upper arm.



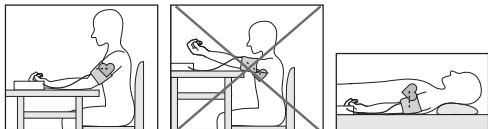
- ❗ If the measurement is performed on the right upper arm, the line should be located on the inside of your elbow. Ensure that your arm is not pressing on the line.

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

**Important:** The instrument should only be operated with the original cuff. The cuff is suitable for an arm circumference of 22 to 35 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.

## Adopting the 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.

## Performing the blood pressure measurement

- As described above, attach the cuff and adopt the posture in which you want to perform the measurement.
- Start the device with the START/STOP button . Following the display check, during which all numbers light up, the cuff inflates automatically.
- The cuff is inflated to 190 mmHg. The cuff's air pressure is slowly released. If you already recognise a tendency for high blood pressure, you should reinflate the cuff and increase the cuff's pressure again. As soon as a pulse is detected, the pulse symbol flashes.

Measuring can be cancelled at any time by pressing the START/STOP button .

- Systolic pressure, diastolic pressure and pulse readings are displayed.
- Er\_ appears if the measurement has not been performed properly. Observe the chapter on error messages/trouble-shooting in these instructions for use and repeat the measurement.
- The measurement is automatically stored.
- The device switches off automatically after 3 minutes.

Wait for at least 1 minute before taking another measurement!




## 6. 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.

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

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

The bar 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).




<b>Blood pressure value category</b>	<b>Systole (in mmHg)</b>	<b>Diastole (in mmHg)</b>	<b>Action</b>
Setting 3: severe hypertension	≥ 180	≥ 110	seek medical attention
Setting 2: moderate hypertension	160–179	100–109	seek medical attention
Setting 1: mild hypertension	140–159	90–99	regular monitoring by doctor
High normal	130–139	85–89	regular monitoring by doctor
Normal	120–129	80–84	self-monitoring
Optimal	< 120	< 80	self-monitoring

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

## **7. Saving, displaying and deleting measured values**

### **User memory**

The results of every successful measurement are stored together with the date and time. If there are more than 60 measurements, the oldest measurements are lost.

- Select the desired user memory ( ) by pressing the **SET** button and the function buttons **-/+**. Confirm your selection with the START/STOP button .

- Press the memory button **M**. The average value of all saved measured values in this user memory is displayed first **RL**.
- If you press the memory button **M** again, the average value of the morning measurements for the last 7 days will be displayed (morning: 5.00 a.m. – 8.59 a.m., display **R**).
- If you press the memory button **M** again, the average value of the evening measurements for the last 7 days will be displayed (evening: 6.00 p.m. – 7.59 p.m., display **P**).

**i** If there is no measurement in the memory, the device displays - - -.

- If you press the function buttons **-/+**, the most recent individual measured values are displayed in turn with the date and time. By pressing the function button **+** the most recent measurements are displayed; by pressing the function button **-**, the oldest are displayed.

- To clear the memory of the relevant user memory, you must first select a user memory. Start a request for either average values or individual measured values and press and hold the **SET** button for approx. 3 seconds. All the values in the current user memory are deleted after 3 brief beeps are output.
- You have the option to delete individual measured values by pressing the **SET** button when the measured values are displayed after the measurement.
- To switch off, press the START/STOP button **⏻**.
- If you forget to switch off the device, it will switch off automatically after 3 minutes.

## 8. Cleaning and storing the device and cuff

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

## 9. Error messages/troubleshooting

In case of faults, the  $E_{r-}$  message appears in the display. Error messages can occur when


- $E_{r-1}$ : Systolic pressure is not detected,
- $E_{r-2}$ : Diastolic pressure is not detected,

- E-3: The cuff is fastened too tightly or loosely,
- E-4: The pump pressure is higher than 300 mmHg,
- E-5: There is a system or unit error.

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.

## 10. Specifications

Model no.	BM 40
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0–300 mmHg, systolic 60–280 mmHg, diastolic 30–200 mmHg, Pulse 30–180 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 119 mm x W 109 mm x H 60 mm
Weight	Approx. 387 g (without batteries, with cuff)
Cuff size	22 to 35 cm
Permissible operating conditions	+10 °C to +40 °C, 20-90% relative air humidity (non-condensing)

Permissible storage conditions	-25 °C to +55 °C, 20-90 % relative air humidity, 700–1060 hPa ambient pressure
Power supply	4 x 1,5V  AA batteries
Battery life	For approx. 250 measurements, depending on the blood pressure level and/or pump pressure
Classification	Internal supply, continuous operation, type BF applied part, IP20, no AP or APG

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 (In accordance with CISPR 11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11) and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit.
- This device 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: Supplementary 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.

## 11. Mains part

Model no.	LXCP12-006060BEH
Input	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Output	6V DC, 600mA, only in connection with beurer blood pressure monitor.
Supplier	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Protection	This device is double insulated and protected against short circuit and overload by a primary thermal fuse. Make sure to take the batteries out of the compartment before using the mains part.
	Polarity of the the DC voltage connection
	Double insulated/equipment class 2

Enclosures and Protective Covers	Equipment enclosed to protect against contact with live parts, and with parts which can become live (finger, pin, hook test). The operator shall not contact the patient and the output plug of AC mains part simultaneously.
----------------------------------	--

## 12. Replacement parts and wearing parts

Replacement parts and wearing parts are available from the corresponding listed service address under the stated material number.

Designation	Item number and/or order number
Standard cuff (22-35 cm)	162.972
XL cuff (30-42 cm)	162.973
Mains part (EU)	071.95
Mains part (UK)	072.05

## 13. Warranty/service

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





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

**Chère cliente, cher client,**

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

Avec nos sentiments dévoués  
Beurer et son équipe

**Contenu**

1. Contenu .....	30
2. Remarques importantes .....	30
3. Description de l'appareil.....	34
4. Préparation à la mesure.....	35
5. Mesure de la tension artérielle.....	36
6. Evaluation des résultats.....	38
7. Enregistrer, consulter et supprimer les valeurs mesurées	39
8. Nettoyage et rangement de l'appareil et de la manchette	39
9. Message d'erreur/Résolution des erreurs .....	40
10. Fiche technique .....	40
11. Adaptateur électrique.....	41
12. Pièces de rechange et consommables .....	41
13. Garantie/ Maintenance .....	41

## 1. Contenu



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









- Tensiomètre
- Manchette
- 4 piles AA LR6 de 1,5 V
- Adaptateur secteur
- Pochette de rangement
- Mode d'emploi








## 2. Remarques importantes

### Symboles utilisés

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

	<b>Attention</b> Ce symbole vous avertit des éventuels dommages au niveau de l'appareil ou d'un accessoire
	<b>Informations sur le produit</b> Remarque sur des informations importantes

	<b>Suivre le mode d'emploi</b> Lire le mode d'emploi avant de commencer le travail et/ou de faire fonctionner les appareils ou les machines
	<b>Isolation de l'appareil de type BF</b> Isolation galvanique (F signifie floating), répond aux exigences de type BF en matière de courant de fuite
	<b>Courant direct</b> L'appareil ne peut être utilisé qu'avec du courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Séparer les composants d'emballage et les éliminer conformément aux prescriptions communales.
	Étiquette d'identification du matériau d'emballage. A = Abréviation de matériau, B = Référence de matériau : 1 – 7 = plastique, 20 – 22 = papier et carton
	Séparer le produit et les composants d'emballage et les éliminer conformément aux prescriptions communales.
	Fabricant

	Température et taux d'humidité de stockage et de transport admissibles
	Température et taux d'humidité d'utilisation admissibles
	Protéger contre l'humidité
	Numéro de série
	Référence de l'article
	Dispositif médical
	<b>Signe CE</b> Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

### Remarques relatives à l'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Évitez de manger, boire, fumer ou d'exercer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Avant toute mesure de la tension, reposez-vous pendant environ 5 minutes !
- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 1 minute entre chaque mesure.


- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état- elles ne remplacent pas un examen médical ! 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) !
- L'utilisation du tensiomètre en dehors de l'environnement domestique ou sous l'influence de mouvements (par ex. pendant la conduite en voiture, en ambulance ou en hélicoptère ainsi que pendant l'exercice d'activités physiques telles que le sport) peut affecter l'exactitude de la mesure et entraîner des erreurs de mesure.
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveaux-nés et les patientes atteintes de pré-éclampsie. Nous recommandons de consulter le médecin.
- 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 ou un adaptateur secteur. Notez que la transmission et l'enregistrement des données n'est possible que si votre tensiomètre est alimenté. Dès que les piles sont usées ou que l'adaptateur secteur est débranché, le tensiomètre perd la date et l'heure configurées.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est utilisée pendant 3 minutes.
- 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.
- 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, enfitez 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.

 **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

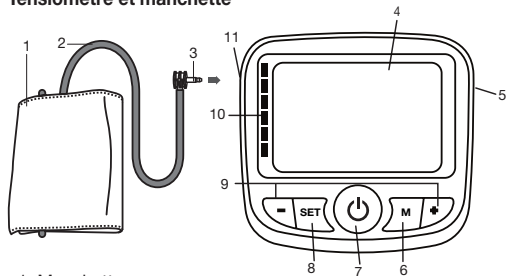
électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.

 **Informations sur la compatibilité électromagnétique**

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

### 3. Description de l'appareil

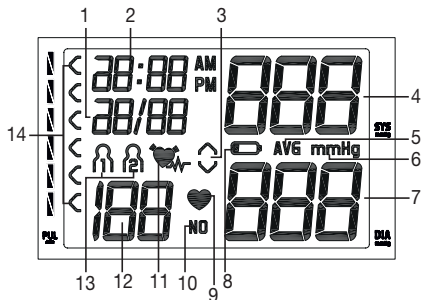
#### Tensiomètre et manchette



1. Manchette
2. Tuyau de manchette
3. Connexion à la manchette
4. Écran
5. Prise pour adaptateur secteur
6. Touche de consultation de mémoire **M**
7. Touche START/STOP
8. Touche **SET**
9. Touches de fonction **-/+**
10. Indicateur de risque
11. Prise pour la connexion à la manchette (côté gauche)

#### Écran :

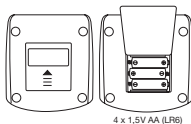
1. Date
2. Heure
3. Gonflage , dégonflage
4. Pression systolique
5. Affichage de la mémoire Valeur moyenne **AVG**
6. Unité mmHg
7. Pression diastolique
8. Symbole « changement de pile »
9. Symbole Pours
10. Numéro de mémoire **NO**
11. Symbole Troubles du rythme cardiaque
12. Valeur du pouls mesurée/Numéro de l'emplacement de mémoire/Affichage de la mémoire Valeur moyenne (RL),  
Matin (R), Soir (P)
13. Utilisateur
14. Indicateur de risque




## 4. Préparation à la mesure

### Mise en place des piles

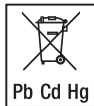
- Otez le couvercle du compartiment des piles situé à l'arrière de l'appareil.
- Introduisez 4 piles alcalines AA 1,5V. Respectez impérativement la polarité marquée dans leur logement (pôles + et pôles). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment des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



Lorsque 4 signaux sonores sont émis et que le symbole  s'affiche simultanément à l'écran, aucune mesure n'est possible et vous devez changer toutes les piles. Dès que les piles sont retirées de l'appareil, l'heure doit être de nouveau réglée. Les valeurs mesurées enregistrées sont conservées.

### Élimination des piles

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




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

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

Utilisateur → Date → Heure

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

L'heure est affichée au format 24 heures.

 Vous pouvez régler plus rapidement les valeurs en maintenant les touches de fonction **-/+** enfoncées.

- Appuyez sur la touche **SET**.

Le symbole de l'utilisateur clignote à l'écran.

- Sélectionnez l'utilisateur souhaité en appuyant sur les touches de fonction **-/+**.




Vous disposez de 2 mémoires à 60 emplacements, afin d'enregistrer séparément les résultats de deux personnes.

- Confirmez avec la touche **SET**.

L'année clignote à l'écran.

- Réglez l'année à l'aide des touches de fonction **-/+** et confirmez votre choix avec la touche **SET**.
- Réglez le mois, le jour, l'heure et la minute en confirmant à chaque fois avec la touche **SET**.

Pendant la phase de réglage, vous pouvez éteindre l'appareil à tout moment avec la touche **START/STOP** . Les réglages effectués seront conservés.

Mémoire utilisateur

Date/Heure

## Fonctionnement sur secteur

Vous pouvez également utiliser cet appareil avec un adaptateur secteur. Avant de connecter l'adaptateur secteur à l'appareil, assurez-vous de retirer les piles de ce dernier. Si vous utilisez l'appareil sur secteur, vous devez retirer les piles du compartiment à piles car cela pourrait endommager l'appareil.

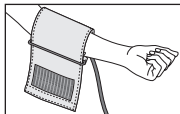
- N'utilisez le tensiomètre qu'avec l'adaptateur secteur décrit ici pour éviter de l'endommager.
- De plus, l'adaptateur secteur ne doit être raccordé qu'à la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- Branchez l'adaptateur à la prise prévue à cet effet sur le côté droit du tensiomètre.
- Branchez ensuite la fiche de l'adaptateur à la prise.
- Après chaque utilisation du tensiomètre, débranchez d'abord l'adaptateur de la prise, puis déconnectez-le du tensiomètre. Dès que vous débranchez l'adaptateur secteur, le tensiomètre perd la date et l'heure. Les valeurs mesurées enregistrées sont néanmoins conservées.

## 5. Mesure de la tension artérielle

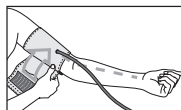
Veuillez amener l'appareil à température ambiante avant la mesure. Vous pouvez effectuer la mesure sur le bras gauche ou droit.

### Mise en place du brassard

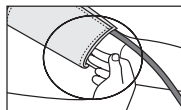
Posez le brassard autour du bras nu. L'irrigation sanguine du bras ne doit pas être entravée par des vêtements trop serrés ou toute autre chose.



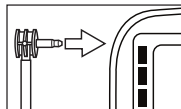
Placez le brassard de telle sorte que son bord inférieur se situe 2 à 3 cm au-dessus du coude et au-dessus de l'artère. Le cordon doit être orienté en direction du milieu de la paume de la main.



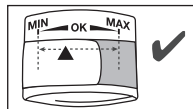
Enroulez bien l'extrémité libre du brassard autour du bras, sans trop serrer et fixez à l'aide de la bande agrippante. Le brassard devrait être suffisamment serré de sorte que deux doigts seulement peuvent passer sous le brassard.



Branchez le cordon dans la prise prévue à cet effet.



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



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

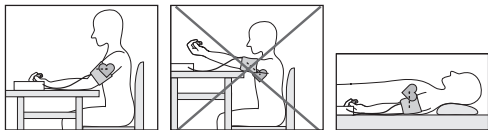
La tension peut être différente entre le bras droit et le gauche, les valeurs de tension mesurées peuvent donc également être différentes. Effectuez toujours la mesure sur le même bras.



Si les valeurs entre les deux bras sont très différentes, vous devez déterminer avec votre médecin quel bras utiliser pour la mesure.

**Attention :** L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le brassard d'origine. Avec manchette pour tours de bras de 22 à 35 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.





### Adopter une position adéquate



- 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.

### Mesurer la tension artérielle

Mesure


- Positionnez la manchette tel que décrit plus haut et installez-vous dans la position de votre choix pour effectuer la mesure.
- Démarrez le tensiomètre en appuyant sur la touche START/STOP . Après le contrôle de l'écran au cours duquel tous les chiffres apparaissent, la manchette se gonfle automatiquement.
- Gonflez la manchette à 190 mmHg. Relâchez lentement la pression d'air contenu dans la manchette. En cas de tendance à l'hypertension connue, gonflez de nouveau la manchette pour augmenter la pression. Dès qu'un pouls est détecté, le symbole Pouls  clignote.
-  Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche START/STOP .
- Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls sont affichés.
- Er\_ s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Lisez le chapitre Message d'erreur/Résolution des erreurs de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- Le résultat de la mesure est enregistré automatiquement.
- L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes.

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





## 6. 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, poulx 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.

Ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif car la pression sanguine varie selon les personnes, les âges, etc. Il est important de consulter votre médecin de manière régulière pour obtenir des conseils. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une pression sanguine normale

et la valeur à laquelle la pression sanguine est considérée comme dangereuse.

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

Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7. Enregistrer, consulter et supprimer les valeurs mesurées


Mémoire utilisateur

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

- Sélectionnez l'utilisateur souhaité (   ) en appuyant sur la touche **SET** et les touches de fonction **-/+**. Confirmez votre choix en appuyant sur la touche START/STOP .

Valeurs moyennes


- Appuyez sur la touche mémoire **M**. La valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur s'affiche alors **RL**.
- En appuyant encore sur la touche mémoire **M**, la valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours s'affiche. (Matin : 5h00 à 8h59, affichage **R**).
- En appuyant encore sur la touche mémoire **M**, la valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours s'affiche. (Soir : 18h00 à 19h59, affichage **P**).

 Si la mémoire ne contient aucun résultat, le tensiomètre affiche - - - .

Valeurs mesurées

- En appuyant sur les touches de fonction **-/+**, les dernières valeurs de mesure individuelles s'affichent avec la date et l'heure. Lorsque vous confirmez avec la touche de fonction **+**, le dernier résultat mesuré s'affiche. Lorsque vous appuyez sur la touche de fonction **-**, le plus ancien s'affiche.

Effacer des valeurs mesurées

- Pour effacer tous les enregistrements d'une mémoire utilisateur donnée, sélectionnez d'abord une mémoire utilisateur. Lancez la consultation des valeurs moyennes ou des valeurs individuelles et maintenez alors la touche **SET** enfoncée pendant environ 3 secondes. Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur actuelle sont supprimées après 3 brefs signaux sonores.
- Vous pouvez effacer des valeurs mesurées individuelles en appuyant sur la touche **SET** lors de l'affichage de ces valeurs après la mesure.
- Appuyez sur la touche START/STOP  pour éteindre l'appareil.
- Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, celui-ci s'arrête automatiquement au bout de 3 minutes.

## 8. Nettoyage et rangement de l'appareil et de la manchette

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

## 9. Message d'erreur/Résolution des erreurs

En présence d'erreurs, le message d'erreur Er... s'affiche à l'écran.


Des messages d'erreur peuvent apparaître quand

- Er-1: la pression systolique n'est pas détectée,
- Er-2: la pression diastolique n'est pas détectée,
- Er-3: la manchette est trop ou pas assez serrée,
- Er-4: la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg,
- Er-5: il existe une erreur du système ou de l'appareil.

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.

## 10. Fiche technique

N° du modèle	BM 40
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression du brassard 0–300 mmHg, systolique 60–280 mmHg, diastolique 30–200 mmHg, Pouls 30–180 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 119 mm x l 109 mm x H 60 mm
Poids	Environ 387 g (sans batterie, avec manchette)
Taille du brassard	de 22 à 35 cm
Conditions de fonctionnement admissibles	de +10 °C à +40 °C, humidité relative de 20-90 % (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	de -25 °C à +55 °C, humidité relative de 20-90 %, pression ambiante de 700–1060 hPa
Alimentation électrique	4 x 1,5V  piles AA
Durée de vie des piles	Environ 250 mesures, selon le niveau de tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Classement	Alimentation interne, utilisation continue, appareil de type BF, IP20, pas d'AP ni d'APG


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 (en conformité avec CISPR 11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11) et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil.

- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et IEC80601-2-30 (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.

## 11. Adaptateur électrique

N° du modèle	LXCP12-006060BEH
Entrée	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Sortie	6V DC, 600mA, uniquement en association avec les lecteurs de tension artérielle Beurer.
Fabricant	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Protection	L'appareil dispose d'une isolation double et d'un protecteur thermique primaire mettant l'appareil hors tension en cas de défaut. Assurez-vous que les piles ont bien été retirées du boîtier avant d'utiliser l'adaptateur.
	Polarité du connecteur CC



Isolé/classe d'isolation 2

Boîtier et couvercles de protection

Le boîtier de l'adaptateur permet d'éviter tout contact des pièces qui sont ou peuvent être sous tension (doigt, aiguille, crochet d'essai). L'utilisateur ne doit pas toucher le patient en même temps que la fiche de sortie de l'adaptateur CA.

## 12. Pièces de rechange et consommables

Les pièces de rechange et les consommables sont disponibles à l'adresse du service après-vente concerné, sous la référence donnée.

Désignation	Numéro d'article et référence
Manchette standard (22-35 cm)	162.972
Manchette XL (30-42 cm)	162.973
Adaptateur secteur (UE)	071.95
Adaptateur secteur (UK)	072.05

## 13. Garantie / Maintenance

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



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

**Estimada cliente, estimado cliente:**

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

Atentamente,  
El equipo de Beurer

**Contenido**

1. Artículos suministrados .....	43
2. Indicaciones importantes .....	43
3. Descripción del aparato .....	47
4. Preparación de la medición .....	48
5. Medición de la presión sanguínea.....	49
6. Evaluación de los resultados.....	51
7. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos .....	52
8. Limpiar y guardar la unidad y el brazalete .....	53
9. Aviso de errores/Solución de problemas.....	53
10. Datos técnicos.....	54
11. Fuente de alimentación .....	55
12. Piezas de repuesto y de desgaste .....	55
13. Garantía/Asistencia .....	55

## 1. Artículos suministrados



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








- Tensiómetro
- Brazalet
- 4 pilas de 1,5 V AA LR6
- Fuente de alimentación
- Bolsa
- Instrucciones de uso





## 2. Indicaciones importantes

### Explicación de los símbolos

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

	<b>Atención</b> Indicación de seguridad sobre posibles daños del aparato o de los accesorios
	<b>Información del producto</b> Observación sobre información importante

	<b>Seguir las instrucciones</b> Leer las instrucciones antes de empezar a trabajar o a manejar aparatos o máquinas
	<b>Aislamiento de las piezas de aplicación tipo BF</b> Pieza de aplicación aislada galvánicamente (F significa flotante), cumple los requisitos de corrientes de fuga para el tipo BF
	<b>Corriente continua</b> El dispositivo es adecuado únicamente para su uso con corriente continua.
	Eliminación de residuos según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Separe los componentes del envase y elimínelos conforme a las disposiciones municipales.
	Etiquetado para identificar el material de embalaje. A = abreviatura del material, B = número de material: 1-7 = plásticos, 20-22 = papel y cartón
	Separe el producto y los componentes del envase y elimínelos conforme a las disposiciones municipales.

	Fabricante
<b>Storage/Transport</b> 	Temperatura y humedad de almacenamiento y transporte admisibles
<b>Operating</b> 	Temperatura y humedad relativa de funcionamiento admisibles
	Proteger de la humedad
<b>SN</b>	Número de serie
<b>REF</b>	Referencia
<b>MD</b>	Producto sanitario
<b>CE</b>	<b>Marcado CE</b> Este producto cumple los requisitos de las directivas europeas y nacionales vigentes.

### **Indicaciones para la aplicación**

- Para garantizar que los valores sean comparables, tómese la tensión siempre a la misma hora del día.
- No coma, ni beba, ni fume, ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- Repose siempre 5 minutos antes de la primera medición de la presión arterial!

- Además, si desea realizar varias mediciones consecutivas, espere entre medición y medición siempre como mínimo 1 minuto.
- Repita la medición 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).
- Si se utiliza el tensiómetro fuera del entorno doméstico o bajo la influencia de movimiento (p. ej. durante un trayecto en coche, en una ambulancia o en helicóptero, así como mientras se practica alguna actividad corporal, p. ej. deporte) puede verse afectada la precisión de medida y ocasionar errores de medición.
- No utilice el tensiómetro en recién nacidos o pacientes con preeclampsia. Si va a utilizar el tensiómetro durante el embarazo, es recomendable que consulte previamente a su médico.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. 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 o con una fuente de alimentación. Tenga en cuenta que la transmisión de datos y su almacenamiento en memoria solo tienen lugar cuando el tensiómetro recibe alimentación. En cuanto las pilas están agotadas o se desconecta el bloque de alimentación de la red eléctrica, 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 3 minutos.



- 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 de conservación y cuidado**

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

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

- En caso de que el líquido de las pilas entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.

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

### **Indicaciones acerca de reparaciones y eliminación de residuos**

- No deseche las pilas con la basura doméstica. Lleve las pilas usadas a los puntos de recogida dispuestos para tal finalidad.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta norma anula la garantía.
- No repare ni ajuste el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantiza un funcionamiento correcto.
- Las reparaciones solo deben dejarse en manos del servicio al cliente o de distribuidores autorizados. Antes de realizar

cualquier reclamación, compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas si es necesario.

- Para proteger el medio ambiente no se debe desechar el aparato al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



### **Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética**

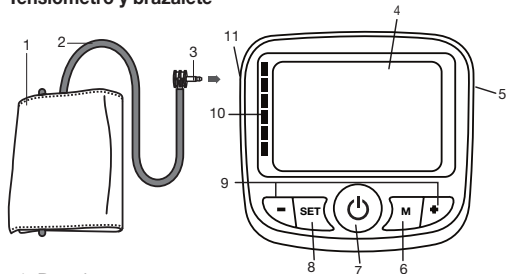
- El aparato está diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- El aparato solo se puede usar cerca de perturbaciones electromagnéticas de forma restringida y en determinadas circunstancias. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o producirse averías en la pantalla o el dispositivo.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con otros aparatos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos hasta estar seguro de que funcionan correctamente.
- El uso de accesorios que no sean los indicados o facilitados por el fabricante de este aparato puede tener como consecuencia mayores interferencias electromagnéticas o una

menor resistencia contra interferencias electromagnéticas del aparato y provocar un funcionamiento incorrecto.

- Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.

### 3. Descripción del aparato

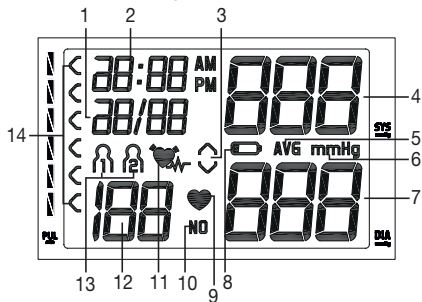
#### Tensiómetro y brazalete



1. Brazalete
2. Tubo flexible del brazalete
3. Conector del brazalete
4. Pantalla
5. Conexión para la fuente de alimentación
6. Tecla de consulta de memoria **M**
7. Tecla de INICIO/PARADA
8. Tecla **SET**
9. Teclas de función **-/+**
10. Indicador de riesgos
11. Conexión para el conector del brazalete (lado izquierdo)

#### Pantalla:

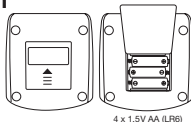
1. Fecha
2. Hora
3. Inflar , desinflar
4. Presión sistólica
5. Indicador de valores promedios guardados **AVG**
6. Unidad mmHg
7. Presión diastólica
8. Símbolo de cambio de las pilas
9. Símbolo de pulso
10. Posición de grabación en la memoria **NO**
11. Símbolo de alteraciones del ritmo cardiaco
12. Pulso medido / número de espacio en la memoria / Indicador de valores promedios guardados (RL), por la mañana (R), por la tarde (P)
13. Registros de usuario
14. Indicador de riesgos




## 4. Preparación de la medición

### Colocación de las pilas

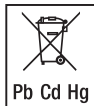
- Retire la tapa del compartimento de las pilas situado en la parte posterior del aparato.
- Coloque cuatro pilas de tipo 1,5V AA (alcalinas tipo LR6). Compruebe que las pilas se hayan colocado según la polaridad correcta indicada. No utilice baterías recargables.
- Vuelva a cerrar la tapa del compartimento para pilas con cuidado.



Si se emiten 4 alarmas acústicas y al mismo tiempo aparece el símbolo  en la pantalla, no se puede realizar ninguna medición y deberá cambiar todas las pilas. En cuanto se retiran las pilas del aparato, se debe volver a ajustar la fecha y la hora. Los valores de medición almacenados no se pierden. No deseche las pilas usadas con la basura doméstica.

### Eliminación de las pilas

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




### Registro de usuario, ajuste de fecha y hora

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

**Registros de usuario** → **Fecha** → **Indicación de la hora**

En primer lugar, debe ajustar la fecha y la hora del aparato, ya que solo así se podrán almacenar los datos de sus mediciones con la fecha y hora correctas para su posterior consulta.

La hora se muestra en formato de 24 horas.

 Si mantiene pulsadas las teclas de función **-/+**, podrá ajustar los valores con más rapidez.

- Pulse la tecla **SET**.

En la pantalla parpadeará el símbolo del registro de usuario.

- Elija el registro de usuario pulsando las teclas de función **-/+**.




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

- Confirme con la tecla **SET**.

Registros de usuario

El indicador del año parpadea en pantalla.

- Ajuste el año con las teclas de función **-/+** y confírmelo con la tecla **SET**.
- Ajuste el mes, el día, la hora y el minuto, y confirme cada uno de ellos con la tecla **SET**.

En la fase de ajuste podrá pulsar en todo momento la tecla de INICIO/PARADA  para apagar el aparato, los ajustes ya realizados se conservan.

### Funcionamiento con la fuente de alimentación

También puede utilizar este aparato con una fuente de alimentación. Pero antes de conectar la fuente de alimentación con el aparato, asegúrese de haber retirado las pilas del mismo. Durante el funcionamiento con conexión a la red no puede haber ninguna pila en el compartimento de las pilas, ya que de lo contrario el aparato podría resultar dañado.

- El tensiómetro se debe utilizar exclusivamente con la fuente de alimentación descrita aquí, para evitar posibles daños en el tensiómetro.
- Además, la fuente de alimentación se debe conectar únicamente a la tensión de red indicada en la placa de características.
- Conecte la fuente de alimentación en la conexión prevista para tal efecto en el lado derecho del tensiómetro.
- A continuación, conecte el enchufe de la fuente de alimentación a la toma de corriente.
- Después del uso del tensiómetro, primero desconecte la fuente de alimentación de la toma de corriente y a continuación del tensiómetro. En cuanto desconecte la fuente de alimenta-

ción, el tensiómetro perderá la fecha y la hora. Sin embargo, los valores de medición almacenados se conservan.

## 5. Medición de la presión sanguínea

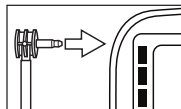
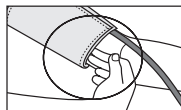
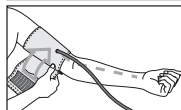
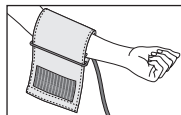
Espere a que el aparato esté a temperatura ambiente para realizar la medición. Puede realizar la medición en el brazo derecho o en el izquierdo.

### Colocación del brazalete

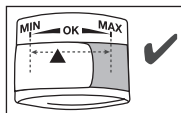
Coloque el brazalete en el brazo, que deberá estar descubierto. La circulación sanguínea en el brazo no debe estar restringida por ropa o por algo similar.

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

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



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



**i** Si efectúa la medición en el brazo derecho, el tubo flexible se encuentra en la parte interior del codo. Evite colocar el brazo encima del tubo flexible.

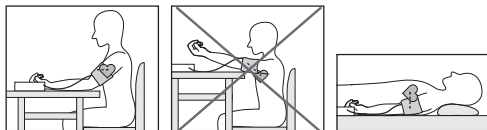
La presión arterial puede ser diferente en el brazo derecho e izquierdo, por lo que los valores de presión medidos pueden resultar también distintos. Realice la medición siempre en el mismo brazo.

Si hay una gran diferencia entre los valores de ambos brazos es conveniente consultar al médico en qué brazo debe realizarse la medición.

**Atención:** el aparato solo se debe utilizar con el brazalete original. El brazalete está diseñado para un diámetro de brazo de entre 22 y 35 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.



## Adopción de una postura correcta




- Repose unos 5 minutos antes de cada medición. De lo contrario, podrían producirse variaciones.
- Puede sentarse o recostarse para realizar la medición. Cerciórese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón.
- 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 no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.

## Medición de la presión sanguínea

### Medición

- Póngase el brazalete como se ha descrito anteriormente y colóquese en la postura en la que desea realizar la medición.
- Encienda el aparato con la tecla de INICIO/PARADA . Después de comprobar la pantalla iluminando todas las cifras, se infla automáticamente el brazalete.
- El brazalete se infla a 190 mmHg. La presión de aire del brazalete disminuye lentamente. Cuando se detecta una tendencia a la tensión alta, se vuelve a bombear aire y aumenta de nuevo la presión del brazalete. En cuanto se detecta un pulso parpadea el símbolo de pulso .


- ❗ El proceso de medición puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla de INICIO/PARADA .
- Aparecen los resultados de las mediciones de la presión sistólica, de la presión diastólica y del pulso.
  - Er\_ aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. Consulte la sección Aviso de errores/Solución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.
  - El resultado de la medición se guarda en la memoria automáticamente.
  - El aparato se apaga automáticamente tras 3 minutos.

Espere al menos 1 minuto para realizar una nueva medición!





## 6. Evaluación de los resultados

### Alteraciones del ritmo cardiaco:

Este aparato es capaz de reconocer eventuales alteraciones del ritmo cardiaco durante la medición, y en caso de que esto ocurra, lo indica tras la medición con el símbolo . Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardiaco es anormal a causa de la presencia de daños en el sistema bioeléctrico que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados por enfermedades cardíacas, la edad, la predisposición física, el exceso de estimulantes, el estrés o

la falta de sueño, entre otras causas. La arritmia solo puede diagnosticarse con un examen médico.

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

### Indicador de riesgos:

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

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

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

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




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


Fuente: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos

### Registros de usuario

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


- Seleccione el registro de usuario que desee (   ) pulsando la tecla **SET** y las teclas de función **-/+**. Confirme la selección con la tecla de INICIO/PARADA .
- Pulse la tecla de memorización **M**. En primer lugar aparecerá el valor promedio de todas las mediciones guardadas de este registro de usuario **RL**.
- Pulsando de nuevo la tecla de memorización **M**, se muestra la media de las mediciones de la mañana realizadas en los últimos 7 días. (mañana: de las 5:00 a las 8:59 horas, indicación **R**).
- Pulsando de nuevo la tecla de memorización **M**, se muestra la media de las mediciones de la tarde realizadas en los últimos 7 días. (tarde: de las 18:00 a las 19:59 horas, indicación **P**).

 Si no hay ninguna medición en la memoria, el aparato muestra el valor **- - -**.

### Valores medios



- Pulsando las teclas de función **-/+**, cada valor de medición individual se mostrará con su correspondiente fecha y hora. Con la pulsación de la tecla de función **+** se muestran los últimos resultados de medición, con la tecla de función **-** se muestran los más antiguos.

- Para borrar la memoria del registro de usuario correspondiente, deberá seleccionar primero un registro de usuario. Inicie la consulta de los valores promedio o de los valores de medición individual y mantenga pulsada la tecla **SET** durante aprox. 3 segundos. El aparato borrará todos los valores del registro de usuario que esté usando en ese momento tras emitir 3 pitidos cortos.
- Tiene la opción de borrar valores de medición individuales pulsando, después de la medición, la tecla **SET** mientras se muestran los valores de medición.
- Para apagar pulse la tecla de INICIO/PARADA .
- Si se olvida de apagar el aparato, este se apagará automáticamente pasado 3 minutos.

## 8. Limpiar y guardar la unidad y el brazalete

- Limpie con cuidado la unidad y el brazalete solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores ni disolventes.
- En ningún caso se deben sumergir en agua la unidad ni el brazalete, ya que puede penetrar líquido en ellos y dañarlos.
- Cuando guarde la unidad y el brazalete, no se deben colocar objetos pesados sobre ellos. Retire las pilas. El tubo flexible del brazalete no debe doblarse en ángulos muy cerrados.

## 9. Aviso de errores/Solución de problemas




En caso de error, aparece en pantalla el aviso de error  $E_r$ ...

Los avisos de error pueden aparecer en los siguientes casos:

- $E_r1$ : Si la presión sistólica no se detecta.
- $E_r2$ : Si la presión diastólica no se detecta.
- $E_r3$ : Si el brazalete se ha colocado demasiado tenso o demasiado flojo.
- $E_r4$ : Cuando la presión de inflado es superior a 300 mmHg.
- $E_r5$ : Si se produce un error en el sistema o en el aparato.

En estos casos, repita la medición. Preste atención a que el tubo flexible del brazalete esté conectado correctamente y no se mueva ni hable. En caso necesario, vuelva a colocar las pilas o sustitúyalas.

## 10. Datos técnicos

N.º de modelo	BM 40
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 60–280 mmHg, diastólica 30–200 mmHg, pulso 30–180 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 119 mm x A 109 mm x H 60 mm
Peso	Aprox. 387 g (sin pilas, con brazalete)
Diámetro de brazalete	de 22 hasta 35 cm
Condiciones de funcionamiento admisibles	desde +10 °C hasta +40 °C, 20-90 % humedad relativa (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	desde -25 °C hasta +55 °C, 20-90 % humedad relativa, presión ambiente 700–1060 hPa
Alimentación	4 pilas x 1,5V    tipo AA

Vida útil de las pilas	Para unas 250 mediciones, según el nivel de la presión sanguínea y la presión de inflado
Clasificación	Alimentación interna, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF, IP20, sin AP/APG

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

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

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 (Conformidad con CISPR 11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11) 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.
- 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 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea) y CEI 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2–30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funciona-

miento 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 metrológicos 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.

## 11. Fuente de alimentación

N.º de modelo LXCP12-006060BEH

Entrada 100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max

Salida 6 V DC, 600 mA, solamente en combinación con los tensiómetros Beurer

Fabricante Shenzhen longxc power supply co., ltd

Protección El aparato está provisto de un doble aislamiento de protección y de un termofusible en su cara principal, que desconecta el aparato de la red en caso de avería. Asegúrese de haber extraído las pilas del compartimento de las pilas antes de utilizar el adaptador.



Polaridad de la conexión de tensión continua



Aislamiento de protección / Clase de protección 2

Carcasa y cubierta protectora

La carcasa del adaptador actúa como protección frente a las partes sometidas, o que pueden verse sometidas, a la corriente (dedo, agujas, gancho de seguridad). El usuario no debe tocar de inmediato ni el paciente ni la clavija de salida del adaptador de CA.

## 12. Piezas de repuesto y de desgaste

Puede adquirir las piezas de repuesto y de desgaste en la dirección de servicio técnico correspondiente indicando el número de referencia.

Denominación	Número de artículo o de pedido
Brazalete estándar (22-35 cm)	162.972
Brazalete XL (30-42 cm)	162.973
Fuente de alimentación (UE)	071.95
Fuente de alimentación (RU)	072.05

## 13. Garantía/Asistencia

Encontrará más información sobre la garantía y sus condiciones en el folleto de garantía suministrado.



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

**Gentile cliente,**

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

Cordiali saluti  
Il Suo team Beurer

**Contenuto**

1. Fornitura .....	57
2. Avvertenze importanti.....	57
3. Descrizione dell'apparecchio .....	61
4. Preparazione della misurazione.....	62
5. Misurazione della pressione sanguigna.....	63
6. Valutare i risultati .....	65
7. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati .....	66
8. Pulizia e conservazione dell'apparecchio e del manicotto .....	67
9. Messaggi di errore/Soluzioni.....	67
10. Dati tecnici.....	67
11. Alimentatore di rete .....	68
12. Pezzi di ricambio e parti soggette a usura .....	69
13. Garanzia/Assistenza .....	69

## 1. Fornitura




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









- Misuratore di pressione
- Manicotto per braccio
- 4 batterie AA da 1,5 V LR6
- Alimentatore
- Custodia
- Istruzioni per l'uso







## 2. Avvertenze importanti

### Spiegazione dei simboli

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

	<b>Attenzione</b> Indicazione di sicurezza per possibili danni all'apparecchio/agli accessori
	<b>Informazioni sul prodotto</b> Indicazione di informazioni importanti
	<b>Seguire le istruzioni</b> Prima dell'inizio dei lavori e/o dell'utilizzo di apparecchi o macchine, leggere le istruzioni

	<b>Isolamento delle parti applicate di tipo BF</b> Parte applicata isolata galvanicamente (F sta per floating), soddisfa i requisiti delle correnti di dispersione per il tipo BF
	<b>Corrente continua</b> L'apparecchio è adatto solo per l'uso con corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Separare i componenti dell'imballaggio e smaltirli secondo le norme comunali.
	Etichetta di identificazione del materiale di imballaggio. A = abbreviazione del materiale, B = codice materiale: 1-7 = plastica, 20-22 = carta e cartone
	Separare il prodotto e i componenti dell'imballaggio e smaltirli secondo le norme comunali.
	Produttore
<b>Storage/Transport</b> 	Temperatura e umidità di trasporto e stoccaggio consentite

	Temperatura e umidità di esercizio consentite
	Protéger contre l'humidité
	Numero di serie
	Codice articolo
	Dispositivo medico
	<b>Marchio CE</b> Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.

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

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata, affinché i valori siano confrontabili.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- Prima della prima misurazione rilassarsi sempre completamente per 5 minuti!
- Inoltre, per effettuare in successione più misurazioni, attendere sempre almeno 1 minuto tra una misurazione e l'altra.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici. Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie

mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi).

- L'utilizzo del misuratore di pressione al di fuori dell'ambito domestico o sotto l'influsso del movimento (ad es. durante un viaggio in auto, ambulanza o elicottero nonché durante attività fisiche come lo sport) può influire sulla precisione e determinare errori di misurazione.
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati e pazienti con preeclampsia. Prima di utilizzare il misuratore di pressione in gravidanza, si consiglia di consultare il medico.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o 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 causereb-

bero 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 o con un alimentatore. È possibile trasmettere e memorizzare i dati solo se l'apparecchio è alimentato. Quando le batterie si esauriscono o l'alimentatore viene scollegato dalla rete elettrica, data e ora vengono perse.
- Se per 3 minuti 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.
- 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.

## **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 Sanitas 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 WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



## **Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica**

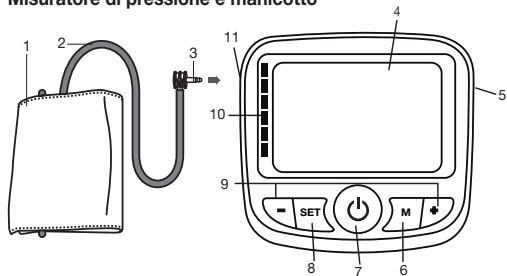
- L'apparecchio è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici l'apparecchio può essere utilizzato solo limitatamente. Ne possono conseguire ad es. messaggi di errore o un guasto del display/apparecchio.

- Evitare di utilizzare il presente apparecchio nelle immediate vicinanze di altri apparecchi o con apparecchi in posizione impilata, poiché ciò potrebbe determinare un funzionamento non corretto. Qualora fosse comunque necessario un utilizzo nel modo prescritto, è opportuno tenere sotto controllo questo apparecchio e gli altri apparecchi in modo da assicurarsi che funzionino correttamente.
- L'utilizzo di altri accessori diversi da quelli stabiliti dal produttore dell'apparecchio o in dotazione con l'apparecchio può comportare la comparsa di significative emissioni elettromagnetiche di disturbo o ridurre la resistenza dell'apparecchio alle interferenze elettromagnetiche e a un funzionamento non corretto dello stesso.
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.



### 3. Descrizione dell'apparecchio

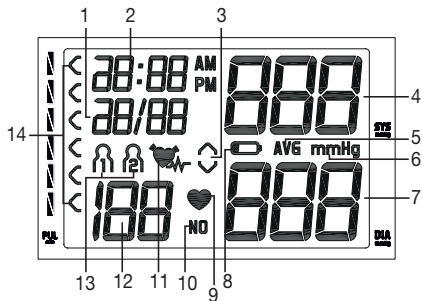
#### Misuratore di pressione e manicotto



1. Manicotto
2. Tubo del manicotto
3. Spina del manicotto
4. Display
5. Attacco per alimentatore di rete
6. Pulsante per richiamare la memoria **M**
7. Pulsante START/STOP
8. Pulsante **SET**
9. Pulsanti funzione **-/+**
10. Indicatore di rischio
11. Attacco per la spina del manicotto (lato sinistro)

#### Display:

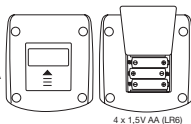
1. Data
2. Ora
3. Gonfiaggio , scarico aria
4. Pressione sistolica
5. Indicazione memoria valore medio **AVG**
6. Unità mmHg
7. Pressione diastolica
8. Simbolo sostituzione batterie
9. Simbolo battito cardiaco
10. Numero posizione di memoria **NO**
11. Simbolo disturbi del ritmo cardiaco
12. Battito cardiaco rilevato / Numero della posizione di memoria / Indicazione memoria valore medio (RL), mattina (R), sera (P)
13. Memoria utente
14. Indicatore di rischio




## 4. Preparazione della misurazione

### Inserimento delle batterie

- Togliere il coperchio lato posteriore dell'apparecchio.
- Inserire 4 batterie del tipo alcaline AA 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.



Quando vengono emessi 4 segnali acustici e contemporaneamente viene visualizzata l'icona sul display non sono più possibili misurazioni ed è necessario sostituire le batterie . Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario reimpostare la data e l'ora. Le misurazioni memorizzate vanno perse.

### Smaltimento delle batterie

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




### Memoria utente, impostazione di data e ora

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

**Memoria utente** → **Data** → **Ora**

La data e l'ora devono essere impostate necessariamente. Solo in questo modo è possibile memorizzare correttamente con data e ora i valori misurati e richiamarli successivamente. Il formato dell'ora è di 24 ore.

 Tenendo premuti i pulsanti funzione **-/+**, è possibile impostare i valori in modo più veloce.

- Premere il pulsante **SET**.

Sul display lampeggia il simbolo della memoria utente.

- Selezionare la memoria utente desiderata premendo i pulsanti funzione **-/+**.




Sono disponibili 2 memorie, ognuna da 60 posizioni, per poter memorizzare separatamente le misurazioni di due persone diverse.

- Confermare con il pulsante **SET**.

Memoria utente

Sul display lampeggia il numero dell'anno.

- Impostare l'anno con i pulsanti funzione **-/+** e confermare l'immissione con il pulsante **SET**.
- Impostare mese / giorno / ora / minuti e confermare con il pulsante **SET**.

Durante la fase di impostazione è possibile premere in qualsiasi momento il pulsante **START/STOP**  per spegnere l'apparecchio. Le impostazioni già eseguite restano memorizzate.

### Funzionamento con l'alimentatore di rete

L'apparecchio può essere utilizzato anche con un alimentatore di rete. Prima di collegare l'alimentatore di rete all'apparecchio, assicurarsi di rimuovere le batterie dall'apparecchio. Durante il funzionamento da rete elettrica le batterie non devono essere presenti nel vano batterie, altrimenti l'apparecchio potrebbe danneggiarsi.

- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente con l'alimentatore di rete descritto nelle presenti istruzioni per l'uso per evitare possibili danni all'apparecchio.
- Inoltre, l'alimentatore deve essere collegato esclusivamente alla tensione di rete riportata sulla targhetta.
- Collegare l'alimentatore di rete all'apposito attacco sul lato destro del misuratore di pressione.
- Collegare poila spina dell'alimentatore di rete alla presa.
- Dopo avere utilizzato il misuratore di pressione, staccare l'alimentatore di rete prima dalla presa e poi dal misuratore di pressione. Quando l'alimentatore di rete viene staccato,

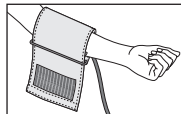
il misuratore di pressione perde data e ora. I valori misurati restano memorizzati.

## 5. Misurazione della pressione sanguigna

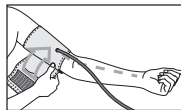
Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente. La misurazione può essere eseguita sul braccio destro o sinistro.

### Applicare il bracciale

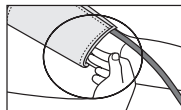
Applicare il bracciale al braccio libero da indumenti. La circolazione sanguigna del braccio non dovrà risultare impedita da indumenti troppo stretti o simili.



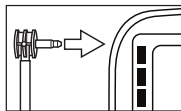
Il bracciale va posizionato sul braccio in modo che il suo bordo inferiore venga a trovarsi 2-3 cm al di sopra della piega del gomito e al di sopra dell'arteria. Il flessibile dovrà essere rivolto verso il centro del palmo della mano.



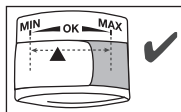
Applicare quindi l'estremità libera del bracciale intorno al braccio, in maniera ben aderente ma non troppo stretta, e chiudere con la chiusura a strappo. Il bracciale dovrebbe essere stretto intorno al braccio lasciando sufficiente spazio per l'inserimento di due dita.



Inserire quindi il flessibile del bracciale nell'attacco della spina del bracciale.



Questo manicotto è da considerarsi idoneo se il contrassegno indicatore (▼) dopo l'applicazione del manicotto sul braccio si trova entro l'area OK.

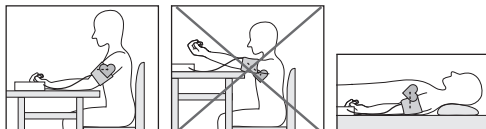


**i** Se si esegue la misurazione sul braccio destro, il tubo si trova all'interno del gomito. Prestare attenzione a non appoggiare il braccio sul tubo.

La pressione può variare dal braccio destro al sinistro e di conseguenza anche i valori misurati possono essere diversi. Eseguire la misurazione sempre sullo stesso braccio. Qualora i valori dovessero variare significativamente da un braccio all'altro, concordare con il proprio medico quale braccio usare per la misurazione.

**Attenzione:** l'apparecchio deve essere utilizzato unicamente con il bracciale originale. Il bracciale è adatto per una circonferenza braccio tra 22 e 35 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.

## Esecuzione della misurazione della pressione

Misurazione

- Applicare il manicotto e sistemarsi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.
- Accendere l'apparecchio con il pulsante START/STOP . Dopo una verifica del display, durante la quale si accendono tutti i numeri, il manicotto si gonfia automaticamente.

- Il manicotto viene gonfiato fino a 190 mmHg, quindi la pressione viene rilasciata lentamente. In caso di tendenza all'ipertensione il manicotto viene gonfiato ulteriormente, aumentando la relativa pressione. Appena è rilevabile il battito cardiaco, viene visualizzata il simbolo Battito cardiaco .

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


- Vengono visualizzati i valori misurati per pressione sistolica e diastolica e battito cardiaco.
- Er\_ Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare Er\_. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- La misurazione viene memorizzata automaticamente.
- L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 3 minuti.

Attendere almeno 1 minuto prima di effettuare una nuova misurazione!




## 6. 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.

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

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

La 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".


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

Fonte: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati

Memoria utente

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


- Selezionare la memoria utente desiderata (11 12) premendo il pulsante **SET** e i pulsanti funzione **-/+**. Confermare la selezione mediante il pulsante **START/STOP** .

Valori medi

- Premere il pulsante per la memorizzazione **M**. Innanzi tutto viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati nella memoria utente **RL**.
- Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione **M**, viene visualizzata la media delle ultime 7 misurazioni effettuate la mattina. (Mattina: 5.00 – 8.59, indicazione **R**).
- Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione **M**, viene visualizzata la media delle ultime 7 misurazioni effettuate la sera. (Sera: 18.00 – 19.59, indicazione **P**).
- ⓘ Nel caso in cui la memoria sia vuota, sull'apparecchio viene visualizzato - - - .

Valori di misurazione

- Premendo il pulsante funzione **-/+**, vengono visualizzati i singoli valori di misurazione con data e ora. Premendo il pulsante **+** vengono visualizzati i valori misurati più recenti, con il pulsante **-** i più vecchi.

- Per cancellare una posizione di memoria di una determinata memoria utente è necessario innanzi tutto selezionare la memoria utente. Attivare l'interrogazione dei valori medi o dei singoli valori di misurazione e tenere premuto per circa 3 secondi il pulsante **SET**. Tutti i valori dell'attuale memoria utente verranno cancellati dopo 3 brevi segnali acustici.
- È possibile cancellare singoli valori di misurazione premendo il pulsante **SET** dopo la misurazione quando vengono visualizzati i valori misurati.
- Per spegnere premere il pulsante START/STOP .
- Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, dopo circa 3 minuti si attiva lo spegnimento automatico.

## 8. Pulizia e conservazione dell'apparecchio e del manicotto

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

## 9. Messaggi di errore/Soluzioni

In caso di anomalie, il display visualizza la segnalazione di errore  $E_r$ ...


I messaggi di errore possono comparire nei seguenti casi:

- $E_r1$ : la pressione sistolica non viene riconosciuta,
- $E_r2$ : la pressione diastolica non viene riconosciuta,
- $E_r3$ : il manicotto è troppo stretto o troppo allentato,
- $E_r4$ : la pressione di gonfiaggio è superiore a 300 mmHg,
- $E_r5$ : si è verificato un errore nel sistema o nell'apparecchio.

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.

## 10. Dati tecnici

Codice	BM 40
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Range di misurazione	Pressione del manicotto 0–300 mmHg, sistolica 60–280 mmHg, diastolica 30–200 mmHg, pulsazioni 30–180 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. 119 mm x Largh. 109 mm x Alt. 60 mm
Peso	Circa 387 g (Senza batterie, con manicotto)
Dimensioni manicotto	22–35 cm
Condizioni di funzionamento ammesse	+10°C – +40°C, 20-90% di umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	-25°C – +55°C, 20-90% di umidità relativa, 700–1060 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	4 batterie AA da 1,5V 
Durata delle batterie	Ca. 250 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Classificazione	Alimentazione interna, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF, IP20, non fa parte della categoria AP/ APG

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 (Corrispondenza con CISPR 11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comuni-



cazione HF mobili e portatili possono influire sul funzionamento di questo apparecchio.

- L'apparecchio è conforme alla direttiva EEC per i dispositivi medici 93/42/EEC, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EN1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2–30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

## 11. Alimentatore di rete

Codice	LXCP12-006060BEH
Ingresso	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Uscita	6V DC, 600mA, solo in abbinamento con sfigmomanometri Beurer.
Produttore	Shenzhen longxc power supply co., ltd



Protezione	L'apparecchio dispone di un doppio isolamento di protezione ed è equipaggiato di un fusibile termico sul lato primario che, in caso di guasto, separa l'apparecchio dalla rete. Prima di utilizzare l'adattatore, assicurarsi che le batterie siano state rimosse dal loro vano.
	Polarità del collegamento di tensione continua
	Isolamento di protezione/ Classe di protezione 2
Involucro e coperture protettive	L'involucro dell'adattatore protegge dal contatto con parti che potrebbero essere messe sotto tensione (dita, aghi, ganci di controllo). L'utente non deve toccare contemporaneamente il paziente e il connettore di uscita dell'adattatore AC.

## 12. Pezzi di ricambio e parti soggette a usura

I pezzi di ricambio e le parti soggette a usura possono essere ordinati presso l'Assistenza clienti indicando il codice prodotto.

Denominazione	Cod. articolo o cod. ordine
Manicotto standard (22-35 cm)	162.972
Manicotto XL (30-42 cm)	162.973
Alimentatore (UE)	071.95
Alimentatore (Regno Unito)	072.05

## 13. Garanzia/Assistenza

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



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

## **Sayın müşterimiz,**

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

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz  
Beurer Ekibiniz

## **İçindekiler**

1. Teslimat kapsamı .....	71
2. Önemli yönergeler .....	71
3. Cihaz açıklaması.....	75
4. Ölçüme hazırlık .....	76
5. Tansiyon ölçme.....	77
6. Sonuçları değerlendirme .....	79
7. Ölçüm değerlerini kaydetme, çağırma ve silme .....	80
8. Cihazın ve manşetin temizlenmesi ve saklanması.....	80
9. Hata iletilmesi/Arıza giderme.....	80
10. Teknik veriler .....	81
11. Elektrik adaptörü .....	82
12. Yedek parçalar ve yıpranan parçalar .....	82
13. Garanti/Servis .....	82

## 1. Teslimat kapsamı



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









- Tansiyon ölçme cihazı
- Üst kol manşeti
- 4 x 1,5V AA pili LR6
- Elektrik adaptörü
- Saklama çantası
- Kullanım kılavuzu








## 2. Önemli yönergeler

### ⚠ İşaretlerin açıklaması

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

	<b>Dikkat</b> Cihazda ve aksesuarlarda meydana gelebilecek hasarlara yönelik güvenlik uyarısı
	<b>Ürün bilgileri</b> Önemli bilgilere yönelik not

	<b>Kullanım kılavuzunu dikkate alın</b> Çalışmaya ve/veya cihaz ya da makineleri kullanmaya başlamadan önce kılavuzu okuyun
	<b>Uygulama parçalarının yalıtım tipi: BF</b> Galvanik yalıtımlı uygulama parçası (F = floating (yüzer)), BF tipi için kaçak akımlara yönelik gereklilikleri karşılar
	<b>Doğru akım</b> Cihaz yalnızca doğru akımla kullanıma uygundur
	Elektrikli ve elektronik eski cihazlarla ilgili AB Yönetmeliği – WEEE'ye (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde elden çıkarılmalıdır
	Ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.
	Ambalaj malzemesinin tanımlanması için kullanılan işaret. A = malzeme kısaltması, B = malzeme numarası: 1-7 = plastikler, 20 -22 = kâğıt ve karton
	Ürünü ve ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.
	Üretici

Storage/Transport 	İzin verilen depolama ve taşıma sıcaklığı ve hava nemi
Operating 	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve nem
	Nemden koruyun
	Seri numarası
	Ürün numarası
	Tıbbi ürün
	<b>CE işareti</b> Bu ürün gerekli Avrupa direktiflerinin ve ulusal direktiflerin gerekliliklerini karşılar.

### Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırabilmek için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- Ölçüme en az 30 dakika kala yememeli, içmemeli, sigara kullanmamalı veya fiziksel egzersiz yapmamalısınız.
- İlk tansiyon ölçümünden önce mutlaka 5 dakika dinlenin!
- Bu ölçümden sonra art arda birden fazla ölçüm yapmak isterseniz, ölçümler arasında mutlaka en az 1 dakika bekleyin.
- Ölçülen değerler ile ilgili şüpheniz varsa, ölçümü tekrarlayın.

- 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 cihazının ev ortamının dışında veya hareket halinde kullanılması (ör. araba, ambulans veya helikopter kullanırken ve spor gibi fiziksel aktiviteler yaparken) ölçüm doğruluğunu etkileyebilir ve ölçüm hatalarına yol açabilir.
- Tansiyon ölçme cihazını yeni doğan bebeklerde ve preeklampsi hastalarında kullanmayın. Tansiyon ölçme cihazını hamilelikte kullanmadan önce bir doktora danışmanızı tavsiye ederiz.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm 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 pillerle veya şebeke adaptörü ile çalıştırabilirsiniz. Verileri aktarmak ve kaydetmek için tansiyon ölçme cihazınızda mutlaka pillerin takılı olması gerektiğini göz önünde bulundurun. Piller tükendiğinde veya şebeke adaptörü elektrik şebekesinden ayrıldığında tansiyon ölçme cihazının tarihi ve saati kaybolur.
- Otomatik kapatma işlevi, 3 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.

### **Saklama ve bakım ile ilgili bilgiler**

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin hassasiyeti ve cihazın kullanım ömrü itinalı kullanıma bağlıdır:
  - Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değişikliklerinden ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
  - Cihazı düşürmeyin.

- Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın ve radyo sistemlerinden veya cep telefonlarından uzak tutun.
- Sadece ürünle birlikte verilen veya orijinal yedek manşetler kullanın. Aksi takdirde yanlış ölçüm sonuçları elde edilir.
- Cihaz uzun süre kullanılmıyacaksa pilleri çıkarmanız önerilir.

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

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

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



## **!** Elektromanyetik uyumluluk hakkında bilgiler

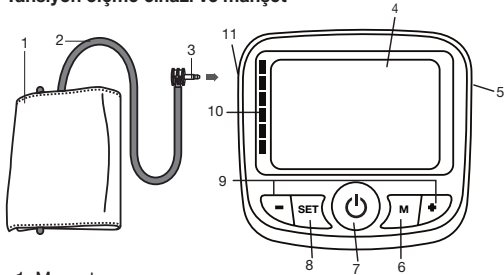
- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit mevcudiyeti olduğunda cihazın fonksiyonlarının duruma bağlı olarak kısıtlanma ihtimali vardır. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülmesi veya ekranın/cihazı devre dışı kalması mümkündür.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlar ile üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde bir

kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.

- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarlar haricindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

### 3. Cihaz açıklaması

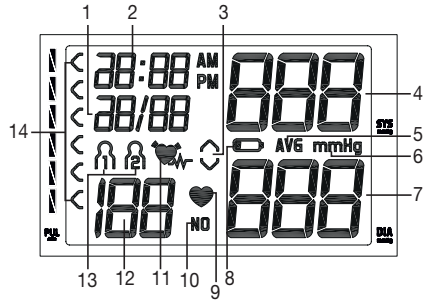
#### Tansiyon ölçme cihazı ve manşet



1. Manşet
2. Manşet hortumu
3. Manşet fişi
4. Ekran
5. Elektrik adaptörü girişi
6. Hafıza görüntüleme tuşu **M**
7. BAŞLAT/DURDUR düğmesi
8. **SET** tuşu
9. İşlev tuşu **-/+**
10. Risk endikatörü
11. Manşet fişi girişi (sol taraf)

#### Ekran:

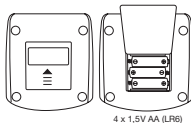
1. Tarih
2. Saat
3. Havayla şişirme , havayı tahliye etme
4. Sistolik basınç
5. Hafıza göstergesi ortalama değer **AVG**
6. Birim mmHg
7. Diyastolik basınç
8. Pil değişim sembolü
9. Nabız sembolü
10. Hafıza yeri **NO**
11. Kalp ritm bozuklukları sembolü
12. Tespit edilen nabız değeri / kayıt yerinin numarası / Hafıza göstergesi ortalama değer (RL), sabah (R), Akşam (P)
13. Kullanıcı hafızası
14. Risk endikatörü




## 4. Ölçüme hazırlık

### Pilleri yerleştirme

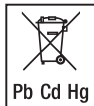
- Ölçüm cihazının arka tarafındaki pil bölmesinin kapağını çıkarın.
- Dört adet 1,5V AA tip (alkalin tip LR6) pil yerleştirin. Pilleri işaretlere göre kutupları doğru yere gelecek şekilde yerleştirmeye mutlaka dikkat edin. Şarj edilebilen piller kullanmayın.
- Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatle kapatın.



4 akustik uyarı sesi duyulur ve aynı zamanda ekranda  sembolü görülürse, artık ölçüm yapmak mümkün değildir ve pillerin tümü değiştirilmelidir. Piller cihazdan çıkartıldığında tarih ve saat yeniden ayarlanmalıdır. Kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.

### ⚠ Pillerin elden çıkarılması

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



### Kullanıcı hafızası, tarihin ve saatin ayarlanması

Bu menüde aşağıdaki fonksiyonlar sırayla kişiselleştirilebilir.

Kullanıcı hafızası




Tarih



Saat

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

Saat 24 saatlik formatta gösterilir.

 **-/+** fonksiyon düğmelerini basılı tutarak değerleri daha hızlı bir şekilde ayarlayabilirsiniz.

Kullanıcı hafızası

- **SET** düğmesine basın.

Kullanıcı hafızası sembolü ekranda yanıp söner.

- İsteddiğiniz kullanıcı hafızasını **-/+** fonksiyon düğmelerine basarak seçin.




İki farklı kişiye ait ölçüm sonuçlarını kaydedebilmek için her biri 60 kayıt yerine sahip olan 2 hafıza bulunmaktadır.

- **SET** düğmesiyle onaylayın.

Ekranda yıl göstergesi yanıp söner.

- **-/+** fonksiyon düğmeleriyle istediğiniz yılı ayarlayın ve **SET** düğmesine basarak onaylayın.
- Ay, gün, saat bilgilerini ayarlayın ve her defasında **SET** düğmesiyle onaylayın.

Ayarlama sırasında cihazı kapatmak için istediğiniz zaman **BAŞLAT/DURDUR**  düğmesine basabilirsiniz, yapılmış olan ayarlar kaybolmaz.

Tarih / saat



## Elektrik adaptörü ile çalıştırma

Bu cihazı bir elektrik adaptörüyle de çalıştırabilirsiniz. Ancak elektrik adaptörünü cihaza takmadan önce pilleri cihazdan çıkardığınızdan emin olun. Elektrik adaptörü kullanılırken pil bölmesinde pil olmamalıdır, aksi halde cihaz zarar görebilir.

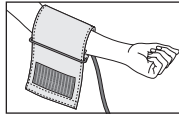
- Tansiyon ölçme cihazının zarar görmesini önlemek için, tansiyon ölçme cihazı yalnızca burada tanımlanan elektrik adaptörüyle çalıştırılmalıdır.
- Ayrıca elektrik adaptörü sadece tip etiketinde belirtilen elektrik gerilimine bağlanabilir.
- Elektrik adaptörünü tansiyon ölçme cihazının sağ tarafındaki girişe takın.
- Ardından elektrik adaptörünün fişini prize takın.
- Tansiyon ölçme cihazını kullandıktan sonra elektrik adaptörünü önce prizden, sonra tansiyon ölçme cihazından çıkarın. Elektrik adaptörünü çıkardığınızda tansiyon ölçme cihazında gösterilen tarih ve saat kaybolur. Ancak kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.

## 5. Tansiyon ölçme

Lütfen cihazı ölçümden önce oda sıcaklığına getiriniz. Ölçümü sol veya sağ koldan yapabilirsiniz.

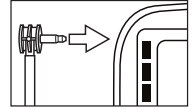
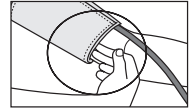
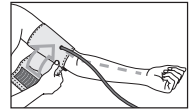
### Manşeti takma

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

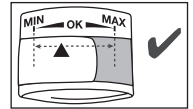


Manşet üst kola, alt kenarı dirseğin iç kısmının 2–3 cm üzerinde ve atardamarın üstünde duracak şekilde yerleştirilmelidir. Hortum, avuç içinin ortasına bakar.

Şimdi manşetin serbest ucunu sıkı, ancak fazla sıkılmayacak şekilde kolun çevresine takın ve cırt cırt bandı kapatın. Manşet, manşetin altına iki parmak sığabilecek sıkılıkta olmalıdır. Şimdi manşet hortumunu manşet fişi girişine takın.



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



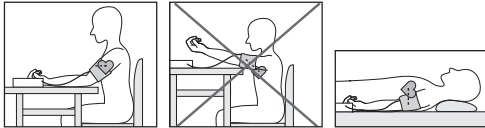
❗ Ölçümü sağ üst koldan yaparsanız hortum dirseğinizin iç kısmına gelir. Kolunuzun hortumun üzerine gelmemesine dikkat edin.

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

İki kol arasındaki değerler çok farklıysa ölçümü hangi koldan yapmanız gerektiğini öğrenmek için doktorunuzla görüşmelisiniz.

**Dikkat:** Cihaz sadece orijinal manşetle kullanılabilir. Manşet sadece 22 ile 35 cm arası kol çevresi için uygundur. 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 vücut duruşunu alma



- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin! Aksi takdirde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Manşetin kalp yüksekliğine gelmesine mutlaka dikkat edin.
- Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun.
- Ölçümde yanlışlık olmaması için, ölçüm sırasında sakın durmak ve konuşmamak önemlidir.

### Tansiyon ölçümünü gerçekleştirme

#### Ölçüm


- Manşeti yukarıda açıklandığı gibi takın ve ölçümü gerçekleştirmek istediğiniz duruşa geçin.
- Cihazı BAŞLAT/DURDUR  düğmesiyle başlatın. Ekran tüm rakamlar yanarken kontrol edildikten sonra manşet otomatik olarak şişer.
- Manşet 190 mmHg'ye şişirilir. Manşetteki hava basıncı yavaş bir şekilde tahliye edilir. Yüksek tansiyona eğilimin tespit edilmesi durumunda yeniden şişirilir ve manşet basıncı yeniden artırılır. Nabız algılanabildiği zaman nabız sembolü  yanıp söner.
- İsteddiğiniz zaman BAŞLAT/DURDUR  düğmesine basarak ölçümü durdurabilirsiniz.
- Sistolik basınç, diyastolik basınç ve nabız ölçüm sonuçları gösterilir.
- Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde E\_r\_... sembolü gösterilir. Bu kullanım kılavuzundaki Hata İletisi/Arıza giderme bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.
- Ölçüm sonucu otomatik olarak kaydedilir.
- Cihaz 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 1 dakika bekleyin!





## 6. Sonuçları değerlendirme

### **Kalp ritm bozuklukları:**

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

Bu, ritm bozukluğu (aritmi) göstergesi olabilir. Ritm bozukluğu (aritmi), kalp atışına kumanda eden biyoelektrik sistemde hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (atlayan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları, yaş, yapısal özellikler, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk olabilir. Ritm bozukluğu yalnızca doktor muayenesi ile tespit edilebilir.

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

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

### **Risk endikatörü:**

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

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

Ekrandaki çubuk grafiği ve cihazdaki skala, tespit edilen tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir.

Sistol ve diyastol değerleri iki farklı aralığında ise (örn. sistol “Yüksek normal” aralığında ve diyastol “Normal” alanında) cihazdaki grafiksel dağılımı her zaman daha yüksek olan aralığı gösterir; verilen örnekte “Yüksek normal” aralığı.


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

Kaynak: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7. Ölçüm değerlerini kaydetme, çağırma ve silme

### Kullanıcı hafızası


Başarılı her ölçümün sonuçları, tarih ve saat ile birlikte kaydedilir. Ölçüm verileri 60'ı aştığında, en eski ölçüm verileri silinir.

• İstedığınız kullanıcı hafızasını seçmek için (1) (2) **SET** düğmesine ve **-/+** fonksiyon düğmelerine basın. **BAŞLAT/DURDUR**  düğmesiyle seçiminizi onaylayın.

• **M** hafıza düğmesine basın. Önce bu kullanıcı hafızasında kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması gösterilir **RL**.

• **M** hafıza düğmesine basılmaya devam edildiğinde sabah yapılan ölçümlerin son 7 gündeki ortalama değeri görüntülenir. (Sabah: saat 5.00 – 8.59, gösterge **R**).

• **M** hafıza düğmesine basılmaya devam edildiğinde akşam yapılan ölçümlerin son 7 gündeki ortalama değeri görüntülenir. (Akşam: saat 18.00 – 19.59, gösterge **P**).


 Hafızada ölçüm yoksa, cihaz - - - - değerini gösterir.

• **-/+** fonksiyon düğmelerine basıldığında tarih ve saat ile en son yapılan ölçümün değerleri görüntülenir. **+** işlev düğmesine basıldığında en yeni, **-** fonksiyon düğmesine basıldığında en eski ölçüm sonuçları gösterilir.

### Ortalama değerler

### Ölçüm değerleri

### Ölçüm değerlerinin silinmesi

- İlgili kullanıcı hafızasındaki kayıtları silmek için önce bir kullanıcı hafızası seçin. Ortalama değerleri ya da ölçüm değerlerini görüntüleyerek işleme başlayın ve şimdi **SET** düğmesini yaklaşık 3 saniye basılı tutun. Geçerli kullanıcı hafızasındaki tüm değerler 3 kısa sinyal sesinden sonra silinir.
- Ölçümden sonra ölçüm değerleri gösterilirken **SET** düğmesine basarak ölçüm değerlerini tek tek de silebilirsiniz.
- Kapatmak için **BAŞLAT/DURDUR**  düğmesine basın.
- Cihazı kapatmayı unutursanız, otomatik olarak 3 dakika sonra kendiliğinden kapanır.

## 8. Cihazın ve manşetin temizlenmesi ve saklanması

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

## 9. Hata iletisi/Arıza giderme

Hata olduğunda ekranda hata iletisi **E<sub>r</sub>\_\_** gösterilir.

Şu durumlarda hata iletileri görüntülenebilir:


- **E<sub>r</sub>1**: Sistolik basınç algılanamıyor,

- E<sub>r2</sub>: Diyastolik basınç algılanamıyor,
- E<sub>r3</sub>: Manşet çok sıkı veya çok gevşek takıldığında,
- E<sub>r4</sub>: Şişirme basıncı 300 mmHg'nin üzerinde olduğunda,
- E<sub>r5</sub>: Bir sistem veya cihaz hatası olduğunda.

Bu durumlarda ölçümü tekrarlayın. Manşet hortumunun doğru şekilde takılı olduğundan emin olun ve hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin. Gerekirse pilleri yeniden yerleştirin veya değiştirin.

## 10. Teknik veriler

Model no.	BM 40
Ölçüm yöntemi	Üst koldan, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0–300 mmHg, sistolik 60–280 mmHg, diyastolik 30–200 mmHg, Nabız 30–180 atış/dakika
Göstergenin hassasiyeti	sistolik $\pm 3$ mmHg, diyastolik $\pm 3$ mmHg, Nabız, gösterilen değer $\pm \% 5$ 'i
Ölçüm belirsizliği	linik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg/ diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 60 kayıt yeri
Ölçüler	U 119 mm x G 109 mm x Y 60 mm
Ağırlık	Yaklaşık 387 g (piller hariç, manşet dahil)
Manşet boyutu	22 ila 35 cm



İzin verilen kullanım şartları	+10 °C ila +40 °C, % 20-90 bağıl nem (yoğuşmasız)
İzin verilen saklama koşulları	-25 °C ila +55 °C, %20-90 bağıl nem, 700–1060 hPa ortam basıncı
Elektrik beslemesi	4 x 1,5V  AA pil
Pil kullanım ömrü	Yakl. 250 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Sınıflandırma	Dahili besleme, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF, IP20, AP veya APG yok

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

- Bu cihaz Avrupa Normu EN60601-1-2 (CISPR11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11 ile uyumluluk)'ye uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel koruma tedbirlerine tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil HF iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.
- 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) uyarıncadır.

- Bu tansiyon ölçme aletinin doğruluğu 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.

## 11. Elektrik adaptörü

Model no.	LXCP12-006060BEH
Giriş	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Çıkış	6 V DC, 600 mA, sadece Beurer tansiyon ölçme cihazı ile birlikte kullanılır
Üretici	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Koruma	Cihazın çift koruyucu izolasyonu vardır ve bir hata durumunda cihazın elektrik şebekesine bağlantısını kesen, birincil tarafta mevcut bir ısınmaya karşı güvenlik tertibatı ile donatılmıştır. Adaptörü kullanmadan önce, pillerin pil gözünden çıkarılmış olmasını sağlayınız.
	Doğru akım bağlantısının kutupları
	Koruyucu izolasyon / Koruma sınıfı 2
Gövde ve koruyucu kapaklar	Adaptör gövdesi, elektrik akımı ileten ya da iletilebilecek parçalara dokunulmasınakarşı korur (parmaklar, çiviler, kontrol kancaları). Cihazı kullanan kişi, aynı anda hem hastaya, hem de AC adaptörünün çıkış fişine dokunmamalıdır.

## 12. Yedek parçalar ve yıpranan parçalar

Yedek parçaları ve yıpranan parçaları belirtilen malzeme numarasıyla ilgili servis adresinden satın alabilirsiniz.

Tanım	Ürün veya sipariş numarası
Standart manşet (22-35 cm)	162.972
XL manşet (30-42 cm)	162.973
Elektrik adaptörü (EU)	071.95
Elektrik adaptörü (UK)	072.05

## 13. Garanti/Servis

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



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

## **Многоуважаемый покупатель!**

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

С дружескими пожеланиями сотрудники компании Beurer

## **Содержание**

1. Комплект поставки .....	84
2. Важные указания.....	84
3. Описание прибора.....	88
4. Подготовка к измерению .....	89
5. Измерение кровяного давления.....	91
6. Оценка результатов.....	92
7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения .....	94
8. Очистка и хранение прибора и манжеты .....	94
9. Сообщение об ошибке/устранение ошибок.....	95
10. Технические данные .....	95
11. Блок питания.....	96
12. Запасные части и детали, подверженные быстрому износу .....	97
13. Гарантия /сервисное обслуживание .....	97

## 1. Комплект поставки



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

- Прибор для измерения кровяного давления
- Манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- 4 батарейки AA, 1,5 В LR6
- Сетевой адаптер
- Сумка для хранения
- Инструкция по применению

## 2. Важные указания

### Пояснения к символам

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

	<b>Внимание</b> Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	<b>Информация об изделии</b> Важная информация.

	<b>Соблюдайте инструкцию</b> Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию.
	<b>Изоляция рабочих частей, тип BF</b> Гальванически изолированная рабочая часть (F означает floating, «плавающий») соответствует требованиям к токам утечки для типа BF.
	<b>Постоянный ток</b> Прибор разрешается подключать только к источнику постоянного тока.
	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.
	Удалите элементы упаковки и утилизируйте их в соответствии с местными предписаниями.
	Маркировка для идентификации упаковочного материала. A = сокращенное обозначение материала, B = номер материала: 1-7 = пластик, 20-22 = бумага и картон



	Снимите упаковку с изделия и утилизируйте ее в соответствии с местными предписаниями.
	Производитель
Storage/Transport 	Допустимая температура и влажность воздуха при хранении и транспортировке
Operating 	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
	Хранить в сухом месте
	Серийный номер
	Артикул
	Медицинское изделие
	<b>Знак CE</b> Это изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.

### Указания по применению

- Для сравнительного анализа данных всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы.

- За 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Отдохните в течение пяти минут перед первым измерением артериального давления!
- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее минуты.
- 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!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения артериального давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах из-

мерения 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 повреждению.
- 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 ампутированной грудью.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Питание прибора производится от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. В приборе сбрасываются дата и время, если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети.

- В целях экономии энергии прибор для измерения артериального давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, указанных 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.
- 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 коротко.
- 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.

### **i** **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.



### **⚠** **Указания по электромагнитной совместимости**

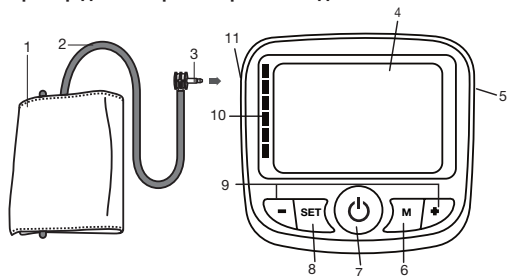
- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате, например, могут появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы, это может вызвать ошибки в работе. Однако, если использование прибора все-таки необходимо в том виде, как описано выше, следует наблюдать за

ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.

- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от прилагаемого к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на характеристиках мощности прибора.






### 3. Описание прибора

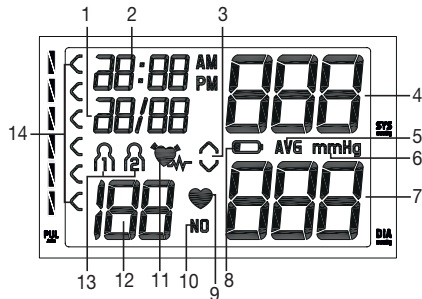
#### Прибор для измерения кровяного давления с манжетой



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Разъем для блока питания
6. Кнопка вызова памяти **M**
7. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. **⏻**
8. Кнопка **SET**
9. Функциональная кнопка **-/+**
10. Индикатор риска
11. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

## Дисплей:

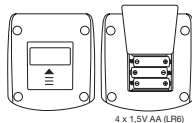
1. Дата
2. Время
3. Накачивание , выпускание воздуха 
4. Систолическое давление
5. Индикация среднего значения из сохраненных в памяти **AVG**
6. Единица «мм ртутного столба»
7. Диастолическое давление
8. Символ необходимости замены батареек 
9. Символ «Пuls» 
10. Номер ячейки памяти **NO**
11. Символ для индикации нарушения сердечного ритма 
12. Измеренное значение пульса / Номер ячейки памяти / Индикация среднего значения из сохраненных в памяти (RL), утром (R), вечером (P)
13. Ячейки памяти на 2х пользователей
14. Индикатор риска




## 4. Подготовка к измерению

### Установка батареек

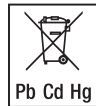
- Снимите крышку с батарейного отсека на задней стенке аппарата.
- Установите 4 алкалиновых батарейки типа AA 1,5В. Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека.



Если раздаются 4 звуковых сигнала и одновременно на дисплее появляется символ , измерение больше невозможно, необходимо заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново.

### Утилизация батареек

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает пользователей обеспечить утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:  
Pb = свинец,  
Cd = кадмий,  
Hg = ртуть.




## Ячейка памяти пользователя, настройка времени и даты

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.



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

Время отображается в 24-часовом формате.

 Удерживая нажатыми функциональные кнопки **-/+**, вы сможете быстрее настроить значения.

- Нажмите кнопку **SET**.

На дисплее замигает символ ячейки памяти пользователя.

- Выберите нужную ячейку памяти нажатием функциональных кнопок **-/+**.




У Вас есть 2 кнопки по 60 ячеек памяти каждая для сохранения результатов измерения для двух человек.

- Подтвердите выбор нажатием кнопки **SET**.

На дисплее замигает год

- При помощи функциональных кнопок **-/+** настройте год и подтвердите нажатием кнопки **SET**.
- Установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки **SET**.

Для выключения прибора во время настройки нажимается кнопка ВКЛ./ВЫКЛ . Выполненные настройки сохранятся.

## Использование с блоком питания

Прибор можно также использовать с сетевым блоком питания. Перед подключением блока питания убедитесь, что из прибора извлечены батарейки. При питании от сети в приборе не должно быть батареек, иначе возможно повреждение прибора.

- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Кроме того, блок питания можно подключать только к источникам сетевого напряжения, указанного на типовой табличке.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения артериального давления.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора для измерения артериального давления. При обесточивании блока питания

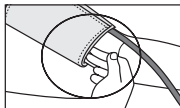
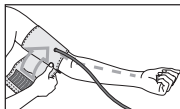
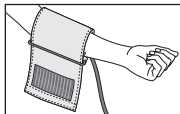
настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются, но сохраненные результаты измерения остаются.

## 5. Измерение кровяного давления

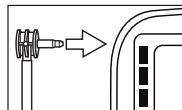
Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре. Измерение можно осуществлять на левой или правой руке.

### Наложить манжету

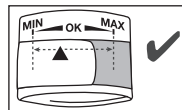
Наденьте манжету на обнаженное предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке. Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони. Заверните свободный конец манжеты плотно, но не слишком, вокруг руки и зажмите замок на липучках. Манжета должна прилегать к руке настолько плотно, чтобы под нее можно было продеть не больше двух пальцев.



Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты.



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

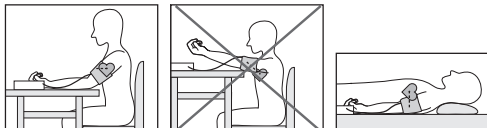


- ❗ Если измерение выполняется на правом плече, шланг должен находиться на внутренней стороне локтя. Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление в левой и правой руке может отличаться, что объясняет возможное различие в результатах измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке. Если различие в результатах слишком велико, необходимо обсудить с врачом, на какой руке будут проводиться измерения

**Внимание!** Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 35 см. Под номером 162.973 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 30 до 42 см) в специализированном магазине или по адресу сервисной службы.


## 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.



## Измерение артериального давления

Измерение

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Включите прибор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. . После проверки дисплея, во время которой должны гореть все цифры, манжета автоматически накачивается.

Измерение

- Манжета накачивается до 190 мм рт. ст. Давление воздуха в манжете медленно снижается. При распознавании склонности к высокому давлению манжета будет снова накачана, и ее давление снова увеличится. Как только прибор распознает пульс, начнет мигать символ пульса .


-  Измерение можно прервать в любое время нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. .
- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.
- Сообщение E<sub>r</sub>\_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Выполните действия, описанные в главе «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» данной инструкции по применению, и повторите измерение.
- Результат измерения будет сохранен автоматически.
- Прибор автоматически выключается через 3 минуты.

Перед повторным измерением подождите не менее минуты!





## 6. 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 управ-



ляют 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. Согласно директивам/определения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и новейшим исследованиям результаты измерений можно классифицировать и оценить, как указано в нижеследующей таблице.

### **Индикатор риска:**

Оценку результатов измерений можно провести с помощью таблицы, представленной ниже. Обратите внимание, что это усредненные значения и служат только для приблизительного ориентирования, так как индивидуальные значения артериального давления могут варьироваться в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе, а также других индивидуальных особенностей.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального

артериального давления, а также значения, которые могут быть для Вас опасными.

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


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».


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

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)


## 7. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

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

- Выберите нужную пользовательскую память (11 121) нажатием кнопки **SET** и функциональных кнопок **-/+**. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. .
- Нажмите кнопку сохранения **M**. Сначала отобразится среднее значение всех сохраненных результатов измерения данной пользовательской памяти **RL**.
- При повторном нажатии кнопки сохранения **M** отображается среднее значение из всех результатов утренних измерений за последние 7 дней. (Утро: 5:00–8:59, индикация **R**).
- При повторном нажатии кнопки сохранения **M** отображается среднее значение из всех результатов вечерних измерений за последние 7 дней. (Вечер: 18:00–19:59, индикация **P**).

 Знак « - - - » показывает, что в памяти нет сохраненных результатов измерения.

- При дальнейшем нажатии функциональных кнопок **-/+** каждый раз будут отображаться последние результаты отдельных измерений с указанием даты и времени. При нажатии функциональной кнопки **+** отображаются последние результаты измерений, при нажатии кнопки **-** — самые ранние.

- Чтобы удалить содержимое соответствующей пользовательской памяти, сначала выберите пользовательскую память. Запустите запрос средних значений или запрос отдельных измерений и удерживайте кнопку **SET** нажатой в течение примерно 3 секунд. Все значения, сохраненные в используемой в данное время пользовательской памяти, будут удалены после тройного звукового сигнала.
- Вы можете удалить отдельные результаты измерения, нажав кнопку **SET** после измерения во время отображения его результатов.
- Для выключения нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. .
- Если Вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 3 минуты.

## 8. Очистка и хранение прибора и манжеты

- Производите очистку прибора и манжеты с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.

- При хранении на приборе и манжете не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

## 9. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При неисправностях на дисплее появляется сообщение E<sub>r</sub>...

Сообщения о неисправностях могут появляться, если

- E<sub>r</sub>1: невозможно распознать систолическое давление,
- E<sub>r</sub>2: невозможно распознать диастолическое давление,
- E<sub>r</sub>3: манжета прилегает слишком сильно или слишком слабо,
- E<sub>r</sub>4: давление накачивания превышает 300 мм рт. ст.,
- E<sub>r</sub>5: ошибка системы или прибора.

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.

## 10. Технические данные

Модель №	BM 40
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., для систолического 60–280 мм рт. ст., для диастолического 30–200 мм рт. ст., Пульс 30–180 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 119 мм x Ш 109 мм x В 60 мм
Вес	Примерно 387 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	от 22 до 35 см
Доп. условия эксплуатации	от +10 °С до +40 °С, 20-90 % при относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Доп. условия хранения	от -25 °С до +55 °С, 20-90 % при относительной влажности воздуха, 700–1060 гПа давления окружающей среды
Электропитание	4 x 1,5В — — — батарейки типа AA
Срок службы батареек	Для ок. 250 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутренне обеспечение, продолжительное использование, аппликатор типа BF, IP20, без AP или APG

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 (Соответствие стандартам CISPR 11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11) 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 ЕЕС 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 электро-механическим 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 раз-

работан 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.

## 11. Блок питания

№ модели	LXCP12-006060VEN
Вход	100 – 240 В, 50 – 60 Гц, 0.5А Максимально
Выход	6В пост. тока, 600 мА, только в комбинации с приборами для измерения артериального давления Veurer
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию и оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед использованием блока питания убедитесь, что в приборе нет батареек.
	Полярность разъема постоянного напряжения
	С защитной изоляцией / класс защиты 2

Корпус и защитные покрытия	<p>Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки).</p> <p>Пользователь прибора не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания переменного/постоянного тока.</p>
----------------------------	---

## 12. Запасные части и детали, подверженные быстрому износу

Запасные части и детали, подверженные быстрому износу, можно приобрести в соответствующих сервисных центрах, указав номер детали в каталоге.

Название	Артикульный номер или номер заказа
Стандартная манжета (22–35 см)	162.972
Большая манжета (30–42 см)	162.973
Блок питания (ЕС)	071.95
Блок питания (Великобритания)	072.05

## 13. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.



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

## **Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!**

cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup naszego produktu. Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane, wysokiej jakości produkty przeznaczone do pomiaru wagi, ciśnienia krwi, temperatury ciała i tętna, a także przyrządy do nawilżania powietrza, łagodnej terapii, masażu i ogrzewania oraz urządzenia służące do pielęgnacji urody i ułatwiające opiekę nad dziećmi.

Z poważaniem  
Zespół Beurer

## **Treść**

1. Zawartość opakowania .....	99
2. Ważne wskazówki .....	99
3. Opis urządzenia .....	103
4. Przygotowanie do pomiaru.....	104
5. Pomiar ciśnienia tętniczego.....	105
6. Interpretacja wyników.....	107
7. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru .....	108
8. Czyszczenie i dbałość o urządzenie oraz mankiety .....	109
9. Komunikaty błędów/usuwanie błędów.....	109
10. Dane techniczne.....	109
11. Zasilacz .....	110
12. Części zamienne i części ulegające zużyciu .....	111
13. Gwarancja/serwis .....	111

## 1. Zawartość opakowania



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








- Ciśnieniomierz
- Mankiet naramienny
- 4 baterie AA 1,5V LR6
- Zasilacz
- Pokrowiec
- Instrukcja obsługi









## 2. Ważne wskazówki

### **Objaśnienie symboli**

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

	<b>Uwaga</b> Wskazówki bezpieczeństwa odnoszące się do możliwości uszkodzenia urządzenia/akcesoriów
	<b>Informacje o produkcie</b> Uwaga dotycząca ważnych informacji

	<b>Przestrzegać instrukcji</b> Przed rozpoczęciem pracy / użytkowania urządzeń lub maszyn należy przeczytać instrukcję
	<b>Izolacja miejsca zastosowania – typ BF</b> Stanowisko izolowane barierą galwaniczną (BF oznacza Body Float), spełnia wymagania dotyczące prądu upływu w typie BF
	<b>Prąd stały</b> Urządzenie może być zasilane wyłącznie prądem stałym
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Oddzielić elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.
	Oznakowanie identyfikujące materiał opakowaniowy. A = skrót nazwy materiału, B = numer materiału: 1-7 = tworzywa sztuczne, 20-22 = papier i tektura
	Oddzielić produkt i elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.

	Producent
Storage/Transport 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas przechowywania oraz podczas transportu
Operating 	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
	Chronić przed wilgocią
	Numer seryjny
	Numer artykułu.
	Produkt medyczny
	<b>Oznakowanie CE</b> Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.

### Wskazówki do zastosowania

- Mierz ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy odpocząć przez ok. 5 minut!

- Jeśli użytkownik chce wykonać kolejno większą liczbę pomiarów, należy zachować przerwy między pomiarami, wynoszące przynajmniej 1 minutę.
- 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)!
- Stosowanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub helikopterze bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do błędów pomiaru.
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać 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 mankiety z ramienia.
- Unikaj mechanicznego zwięzania, ściskania lub zaginania wężyka mankietu.
- Unikaj 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 bateriami lub zasilaczem. Przesłanie i zapisanie danych jest możliwe tylko przy włączonym zasilaniu ciśnieniomierza. Jeśli baterie są wyczerpane albo zasilacz zostanie odłączony od prądu, nastąpi skasowanie informacji o dacie i godzinie.
- Jeśli w ciągu 3 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 dotyczące przechowywania i użytkowania**

- Ciśnieniomierz jest wykonany z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Z urządzeniem należy obchodzić się ostrożnie, gdyż ma to wpływ na dokładność pomiarów i długość okresu eksploatacji:
  - Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
  - Chronić urządzenie przed upadkiem.
  - Nie używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także urządzeń radiowych i telefonów komórkowych.
  - Stosować wyłącznie mankiety dołączone do ciśnieniomierza lub oryginalne mankiety zamiennne. W przeciwnym razie pomiary będą nieprawidłowe.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.

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

- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu ze skórą lub oczami, należy przemyć dane miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
-  **Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia!** Małe dzieci mogłyby połknąć baterie i się nimi udusić. Dlatego baterie należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.
- Należy zwrócić uwagę na znak polaryzacji plus (+) i minus (-).
- Jeśli z baterii wyciekł elektrolit, należy założyć rękawice ochronne i wyczyścić przegrodę na baterie suchą szmatką.

- Baterie należy chronić przed nadmiernym działaniem wysokiej temperatury.
-  **Zagrożenie wybuchem!** Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nie wolno ładować ani zwierać baterii.
- W przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie z przegrody.
- Należy używać tylko tego samego lub równoważnego typu baterii.
- Zawsze należy wymieniać jednocześnie wszystkie baterie.
- Nie należy używać akumulatorów!
- Nie wolno rozmontowywać, otwierać ani rozdrabniać baterii.

### **Wskazówki dotyczące naprawy i utylizacji**

- Baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Wyczerpane baterie należy oddawać do punktu zbiórki zużytych baterii.
- Nie otwierać urządzenia. Otwarcie urządzenia powoduje utratę gwarancji.
- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- Ze względu na ochronę środowiska po zakończeniu użytkowania urządzenia nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie



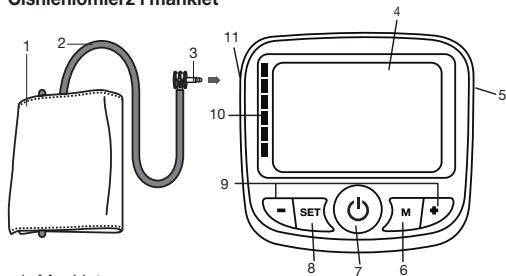
należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.

### **Wskazówki dot. kompatybilności elektromagnetycznej**

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

### 3. Opis urządzenia

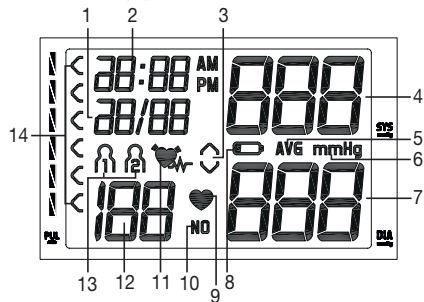
#### Ciśnieniomierz i mankiety



1. Mankiet
2. Wążek mankietu
3. Wtyk mankietu
4. Wyświetlacz
5. Gniazdo zasilacza
6. Przycisk wywołania pamięci **M**
7. Przycisk START/STOP
8. Przycisk **SET**
9. Przycisk funkcyjny **-/+**
10. Wskaźnik ryzyka
11. Gniazdko do wężyka mankietu (strona lewa)

#### Wyświetlacz:

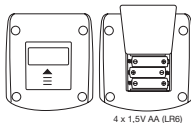
1. Data
2. Godzina
3. Pompowanie , wypuszczanie powietrza
4. Ciśnienie skurczowe
5. Wskaźnik pamięci wartości średniej **AVG**
6. Jednostka mmHg
7. Ciśnienie rozkurczowe
8. Symbol wymiany baterii
9. Symbol tętna
10. Numer pozycji w pamięci **NO**
11. Symbol zaburzeń rytmu serca
12. Zmierzone tętno / Numer pozycji w pamięci / Wskaźnik pamięci wartości średniej (RL), Rano (R), Wieczorem (P)
13. Pamięć użytkownika
14. Wskaźnik ryzyka




## 4. Przygotowanie do pomiaru

### Wkładanie baterii

- Zdejmij pokrywę komory baterii z tyłu urządzenia.
- Włóż 4 baterie 1,5V AA (alkaliczne, typ LR6). Należy zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości przy wkładaniu baterii, zgodnie z oznakowaniem. Nie używać ładowalnych akumulatorów.
- Dokładnie zamknij pokrywę przegrody baterii.



Po usłyszeniu czterech akustycznych sygnałów ostrzegawczych i pojawieniu się na wyświetlaczu symbolu  wykonanie kolejnego pomiaru jest niemożliwe — należy wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia konieczne jest ponowne ustawienie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów nie zostaną utracone.

### Utylizacja baterii

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




### Ustawienie pamięci użytkownika, daty i godziny

W tym menu można po kolei ustawić następujące funkcje.

**Pamięć użytkownika** → **Data** → **Godzina**

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

Godzina jest wyświetlana w formacie 24-godzinnym.

-  Przytrzymując wciśnięte przyciski funkcyjne **-/+** można w szybszy sposób ustawić wartości.

#### Pamięć użytkownika

- Wciśnij przycisk **SET**.

Na wyświetlaczu miga symbol pamięci użytkownika.

- Wybierz pamięć odpowiedniego użytkownika naciskając przyciski funkcyjne **-/+**.




Dostępne są dwie pamięci umożliwiające osobne zapisanie po 60 pomiarów dla dwóch różnych osób.

- Potwierdź przyciskiem **SET**.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.

- Za pomocą przycisków funkcyjnych **-/+** ustaw rok i potwierdź przyciskiem **SET**.
- Ustaw miesiąc, dzień, godzinę i minutę i potwierdź, naciskając za każdym razem przycisk **SET**.

Podczas ustawiania, w każdej chwili można nacisnąć przycisk START/STOP , aby wyłączyć urządzenie, a wykonane ustawienia zostaną zapamiętane.

#### Data/godzina

## Eksploatacja urządzenia z zasilaczem

Urządzenie można również stosować z zasilaczem. Przed połączeniem zasilacza z urządzeniem należy się upewnić, że z urządzenia wyjęto baterie. Podczas pracy z zasilaczem w komorze nie mogą znajdować się żadne baterie, ponieważ mogłyby to spowodować uszkodzenie urządzenia.

- Ciśnieniomierz można używać wyłącznie z opisanym tutaj zasilaczem, aby wykluczyć ewentualne uszkodzenia ciśnieniomierza.
- Zasilacz może być podłączony tylko do napięcia zgodnego z podanym na tabliczce znamionowej.
- Podłącz zasilacz do odpowiedniego gniazda znajdującego się po prawej stronie ciśnieniomierza.
- Następnie podłącz wtyczkę sieciową zasilacza do gniazda sieciowego.
- Po zakończeniu korzystania z ciśnieniomierza odłącz zasilacz najpierw od gniazda sieciowego, a następnie od ciśnieniomierza. Po odłączeniu zasilacza od sieci nastąpi skasowanie daty i godziny. Zapisane wyniki pomiarów zostaną jednak zachowane.

## 5. Pomiar ciśnienia tętniczego

Przed rozpoczęciem pomiaru należy doprowadzić urządzenie do temperatury pokojowej. Pomiar można przeprowadzać na lewym lub prawym ramieniu.

## Zakładanie mankietu na nadgarstek

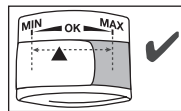
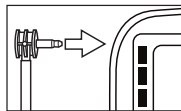
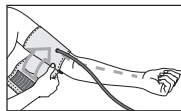
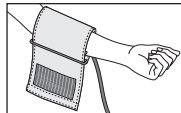
Założ mankiet na odkryte ramię. Zwróć uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.

Mankiet należy założyć na ramieniu w taki sposób, aby dolna krawędź mankietu znajdowała się 2–3 cm powyżej zgięcia łokcia i tętnicy. Wążek musi być skierowany do środka dłoni.

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

Podłącz wążek mankietu do gniazdzka w urządzeniu.

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



- ❗ W przypadku przeprowadzania pomiaru na prawym ramieniu wąż znajduje się po stronie wewnętrznej łokcia. Zwróć uwagę, aby ramię nie znajdowało się na wężu.

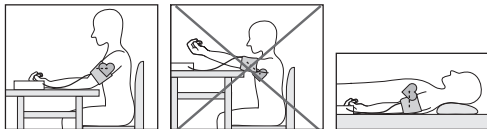
Cięśnienie krwi może się różnić w zależności od ramienia, dlatego wyniki pomiarów mogą być różne. Dokonuj pomiarów zawsze na tym samym ramieniu.

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

**Uwaga:** Urządzenie może być używane wyłącznie z oryginalnym mankietem. Mankiet jest przeznaczony dla osób o obwodzie ramienia 22–35 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.



### Prawidłowa pozycja ciała



- Przed pomiarem należy odpocząć ok. 5 minut! W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.
- Ciężnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Zwróć uwagę na to, aby mankiet znajdował się zawsze na wysokości serca.
- Usiądź wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzyj plecy i ręce. Nie zakładaj nogi na nogę. Oprzyj stopy płasko na podłodze.
- Podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać.

### Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

- Załóż mankiet zgodnie z powyższym opisem i przyjmij pozycję, w której ma być dokonany pomiar.
- Włącz ciśnieniomierz za pomocą przycisku START/STOP . Po kontroli wyświetlacza, podczas której są wyświetlane wszystkie cyfry, powietrze będzie automatycznie pompowane do mankieta.
- Mankiet zostanie napompowany do 190 mmHg. Powietrze jest pomału spuszczone z mankieta. W przypadku rozpoznawalnej tendencji do zbyt wysokiego ciśnienia krwi, powtarza się pompowanie i zwiększa ciśnienie w mankiecie. Po wykrzyciu tętna na wyświetlaczu zacznie migać symbol tętna .

 Pomiar można w każdej chwili przerwać naciskając przycisk START/STOP .


- Wyświetlane są wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna.
- Jeśli pomiar był nieprawidłowy, zostanie wyświetlony symbol  $E_r$ ... Przeczytaj rozdział „Komunikaty błędów/ usuwanie błędów” w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórz pomiar.
- Wynik pomiaru jest zapisywany automatycznie.
- Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie 3 minut.

Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru należy odczekać co najmniej 1 minutę!





## 6. Interpretacja wyników

### **Zaburzenia pracy serca:**

Podczas pomiaru urządzenie może rozpoznać ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu .

Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek błędów w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami tej choroby są przedwczesne uderzenia serca lub ich brak, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmię może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania.

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

### **Wskaźnik ryzyka:**

Wyniki pomiarów można klasyfikować i oceniać zgodnie z poniższą tabelą.

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

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

Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdzie się w dwóch różnych zakresach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne wysokie”, a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne”), wyświetlany jest zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne wysokie”.




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

Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

## 7. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru


### Pamięć użytkownika

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

- Wybierz odpowiednią pamięć użytkownika (   ) naciskając przycisk **SET** i przyciski funkcyjne **-/+**. Potwierdź wybór przyciskiem **START/STOP** .

### Średnie wyniki pomiarów


- Naciśnij przycisk pamięci **M**. Najpierw wyświetli się średnia wartość wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów użytkownika **RL**.
- Kolejne naciśnięcie przycisku **M** spowoduje wyświetlenie średniej wartości pomiarów porannych z ostatnich 7 dni. (rano: od godz. 5:00 do 8:59, symbol **R**).
- Kolejne naciśnięcie przycisku **M** spowoduje wyświetlenie wartości średniej pomiarów wieczornych z ostatnich 7 dni. (wieczór: od godz. 18:00 do 19:59, symbol **P**).

-  Jeśli w pamięci nie ma zapisanego żadnego wyniku, urządzenie wyświetla **- - -**.

### Pojedyncze wyniki pomiaru

- Po naciśnięciu przycisków funkcyjnych **-/+** zostaną wyświetlone ostatnie pojedyncze wyniki pomiaru z datą i godziną. Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego **+** wyświetlone zostaną najnowsze, a po naciśnięciu przycisku funkcyjnego **-** najstarsze wyniki pomiaru.

### Kasowanie wyników pomiaru

- Aby skasować wybraną pamięć użytkownika, należy ją najpierw wybrać. Wyświetl wartości średnie albo pojedyncze wyniki pomiaru i przytrzymaj wciśnięty przycisk **SET** przez ok. 3 sekundy. Wszystkie wartości aktywnej pamięci zostaną skasowane po trzech krótkich sygnałach dźwiękowych.
- Można też skasować pojedyncze wyniki pomiaru naciskając przycisk **SET** po wykonaniu pomiaru, gdy wyświetlane są wyniki.
- W celu wyłączenia należy nacisnąć przycisk **START/STOP** .
- Jeżeli zapomnisz wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie około 3 minut.



## 8. Czyszczenie i dbałość o urządzenie oraz mankiet

- Urządzenie i mankiet należy czyścić ostrożnie, wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej szmatki.
- Nie używać środków czyszczących i rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku nie wolno zanurzać urządzenia i mankieta w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się do wnętrza wody i uszkodzenie urządzenia i mankieta.
- Na urządzeniu i mankiecie nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Wyjąć baterie. Nie zginać zbyt mocno wężyka mankieta.

## 9. Komunikaty błędów/usuwanie błędów


W przypadku wystąpienia błędów na wyświetlaczu pojawia się komunikat E<sub>r</sub>...

Komunikaty o błędzie mogą pojawić się, jeśli

- E<sub>r</sub>1: ciśnienie skurczowe nie zostało rozpoznane,
- E<sub>r</sub>2: ciśnienie rozkurczowe nie zostało rozpoznane,
- E<sub>r</sub>3: mankiet jest zbyt ciasno lub zbyt luźno założony,
- E<sub>r</sub>4: ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg,
- E<sub>r</sub>5: wystąpił błąd systemu lub urządzenia.

W takich przypadkach pomiar należy powtórzyć. Zwróć uwagę na to, aby wężyk mankieta był włożony prawidłowo. Pamiętaj także, aby podczas pomiaru nie ruszać się, ani nie rozmawiać. W razie potrzeby włóż ponownie baterie lub wymień je.

## 10. Dane techniczne

Nr modelu	BM 40
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 60–280 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 30–200 mmHg, tętno 30–180 uderzeń./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. 119 mm x szer. 109 mm x wys. 60 mm
Waga	Około 387 g (bez baterii, z mankietem)
Wielkość mankieta	22 do 35 cm
Dop. warunki eksploatacji	+10 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza (bez kondensacji) 20-90 %
Dop. warunki przechowywania	-25 °C do +55 °C, względna wilgotność powietrza 20-90 %, ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa
Źródło zasilania	4 x baterie AA 1,5V 

Trwałość baterii	Na ok. 250 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF, IP20, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG

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 (Zgodność z CISPR11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11) 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.

## 11. Zasilacz

Nr modelu	LXCP12-006060BEH
Wejście	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Wyjście	6 V DC, 600 mA tylko w połączeniu z ciśnieniomierzami firmy Beurer
Producent	Shenzhen longxc power supply co., ltd
Ochrona	Urządzenie posiada podwójną izolację ochronną oraz wbudowane zabezpieczenie termiczne, które odłącza je od sieci w przypadku awarii. Przed rozpoczęciem pracy z adapterem należy upewnić się, że baterie zostały wyjęte z kieszeni baterii.
	Biegunowość przyłącza napięcia stałego
	Posiada izolację ochronną / Klasa ochronna 2

Obudowa i pokrywa ochronna	Obudowa adaptera chroni przed rtem z częściami, które przewodzą ochronna wzgl. mogłyby przewodzić prąd (palce, igły, hak testowy). Użytkownikowi nie wolno jednocześnie dotykać pacjenta i wtyczki wyjściowej adaptera AC.
----------------------------	--

## 12. Części zamienne i części ulegające zużyciu

Części zamienne i części ulegające zużyciu można zamawiać w punkcie serwisowym pod podanym numerem katalogowym.

Nazwa	Nr artykułu lub nr katalogowy
Mankiet standardowy (22–35 cm)	162.972
Mankiet XL (30–42 cm)	162.973
Zasilacz (UE)	071.95
Zasilacz (UK)	072.05

## 13. Gwarancja/serwis

Szczegółowe informacje na temat gwarancji i warunków gwarancji znajdują się w załączonej ulotce gwarancyjnej.

