

# medel®

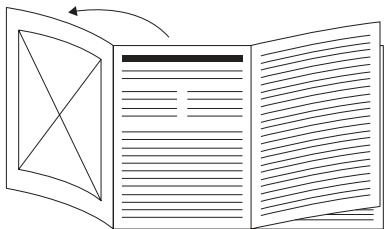
# ELITE PLUS



- DE** Oberarm-Blutdruckmessgerät  
Gebrauchsanweisung .....4
- IT** Misuratore di pressione da  
braccio  
Istruzioni per l'uso.....21
- EN** Upper arm blood pressure  
monitor  
Instructions for use .....37

- FR** Tensiomètre au bras  
Mode d'emploi .....52
- ES** Tensiómetro de brazo  
Manual de instrucciones.....68
- TR** Üst koldan tansiyon ölçme  
cihazı  
Kullanım kılavuzu .....84

CE 0483



**DE** Klappen Sie vor dem Lesen der Gebrauchsanweisung die Seite 3 aus.

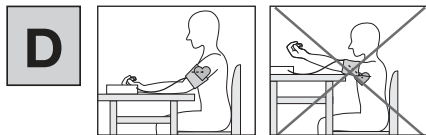
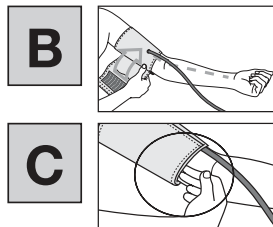
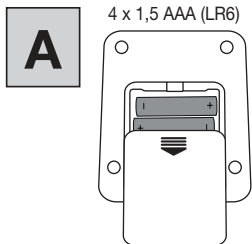
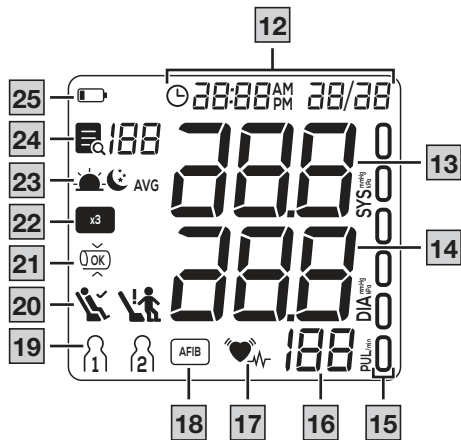
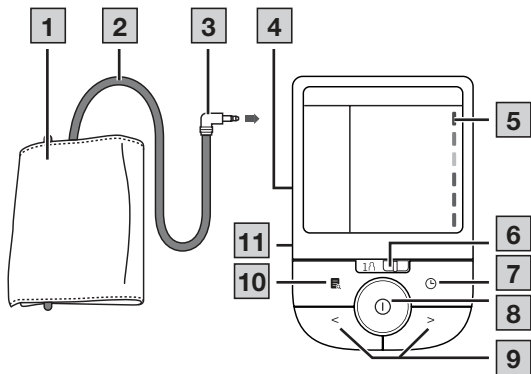
**IT** Prima di leggere le istruzioni per l'uso aprire la pagina 3.

**EN** Unfold page 3 before reading the instructions for use.

**FR** Dépliez la page 3 avant de lire le mode d'emploi.

**ES** Despliegue la página 3 antes de leer las instrucciones de uso.

**TR** Kullanım kılavuzunu okumadan önce 3. sayfayı açın.





Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Befolgen Sie die Warn- und Sicherheitshinweise. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für den späteren Gebrauch auf. Machen Sie die Gebrauchsanweisung anderen Benutzern zugänglich. Geben Sie bei Weitergabe des Geräts auch die Gebrauchsanweisung mit.

## INHALT

1. Zeichenerklärung.....	4
2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	5
3. Warn- und Sicherheitshinweise .....	6
4. Lieferumfang.....	9
5. Gerätebeschreibung.....	9
6. Anwendung .....	10
6.1 Inbetriebnahme.....	10
6.2 Vor der Blutdruckmessung beachten .....	11
6.3 Blutdruckmessung durchführen.....	12
6.4 Ergebnisse beurteilen .....	13
6.5 Messwerte einsehen und löschen .....	15
7. Reinigung und Pflege .....	16
8. Zubehör und/oder Ersatzteile.....	16
9. Problembehebung.....	16
10. Entsorgung.....	17
11. Technische Angaben .....	18
12. Garantie/Service.....	20

## 1. ZEICHENERKLÄRUNG

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

### **WARNUNG**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

### **VORSICHT**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.



### **Produktinformation**









Hinweis auf wichtige Informationen



### **Anleitung beachten**

Vor Beginn der Arbeit und /oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen die Anleitung lesen

	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen
	Hersteller
	<b>CE-Kennzeichnung</b> Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.
	Verpackung umweltgerecht 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.
	Geschützt gegen feste Fremdkörper, 12,5 mm Durchmesser und größer
	<b>Gleichstrom</b> Gerät ist nur für Gleichstrom geeignet
	Unique Device Identifier (UDI) Kennung zur eindeutigen Produktidentifikation
	Chargenbezeichnung
	Artikelnummer

	Seriennummer
	Medizinprodukt
	<b>Isolierung der Anwendungsteile Typ BF</b> Galvanisch isoliertes Anwendungsteil (F steht für floating), erfüllt die Anforderungen an Ableitströme für den Typ B
	Temperaturbereich
	Feuchtigkeitsbereich
	Luftdruckbegrenzung
	Importeur Symbol
	Typennummer
	Herstellungsdatum

## 2. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

### Zweckbestimmung

Das Blutdruckmessgerät (folgend Gerät) ist für die vollautomatische, nichtinvasive Messung arterieller Blutdruck- und Pulswerte am Oberarm bestimmt.

Es ist für die Selbstmessung durch Erwachsene im häuslichen Umfeld konzipiert.

## Zielgruppe

Die Blutdruckmessung eignet sich für erwachsene Benutzer, deren Oberarmumfang innerhalb des auf der Manschette aufgedruckten Bereichs liegt.

Darüber hinaus ist das Gerät insbesondere zur Blutdruckmessung von Frauen während einer Schwangerschaft geeignet.

## Klinischer Nutzen

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

## Indikationen

Der Benutzer kann bei Hypertonie und Hypotonie seinen Blutdruck und Pulswerte in der häuslichen Umgebung selbstständig überwachen. Der Benutzer muss jedoch nicht an Hypertonie oder an Arrhythmien erkrankt sein, um das Gerät zu nutzen.

## Kontraindikationen

### ⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen, Kindern und Haustieren.
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sollten von einer für ihre Sicherheit ver-

antwortlichen Person beaufsichtigt werden und Anweisungen von dieser Person zur Benutzung des Geräts erhalten.

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie elektrische Implantate (z. B. Herzschrittmacher) haben.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Metallimplantate haben.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation oder eine Lymphknotenentfernung hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Personen mit Allergien oder empfindlicher Haut.

## Unerwünschte Nebenwirkungen

- Hautirritationen
- Negativer Einfluss auf Blutzirkulation

## 3. WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

### Allgemeine Warnhinweise

#### ⚠️ WARNUNG

- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre gemessenen Werte mit dem Arzt und begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medi-

zinische Entscheidungen (z.B. hinsichtlich der Dosierung von Medikation)!

- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.
- Eine Verwendung des Blutdruckmessgeräts außerhalb des häuslichen Umfelds oder unter dem Einfluss von Bewegung (z.B. während der Fahrt in einem Auto, Krankenwagen oder Helikopter sowie während der Ausübung von körperlichen Aktivitäten wie Sport) kann die Messgenauigkeit beeinflussen und zu Messfehlern führen.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen elektrischen Geräten (ME-Geräten). Dies könnte zu einer Fehlfunktion des Messgerätes führen und/oder eine ungenaue Messung verursachen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Aufbewahrungs- und Betriebsbedingungen. Das könnte zu falschen Messergebnissen führen.
- Nutzen Sie für dieses Gerät nur mitgelieferte oder in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene Manschetten. Die Nutzung einer anderen Manschette kann zu Messungenauigkeiten führen.
- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens der Manschette zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Führen Sie die Messungen nicht häufiger als notwendig durch. Aufgrund der Einschränkung des Blutflusses kann es zur Bildung von Blutergüssen kommen.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Legen Sie die Manschette ausschließlich am Oberarm an. Legen Sie die Manschette nicht an anderen Stellen des Körpers an.
- Halten Sie Kinder vom Verpackungsmaterial fern. Es besteht Erstickungsgefahr.
- Vor Kindern, Haustieren und Schädlingen geschützt aufbewahren.
- Der Luftschlauch birgt die Gefahr einer Strangulation von Kleinkindern.
- Enthaltene Kleinteile können bei Verschlucken eine Erstickungsgefahr für Kleinkinder darstellen. Sie sollten daher stets beaufsichtigt werden
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen, und vermeiden Sie auch, auf das Gerät zu treten oder das Gerät zu schütteln.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht, da dies zu Beschädigungen, Störungen und Fehlfunktionen führen kann.
- Nehmen Sie keine Modifikationen am Gerät vor.
- Vor Anwendung des Gerätes unter Vorliegen eines der folgenden Zustände ist eine Abstimmung mit dem Arzt zwingend erforderlich: Herzrhythmusstörungen, Durchblutungsstörungen, Diabetes, Hyotonie, Schüttelfrost, Zittern
- Um einen Seitenunterschied auszuschließen, sollte die Messung anfänglich an beiden Armen vorgenommen werden.
- Betreiben Sie das Gerät niemals während der Instandhaltung. Die Instandhaltung beinhaltet Wartung, Inspektion und Instandsetzung (Reparatur).

## Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

### ▲ VORSICHT

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

## Hinweise zum Umgang mit Batterien

### ▲ WARNUNG

- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswachen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Verschluckungsgefahr! Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!

- Bei Verschlucken sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Explosionsgefahr! Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerkleinern.
- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.

### ▲ VORSICHT

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

## Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit

### ▲ VORSICHT

- 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 vorge-

schriebenen 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 anderen Zubehör und/oder Ersatzteilen, als jene, welche 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.
- Halten Sie tragbare RF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripherie wie Antennenkabel oder externe Antennen) mindestens 30 cm fern von allen Geräteteilen, inklusive allen im Lieferumfang enthaltenen Kabeln.
- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

## 4. 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 (22-42 cm)
- Gebrauchsanweisung
- Blutdruckpass
- Batterien, siehe Kapitel „Technische Angaben“
- Aufbewahrungstasche

## 5. GERÄTEBESCHREIBUNG

Die dazugehörigen Zeichnungen sind auf Seite 3 abgebildet.

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Manschette  | <b>2</b> Manschettenschlauch   |
| <b>3</b> Manschettenstecker  | <b>4</b> Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)  |
| <b>5</b> Risikoindikator   | <b>6</b> Schieberegler für Benutzerauswahl   |
| <b>7</b> Einstellungstaste   | <b>8</b> START/STOPP-Taste  |
| <b>9</b> Funktionstasten   | <b>10</b> Speichertaste     |
| <b>11</b> Anschluss für Netzteil   |  |



### Anzeigen auf dem Display


- |   |  |
|---|--|
| <b>12</b> Uhrzeit und Datum   | <b>13</b> Systolischer Druck   |
| <b>14</b> Diastolischer Druck   | <b>15</b> Risikoindikator  |
| <b>16</b> Ermittelter Pulswert  | <b>17</b> Symbol Herzrhythmusstörung  / Symbol Puls                        |
| <b>18</b> AFIB   | <b>19</b> Benutzerspeicher     |
| <b>20</b> Ruheindikator-Anzeige   | <b>21</b> Manschettensitzkontrolle    |
| <b>22</b> Mehrfachmessung    | <b>23</b> Speicheranzeige: Durchschnittswert <b>AVG</b> , Morgen  , Abend  |
| <b>24</b> Nummer des Speicherplatzes  | <b>25</b> Symbol Batteriewechsel    |

## 6. ANWENDUNG

### 6.1 Inbetriebnahme

#### Batterien einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite des Geräts .
- Legen Sie die Batterien (siehe Kapitel „Technische Angaben“) ein. Legen Sie die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung ein .
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Wenn das Symbol  dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich. Erneuern Sie alle Batterien. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, müssen Sie Datum und Uhrzeit neu einstellen.

Die gespeicherten Messwerte gehen nicht verloren.

#### Betrieb mit dem Netzteil

Sie können dieses Gerät auch mit einem Netzteil betreiben (nicht im Lieferumfang enthalten). 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.


- Um möglichen Beschädigungen vorzubeugen, darf das Gerät ausschließlich mit einem Netzteil betrieben werden, das die in Kapitel „Technische Angaben“ beschriebenen Spezifikationen erfüllt.
- 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 hinteren Seite des Blutdruckmessgeräts.

- Schließen Sie danach den Netzstecker des Netzteils an die Steckdose an.
- Nach dem Gebrauch des Blutdruckmessgeräts 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.

#### Einstellungen vornehmen

Stellen Sie das Gerät vor der Nutzung korrekt ein, um alle Funktionen zu nutzen. Nur so können Ihre Messwerte mit Datum und Uhrzeit gespeichert und später abgerufen werden.

Das Menü für die Einstellungen können Sie auf zwei verschiedene Wege aufrufen:

- Vor der ersten Nutzung und nach jedem Batteriewechsel:  
Wenn Sie Batterien in das Gerät einlegen, gelangen Sie automatisch in das entsprechende Menü.
- Bei bereits eingelegten Batterien:  
Halten Sie am eingeschalteten Gerät  für ca. drei Sekunden gedrückt.

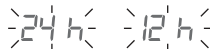
Nehmen Sie diese Einstellungen nacheinander vor:



Bestätigen Sie jeweils mit .

#### Stunden

Stundenformat blinkt:



- Wählen Sie mit   das Stundenformat

## Datum

Jahreszahl blinkt:


- Wählen Sie mit </> die Jahreszahl

Monatsanzeige blinkt:

- Wählen Sie mit </> den Monat

Tagesanzeige blinkt:

- Wählen Sie mit </> den Tag

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



## Uhrzeit

Stundenzahl blinkt:

- Wählen Sie mit </> die Stundenzahl

Minutenzahl blinkt:

- Wählen Sie mit </> die Minutenzahl



## 6.2 Vor der Blutdruckmessung beachten

### Allgemeine Regeln bei der Selbstmessung des Blutdrucks

- Um ein vergleichbares und aussagekräftiges Profil über die Entwicklung Ihres Blutdrucks zu generieren, messen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig immer zu selben Tageszeiten.  
Blutdruck zweimal täglich messen: einmal am Morgen nach dem Aufstehen und einmal am Abend.
- Messen Sie immer in einem ausreichenden körperlichen Ruhezustand. Vermeiden Sie Messungen zu stressreichen Zeiten.
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Ruhen Sie sich vor der ersten Blutdruckmessung immer 5 Minuten aus!

- Wenn Sie mehrere Messungen nacheinander durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils 5 Minuten.
- Wiederholen Sie die Messung bei zweifelhaft gemessenen Werten.

### Manschette anlegen

Sie können den Blutdruck an beiden Armen messen. Gewisse Abweichungen zwischen den Werten am rechten und linken Arm sind vollkommen normal. Führen Sie die Messung immer am Arm mit den höheren Blutdruckwerten durch. Stimmen Sie sich dazu vor Start der Selbstmessung mit Ihrem Arzt ab.


- Messen Sie Ihren Blutdruck immer am selben Arm.
- Verwenden Sie das Gerät nur mit der mitgelieferten Manschette, passend zu Ihrem Oberarm-Umfang.
- Prüfen Sie vor der Messung die Passgenauigkeit mit Hilfe der unten beschriebenen Index-Markierung.

1. Entblößen Sie Ihren Oberarm. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingengt sein.
2. Platzieren Sie die Manschette mit dem unteren Rand ca. 2-3 cm über der Ellenbeuge. Richten Sie das Gerät so aus, dass die Markierung ▼ und der Manschettenschlauch direkt über der Arterie liegt **B**.

Die Manschette sollte so eng angelegt sein, dass noch zwei Finger unter die verschlossene Manschette passen **C**.

- 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.

## Richtige Körperhaltung einnehmen

- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung aufrecht und bequem. Lehnen Sie sich mit Ihrem Rücken an.
- Legen Sie Ihren Arm auf eine Unterlage .
- Stellen Sie die Füße nebeneinander flach auf den Boden.
- Die Manschette muss sich in Herzhöhe befinden.
- Verhalten Sie sich während der Messung möglichst ruhig und sprechen Sie nicht.

## Benutzer auswählen

Dieses Gerät verfügt über zwei Benutzer mit je 100 Speicherplätzen, um die Messergebnisse von zwei verschiedenen Personen getrennt voneinander abspeichern zu können.







Achten Sie vor allem bei der Nutzung des Geräts durch mehrere Personen darauf, dass vor jeder Messung der entsprechende Benutzer eingestellt wird:




- Nutzen Sie den Schieberegler , um den gewünschten Benutzer einzustellen.


## 6.3 Blutdruckmessung durchführen

Voraussetzung: Manschette angelegt, Benutzer ausgewählt.

### Messung

1. Drücken Sie . Alle Displayelemente werden kurz angezeigt.
2. Der Startbildschirm begrüßt Sie für ausgewählten  bzw. für ausgewählten . Von diesem Startbildschirm aus kommen Sie in alle Menüpunkte, bsp. Benutzerspeicher.
3. Drücken Sie erneut  um die Messung zu starten. Die Manschette pumpt sich automatisch auf. Der Messvorgang startet.  wird angezeigt, sobald ein Puls erkannt wird. Um die Messung abzubrechen, drücken Sie .








4. Die Messergebnisse systolischer Druck, diastolischer Druck und Puls werden angezeigt. Während der gesamten Messung wird das Symbol für die Manschettensitzkontrolle  angezeigt. Wenn die Manschette zu locker angebracht ist, wird  und  angezeigt. In diesem Fall wird die Messung nach ca. 15 Sekunden abgebrochen und das Gerät schaltet sich aus.

 erscheint, wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie in diesem Fall das Kapitel „Problembehebung“.

Wiederholen Sie ggf. nach 1 Minute das Anlegen der Manschette.

Das Gerät schaltet sich nach ca. 30 Sekunden automatisch aus. Der Wert ist beim ausgewählten oder zuletzt verwendeten Benutzer gespeichert.


## Mehrfachmessung




1. Drücken Sie . Alle Displayelemente werden kurz angezeigt.
2. Der Startbildschirm begrüßt Sie für ausgewählten  bzw. für ausgewählten . Von diesem Startbildschirm aus kommen Sie in alle Menüpunkte, bsp. Benutzerspeicher.
3. Die Mehrfachmessung kann durch drücken von  oder  ausgewählt werden.  blinkt im Display. Bestätigen Sie zum Starten der Messung mit .


Die Manschette pumpt sich automatisch auf. Der Messvorgang startet.

4. Das Gerät zeigt den ersten Messzyklus für 3 Sekunden an und führt dann eine reguläre Messung durch, die dreimal wiederholt wird. Im zweiten und dritten Zyklus wird auch ein 30 Sekunden-Countdown angezeigt, der die Wartezeit für die nächste Messung angibt.

Um die Messung abzubrechen drücken Sie .

5. Nach der dritten Messung wird das durchschnittliche Messergebnis systolischer Druck, diastolischer Druck und Puls angezeigt und mit  gekennzeichnet.

Während der gesamten Messung wird das Symbol für die Manschettensitzkontrolle  angezeigt. Wenn die Manschette zu locker angebracht ist, wird  und  angezeigt. In diesem Fall wird die Messung nach ca. 5 Sekunden abgebrochen und das Gerät schaltet sich aus.

 erscheint, wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie in diesem Fall das Kapitel „Problembehebung“. Wiederholen Sie ggf. nach 1 Minute das Anlegen der Manschette. Das Gerät schaltet sich nach ca. 30 Sekunden automatisch aus. Der Wert ist beim ausgewählten oder zuletzt verwendeten Benutzer gespeichert.


## 6.4 Ergebnisse beurteilen


### Allgemeine Informationen über den Blutdruck


- Der Blutdruck ist die Kraft, mit der der Blutstrom gegen die Arterienwände drückt. Der arterielle Blutdruck ändert sich im Verlauf eines Herzzyklus ständig.
- Die Angabe des Blutdrucks erfolgt stets in Form von zwei Werten:
  - Der höchste Druck ist der **systolische Blutdruck**. Er entsteht, wenn der Herzmuskel sich zusammenzieht und dadurch das Blut in die Gefäße gedrückt wird.
  - Der niedrigste Druck ist der **diastolische Blutdruck**. Er entsteht, wenn sich der Herzmuskel wieder vollständig ausgedehnt hat und das Herz mit Blut füllt.
- Blutdruckschwankungen sind normal. Selbst bei einer Wiederholungsmessung können beachtliche Unterschiede zwischen den gemessenen Werten auftreten. Einmalige oder

unregelmäßige Messungen liefern daher keine zuverlässige Aussage über den tatsächlichen Blutdruck. Eine zuverlässige Beurteilung ist nur möglich, wenn Sie regelmäßig unter vergleichbaren Bedingungen messen.

### Herzrhythmusstörungen

Das Gerät kann während der Blutdruckmessung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren. Nach der Messung weist  auf etwaige Unregelmäßigkeiten in Ihrem Puls hin.

Wiederholen Sie die Messung, wenn  angezeigt wird. Verwenden Sie zur Beurteilung Ihres Blutdrucks nur die Ergebnisse, die ohne Unregelmäßigkeiten in Ihrem Puls aufgezeichnet worden sind.

Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn  oft erscheint. Nur er kann das Vorliegen einer Störung im Rahmen einer Untersuchung feststellen.

### Risikoindikator

Bereich der gemessenen Blutdruckwerte		Klassifizierung	Farbe des Risikoindicators
Systole (in mmHg)	Diastole (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Bluthochdruck Grad 3 (schwer)	Rot
160 – 179	100 – 109	Bluthochdruck Grad 2 (mäßig)	Orange
140 – 159	90 – 99	Bluthochdruck Grad 1 (mild)	Gelb
130 – 139	85 – 89	Hoch normal	Grün
120 – 129	80 – 84	Normal	Grün
< 120	< 80	Optimal	Grün

Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

Der Risikoindikator **5** / **15** gibt an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet. Sollten sich die gemessenen Werte in zwei unterschiedlichen Klassifizierungen befinden (z. B. Systole im Bereich „Hoch normal“ und Diastole im Bereich „Normal“), dann zeigt Ihnen der Risiko-Indikator immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch normal“.



Beachten Sie, dass diese Standardwerte lediglich als allgemeine Richtlinie dienen, da der individuelle Blutdruck abweichen kann.

Beachten Sie, dass bei der Selbstmessung zu Hause in der Regel niedrigere Messwerte auftreten als beim Arzt. Ziehen Sie in regelmäßigen Abständen Ihren Arzt zu Rate. Nur er kann Ihnen individuelle Zielwerte für einen kontrollierten Blutdruck mitteilen, insbesondere dann, wenn Sie eine medikamentöse Therapie erhalten.

## Zu niedriger Blutdruck


### **WARNUNG**

Ein zu niedriger Blutdruck (Hypotonie) kann gesundheitsgefährdend sein und Schwindel oder Ohnmachtsanfälle auslösen. Von einem zu niedrigem Blutdruck spricht man, wenn Systole und Diastole unter 90/60 mmHg liegen (Quelle: National Health Service, 2023).

Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie plötzlich unter niedrigem Blutdruck leiden.

## Vorhofflimmern

Vorhofflimmern ist eine der am häufigsten auftretenden Formen einer Herzrhythmusstörung und ist gekennzeichnet durch einen unregelmäßigen Herzschlag und verbunden mit einem erhöhten Risiko für Schlaganfälle, Herzversagen sowie anderen Herzkomplikationen.



Während die endgültige Diagnose eines Vorhofflimmern nur durch eine ärztliche Untersuchung erfolgen kann, erlaubt die Beurer-AFIB-Technologie dieses Geräts bereits eine Erkennung mit hoher Genauigkeit. Dabei wird während der Blutdruckmessung ein mögliches Vorhofflimmern erkannt und nach der Messung mit dem Symbol **AFIB** in Kombination mit dem Symbol  angezeigt. Bei Vorliegen von Arrhythmien, - wie dem Vorhofflimmern -, kann der angezeigte Blutdruckwert verfälscht sein. Sollte nach einer Blutdruckmessung das Symbol **AFIB** angezeigt werden, wiederholen Sie den Messvorgang. Ruhen Sie sich davor 5 Minuten aus. Während der Messung dürfen Sie sich nicht bewegen und nicht sprechen. Wenn das Symbol **AFIB** neu und häufiger angezeigt wird, halten Sie bitte zeitnah Rücksprache mit Ihrem Arzt. Bei bekanntem Vorhofflimmern folgen Sie den Anordnungen Ihres Arztes bezüglich dem Vorgehen im Falle einer AFIB-Erkennung durch das Gerät.

Führen Sie keine Selbstdiagnosen und -behandlungen auf Basis der Messergebnisse durch, sondern folgen Sie immer den ärztlichen Anweisungen.

## Ruheindikator (durch die HSD Diagnostik)

Einer der häufigsten Fehler bei der Blutdruckmessung ist, dass zum Zeitpunkt der Messung keine ausreichende Kreislaufruhe beim Nutzer vorliegt. In diesem Fall bilden der gemessene systolische und diastolische Blutdruckwert nicht den Ruheblutdruck ab, der jedoch zur Beurteilung der gemessenen Werte herangezogen werden sollte.

Dieses Blutdruckmessgerät nutzt die integrierte Hämodynamische Stabilitätsdiagnostik (HSD), um während der Blutdruckmessung die hämodynamische Stabilität des Nutzers zu messen und kann dadurch eine Aussage darüber liefern, ob der Blutdruck unter hinreichender Kreislaufruhe erhoben wurde.

	Der gemessene Blutdruckwert wurde unter ausreichender Kreislaufruhe erhoben und bildet mit guter Sicherheit den Ruheblutdruck des Nutzers ab.
	Es liegt ein Hinweis auf mangelnde Kreislaufruhe vor. Die in diesem Fall gemessenen Blutdruckwerte spiegeln in der Regel nicht den Ruheblutdruck wider. Aus diesem Grund sollte die Messung nach einer körperlichen und mentalen Ruhezeit von mindestens 5 Minuten wiederholt werden.
Kein Ruheindikator Symbol wird angezeigt	Während der Messung konnte nicht bestimmt werden, ob eine ausreichende Kreislaufruhe vorlag. Auch in diesem Fall sollte die Messung nach einer Ruhepause von mindestens 5 Minuten wiederholt werden.

Eine mangelnde Kreislaufruhe kann unterschiedliche Ursachen wie z.B. körperliche Belastungen, mentale Anspannung/Ablenkung, Sprechen oder während der Messung aufgetretene Herzrhythmusstörungen haben.

In der überwiegenden Anzahl der Anwendungsfälle liefert die HSD eine sehr gute Orientierung, ob bei einer Blutdruckmessung eine Kreislaufruhe vorliegt.


Bestimmte Patienten mit Herzrhythmusstörungen oder dauerhaften mentalen Belastungen können allerdings auch längerfristig hämodynamisch instabil bleiben – dies gilt auch nach wiederholten Ruhephasen. Die Genauigkeit der Bestimmung des Ruheblutdrucks ist bei diesen Anwendern eingeschränkt.

Die HSD hat wie jede medizinische Messmethodik eine begrenzte Bestimmungsgenauigkeit und kann in einzelnen Fällen zu Fehlanzeigen führen. Die Blutdruckmessergebnisse, bei denen eine ausreichende Kreislaufruhe bestimmt wurde, stellen jedoch besonders verlässliche Ergebnisse dar.

## 6.5 Messwerte einsehen und löschen

### Benutzer

Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden mit Datum und Uhrzeit gespeichert. Bei mehr als 100 Messdaten werden die jeweils ältesten Messdaten gelöscht.

Drücken Sie  im Startbildschirm und wählen Sie den gewünschten Benutzer mithilfe des Schiebeschalters aus.

### Durchschnittswert

**AVG** wird angezeigt:

Es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzers angezeigt.

1. Drücken Sie **>**.

 **AVG** wird angezeigt:

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

2. Drücken Sie **>**.

 **AVG** wird angezeigt:

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

### Einzelmesswerte

1. Wenn Sie **>** nochmal drücken, wird im Display die letzte Einzelmessung angezeigt.
2. Wenn Sie **</>** nochmal drücken, können Sie jeweils die gemessenen Einzelmesswerte einsehen.
3. Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie **ⓘ** für ca. 2 Sekunden.

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie **ⓘ**.

## Messwerte löschen

1. Um alle gespeicherten Messwerte eines Benutzers zu löschen, gehen Sie in den jeweiligen Benutzerspeicher.

Im Display wird **AVG** und der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte dieses Benutzers angezeigt.


2. Halten Sie **<** und **>** für ca. 5 Sekunden gedrückt.

Im Display erscheint  $\llcorner \square \text{!}$  für  $\text{f}_1$  /  $\llcorner \square \text{!}$  für  $\text{f}_2$ . Alle Werte des ausgewählten Benutzers werden gelöscht.

Das Gerät schaltet sich automatisch ab.

## Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Um alle gespeicherten Messwerte und Einstellungen zu löschen, wählen Sie den Benutzerspeicher.

Drücken Sie **>**. Im Display wird  **AVG** angezeigt.

2. Halten Sie **<** und **>** für ca. 15 Sekunden gedrückt.

Im Display erscheint  $\llcorner \square$ . Alle auf dem Gerät gespeicherten Daten werden gelöscht, das Gerät ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Das Gerät schaltet sich automatisch ab.

## 7. REINIGUNG UND PFLEGE

- Reinigen Sie das Gerät und die Manschette vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Halten Sie das Gerät und Manschette nie unter Wasser, 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. Der Manschettschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.


- Entfernen Sie die Batterien, falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.



## 8. ZUBEHÖR UND/ODER ERSATZTEILE

Zubehör und/oder Ersatzteile erhalten Sie auf der Homepage [www.beurer.de](http://www.beurer.de), Rubrik „Service“. Geben Sie die entsprechende Bestellnummer an.

Bezeichnung	Artikel- bzw. Bestellnummer
Universalmanschette	110.108
Netzteil (EU)	072.78
Netzteil (UK)	072.79

## 9. PROBLEMBEBEHUNG


Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
$E_r 1$	Es konnte kein Puls aufgezeichnet werden.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute.
$E_r 2$	Der gemessene Blutdruck liegt außerhalb des Messbereichs.	Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.
$E_r 3$ 	Es liegt ein pneumatischer Systemfehler vor.	Wiederholen Sie den Messvorgang. Achten Sie darauf, dass der Manschettschlauch korrekt angeschlossen ist und dass Sie sich nicht bewegen und nicht sprechen.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
E-4	Es ist ein Fehler während der Messung aufgetreten.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute. Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.
E-5	Der Aufpumpdruck ist höher als 300 mmHg.	Bitte prüfen Sie im Rahmen einer erneuten Messung, ob die Manschette ordnungsgemäß aufgepumpt werden kann. Achten Sie darauf, dass weder Ihr Arm, noch schwere Gegenstände auf dem Schlauch liegen und dass der Schlauch nicht geknickt ist.
E-6	Ein Systemfehler liegt vor.	Wenden Sie sich bei dieser Fehlermeldung bitte an den Kundenservice.
 	Die Batterien sind fast leer.	Legen Sie neue Batterien in das Gerät ein.

## 10. ENTSORGUNG

### Reparatur und Entsorgung des Geräts

- Reparieren oder justieren Sie das Gerät nicht selbst. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.

- Öffnen Sie am Gerät ausschließlich das Batteriefach. Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese ggf. aus.
- Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt 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 Fragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde. 

### Hinweise für Verbraucher zur Altgeräteentsorgung und Verschrottung in Deutschland

Besitzer von Altgeräten können diese im Rahmen der durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eingerichteten und zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten unentgeltlich abgeben, damit eine ordnungsgemäße Entsorgung der Altgeräte sichergestellt ist. Die Rückgabe ist gesetzlich vorgeschrieben.

Außerdem ist die Rückgabe unter bestimmten Voraussetzungen auch bei Vertreibern möglich.

Gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) sind die folgenden Vertreter zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet:

- Elektro-Fachgeschäfte, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern
- Lebensmitteläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen.

- Versandhandel, wobei die Pflicht zur 1:1-Rücknahme im privaten Haushalt nur für Wärmeüberträger (Kühl-/Gefriergeräte, Klimageräte u.a.), Bildschirmgeräte und Großgeräte gilt. Für die 1:1-Rücknahme von Lampen, Kleingeräten und kleinen IT- u. Telekommunikationsgeräten sowie die 0:1-Rücknahme müssen Versandhändler Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum Endverbraucher bereitstellen.

Diese Verreiber sind verpflichtet,

- bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen und
- auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Sie können sich bei Ihrem Händler über Rückgabemöglichkeiten vor Ort informieren.

Enthalten die Produkte Batterien und Akkus oder Lampen, die aus dem Altgerät zerstörungsfrei entnommen werden können, müssen diese vor der Entsorgung entnommen und getrennt als Batterie bzw. Lampe entsorgt werden.

Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.

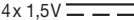
## Entsorgung der Batterien

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



## 11. TECHNISCHE ANGABEN

Modell	Medel Elite Plus
Typ	BM 53
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Manschettendruck 300 mmHg, systolisch 50–280 mmHg, diastolisch 30–200 mmHg, Puls 40–199 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch $\pm 3$ mmHg, diastolisch $\pm 3$ mmHg, Puls $\pm 5\%$ des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg, diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 100 Speicherplätze
Abmessungen	L 140 mm x B 94 mm x H 46 mm

Gewicht	Ungefähr 437 g (ohne Batterien, mit Manschette)
Manschettengröße	22 bis 42 cm Oberarm-Umfang
Betriebsbedingungen	+10 °C bis +40 °C, 10–85 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) 700–1060 hPa Umgebungsdruck
Aufbewahrungs- und Transportbedingungen	-20 °C bis +55 °C, ≤ 90 % relative Luftfeuchte
Stromversorgung	4 x 1,5V  AAA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 300 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdrucks
Zu erwartende Produkt-Lebensdauer	Informationen zur Lebensdauer des Produkts finden Sie auf <a href="http://beurer.com">beurer.com</a>
Klassifikation	Interne Versorgung, IP20, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

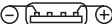
- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN 60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elek-

tromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.

- 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.

## Netzteil

Modell Nr.	LXCP12X-050100BG
Eingang	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Ausgang	5V DC, 1A, 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

 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. GARANTIE /SERVICE

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

Hinweis zur Meldung von Vorfällen

Für Anwender / Patienten in der Europäischen Union und identischen Regulierungssystemen (Verordnung für Medizinprodukte MDR (EU) 2017/745) gilt: Sollte sich während oder aufgrund der Anwendung des Produktes ein schwerer Zwischenfall ereignen, melden Sie dies dem Hersteller und/oder seinem Bevollmächtigten sowie der jeweiligen nationalen Behörde des Mitgliedsstaates, in welchem sich der Anwender/Patient befindet.



**Leggere le presenti istruzioni per l'uso con attenzione. Attenersi alle avvertenze e alle indicazioni di sicurezza. Conservare le istruzioni per l'uso per riferimento futuro. Rendere accessibili le istruzioni per l'uso ad altri utenti. In caso di cessione dell'apparecchio consegnare anche le istruzioni per l'uso.**

## INDICE

1. Spiegazione dei simboli.....	21
2. Uso conforme .....	22
3. Avvertenze e indicazioni di sicurezza .....	23
4. Fornitura .....	26
5. Descrizione dell'apparecchio .....	26
6. Utilizzo .....	26
6.1 Messa in funzione .....	26
6.2 Prima di misurare la pressione.....	28
6.3 Esecuzione della misurazione della pressione.....	29
6.4 Interpretazione dei risultati.....	30
6.5 Visualizzazione e cancellazione dei valori misurati .....	32
7. Pulizia e cura .....	33
8. Accessori e/o ricambi.....	33
9. Risoluzione dei problemi .....	33
10. Smaltimento .....	34
11. Dati tecnici.....	34
12. Garanzia/Assistenza .....	35

## 1. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

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

### **AVVERTENZA**

Identifica un possibile pericolo. Se non evitato, può provocare lesioni gravi o mortali.

### **ATTENZIONE**

Identifica un possibile pericolo. Se non evitato, può provocare lesioni leggere o di lieve entità.



### **Informazioni sul prodotto**

Indicazione di informazioni importanti



### **Seguire le istruzioni**













Prima dell'inizio dei lavori e/o dell'utilizzo di apparecchi o macchine, leggere le istruzioni










Smaltimento secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)



Non smaltire le batterie contenenti sostanze tossiche insieme ai rifiuti domestici

	Produttore
	<b>Marcatura CE</b> Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.
	Smaltire la confezione nel rispetto dell'ambiente
	Contrassegno 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.
	<b>Classe IP</b> Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di diametro 12,5 mm e superiore
	<b>Corrente continua</b> L'apparecchio è adatto solo a un uso con corrente continua
	Unique Device Identifier (UDI) Identificativo univoco del prodotto
	Indicazione lotto
	Codice articolo
	Numero di serie
	Dispositivo medico

	<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 B
	Intervallo di temperatura
	Intervallo di umidità
	Limitazione della pressione atmosferica
	Codice tipo
	Data di fabbricazione
	Simbolo importatore

## 2. USO CONFORME

### Ambito di applicazione

Il misuratore di pressione (di seguito apparecchio) è concepito per la misurazione completamente automatica, non invasiva della pressione arteriosa e del battito cardiaco sul braccio.

È destinato all'automisurazione da parte di adulti in ambiente domestico.

### Gruppo target

La misurazione della pressione sanguigna è adatta a utenti adulti con una circonferenza del braccio compresa nell'intervallo stampato sul manicotto.

Inoltre, il dispositivo è particolarmente indicato per la misurazione della pressione sanguigna delle donne durante la gravidanza.

## Vantaggi clinici

Con questo apparecchio l'utente può rilevare la pressione e il battito cardiaco in modo rapido e semplice. I valori misurati rilevati vengono classificati in base alle norme internazionali vigenti e valutati graficamente. L'apparecchio è inoltre in grado di riconoscere eventuali battiti irregolari durante la misurazione e avvisare l'utente mediante un simbolo sul display. L'apparecchio salva i valori misurati rilevati e permette di visualizzare i valori medi delle misurazioni passate. I dati visualizzati possono essere utili agli operatori sanitari nella diagnosi e nella terapia di problemi di pressione, contribuendo a tenere sotto controllo la salute dell'utente nel lungo periodo.

## Indicazioni

In caso di ipertensione e ipotensione, l'utente può monitorare autonomamente la pressione sanguigna e il battito cardiaco in ambiente domestico. L'utente non deve tuttavia soffrire di ipertensione o aritmie per utilizzare l'apparecchio.

## Controindicazioni

### ▲ AVVERTENZA

- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati, bambini e animali domestici.
- Le persone con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive devono essere supervisionate da una persona responsabile per la loro sicurezza e che fornisca loro le indicazioni per l'uso dell'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di dispositivi elettrici impiantati (ad es. pace-maker).
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di impianti metallici.

- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella) o l'asportazione di un linfonodo.
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, ad esempio in presenza di un dispositivo di accesso intravascolare, in caso di terapia intravascolare o di shunt arterovenoso.
- Non utilizzare l'apparecchio su persone con allergie o pelle sensibile.

## Effetti collaterali indesiderati

- Irritazioni cutanee
- Effetti negativi sulla circolazione sanguigna

## 3. AVVERTENZE E INDICAZIONI DI SICUREZZA

### Avvertenze generali

#### ▲ AVVERTENZA

- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici! Discutere con il medico i propri valori e non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. riguardo il dosaggio dei farmaci)!
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso improprio o non conforme.
- L'utilizzo del misuratore di pressione al di fuori dell'ambito domestico o sotto l'influsso del movimento (ad es. durante un viaggio in auto, ambulanza o elicottero nonché durante attività

fisiche come lo sport) può influire sulla precisione e determinare errori di misurazione.

- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione.
- Non utilizzare l'apparecchio contemporaneamente ad altri apparecchi elettromedicali (apparecchi EM). Questo potrebbe causare il malfunzionamento del misuratore e/o dare luogo a misurazioni imprecise.
- Non utilizzare l'apparecchio al di fuori delle condizioni di conservazione e funzionamento indicate. Questo potrebbe portare a risultati di misurazione errati.
- Per questo apparecchio utilizzare solo i manicotti forniti o descritti in queste istruzioni per l'uso. L'utilizzo di un altro manicotto può comportare misurazioni imprecise.
- Tenere conto che durante il pompaggio del manicotto può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- Eseguire le misurazioni non più spesso del necessario. La limitazione della circolazione sanguigna può dare luogo alla formazione di ematomi.
- La misurazione della pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Indossare il manicotto esclusivamente sul braccio. Non indossare il manicotto su altre parti del corpo.
- Tenere lontani i bambini dal materiale d'imballaggio. Pericolo di soffocamento.
- Conservare lontano da bambini, animali domestici e al riparo da parassiti.
- Il tubo dell'aria comporta un rischio di strangolamento per i bambini.

- Le parti piccole contenute, se inghiottite, rappresentano un pericolo di soffocamento per i bambini. Pertanto devono essere tenuti sempre sotto controllo.
- Non far cadere l'apparecchio ed evitare di calpestarlo o scuoterlo.
- Non smontare l'apparecchio per evitare danneggiamenti, disturbi e malfunzionamenti.
- Non apportare modifiche al dispositivo.
- Prima di utilizzare il dispositivo in una delle seguenti condizioni è strettamente necessario consultare il medico: disturbi del ritmo cardiaco, problemi di vascolarizzazione, diabete, ipotensione, brividi di febbre, tremiti
- Per escludere differenze dipendenti dal lato della misurazione, inizialmente questa deve essere eseguita su entrambe le braccia.
- Non utilizzare mai il dispositivo durante la manutenzione ordinaria. La manutenzione ordinaria comprende operazioni di manutenzione, ispezione e riparazione.

## Misure precauzionali generali

### ⚠ ATTENZIONE

- Il misuratore di pressione è composto da moduli elettronici di precisione. La precisione dei valori misurati e la durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento.
- Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente. Se il misuratore è stato conservato a una temperatura di stoccaggio e trasporto prossima a quella massima o minima e viene poi portato in un ambiente con una temperatura di 20 °C, si raccomanda di aspettare circa 2 ore prima di utilizzarlo.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.

- In caso di non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi, si raccomanda di rimuovere le batterie.
- Evitare di schiacciare, comprimere o piegare meccanicamente il tubo del manicotto.

## Indicazioni sull'uso delle batterie

### ⚠ AVVERTENZA

- 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 di ingestione! I bambini potrebbero ingerire le batterie e soffocare. Tenerle quindi lontano dalla portata dei bambini.
- In caso di ingestione consultare immediatamente un medico.
- Pericolo di esplosione! Non gettare le batterie nel fuoco.
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Non smontare, aprire o frantumare le batterie.
- Prestare attenzione alla polarità positiva (+) e negativa (-).

### ⚠ ATTENZIONE

- Proteggere le batterie dal caldo eccessivo.
- Le batterie non devono essere ricaricate o mandate in cortocircuito.
- Qualora l'apparecchio non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.
- Utilizzare solo tipologie di batterie uguali o equivalenti.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie ricaricabili!

## Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica

### ⚠ ATTENZIONE

- 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. Laddove si renda tuttavia necessario un utilizzo di questo tipo, è opportuno tenere sotto controllo questo apparecchio e gli altri apparecchi in modo da assicurarsi che funzionino correttamente.
- L'utilizzo di accessori e/o ricambi diversi da quelli stabiliti dal produttore del dispositivo o in dotazione con il dispositivo può comportare la comparsa di significative emissioni elettromagnetiche di disturbo o ridurre la resistenza del dispositivo alle interferenze elettromagnetiche e determinare un funzionamento non corretto dello stesso.
- Tenere gli apparecchi di comunicazione RF (comprese le periferiche come cavi di antenne o antenne esterne) ad almeno 30 cm di distanza da tutti i componenti del dispositivo, inclusi tutti i cavi in dotazione
- La mancata osservanza può ridurre le prestazioni dell'apparecchio.

## 4. 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 da braccio
- Manicotto per braccio (22-42 cm)
- Batterie, vedere il capitolo „Dati tecnici“
- Custodia
- Istruzioni per l'uso
- Passaporto della pressione sanguigna

## 5. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

I relativi disegni sono riportati a pagina 3.

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Manicotto   | <b>2</b> Tubo del manicotto  |
| <b>3</b> Connettore del manicotto  | <b>4</b> Ingresso del connettore del manicotto (lato sinistro)   |
| <b>5</b> Indicatore di rischio   | <b>6</b> Corsore per la selezione dell'utente  |
| <b>7</b> Pulsante d'impostazione  | <b>8</b> Pulsante START/STOP          |
| <b>9</b> Pulsanti funzione </>   | <b>10</b> Pulsante di memorizzazione  |
| <b>11</b> Ingresso dell'alimentatore   |  |



## Indicatori sul display


- |   |  |
|---|--|
| <b>12</b> Ora e data  | <b>13</b> Pressione sistolica  |
| <b>14</b> Pressione diastolica  | <b>15</b> Indicatore di rischio  |
| <b>16</b> Battito cardiaco rilevato   | <b>17</b> Simbolo disturbi del ritmo cardiaco  / Simbolo del battito cardiaco  |
| <b>18</b> AFIB   | <b>19</b> Memorie utente     |
| <b>20</b> Simbolo dell'indicatore del valore a riposo  | <b>21</b> Controllo posizionamento manicotto    |
| <b>22</b> Misurazione multipla                        | <b>23</b> Indicazione memoria: valore medio <b>AVG</b> , mattina  , sera       |
| <b>24</b> Numero della posizione di memoria   | <b>25</b> Icona di sostituzione delle batterie    |

## 6. UTILIZZO

### 6.1 Messa in funzione

#### Inserimento delle batterie

- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul retro dell'apparecchio .
- Inserire le batterie (vedere il capitolo “Dati tecnici”). Inserire le batterie rispettando la polarità corretta come indicato .
- Chiudere il coperchio del vano batterie.

Quando il simbolo  è fisso, non è più possibile effettuare alcuna misurazione. Cambiare tutte le batterie. Quando le batterie

vengono rimosse dall'apparecchio, è necessario reimpostare la data e l'ora. Le misurazioni memorizzate non vanno perse.

## Funzionamento con l'alimentatore di rete

L'apparecchio può essere utilizzato anche con un alimentatore di rete (non in dotazione). 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.


- Per evitare possibili danni, l'apparecchio deve essere fatto funzionare esclusivamente con un alimentatore che soddisfi le specifiche descritte al capitolo "Dati tecnici".
- Inoltre, l'alimentatore deve essere collegato esclusivamente alla tensione di rete riportata sulla targhetta.
- Inserire l'alimentatore nell'apposito ingresso sul misuratore di pressione.
- Collegare quindi la spina dell'alimentatore alla presa.
- Dopo avere utilizzato il misuratore di pressione, staccare l'alimentatore prima dalla presa e poi dal misuratore di pressione. Quando l'alimentatore di rete viene staccato, data e ora vengono perse. I valori misurati, invece, restano memorizzati.

## Esecuzione delle impostazioni

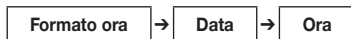
Prima dell'uso, impostare correttamente l'apparecchio per utilizzare tutte le funzioni. Solo in questo modo è possibile salvare i valori misurati con data e ora e richiamarli successivamente.

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

- Prima del primo utilizzo e dopo ogni sostituzione delle batterie:  
Quando si inseriscono le batterie nell'apparecchio si accede automaticamente al menu corrispondente.

- Con le batterie già inserite:  
Sull'apparecchio acceso tenere premuto il  per circa tre secondi.

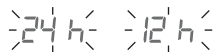
Eseguire in successione le seguenti impostazioni:



Confermare di volta in volta con .

### Ora

Il formato ora lampeggia:



- Selezionare il formato ora con </>.

### Data

L'anno lampeggia:



- Selezionare l'anno con </>.

L'indicazione del mese lampeggia:




- Selezionare il mese con </>.

L'indicazione del giorno lampeggia:



- Selezionare il giorno con </>.

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

### Orologio

Il numero dell'ora lampeggia:



- Selezionare l'ora con </>.

Il numero dei minuti lampeggia:



- Selezionare i minuti con </>.

## 6.2 Prima di misurare la pressione

### Regole generali per l'automisurazione della pressione

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

### Applicazione del manicotto

È possibile misurare la pressione sanguigna su entrambe le braccia. Determinati scostamenti tra i valori del braccio destro e sinistro sono del tutto normali. Eseguire la misurazione sempre sul braccio con i valori più alti. Stabilire una regola al riguardo con il proprio medico prima di iniziare le automisurazioni.

- Misurare sempre la pressione sullo stesso braccio.
- Utilizzare l'apparecchio solo con il manicotto in dotazione, adatto alla circonferenza del proprio braccio.
- Prima della misurazione, verificare che aderisca nel modo corretto con l'aiuto del contrassegno indicatore descritto di seguito.

- Denudare il braccio. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili.
- Posizionare il manicotto con il bordo inferiore circa 2-3 cm al di sopra del gomito. Orientare l'apparecchio in modo che il contrassegno ▼ e il tubo del manicotto si trovino direttamente al di sopra dell'arteria **B**.  
Stringere il manicotto in modo tale che vi sia ancora spazio sufficiente per due dita **C**.
- Inserire il connettore del tubo del manicotto nel relativo ingresso sull'apparecchio.
- Questo manicotto è da considerarsi idoneo se, una volta applicato, il contrassegno indicatore ▼ si trova entro l'area OK.

### Postura corretta

- Sedersi in posizione comoda ed eretta per la misurazione della pressione. Appoggiarsi sulla schiena.
- Collocare il braccio su una superficie di appoggio **D**.
- Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento, tenendoli paralleli.
- Il manicotto deve trovarsi all'altezza del cuore.
- Durante la misurazione, restare il più possibile tranquilli e non parlare.

### Selezione dell'utente

Questo apparecchio dispone di due utenti con 100 posizioni di memoria ciascuno per poter memorizzare separatamente i risultati di misurazione di due persone diverse.

Prima di ogni misurazione assicurarsi di aver impostato l'utente giusto, soprattutto se l'apparecchio viene utilizzato da più persone.

- Utilizzare il cursore per impostare l'utente desiderato **6**.

## 6.3 Esecuzione della misurazione della pressione

Presupposto: aver applicato il manicotto e selezionato l'utente.

### Misurazione

1. Premere **1**. Tutti gli elementi del display vengono visualizzati brevemente.
2. In base all'utente selezionato, la schermata iniziale dà il benvenuto a  $f_1$  o  $f_2$ . Da questa schermata iniziale si accede a tutte le voci di menu, ad es. alle memorie utente.
3. Premere nuovamente **1** per avviare la misurazione. Il manicotto si gonfia automaticamente. Viene avviata la misurazione. **♥** viene visualizzato non appena viene rilevato il battito cardiaco.

Para cancelar la medición, pulse **1**.

4. Vengono visualizzati i valori misurati per pressione sistolica, diastolica e battito cardiaco. Per tutta la durata della misurazione viene visualizzata l'icona del controllo del posizionamento del manicotto  $\overline{000}$ . Se il manicotto è troppo allentato, vengono visualizzati  $\overline{0}$  e  $\overline{E_r}$ . In questo caso la misurazione viene interrotta dopo ca. 15 secondi e il dispositivo si spegne.

Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare  $\overline{E_r}$ . In questo caso, fare riferimento al capitolo "Risoluzione dei problemi". Se necessario, dopo 1 minuto applicare nuovamente il manicotto. Il dispositivo si spegne automaticamente dopo ca. 30 secondi. Il valore è memorizzato per l'utente selezionato o per l'ultimo utente utilizzato.

### Misurazione multipla

1. Premere **1**. Tutti gli elementi del display vengono visualizzati brevemente.

2. In base all'utente selezionato, la schermata iniziale dà il benvenuto a  $f_1$  o  $f_2$ . Da questa schermata iniziale si accede a tutte le voci di menu, ad es. alle memorie utente.
3. La misurazione multipla può essere selezionata premendo < o >.  $\overline{x3}$  lampeggia sul display. Per avviare la misurazione, confermare con **1**.

Il manicotto si gonfia automaticamente. Il processo di misurazione si avvia.

4. L'apparecchio visualizza il primo ciclo di misurazione per 3 secondi, quindi esegue una misurazione regolare, che viene ripetuta tre volte. Nel secondo e terzo ciclo viene visualizzato anche un conto alla rovescia di 30 secondi che indica il tempo di attesa per la misurazione successiva. .

Per interrompere la misurazione, premere **1**.

5. Dopo la terza misurazione viene visualizzato il risultato medio di pressione sistolica, pressione diastolica e battito cardiaco, contrassegnato da  $\overline{x3}$ .

Per tutta la durata della misurazione viene visualizzata l'icona del controllo del posizionamento del manicotto  $\overline{000}$ . Se il manicotto è troppo allentato, vengono visualizzati  $\overline{0}$  e  $\overline{E_r}$ . In questo caso la misurazione viene interrotta dopo ca. 5 secondi e il dispositivo si spegne.


Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare  $\overline{E_r}$ . In questo caso, fare riferimento al capitolo "Risoluzione dei problemi". Se necessario, dopo 1 minuto applicare nuovamente il manicotto. Il dispositivo si spegne automaticamente dopo ca. 30 secondi. Il valore è memorizzato per l'utente selezionato o per l'ultimo utente utilizzato.


## 6.4 Interpretazione dei risultati

### Informazioni generali sulla pressione sanguigna

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

### Disturbi del ritmo cardiaco

Durante la misurazione della pressione, l'apparecchio è in grado di individuare eventuali disturbi del ritmo cardiaco. Dopo la misurazione, , segnala eventuali irregolarità del battito cardiaco.

Ripetere la misurazione se  viene visualizzato.

Per valutare la pressione sanguigna, utilizzare esclusivamente i risultati registrati riguardanti il battito senza irregolarità.


Consultare il medico se  appare spesso. Solo un medico può constatare la presenza di un disturbo nell'ambito di una visita.

### Indicatore di rischio

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

Fonte: WHO, 1999 (World Health Organization)

L'indicatore di rischio **5** / **15** indica l'intervallo in cui si trova la pressione sanguigna misurata. Nel caso in cui i valori misurati rientrino in due classificazioni diverse (ad es. la sistole nell'intervallo "Normale - alta" e la diastole nell'intervallo "Normale"), l'indicatore di rischio indica sempre quella più alta, in questo caso "Normale - alta".

 Tenere presente che tali valori standard costituiscono solo un riferimento generale in quanto la pressione individuale può variare.

Inoltre, va notato che nell'automisurazione a casa di solito si ottengono valori inferiori a quelli misurati dal medico. Consultare il medico a intervalli regolari. Solo un medico è in grado di dire al paziente quali siano i valori target individuali per tenere sotto

controllo la pressione sanguigna, soprattutto se sta seguendo una terapia farmacologica.

## Pressione sanguigna troppo bassa





### ⚠ AVVERTENZA

Una pressione sanguigna troppo bassa (ipotensione) può essere pericolosa per la salute e causare vertigini o svenimenti. Si parla di pressione sanguigna troppo bassa quando la sistole e la diastole sono inferiori a 90/60 mmHg (fonte: National Health Service, 2023).

Consultare un medico se si soffre improvvisamente di pressione bassa.

## Fibrillazione atriale



La fibrillazione atriale è una delle forme più comuni di disturbi del ritmo cardiaco ed è caratterizzata da un battito cardiaco irregolare e collegata a un maggior rischio di ictus, insufficienza cardiaca e altre complicanze cardiache.

Se una diagnosi definitiva di fibrillazione atriale può essere formulata solo da un medico, la tecnologia AFIB di Beurer di cui è dotato questo apparecchio consente già un rilevamento ad alta precisione. Durante la misurazione della pressione sanguigna viene rilevata una possibile fibrillazione atriale e, dopo la misurazione, viene visualizzato il simbolo  in combinazione con il simbolo . In presenza di aritmie, come la fibrillazione atriale, il valore della pressione sanguigna visualizzato può essere falsato. Se dopo aver misurato la pressione viene visualizzato il simbolo , ripetere la misurazione. Prima rilassarsi per 5 minuti. Durante la misurazione non muoversi e non parlare. Se il simbolo  viene visualizzato nuovamente e con maggior frequenza, consultare tempestivamente il medico. In caso di fibrillazione atriale nota, seguire le istruzioni fornite dal medico in merito alla procedura da seguire in caso di rilevamento AFIB da parte dell'apparecchio.

Non effettuare autodiagnosi e trattamenti sulla base dei risultati di misurazione, ma seguire sempre le istruzioni del medico.

## Indicatore di rilassamento (con diagnostica HSD)

Uno degli errori più frequenti nella misurazione della pressione è dato dal fatto che al momento della misurazione non vi è una pressione sufficientemente rilassata. In questo caso, la pressione sistolica e diastolica misurata non corrispondono alla pressione a riposo che dovrebbe essere utilizzata per valutare i valori misurati. Questo misuratore di pressione utilizza la diagnostica di stabilità emodinamica integrata (HSD) per misurare la stabilità emodinamica dell'utente durante la misurazione della pressione, in modo da stabilire se la pressione sanguigna è stata rilevata in condizioni di circolazione sufficientemente rilassata.

	La pressione sanguigna misurata è stata ottenuta con una circolazione adeguata e rappresenta con buona sicurezza la pressione a riposo dell'utente.
	Vi sono indizi di una circolazione non rilassata. In questo caso le pressioni sanguigne misurate non riflettono generalmente la pressione a riposo. Per questo motivo la misurazione deve essere ripetuta dopo un tempo di riposo fisico e mentale di almeno 5 minuti.
Il simbolo dell'indicatore del valore a riposo non viene visualizzato	Durante la misurazione non è stato possibile determinare se la circolazione è sufficientemente rilassata. Anche in questo caso, la misurazione deve essere ripetuta dopo un periodo di riposo di almeno 5 minuti.

Una circolazione non sufficientemente rilassata può avere diverse cause, come carichi fisici, tensione/distrazione mentale, parlare durante la misurazione o disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione.

Nella maggior parte dei casi d'impiego, la diagnostica HSD fornisce un ottimo orientamento sul livello di rilassatezza della circolazione durante una misurazione.

Certi pazienti con disturbi del ritmo cardiaco o carico mentale costante possono presentare un'instabilità emodinamica persistente, anche dopo ripetute pause di rilassamento. Per questi utilizzatori la precisione nella determinazione della pressione a riposo è limitata.

La diagnostica HSD, come tutti i sistemi di rilevazione medica, ha una precisione di determinazione limitata e in determinati casi può portare a misurazioni errate. Le misurazioni della pressione in cui viene rilevata una circolazione sufficientemente rilassata danno risultati particolarmente affidabili.

## 6.5 Visualizzazione e cancellazione dei valori misurati

### Utente

I risultati di ogni misurazione corretta vengono memorizzati con data e ora. In caso di più di 100 dati di misurazione, quelli più vecchi vengono cancellati.

Nella schermata iniziale premere  e selezionare l'utente desiderato con il cursore.

### Valori medi

Viene visualizzato **AVG**:

viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati salvati di questo utente.

1. Premere **>**.

Viene visualizzato  **AVG**:



viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni mattutine (mattina: dalle 5.00 alle 9.00).

2. Premere **>**.





Viene visualizzato  **AVG**:

viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni serali (sera: dalle 18:00 alle 20:00).


### Valori di misurazione singoli

1. Premendo nuovamente **>**, il display visualizza l'ultima misurazione singola (nell'esempio la misurazione 03).
2. Premendo nuovamente **</>** è possibile consultare i singoli valori misurati.
3. Per spegnere nuovamente l'apparecchio, premere  .  
Premere  per uscire dal menu.


### Cancellazione dei valori misurati

1. Per cancellare tutti i valori misurati di un utente, selezionarlo.  
Sul display lampeggia **AVG**, viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati salvati di questo utente..
2. Tenere premuti **< e >** per circa 5 secondi.  
Sul display viene visualizzato  per  /  per  .  
Tutti i valori dell'utente selezionato vengono eliminati.

### Ripristino delle impostazioni di fabbrica

1. Per eliminare tutti i valori di misurazione salvati e le impostazioni memorizzate, selezionare la memoria utente.  
Premere **>**. Sul display viene visualizzato  **AVG**.

2. Tenere premuti < e > per ca. 15 secondi.

Sul display viene visualizzato . Tutti i dati memorizzati sull'apparecchio vengono eliminati, sull'apparecchio vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica.

L'apparecchio si spegne automaticamente.

## 7. PULIZIA E CURA


- Pulire con attenzione l'apparecchio e il manicotto utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti o solventi.
- Non immergere mai l'apparecchio e il manicotto nell'acqua, in quanto il liquido potrebbe infiltrarsi e danneggiarli.
- Non posizionare oggetti pesanti sull'apparecchio e sul manicotto quando vengono riposti. Non piegare eccessivamente il tubo del manicotto.
- Se l'apparecchio non viene usato per un periodo di tempo prolungato, togliere le batterie.



## 8. ACCESSORI E/O RICAMBI

Accessori e/o ricambi sono disponibili sulla homepage [www.beurer.de](http://www.beurer.de), alla voce „Service“. Indicare il relativo codice ordine.

Denominazione	Cod. articolo o cod. ordine
Manicotto universale (22-42 cm)	110.108
Alimentatore (UE)	072.78
Alimentatore (Regno Unito)	072.79


## 9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
Er 1	Non è stato possibile registrare il battito cardiaco.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione.
Er 2	La pressione sanguigna misurata è al di fuori dell'intervallo di misurazione.	
Er 3 	Si è verificato un errore di sistema legato al funzionamento pneumatico.	Ripetere il processo di misurazione. Verificare che il tubo del manicotto sia inserito correttamente, non muoversi e non parlare.
Er 4	Si è verificato un errore durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione.
Er 5	La pressione di pompaggio è superiore a 300 mmHg.	Nell'effettuare una nuova misurazione controllare se il pompaggio del manicotto viene eseguito correttamente. Prestare attenzione a non appoggiare il braccio o oggetti pesanti sul tubo e a non piegarlo.

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
	Si è verificato un errore di sistema.	Se viene visualizzato questo messaggio di errore, rivolgersi al Servizio clienti.
	Batterie quasi esaurite.	Inserire nuove batterie nell'apparecchio.

## 10. SMALTIMENTO

### Riparazione e smaltimento dell'apparecchio

- Non riparare o regolare da soli l'apparecchio. In tal caso non si garantisce più il corretto funzionamento.
- Non aprire l'apparecchio, eccetto il vano batterie. In caso contrario la garanzia decade.
- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati. Prima di inoltrare eventuali reclami, testare le batterie e se necessario sostituirle.
- L'apparecchio non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici, ma conferito negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). In caso di dubbi, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento. 

### Smaltimento delle batterie

- Non smaltire le batterie usate e completamente scariche insieme ai rifiuti domestici. Le batterie devono essere smaltite negli appositi punti di raccolta, nei punti di raccolta per rifiuti tossici o presso i negozi di elettronica. Lo smaltimento corretto 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.



## 11. DATI TECNICI

Modello	Medel Elite Plus
Tipo	BM 53
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione sul braccio
Intervallo di misurazione	Pressione manicotto 300 mmHg, sistolica 50-280 mmHg, diastolica 30-200 mmHg, battito cardiaco 40-199 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica $\pm 3$ mmHg, diastolica $\pm 3$ mmHg, battito cardiaco $\pm 5\%$ del valore visualizzato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso secondo l'esame clinico: sistolica 8 mmHg, diastolica 8 mmHg
Memoria	2 x 100 posizioni di memoria
Dimensioni	Lungh. 140 mm x Largh. 94 mm x Alt. 46 mm
Peso	Circa 437 g (senza batterie, con manicotto)
Dimensioni del manicotto	22-42 cm di circonferenza braccio
Condizioni di funzionamento	Da +10 °C a +55 °C, 10–85% di umidità relativa (senza condensa), 700-1060 hPa di pressione ambiente

Condizioni di conservazione e trasporto	Da -20 °C a +55 °C, ≤90% di umidità relativa
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5V 
Durata della batteria	ca. 300 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Ciclo di vita previsto per il prodotto	Informazioni sulla durata del prodotto sono disponibili su beurer.com
Classificazione	Alimentazione interna, IP20 non fa parte della categoria AP o APG, funzionamento continuo, Parte applicata di tipo BF


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

- Il dispositivo è conforme alla norma europea EN 60601-1-2 (corrispondenza a CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione mobili e portatili ad alta frequenza possono influire sul funzionamento di questo apparecchio.
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Per richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione, scrivere all'indirizzo del servizio di assistenza indicato.

## Alimentatore

Modello n.	LXCP12X-050100BG
Ingresso	100–240 V, 50–60 Hz, 0,5 A max
Uscita	5 V CC, 1 A, solo in combinazione con i misuratori di pressione Beurer
Produttore	Shenzhen Longxc Power Supply Co., Ltd
Protezione	Il dispositivo è dotato di doppio isolamento di protezione e dispone di un fusibile primario che in caso di guasto viene scollegato dalla rete. Assicurarsi di rimuovere le batterie ricaricabili dal relativo vano prima di utilizzare l'alimentatore.

 Polarità

 Isolamento di protezione / Classe di protezione 2

Corpo e coperture di protezione Il corpo dell'alimentatore protegge dal contatto con parti sotto tensione o potenzialmente sotto tensione (dito, ago, gancio di prova). L'operatore non deve toccare contemporaneamente il paziente e la spina di uscita dell'alimentatore CA/CC.

## 12. GARANZIA / ASSISTENZA

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

Avviso per la segnalazione di incidenti

Per utenti/pazienti nell'Unione Europea e in sistemi normativi simili (regolamento sui dispositivi medici MDR (EU) 2017/745) vale

quanto segue: se durante o a causa dell'utilizzo di questo prodotto si verifica un incidente grave, rivolgersi al produttore e/o a un suo rappresentante e alla rispettiva autorità dello Stato membro in cui si trova l'utente/il paziente.



Read these instructions for use carefully. Observe the warnings and safety notes. Keep these instructions for use for future reference. Make the instructions for use accessible to other users. If the device is passed on, provide the instructions for use to the next user as well.

## CONTENTS

1. Signs and symbols .....	37
2. Intended use .....	38
3. Warnings and safety notes .....	39
4. Included in delivery .....	41
5. Device description .....	42
6. Usage .....	42
6.1 Initial use .....	42
6.2 Before the blood pressure measurement .....	43
6.3 Taking a blood pressure measurement .....	44
6.4 Evaluating the results .....	45
6.5 Displaying and deleting measured values .....	47
7. Cleaning and maintenance .....	48
8. Accessories and/or replacement parts .....	48
9. Troubleshooting .....	49
10. Disposal .....	49
11. Technical specifications .....	50
12. Guarantee/service .....	51

## 1. SIGNS AND SYMBOLS

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

### **WARNING**

Indicates a potentially impending danger. If it is not avoided, death or serious injury will occur.

### **CAUTION**

Indicates a potentially impending danger. If it is not avoided, slight or minor injuries may occur.



### **Product information**

Note on important information























### **Observe the instructions**

Read the instructions before starting work and/or operating devices or machines



Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE

	Do not dispose of batteries containing harmful substances with household waste
	Manufacturer
	<b>CE labelling</b> This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.
	Dispose of packaging in an environmentally friendly manner
	Marking to identify the packaging material. A = material abbreviation, B = material number: 1-7 = plastics, 20-22 = paper and cardboard
	Separate the product and packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.
	Protected against solid foreign objects 12.5 mm in diameter and larger
	<b>Direct current</b> The device is suitable for use with direct current only
	Unique device identifier (UDI) Identifier for unique product identification
	Batch designation
	Item number
	Serial number
	Medical device

	<b>Type BF applied part</b> Galvanically isolated applied part (F stands for “floating”); meets the requirements for leakage currents for type B
	Temperature range
	Humidity range
	Atmospheric pressure limitation
	Importer symbol
	Type number
	Date of manufacture

## 2. INTENDED USE

### Intended purpose

The blood pressure monitor (hereinafter, device) is intended for the fully automatic, non-invasive measurement of arterial blood pressure and pulse values on the upper arm.

It is designed for self-measurement by adults in a domestic environment.

## Intended users

The blood pressure measurement is suitable for adult users whose upper arm circumference is within the range printed on the cuff.

The device is also ideal for taking blood pressure measurements on women who are pregnant.

## Clinical benefits

The user can record their blood pressure and pulse values quickly and easily using the device. The recorded values are classified according to internationally applicable guidelines and evaluated graphically. Furthermore, the device can detect any irregular heart beats that occur during measurement and inform the user via a symbol in the display. The device saves the recorded measurements and can also output average values of previous measurements. The recorded data can provide healthcare service providers with support during the diagnosis and treatment of blood pressure problems, and therefore it plays a part in the long-term monitoring of the user's health.

## Indications

In the event of hypertension or hypotension, the user can independently monitor their blood pressure and pulse values at home. However, the user does not need to be suffering from hypertension or arrhythmia in order to use the device.

## Contraindications

### ⚠ WARNING

- Do not use the blood pressure monitor on newborns, children or pets.
- Persons with reduced physical, sensory or mental capabilities should be supervised by a person responsible for their safety and receive instructions from that person on how to use the device.

- Do not use the device if you are using electrical implants (e.g. pacemakers).
- Do not use the device if you have metal implants.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy or who have had their lymph nodes removed.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- Make sure that the cuff is not placed on an arm whose arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or intravascular therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the device on people with allergies or sensitive skin.

## Undesirable side effects

- skin irritation
- negative impact on blood circulation

## 3. WARNINGS AND SAFETY NOTES

### General warnings

#### ⚠ WARNING

- The measurements you take are for your information only – they are not a substitute for a medical examination! Discuss your measured values with your doctor and never make your own medical decisions based on them (e.g. regarding medicine doses).
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use.
- Using the blood pressure monitor outside your home environment or while on the move (e.g. while travelling in a car, ambulance or helicopter, or while undertaking physical activity

such as playing sport) can influence the measurement accuracy and cause incorrect measurements.

- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy.
- Do not use the device at the same time as other medical electrical devices (ME equipment). This could cause the measuring device to malfunction and/or an inaccurate measurement.
- Do not use the device outside of the specified storage and operating conditions. This could lead to incorrect measurements.
- Only use the cuffs included in delivery or described in these instructions for use with the device. Using a different cuff may lead to inaccurate measurements.
- Note that when inflating the cuff, the functions of the limb affected may be impaired.
- Do not perform measurements more frequently than necessary. Due to the restriction of blood flow, some bruising may occur.
- Blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time during the blood pressure measurement. If the device malfunctions, remove the cuff from the arm.
- Place the cuff on the upper arm only. Do not place the cuff on other parts of the body.
- Keep packaging material away from children. There is a risk of suffocation.
- Keep away from children, pets and pests.
- The air line poses a risk of strangulation for small children.
- Small parts may present a choking hazard for small children if swallowed. They should therefore always be supervised
- Do not drop, step on or shake the device.
- Do not disassemble the device as this may cause damage, faults and malfunctions.
- Do not modify the device.

- If you have any of the following conditions, it is essential you consult your doctor before using the device: Cardiac arrhythmia, circulatory disorders, diabetes, hypotension, chills, shivering
- To rule out a difference between sides, the measurement should initially be taken on both arms.
- Never operate the device during maintenance work. Maintenance work includes maintenance, inspection and repair.

## General precautions

### **▲ CAUTION**

- The blood pressure monitor is made from precision and electronic components. The accuracy of the measurements and service life of the device depend on its careful handling.
- Protect the device and its mains adapter from impacts, humidity, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.
- Ensure the device is at room temperature before taking a measurement. If the measuring device has been stored close to the maximum or minimum storage and transport temperatures and is placed in an environment with a temperature of 20 °C, it is recommended that you wait approx. 2 hours before using the measuring device.
- Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
- We recommend removing the batteries if the device is not going to be used for a prolonged period of time.
- Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.

## Notes on handling batteries

### **⚠ WARNING**

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

### **⚠ CAUTION**

- Protect batteries from excessive heat.
- Do not charge or short-circuit the batteries.
- If the device is not going to be used for a long period of time, remove the batteries from the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.

## Notes on electromagnetic compatibility

### **⚠ CAUTION**

- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The device may not be fully usable 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 and/or replacement parts other than those specified or provided by the manufacturer of this device could lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity; this can result in faulty operation.
- Keep portable RF communication devices (including peripheral equipment, such as antenna cables or external antennas) at least 30 cm away from all device parts, including all cables included in delivery.
- Failure to comply with the above can impair the performance of the device.

## 4. 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 Services address.











- Blood pressure monitor
- Upper arm cuff (22-42 cm)
- Instructions for use
- Blood pressure pass
- Batteries, see chapter "Technical specifications"
- Storage bag

## 5. DEVICE DESCRIPTION

The associated drawings are shown on page 3.

- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| <b>1</b>  | Cuff  | <b>2</b>  | Cuff line   |
| <b>3</b>  | Cuff connector  | <b>4</b>  | Connection for cuff connector (left-hand side)  |
| <b>5</b>  | Risk indicator  | <b>6</b>  | Slider for user selection   |
| <b>7</b>  | Settings button  | <b>8</b>  | START/STOP button  |
| <b>9</b>  | Function buttons </>  | <b>10</b> | Memory button      |
| <b>11</b> | Connection for mains adapter  |           |   |



### Information on the display


- |           |   |           |  |
|-----------|---|-----------|--|
| <b>12</b> | Time and date   | <b>13</b> | Systolic pressure  |
| <b>14</b> | Diastolic pressure  | <b>15</b> | Risk indicator   |
| <b>16</b> | Calculated pulse value  | <b>17</b> | Cardiac arrhythmia symbol<br> /<br>Pulse symbol                |
| <b>18</b> | AFib                         | <b>19</b> | User memory   |
| <b>20</b> | Resting indicator display<br> | <b>21</b> | Cuff position control   |
| <b>22</b> | Multiple measurement<br>      | <b>23</b> | Memory display: average value <b>AVG</b> , morning  , evening  |
| <b>24</b> | Memory space number   | <b>25</b> | Low battery indicator   |

## 6. USAGE

### 6.1 Initial use

#### Inserting the batteries

- Remove the battery compartment cover on the back of the device .
- Insert the batteries (see chapter “Technical specifications”). Insert the batteries, making sure the polarity is correct according to the label .
- Close the battery compartment cover.

If the  symbol is displayed and does not disappear, measurement is no longer possible. Replace all the batteries. Once the batteries have been removed from the device, the date and time must be set again. Any saved measured values are retained.

#### Operation with the mains part

You can also operate this device with a mains part (not included in delivery). 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 avoid any potential damage, the device may only be operated with a mains part that meets the specifications described in the chapter “Technical specifications”.
- Furthermore, the mains part must only be connected to the mains voltage that is specified on the type plate.
- Insert the mains adapter into the connection provided for this purpose on the rear 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.

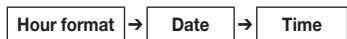
## Adjusting the settings

Make sure that the device's settings have been set correctly so you can make full use of all its functions. Otherwise you will not be able to save your measured values with the date and time and access them later.

There are two different ways to access the settings menu:

- Before initial use and after each time you replace the battery:  
When inserting batteries into the device, you will be taken to the relevant menu automatically.
- If the batteries have already been inserted:  
With the device switched on, press and hold  for approx. three seconds.

Set these settings in the order shown below:

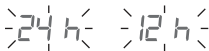


Press  to confirm your selection each time.

### Time format

Time format flashes:

- Press  $\langle / \rangle$  to select the time format



### Date

The year flashes:

- Press  $\langle / \rangle$  to select the year


The month flashes:

- Press  $\langle / \rangle$  to select the month

The day flashes:

- Press  $\langle / \rangle$  to select the day



 If the time format is set to the 12-hour format, the order in which the day and month are displayed is reversed.

## Time

The hour flashes:

- Press  $\langle / \rangle$  to select the hour

The minutes flash:

- Press  $\langle / \rangle$  to select the minutes



## 6.2 Before the blood pressure measurement

### General rules when measuring your own blood pressure

- In order to generate an informative profile of changes in your blood pressure that can be used for comparisons, you should measure your blood pressure regularly and always at the same time of day.  
Measure your blood pressure twice a day: once in the morning after getting up and once in the evening.
- Always perform the measurement when you are sufficiently physically rested. Avoid taking measurements at stressful times.
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Before the initial blood pressure measurement, make sure always to rest for about 5 minutes.
- If you want to take several measurements in succession, always make sure that you leave 5 minutes between each measurement.
- Repeat the measurement if you have doubts about the measured value.

## Attaching the cuff

You can measure your blood pressure on either arm. Some deviations between the values in the right and left arm are perfectly normal. Always perform the measurement on the arm with the higher blood pressure values. Consult your doctor about this before starting self-measurement.

- Always measure your blood pressure on the same arm.
  - Only use the device with the cuff supplied, based on your upper arm circumference.
  - Before taking the measurement, check the fit using the index mark described below.
1. Expose your upper arm. The circulation of the arm must not be hindered by tight clothing or similar.
  2. Place the cuff with the bottom edge approx. 2-3 cm above your elbow. Adjust the device so that the mark ▼ and the cuff line are directly over the artery **B**.  
The cuff should be fastened so that two fingers fit under the cuff when it is closed **B**.
  3. Now insert the cuff line into the connection for the cuff connector.
  4. The cuff is suitable for you if the index mark ▼ is within the OK range after fitting the cuff.

## Adopting the correct posture

- Sit in a comfortable upright position when taking the blood pressure measurement. Lean back so that your back is supported.
- Place your arm on a surface **D**.
- Place your feet flat on the ground next to one another.
- The cuff must be level with your heart.
- Stay as still as possible during the measurement and do not talk.

## Selecting the user

This device has two users with 100 memory spaces each in order that you can save measurements from two different people separately from each other.

If multiple people are using the device, make sure that the correct user has been selected before each measurement:

- Use the slider **6** to set the desired user.

## 6.3 Taking a blood pressure measurement

Requirement: cuff attached, user selected.

### Measurement

1. Press **1**. All display elements are briefly displayed.
2. The start screen welcomes you for selected **1** or for selected **2**. From this start screen you can access all menu items, e.g. user memory.
3. Press **1** again to start the measurement. The cuff inflates itself automatically. The measurement process starts. ♥ is displayed as soon as a pulse is detected.

To cancel the measurement, press **1**.








4. The systolic pressure, diastolic pressure and pulse measurements are displayed. The cuff position control symbol **OK** is displayed throughout the entire measurement. If the cuff is too loose, **OK** and **ER** will be displayed. In such cases, the measurement is cancelled after approx. 15 seconds and the device switches itself off.

**ER** is displayed if the measurement could not be performed properly. In this case, please refer to the "Troubleshooting" section.

If necessary, re-attach the cuff after 1 minute.

The device switches off automatically after approx. 30 seconds. The value is saved to the selected or most recently used user.


## Multiple measurement




1. Press . All display elements are briefly displayed.
2. The start screen welcomes you for selected  or for selected . From this start screen you can access all menu items, e.g. user memory.
3. Multiple measurement can be selected by pressing  or .  flashes on the display. To start the measurement, confirm with .


The cuff inflates itself automatically. The measurement starts.

4. The device displays the first measurement cycle for 3 seconds and then performs a regular measurement that is repeated three times. In the second and third cycle, a 30-second countdown is also displayed, indicating the time to wait until the next measurement.

To cancel the measurement, press .

5. After the third measurement, the average measurement of systolic pressure, diastolic pressure and pulse is displayed and indicated with .

The cuff position control symbol  is displayed throughout the entire measurement. If the cuff is too loose,  and  will be displayed. In such cases, the measurement is cancelled after approx. 5 seconds and the device switches itself off.

 is displayed if the measurement could not be performed properly. In this case, please refer to the “Troubleshooting” section.

If necessary, re-attach the cuff after 1 minute.


The device switches off automatically after approx. 30 seconds. The value is saved to the selected or most recently used user.

## 6.4 Evaluating the results

### General information about blood pressure


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

### Cardiac arrhythmia

The device can identify heart rhythm abnormalities during the blood pressure measurement. If  is displayed after the measurement, this indicates that an irregularity has been detected in your pulse.

Repeat the measurement if  is displayed.



When assessing your blood pressure, only use the results that have been recorded without any irregularities in your pulse.


Consult your doctor if  is displayed frequently. Only they can determine, through an examination, whether there is an abnormality.

## Risk indicator

Measured blood pressure value range		Classification	Risk indicator colour
Systolic (in mmHg)	Diastolic (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Stage 3 high blood pressure (severe)	Red
160 – 179	100 – 109	Stage 2 high blood pressure (moderate)	Orange
140 – 159	90 – 99	Stage 1 high blood pressure (mild)	Yellow
130 – 139	85 – 89	High normal	Green
120 – 129	80 – 84	Normal	Green
< 120	< 80	Optimal	Green

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

The risk indicator  /  indicates which category the recorded blood pressure values fall into. If the measured values are in two different categories (e.g. systolic pressure in the “high normal” range and diastolic pressure in the “normal” range), the risk indicator always indicates the higher range – “high normal” in the example described.

 Note that these default values are for general guidance only, as individual blood pressures may vary.

Please note that self-measurement at home usually results in values lower than those recorded at a doctor’s surgery. Consult your doctor at regular intervals. Only they are able to give you personal

target values for controlled blood pressure, particularly if you are receiving medical therapy.

## Low blood pressure





### WARNING

Low blood pressure (hypotension) can be a health hazard and cause dizziness or fainting. Blood pressure is considered low if systolic and diastolic pressure are below 90/60 mmHg (source: National Health Service, 2023).

Seek medical attention if you suddenly suffer from low blood pressure.

## Atrial fibrillation

Atrial fibrillation is one of the most common forms of cardiac arrhythmia and is characterised by an irregular heartbeat associated with an increased risk of stroke, heart failure and other heart complications.



While the final diagnosis of atrial fibrillation can only be made by a medical examination, the Beurer AFIB technology of this device enables it to be detected with a high level of accuracy. During the blood pressure measurement, possible atrial fibrillation is detected and displayed after the measurement with the  symbol in combination with the  symbol. If arrhythmias, such as atrial fibrillation, are present, the displayed blood pressure value may be incorrect. If the  symbol is displayed after a blood pressure measurement, repeat the measurement. Rest for 5 minutes beforehand. Do not move or speak during the measurement. If the  symbol appears for the first time and more frequently, please promptly consult your doctor. If you have previously been diagnosed with atrial fibrillation, follow your doctor’s instructions regarding what to do in the event that AFIB is detected by the device.

Do not perform self-diagnosis and self-treatment based on the measurements, but rather always follow the doctor's instructions.

### Resting indicator (using HSD diagnostics)

One of the most common errors made when taking a blood pressure measurement is not ensuring that the user's circulatory system is sufficiently at rest when taking the measurement. In this case, the measured systolic and diastolic blood pressure values do not represent the blood pressure at rest. However, it is this blood pressure at rest that should be used to assess the measured values.

This blood pressure monitor uses integrated haemodynamic stability diagnostics (HSD) to measure the user's haemodynamic stability when taking the blood pressure measurement. This enables it to indicate whether the blood pressure was taken when the user's circulatory system was sufficiently at rest.

	The measured blood pressure value was obtained when the user's circulatory system was sufficiently at rest and reliably represents the blood pressure at rest.
	Indicates that the value was obtained when the user's circulatory system was not sufficiently at rest. The blood pressure values measured in this case generally do not represent the blood pressure at rest. The measurement should therefore be repeated after a period of physical and mental rest lasting at least 5 minutes.
No resting indicator symbol is displayed	During the measurement it was not possible to determine whether the user's circulatory system was sufficiently at rest. In this case too, the measurement should be repeated after a period of rest lasting at least 5 minutes.

The user's circulatory system not being sufficiently at rest can be the result of various factors, such as physical stress, mental strain/distraction, speaking or experiencing cardiac arrhythmia during the measurement.

In an overwhelming number of cases, HSD will give a very good guide as to whether the user's circulatory system is rested when a blood pressure measurement is taken.


However, certain patients suffering from cardiac arrhythmia or chronic mental conditions may remain haemodynamically unstable even in the long-term, something which persists even after repeated periods of rest. The accuracy of the results for the blood pressure at rest is reduced in these users.

Like any medical measurement method, the precision of HSD is limited and it can lead to incorrect results in some cases. Nevertheless, the blood pressure measurements taken when the user's circulatory system is sufficiently at rest represent particularly reliable results.

## 6.5 Displaying and deleting measured values

### User

The results of every successful measurement are saved with the date and time. If there are more than 100 measurements, the oldest measurements are deleted.

Press  on the start screen and select the desired user using the slider.

### Average value

**AVG** is displayed:


The average value of all this user's saved measured values is displayed.

1. Press **>**.

 **AVG** is displayed:

The average value of the morning measurements for the last 7 days is displayed (morning: 5:00–9:00).

2. Press **>**.

 **AVG** is displayed:

The average value of the evening measurements for the last 7 days is displayed (evening: 18:00–20:00).

### Individual measured values

1. If you press **>** again, the last individual measurement is displayed (in this example, measurement 3).
2. If you press **</>** again, you can view the individual measured values.
3. To switch the device off again, press **ⓘ** for approx. 2 seconds.  
Press **ⓘ** to exit the menu.

### Deleting measured values

1. To delete all of a user's saved measured values, go to the respective user memory.

The display shows **AVG** and the average value of all stored measured values of this user.

2. Press and hold **<** and **>** for approx. 5 seconds.

  /   appears in the display. All values of the selected user are deleted.



The device switches off automatically.

### Reset the device to factory settings

1. To delete all saved measured values and settings, select the user memory.

Press **>**. The display shows  **AVG**.

2. Press and hold **<** and **>** for approx. 15 seconds.

  appears in the display. All data stored on the device is deleted; the device is reset to factory settings.

The device switches off automatically.

## 7. CLEANING AND MAINTENANCE




- Clean the device and cuff carefully using only a slightly damp cloth.
- Do not use any cleaning solutions or solvents.
- Under no circumstances hold the device or 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. The cuff line should not be bent sharply.
- Remove the batteries if the device is not going to be used for a long period of time.

## 8. ACCESSORIES AND/OR REPLACEMENT PARTS

Accessories and/or replacement parts are available at [www.beurer.de](http://www.beurer.de), under "Service". Please state the corresponding order number.

Designation	Item number and/or order number
Universal cuff	110.108
Mains adapter (EU)	072.78
Mains adapter (UK)	072.79

## 9. TROUBLESHOOTING

Error message	Possible cause	Solution
E-1	Unable to record a pulse.	Please wait one minute and repeat the measurement.
E-2	The measured blood pressure is outside the measurement range.	Ensure that you do not speak or move during the measurement.
E-3 	There is a pneumatic system error.	Repeat the measurement. Ensure that the cuff line is correctly connected and that you do not move or speak.
E-4	An error occurred during the measurement.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement.
E-5	The inflation pressure is higher than 300 mmHg.	Please take another measurement to check whether the cuff can be correctly inflated. Make sure that neither your arm nor other heavy objects are pressing on the line, and that the line is not bent.
E-6	There is a system error.	If this error message appears, please contact Customer Services.
 	The batteries are nearly flat.	Insert new batteries into the device.

## 10. DISPOSAL

### Repairing and disposing of the device

- Do not repair or modify the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Do not open the device except for the battery compartment. Failure to comply will invalidate the warranty.
- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised retailers. Before making a complaint, first check the batteries and replace them if necessary.
- The device must not be disposed of with household waste. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point in your country. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Please contact the local authorities responsible for waste disposal if you have any questions regarding disposal.




### Disposal of the batteries

- Used, completely discharged batteries must not be disposed of with household waste. Dispose of the batteries in specially designated collection boxes, at recycling points or at electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries correctly.
- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:
  - Pb = battery contains lead
  - Cd = battery contains cadmium
  - Hg = battery contains mercury



## 11. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	Medel Elite Plus
Type	BM 53
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 300 mmHg, systolic pressure 50–280 mmHg, diastolic pressure 30–200 mmHg, pulse 40–199 beats/minute
Display accuracy	Systolic pressure $\pm 3$ mmHg, diastolic pressure $\pm 3$ mmHg, pulse $\pm 5\%$ of the displayed value
Measurement uncertainty	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic pressure 8 mmHg, diastolic pressure 8 mmHg
Memory	2 x 100 memory spaces
Dimensions	L 140 mm x W 94 mm x H 46 mm
Weight	Approx. 437 g (without batteries, with cuff)
Cuff size	22 to 42 cm upper arm circumference
Operating conditions	+10 °C to +40 °C, 10–85 % relative humidity (non-condensing), 700–1060 hPa ambient pressure
Storage and transport conditions	-20 °C to +55 °C, $\leq 90\%$ relative humidity
Power supply	4 x 1.5V  AAA batteries
Battery life	Lasts for approx. 300 measurements depending on the blood pressure and inflation pressure

Product life cycle to be expected	Information on the life cycle of the product can be found at <a href="http://beurer.com">beurer.com</a>
Classification	Internal power supply, IP20 no AP or APG, continuous operation, type BF applied part



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

Technical specifications are subject to change without notification to allow for updates.

- This device conforms with the European standard EN 60601-1-2 (in accordance with CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this device.
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If the device is used for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.

### Mains part

Model no.	LXCP12X-050100BG
Input	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max
Output	5 V DC, 1 A, in conjunction with Beurer blood pressure monitors only
Manufacturer	Shenzhen longxc power supply co., ltd.

Protection	This device is double protected and has a primary-side cutout switch which disconnects the device from the mains in case of malfunction. Ensure that you have removed the batteries from the battery compartment before you use the mains part.
 Polarity	
 Insulated/protection class 2	
Housing and protective covers	The housing of the mains part protects users from touching live parts or parts that could be live (for example with their fingers, or with a needle or checking hook). The user must not touch the patient and the output connector of the AC/DC mains part at the same time.

## 12. GUARANTEE/SERVICE

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

### Notification of incidents

For users/patients in the European Union and identical regulation systems (EU Medical Device Regulation (MDR) 2017/745), the following applies: If during or through use of the product a major incident occurs, notify the manufacturer and/or their representative of this as well as the respective national authority of the member state in which the user/patient is located.



Lisez attentivement l'intégralité de ce mode d'emploi. Veuillez prendre connaissance des consignes d'avertissement et de mise en garde. Conservez le mode d'emploi pour un usage ultérieur. Mettez le mode d'emploi à la disposition des autres utilisateurs. En cas de transmission de l'appareil à un tiers, remettez-lui également le mode d'emploi.

## TABLE DES MATIÈRES

1. Symboles utilisés.....	52
2. Utilisation prévue .....	53
3. Consignes d'avertissement et de mise en garde .....	54
4. Inclus .....	57
5. Description de l'appareil.....	57
6. Utilisation .....	58
6.1 Mise en service.....	58
6.2 Avant la mesure de la tension artérielle .....	59
6.3 Mesurer la tension artérielle.....	60
6.4 Évaluer les résultats .....	61
6.5 Affichage et suppression des valeurs mesurées .....	63
7. Nettoyage et entretien .....	64
8. Accessoires et/ou pièces de rechange .....	64
9. Résolution des problèmes.....	64
10. Mise au rebut .....	65
11. Caractéristiques techniques.....	65
12. Garantie/maintenance .....	67

## 1. SYMBOLES UTILISÉS

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

### **AVERTISSEMENT**

Désigne un danger potentiel. S'il n'est pas évité, il peut entraîner la mort ou des blessures graves.

### **ATTENTION**

Désigne un danger potentiel. S'il n'est pas évité, il peut entraîner des blessures légères ou mineures.



### **Informations sur le produit**

Indication d'informations importantes























### **Respecter les instructions**

Lire le mode d'emploi avant de commencer le travail et/ou de faire fonctionner les appareils ou les machines



Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques

	Ne pas jeter les piles à substances nocives avec les déchets ménagers
	Fabricant
	<b>Sigle CE</b> Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.
	Éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement.
	Marquage d'identification du matériau d'emballage. A = abréviation du matériau, B = numéro de matériau : 1-7 = plastique, 20-22 = papier et carton
	Séparer le produit et les composants d'emballage et les éliminer conformément aux réglementations communales.
	<b>Indice IP</b> Protection contre les corps solides, diamètre 12,5 mm ou plus
	<b>Courant continu</b> L'appareil n'est adapté qu'au courant continu
	Unique Device Identifier (UDI) Identifiant unique du produit
	Désignation du lot
	Référence de l'article

	Numéro de série
	Dispositif médical
	<b>Isolation de l'appareil de type BF</b> Isolation galvanique (F signifie floating), répond aux exigences de type B en matière de courant de fuite
	Plage de température
	Plage d'humidité
	Limitation de la pression atmosphérique
	Numéro de type
	Date de fabrication
	Symbole de l'importateur

## 2. UTILISATION PRÉVUE

### Utilisation

Le tensiomètre (appareil suivant) est destiné à la mesure non invasive entièrement automatique des valeurs de pression artérielle et de pouls sur le bras.

Il est conçu pour l'auto-mesure par des adultes dans un environnement domestique.

## Groupe cible

La mesure de la tension artérielle s'adresse aux utilisateurs adultes dont le tour de bras se trouve dans la zone indiquée sur la manchette.

De plus, l'appareil est particulièrement adapté à la mesure de la tension artérielle chez les femmes au cours de la grossesse.

## Utilité clinique

Avec cet appareil, l'utilisateur peut enregistrer rapidement et facilement ses valeurs de pression artérielle et de pouls. Les valeurs mesurées calculées sont classées selon les directives internationales et évaluées sous forme graphique. De plus, l'appareil peut reconnaître les éventuels battements cardiaques irréguliers pendant la mesure et en avertir l'utilisateur par un symbole à l'écran. L'appareil enregistre les valeurs de mesure enregistrées et peut générer des valeurs moyennes des mesures passées. Les données enregistrées peuvent aider les prestataires de santé pour le diagnostic et le traitement des problèmes de pression artérielle et contribuent ainsi au contrôle de la santé à long terme de l'utilisateur.

## Indications

En cas d'hypertension et d'hypotension, l'utilisateur peut surveiller sa tension artérielle et son pouls dans un environnement domestique. Il n'est cependant pas nécessaire que l'utilisateur souffre d'hypertension ou d'arythmie pour utiliser l'appareil.

## Contre-indications

### ▲ AVERTISSEMENT

- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveau-nés, des enfants et des animaux domestiques.
- Les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées doivent être surveillées par une personne

responsable de leur sécurité et recevoir des instructions de cette personne concernant l'utilisation de l'appareil.

- N'utilisez pas l'appareil si vous utilisez des implants électriques (p. ex. stimulateur cardiaque).
- N'utilisez pas l'appareil si vous avez des implants métalliques.
- N'utilisez pas la manchette sur des personnes qui ont subi une mastectomie ou une résection ganglionnaire.
- Ne placez pas la manchette sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par exemple, en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.
- N'utilisez pas l'appareil sur des personnes allergiques ou sensibles.

## Effets indésirables

- Irritation cutanée
- Influence négative sur la circulation sanguine

## 3. CONSIGNES D'AVERTISSEMENT ET DE MISE EN GARDE

### Avertissements généraux

#### ▲ AVERTISSEMENT

- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état, elles ne remplacent pas un examen médical ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical

sur la base de ces seules valeurs (par exemple, le choix du dosage des médicaments) !

- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.
- L'utilisation du tensiomètre en dehors de l'environnement domestique ou sous l'influence de mouvements (par ex. pendant la conduite en voiture, en ambulance ou en hélicoptère ainsi que pendant une activité physique telle que le sport) peut affecter la précision de la mesure et entraîner des erreurs de mesure.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises.
- N'utilisez pas l'appareil simultanément avec d'autres appareils électriques médicaux (appareils EM). Cela pourrait causer un dysfonctionnement de l'appareil de mesure et/ou causer une mesure inexacte.
- N'utilisez pas l'appareil en dehors des conditions de stockage et d'utilisation indiquées. Cela pourrait donner des résultats de mesure erronés.
- Utilisez uniquement les manchettes fournies ou décrites dans le présent mode d'emploi pour cet appareil. L'utilisation d'une autre manchette peut causer des mesures inexactes.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage de la manchette.
- N'effectuez pas les mesures plus souvent que nécessaire. Des hématomes peuvent apparaître en raison de la restriction du flux sanguin.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez le brassard du bras.
- Placez la manchette uniquement au niveau du bras. Ne placez pas la manchette sur d'autres parties du corps.
- Conservez les emballages hors de la portée des enfants. Ils pourraient s'étouffer.
- Conserver hors de portée des enfants, des animaux domestiques et des nuisibles.
- Le tuyau d'air comporte un risque de strangulation de jeunes enfants.
- En cas d'ingestion, les petites pièces contenues dans le produit peuvent présenter un risque d'étouffement pour les jeunes enfants. Elles doivent donc être surveillées en permanence.
- Ne laissez pas tomber l'appareil et ne marchez pas dessus et ne le secouez pas.
- Ne démontez pas l'appareil, car cela pourrait l'endommager, provoquer des dysfonctionnements et perturber son fonctionnement.
- Ne pas modifier l'appareil.
- Si l'une des conditions suivantes est présente, il est impératif de consulter le médecin à propos de l'utilisation avant d'utiliser l'appareil : Arythmies cardiaques, troubles de la circulation sanguine, diabète, hyotonie, frissons de fièvre, tremblements
- Pour exclure une différence latérale, la mesure doit d'abord être effectuée sur les deux bras.
- N'utilisez jamais l'appareil pendant la maintenance. La maintenance comprend l'entretien, l'inspection et la remise en état (réparation).

## Précautions générales

### ⚠ ATTENTION

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

## Instructions relatives aux piles

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincer la zone touchée avec de l'eau et consulter un médecin.
- Risque d'ingestion ! Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

- Risque d'explosion ! Ne pas jeter les piles dans le feu.
- Si une pile a coulé, enfiler des gants de protection et nettoyer le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Ne pas démonter, ouvrir, ni casser les piles.
- Respecter les signes de polarité plus (+) et moins (-).

### ⚠ ATTENTION

- Protéger les piles d'une chaleur excessive.
- Les piles ne doivent pas être rechargées ni court-circuitées.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, retirer les piles du compartiment à pile.
- Utiliser uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utiliser aucune batterie !

## Informations sur la compatibilité électromagnétique

### ⚠ ATTENTION

- L'appareil est prévu pour fonctionner dans tous les environnements indiqués dans ce mode d'emploi, y compris dans un environnement domestique.
- En présence d'interférences électromagnétiques, vous risquez de ne pas pouvoir utiliser toutes les fonctions de l'appareil. Vous pouvez alors rencontrer, par exemple, des messages d'erreur ou une panne de l'écran/de l'appareil.
- Évitez d'utiliser cet appareil à proximité immédiate d'autres appareils ou en l'empilant sur d'autres appareils, car cela peut provoquer des dysfonctionnements. S'il n'est pas possible d'éviter ce genre de situation, il convient alors de surveiller cet appareil et les autres appareils afin d'être certain que ceux-ci fonctionnent correctement.

- L'utilisation d'accessoires ou de pièces de rechange 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.
- Les appareils de communication RF portatifs (y compris leurs accessoires, comme le câble d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à 30 cm des appareils, y compris de tous les câbles fournis
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner une baisse des performances de l'appareil.

## 4. INCLUS




Vérifiez si l'emballage carton extérieur 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 les utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.












- Tensiomètre au bras
- Manchette de bras (22-42 cm)
- Piles, voir chapitre « Caractéristiques techniques »
- Manuel abrégé
- Mode d'emploi
- Blood pressure pass

## 5. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les schémas correspondants sont illustrés en page 3.

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Connecteur de brassard  | <b>2</b> Tuyau de brassard   |
| <b>3</b> Connecteur de brassard  | <b>4</b> Prise pour le connecteur de la manchette (côté gauche)  |
| <b>5</b> Indicateur de risque  | <b>6</b> Curseur de sélection de l'utilisateur   |
| <b>7</b> Bouton de réglage  | <b>8</b> Bouton MARCHE/ARRÊT  |
| <b>9</b> Touches de fonction </>   | <b>10</b> Bouton mémoire      |
| <b>11</b> Prise pour l'adaptateur secteur  |  |

### Données affichées à l'écran

- |  |  |
|--|--|
| <b>12</b> Heure et date  | <b>13</b> Pression systolique  |
| <b>14</b> Pression diastolique   | <b>15</b> Indicateur de risque   |
| <b>16</b> Valeur du pouls mesurée  | <b>17</b> Symbole arythmie cardiaque  / Symbole pouls                        |
| <b>18</b> FA    | <b>19</b> Mémoire utilisateur    |
| <b>20</b> Affichage du voyant de repos   | <b>21</b> Contrôle du positionnement de la manchette    |
| <b>22</b> Mesure multiple    | <b>23</b> Indicateur de mémoire : Valeur moyenne <b>AVG</b> , matin  , soir  |

**24** Numéro de l'emplacement de sauvegarde


**25** Symbole de remplacement des piles 

## 6. UTILISATION

### 6.1 Mise en service

#### Insérer la pile

- Retirez le couvercle du compartiment à piles se trouvant sur la face arrière de l'appareil **A**.
- Insérez les piles (voir chapitre « Caractéristiques techniques »). Insérez les piles en respectant la polarité indiquée sur l'étiquette **A**.
- Fermez le compartiment à piles.

Si le symbole  s'affiche en permanence, la mesure n'est plus possible. Changez toutes les piles. Une fois les piles retirées de l'appareil, vous devez régler à nouveau la date et l'heure. Les valeurs mesurées enregistrées sont conservées.

#### Fonctionnement avec l'adaptateur secteur

Vous pouvez également utiliser cet appareil avec un adaptateur secteur (non inclus dans la livraison). 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.


- Afin d'éviter d'endommager l'appareil, il ne doit être utilisé qu'avec un adaptateur secteur conforme aux spécifications du chapitre « Caractéristiques techniques ».
- De plus, l'adaptateur secteur ne doit être raccordé qu'à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

- Branchez l'adaptateur secteur à la prise du tensiomètre prévue à cet effet.
- Branchez ensuite la fiche de l'adaptateur secteur à la prise.
- Après chaque utilisation du tensiomètre, débranchez d'abord l'adaptateur secteur 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.

#### Configurer les paramètres

Réglez l'appareil correctement avant de l'utiliser pour utiliser toutes les fonctions. Ce n'est qu'ainsi que vos valeurs de mesure peuvent être enregistrées avec la date et l'heure et consultées ultérieurement.

Vous pouvez accéder au menu des réglages de deux manières différentes :

- Avant la première utilisation et après chaque changement de pile :  
Lorsque vous insérez les piles dans l'appareil, vous accédez automatiquement au menu correspondant.
- Lorsque les piles sont insérées :  
Sur l'appareil allumé, maintenez la  enfoncée pendant environ trois secondes.

Effectuez ces réglages successivement :



Confirmez à chaque fois avec .

#### Heures

Le format des heures clignote :



- Utilisez **</>** pour sélectionner le format de l'heure

## Date

L'année clignote :


- Utilisez </> pour sélectionner l'année

L'affichage du mois clignote :

- Utilisez </> pour sélectionner le mois

L'affichage du jour clignote :

- Utilisez </> pour sélectionner le jour

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



## Heure

Le nombre des heures clignote :

- Utilisez </> pour sélectionner le nombre des heures

Le nombre de minutes clignote :

- Utilisez </> pour sélectionner le nombre des minutes



## 6.2 Avant la mesure de la tension artérielle

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

- Afin de générer un profil comparable et pertinent sur l'évolution de votre tension artérielle, mesurez régulièrement votre tension artérielle aux mêmes heures de la journée.  
Mesurez la pression artérielle deux fois par jour : une fois le matin au lever et une fois le soir.
- La mesure devrait toujours être effectuée dans un état de repos physique suffisant. Évitez les mesures en période de stress.
- Évitez de manger, boire, fumer ou de pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.


- Avant toute mesure de la pression artérielle, reposez-vous pendant environ 5 minutes !
- Lorsque vous souhaitez effectuer plusieurs mesures successives, patientez toujours 5 minutes entre chaque mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.

### Placer la manchette

Vous pouvez mesurer la tension artérielle aux deux bras. Certains écarts entre les valeurs des bras droit et gauche sont tout à fait normaux. Effectuez toujours la mesure sur le bras avec les valeurs de tension artérielle les plus élevées. Consultez votre médecin à ce sujet avant le début des mesures autonomes.

- Mesurez toujours votre pression artérielle au même bras.
- Utilisez l'appareil uniquement avec le brassard fourni, adapté à votre tour de bras.
- Avant la mesure, contrôlez l'ajustement à l'aide du marquage de l'index décrit ci-dessous.
- Mettez votre bras à nu. La circulation du bras ne doit pas être gênée par des vêtements trop serrés ou autre.
- Placez le bord inférieur du brassard environ 2-3 cm au-dessus du pli du coude. Orientez l'appareil de manière à ce que le repère ▼ et le tuyau de la manchette se trouvent directement au-dessus de l'artère **B**.  
Le serrage du brassard doit permettre de passer deux doigts sous celui-ci **C**.
- Insérez maintenant le tuyau du brassard dans le connecteur du brassard.
- Ce brassard vous convient si le marquage de l'index ▼ se trouve dans la zone OK après avoir positionné le brassard sur le bras.

## Adopter une posture adéquate pour la mesure

- Installez-vous confortablement et verticalement avant de prendre votre tension. Appuyez-vous sur le dos.
- Posez votre bras sur un support .
- Posez les pieds l'un à côté de l'autre, bien à plat sur le sol.
- La manchette doit se trouver au niveau du cœur.
- Restez aussi calme que possible pendant la mesure et ne parlez pas.

## Sélectionner un utilisateur

Cet appareil dispose de deux utilisateurs avec 100 emplacements de mémoire chacun afin d'enregistrer séparément les résultats de deux personnes.







En particulier lorsque l'appareil est utilisé par plusieurs personnes, assurez-vous que l'utilisateur correspondant est défini avant chaque mesure.




- Utilisez le curseur pour définir l'utilisateur souhaité .


## 6.3 Mesurer la tension artérielle

Pré-requis : Manchette attachée, utilisateur sélectionné.






### Mesure

1. Appuyez sur . Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement.
2. L'écran de démarrage vous accueille pour  ou  sélectionné. Depuis cet écran d'accueil, vous accédez à toutes les options de menu, p. ex. Mémoire utilisateur.
3. Appuyez à nouveau sur le  pour démarrer la mesure. La manchette se gonfle automatiquement. La mesure démarre. Le  s'affiche dès qu'un pouls est détecté. Pour annuler la mesure, appuyez sur .
4. Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls s'affichent. Pendant toute la me-

sure, le symbole du contrôle du positionnement  du brassard s'affiche. Si le brassard est trop lâche,  et  s'affichent. Dans ce cas, la mesure sera interrompue après environ 15 secondes et l'appareil s'éteindra.

 s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Dans ce cas, reportez-vous au chapitre « Dépannage ». Répétez l'opération. au bout d'une minute, posez la manchette. L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 30 secondes environ. La valeur est enregistrée pour l'utilisateur sélectionné ou le dernier utilisateur utilisé.


## Mesure multiple




1. Appuyez sur . Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement.
2. L'écran de démarrage vous accueille pour  ou  sélectionné. Depuis cet écran d'accueil, vous accédez à toutes les options de menu, p. ex. Mémoire utilisateur.
3. La mesure multiple peut être sélectionnée en appuyant sur < ou >.  clignote à l'écran. Pour démarrer la mesure, confirmez avec .


La manchette se gonfle automatiquement. La mesure démarre.

4. L'appareil affiche le premier cycle de mesure pendant 3 secondes, puis effectue une mesure régulière qui est répétée trois fois. Au cours des deuxième et troisième cycles, un compte à rebours de 30 secondes s'affiche pour indiquer le temps d'attente pour la mesure suivante.

Pour annuler la mesure, appuyez sur .

5. Après la troisième mesure, le résultat de mesure moyen de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls est affiché et signalé par .

Pendant toute la mesure, le symbole du contrôle du positionnement  du brassard s'affiche. Si le brassard est trop serré ou trop lâche,  et  s'affichent. Dans ce cas, la mesure est effectuée après env. 5 secondes et l'appareil s'éteint.


 s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Dans ce cas, reportez-vous au chapitre « Dépannage ». Répétez l'opération. au bout d'une minute, posez la manchette. L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 30 secondes environ. La valeur est enregistrée pour l'utilisateur sélectionné ou le dernier utilisateur utilisé.

## 6.4 Évaluer les résultats

### Informations générales sur la pression artérielle

- La pression sanguine est la force avec laquelle le flux sanguin appuie sur les parois artérielles. La pression sanguine artérielle change constamment au cours d'un cycle cardiaque.
- L'indication de la pression artérielle se fait toujours avec deux valeurs :
  - La pression la plus élevée est la **pression systolique**. Elle se produit quand le muscle cardiaque se contracte, comprimant le sang dans les vaisseaux.
  - La pression la plus basse est la **pression diastolique**. Elle se produit lorsque le muscle cardiaque s'est à nouveau totalement étiré et que le cœur se remplit de sang.
- Les variations de la pression artérielle sont normales. Même en cas de mesure répétée, des différences nettes sont possibles entre les valeurs mesurées. C'est pourquoi les mesures uniques ou irrégulières ne donnent pas d'indication fiable à propos de la pression artérielle réelle. Une évaluation fiable est possible uniquement si vous mesurez régulièrement dans des conditions comparables.

### Troubles du rythme cardiaque

L'appareil peut identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque pendant la mesure de la tension artérielle. Après la mesure,  indique d'éventuelles irrégularités dans votre pouls.

Répétez la mesure lorsque  s'affiche.


Pour évaluer votre fréquence cardiaque, utilisez uniquement les résultats qui ont été enregistrés sans aucune irrégularité dans votre pouls.

Consultez votre médecin si  s'affiche souvent. Lui seul peut diagnostiquer la présence d'un problème à l'issue d'un examen.

### Indicateur de risque

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

Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

L'indicateur de risque  qui s'affiche permet d'établir la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Si les valeurs mesurées se trouvent dans deux classifications différentes (par exemple, systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), l'indicateur de risque indique toujours la plage la

plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.



Notez que ces valeurs par défaut ne sont données qu'à titre indicatif, car la tension artérielle peut varier d'un individu à l'autre.

Notez que les mesures effectuées à domicile sont généralement plus faibles que chez le médecin. Consultez régulièrement votre médecin. Seul votre médecin est en mesure de vous fournir les valeurs cibles individuelles pour le contrôle de votre pression artérielle, en particulier si vous suivez un traitement médicamenteux.

## Hypotension artérielle

### AVERTISSEMENT





Une pression artérielle trop basse (hypotension) peut être dangereuse pour la santé et provoquer des vertiges ou des évanouissements. On parle de pression artérielle trop basse lorsque la systole et la diastole sont inférieures à 90/60 mmHg (source : National Health Service, 2023).

Consultez un médecin si vous souffrez soudain d'une pression artérielle basse.

## Fibrillation atriale

La fibrillation auriculaire est l'une des formes les plus courantes d'arythmie cardiaque. Elle est caractérisée par des battements de cœur irréguliers et est associée à un risque accru d'accidents vasculaires cérébraux, d'insuffisance cardiaque et d'autres complications cardiaques.

Bien que le diagnostic définitif d'une fibrillation auriculaire ne puisse être effectué que par un médecin, la technologie AFIB de Beurer permet déjà une détection très précise de cet appareil. Pendant la mesure de la tension artérielle, une éventuelle fibrillation auriculaire est détectée et s'affiche après la mesure avec

le symbole  en combinaison avec le symbole . En présence d'arythmies, comme la fibrillation auriculaire, la valeur de la tension artérielle affichée peut être faussée. Si le symbole  s'affiche après une mesure de la tension artérielle, répétez la procédure de mesure. Reposez-vous 5 minutes avant. Ne bougez pas et ne parlez pas pendant la mesure. Si le symbole  s'affiche de nouveau et fréquemment, veuillez consulter votre médecin dans les plus brefs délais. En cas de fibrillation auriculaire connue, suivez les instructions de votre médecin concernant la procédure à suivre en cas de détection de la fibrillation auriculaire par l'appareil.

N'effectuez pas d'autodiagnostic ni d'auto-traitement sur la base des résultats de mesure, mais suivez toujours les instructions du médecin.

## Mesure de l'indicateur de repos (grâce au diagnostic de l'HSD)


L'une des erreurs les plus fréquentes lors de la mesure de la tension artérielle réside dans le fait qu'au moment de la mesure, le repos circulatoire n'est pas atteint.

Dans ce cas, les valeurs de la tension artérielle systolique et diastolique mesurées ne reflètent pas la tension artérielle au repos, mais doivent être utilisées pour évaluer les valeurs mesurées.

Ce tensiomètre utilise le diagnostic de stabilité hémodynamique intégré (HSD) pour mesurer la stabilité hémodynamique de l'utilisateur pendant la mesure de la tension artérielle, ce qui permet de déterminer si la mesure a eu lieu dans un état de repos circulatoire suffisant.



La valeur de la tension artérielle mesurée a eu lieu dans un état de repos circulatoire suffisant et reflète la tension artérielle au repos de manière fiable.

	<p>Il existe un signe de manque de repos circulatorre. Dans ce cas, les valeurs de la tension artérielle mesurées ne reflètent pas la tension artérielle au repos. Il est alors nécessaire de procéder à une nouvelle mesure après une période de repos physique et mental d'au moins 5 minutes.</p>
<p>Aucun symbole de voyant de repos n'est affiché</p>	<p>Pendant la mesure, il n'a pas été possible de déterminer si le repos circulatorre était suffisant. Dans ce cas, Il est également nécessaire de procéder à une nouvelle mesure après une période de repos d'au moins 5 minutes.</p>

Le manque de repos circulatorre peut avoir différentes causes, telles qu'une surcharge pondérale, une tension mentale ou un étourdissement, le fait de parler ou la présence d'un trouble du rythme cardiaque durant la mesure.


Dans la plupart des cas, le HSD offre une excellente indication de l'existence ou non d'un repos circulatorre durant une mesure de tension artérielle.

Certains patients souffrant de troubles du rythme cardiaque ou d'une charge mentale durable peuvent rester hémodynamiquement instables sur le long terme, y compris après des périodes de repos répétées. La mesure de la tension artérielle au repos est, dans ces cas, moins précise.

Comme pour toute méthode de mesure médicale, la précision du diagnostic de HSD est limitée et peut, dans certains cas, impliquer des résultats erronés. Chez les patients pour qui la présence d'un repos circulatorre suffisant a été établie, les résultats de mesure de la pression artérielle sont particulièrement fiables.

## 6.5 Affichage et suppression des valeurs mesurées

### Utilisateur

Le résultat de chaque mesure réussie est enregistré avec la date et l'heure. S'il y a plus de 100 données de mesure, les données de mesure les plus anciennes sont effacées. Appuyez sur  dans l'écran d'accueil et sélectionnez l'utilisateur souhaité à l'aide du curseur.

### Valeur moyenne

**AVG** s'affiche :


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

1. Appuyez sur **>**.

 **AVG** s'affiche :

La valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours s'affiche (matin : 5:00 - 9:00).

2. Appuyez sur **>**.

 **AVG** s'affiche :

La valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours s'affiche (soir : 18:00 - 20:00).

### Mesures individuelles

1. Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **>**, la dernière mesure s'affiche à l'écran (ici par exemple la mesure 03).
2. Si vous appuyez encore une fois sur **</>**, vous pouvez consulter les valeurs de mesure individuelles mesurées.
3. Pour éteindre l'appareil, appuyez sur **ⓘ**.  
Pour quitter le menu, appuyez sur **ⓘ**.

## Supprimer les valeurs mesurées

1. Pour supprimer toutes les valeurs mesurées enregistrées d'un utilisateur, sélectionnez-le.

Lorsque «AVG» clignote à l'écran, la valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées pour cet utilisateur s'affiche.

2. Maintenir < et > enfoncés pendant environ 5 secondes.

L'écran affiche  pour  $f_1$  /  pour  $f_2$ . Toutes les valeurs de l'utilisateur sélectionné sont supprimées.


L'appareil s'éteint automatiquement.

## Réinitialiser l'appareil aux paramètres d'usine

1. Pour supprimer toutes les valeurs de mesure et tous les réglages enregistrés, sélectionnez la mémoire utilisateur.

Appuyez sur >. L'écran affiche  AVG.

2. Maintenir < et > enfoncés pendant environ 15 secondes.

L'écran affiche . Toutes les données enregistrées sur l'appareil sont effacées, l'appareil est réinitialisé aux réglages d'usine.

L'appareil s'éteint automatiquement.

## 7. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Nettoyez soigneusement l'appareil et le brassard à l'aide d'un chiffon légèrement humide uniquement.
- N'utilisez pas de détergent ni de solvant.
- Ne placez jamais l'appareil et le brassard sous l'eau, car du liquide pourrait s'infiltrer et endommager l'appareil et la manchette.
- Ne posez pas d'objets lourds sur l'appareil ni sur le brassard lorsqu'ils sont rangés. Ne pliez pas le tuyau du brassard.


- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée, retirez les piles.


## 8. ACCESSOIRES ET/OU PIÈCES DE RECHANGE

Vous trouverez des accessoires et/ou des pièces de rechange sur la page d'accueil [www.beurer.de](http://www.beurer.de), à la rubrique « Service ». Précisez la référence appropriée.

Désignation	Numéro d'article et référence
Manchette universelle	110.108
Adaptateur secteur (UE)	072.78
Adaptateur secteur (UK)	072.79

## 9. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Message d'erreur	Cause possible	Solution
Er 1	Aucun pouls n'a été enregistré.	Répétez la mesure après une pause d'une minute.
Er 2	Les valeurs de pression artérielle mesurées se trouvent en dehors de la plage de mesure.	Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure.
Er 3 	Le système présente un défaut pneumatique.	Répétez la mesure. Assurez-vous que le tuyau du brassard est correctement connecté et que vous ne bougez pas et ne parlez pas.

Message d'erreur	Cause possible	Solution
E-4	Une erreur s'est produite au cours de la mesure.	Répétez la mesure après une pause d'une minute. Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure.
E-5	La pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg.	Vérifiez avec une nouvelle mesure que le brassard peut être gonflé correctement. Assurez-vous que votre bras ou un objet lourd n'est pas posé sur le tuyau et que le tuyau n'est pas plié.
E-6	Erreur du système.	En cas de message d'erreur, veuillez contacter le service client.
 L0	Les piles sont presque vides.	Insérez de nouvelles piles dans l'appareil.

## 10. MISE AU REBUT

### Réparation et mise au rebut de l'appareil

- Ne réparez pas ou ne réglez pas l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- N'ouvrez pas l'appareil en dehors du compartiment à piles. Le non-respect de cette consigne annulerait la garantie.

- Seuls le service client ou les opérateurs autorisés peuvent procéder à une réparation. Avant toute réclamation, vérifiez d'abord l'état des piles et changez-les le cas échéant.
- L'appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Son élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.




### Élimination des piles

- Les piles usagées et complètement déchargées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Les piles 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 correcte 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.



## 11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Medel Elite Plus
Type	BM 53
Méthode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillogramme et non invasive

Plage de mesure	Pression du brassard 300 mmHg, systolique 50-280 mmHg, diastolique 30-200 mmHg, Pouls 40-199 battements/minute
Précision de l'affichage	systolique $\pm 3$ mmHg, diastolique $\pm 3$ mmHg, pouls $\pm 5\%$ de la valeur affichée
Précision de mesure	écart type max. admissible selon des essais cliniques : pression systolique 8 mmHg, pression diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 100 emplacements de mémoire
Dimensions	L 140 mm x l 94 mm x H 46 mm
Poids	environ 437 g (sans piles, avec brassard)
Taille du brassard	22 jusqu'à 42 cm de circonférence de bras
Température de fonctionnement	+10 °C à +40 °C, 10–85 % d'humidité relative de l'air (sans condensation) 700–1060 hPa pression ambiante
Conditions de stockage et de transport	-20 °C à +55 °C, $\leq 90\%$ d'humidité relative de l'air
Alimentation électrique	4 x 1,5V  piles AAA
Durée de vie de la batterie	Environ 300 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Durée de vie du produit prévue	Vous trouverez des informations sur la durée de vie du produit sur le site <a href="http://beurer.com">beurer.com</a>

Classification	Alimentation interne, IP20 pas d'AP ni d'APG, utilisation continue, Pièce de contact, type BF
----------------	---

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

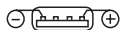
Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques sans avis préalable à des fins d'actualisation.

- Cet appareil est conforme à la norme européenne EN 60601-1-2 (en conformité avec CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) 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.
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

## Adaptateur secteur

No de modèle	LXCP12X-050100BG
Entrée	100 – 240 V, 50 – 60 Hz, 0,5 A max.
Sortie	5 V CC, 1 A, uniquement en association avec les tensiomètres Beurer
Fabricant	Shenzhen Longxc Power Supply Co., Ltd

Protection	L'appareil bénéficie d'une double isolation de protection et dispose d'un dispositif de sécurité du côté primaire qui déconnecte l'appareil du réseau en cas de dysfonctionnement. Assurez-vous d'avoir bien retiré les piles du compartiment à piles avant d'utiliser l'adaptateur secteur.
------------	---



Polarité



Isolation de protection/classe de sécurité 2

Boîtier et couvercle de protection	Le boîtier de l'adaptateur secteur est une protection contre les composants sous tension ou pouvant être sous tension (doigts, aiguille, testeur). L'utilisateur ne doit pas toucher en même temps le patient et la prise de sortie de l'adaptateur secteur.
------------------------------------	---

## 12. GARANTIE/MAINTENANCE

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

Remarque sur le signalement d'incidents

Pour les utilisateurs/patients au sein de l'Union européenne et les systèmes réglementaires identiques (Règlement relatif aux dispositifs médicaux MDR (EU) 2017/745) : En cas d'incident grave survenant pendant ou en raison de l'utilisation du produit, avertir le fabricant et/ou son représentant autorisé ainsi que l'autorité nationale compétente de l'État membre dans lequel se trouve l'utilisateur/le patient.



Lea detenidamente estas instrucciones de uso. Siga las indicaciones de advertencia y de seguridad. Conserve estas instrucciones de uso para futuras consultas. Ponga estas instrucciones de uso a disposición de otros usuarios. Si entrega el aparato a un tercero, incluya también las instrucciones de uso.

## CONTENIDO

1. Explicación de los símbolos.....	68
2. Uso previsto .....	69
3. Indicaciones de advertencia y de seguridad .....	70
4. Artículos suministrados .....	73
5. Descripción del aparato .....	73
6. Utilización .....	73
6.1 Puesta en funcionamiento .....	73
6.2 Antes de la medición de la presión arterial.....	75
6.3 Realización de la medición de la presión arterial.....	76
6.4 Evaluación de los resultados .....	77
6.5 Visualización y borrado de los valores de medición.....	79
7. Limpieza y cuidado .....	80
8. Accesorios y piezas de repuesto .....	80
9. Resolución de problemas.....	80
10. Eliminación .....	81
11. Datos técnicos.....	81
12. Garantía/asistencia.....	83

## 1. EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

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

### ▲ ADVERTENCIA

Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, puede causar la muerte o lesiones muy graves.

### ▲ ATENCIÓN

Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, pueden producirse lesiones menores o leves.



### Información sobre el producto

Indicación de información importante.














### Deben seguirse las instrucciones

Leer las instrucciones antes de empezar a trabajar o a manejar aparatos o máquinas.



Eliminación según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

	No desechar con la basura doméstica pilas que contengan sustancias tóxicas.
	Fabricante
	<b>Marcado CE</b> Este producto cumple los requisitos de las directrices europeas y nacionales vigentes.
	Eliminar el embalaje respetando el medioambiente.
	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.
	<b>Clase IP</b> Protección contra cuerpos extraños sólidos con un diámetro de 12,5 mm y superior
	<b>Corriente continua</b> El aparato solo es apto para corriente continua.
	Identificador único de dispositivo (UDI). Para una identificación inequívoca del producto.
	Denominación del lote.
	Número de artículo.
	Número de serie.

	Dispositivo médico.
	<b>Aislamiento de las piezas de aplicación tipo BF</b> Pieza de aplicación aislada galvánicamente (F significa flotante), cumple los requisitos de corrientes de fuga para el tipo B.
	Rango de temperatura.
	Rango de humedad.
	Limitación de presión atmosférica.
	Número de modelo
	Fecha de fabricación
	Símbolo del importador

## 2. USO PREVISTO

### Finalidad

El tensiómetro (en adelante dispositivo) se ha diseñado para la medición automática no invasiva de valores de presión arterial y pulso en el brazo. Está concebido para la medición automática por parte de adultos en el entorno doméstico.

## Grupo objetivo

La medición de la presión arterial es adecuada para usuarios adultos cuyo perímetro de brazo se encuentre dentro del intervalo impreso en el brazalete.

Además, el aparato es especialmente adecuado para medir la presión arterial de las mujeres durante el embarazo.

## Beneficios clínicos

El usuario puede registrar sus valores de presión arterial y pulso de forma rápida y sencilla con el aparato. Los valores medidos se clasifican según directrices internacionales en vigor y se evalúan gráficamente. El aparato también puede detectar cualquier latido irregular que pueda producirse durante la medición y avisar al usuario mediante un símbolo en la pantalla. El aparato guarda los valores de medición registrados y además puede emitir valores medios de mediciones anteriores. Los datos registrados pueden ayudar a los profesionales sanitarios en el diagnóstico y el tratamiento de problemas relacionados con la presión arterial y contribuir así al control de la salud del usuario a largo plazo.

## Indicaciones

El usuario puede monitorizar de forma autónoma la presión arterial y los valores del pulso en entornos domésticos en caso de hipertensión e hipotensión. No obstante, el usuario no precisa padecer hipertensión ni arritmias para utilizar el aparato.

## Contraindicaciones

### ⚠ ADVERTENCIA

- No utilice el tensiómetro en recién nacidos, niños ni animales domésticos.
- Las personas con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas deberán ser supervisadas por una persona responsa-

ble de su seguridad y deberán recibir instrucciones de dicha persona sobre cómo se debe utilizar el aparato.

- No utilice el aparato si lleva implantes eléctricos (p. ej., marcapasos).
- No utilice el aparato si tiene implantes metálicos.
- No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía o una linfadenectomía.
- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
- Asegúrese de no colocar el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico; p. ej., acceso por vía intravascular, administración de tratamiento por vía intravascular o un shunt arteriovenoso (A-V).
- No utilice el aparato en personas con alergias o piel sensible.

## Efectos secundarios no deseados

- Irritaciones de la piel
- Efecto negativo en la circulación sanguínea

## 3. INDICACIONES DE ADVERTENCIA Y DE SEGURIDAD

### Indicaciones generales

#### ⚠ ADVERTENCIA

- Los valores obtenidos solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden reemplazar un examen médico. Comente con su médico los valores que obtenga. Bajo ningún concepto deberá basarse en ellos para tomar decisiones médicas (p. ej., en relación con la dosis de medicamentos).
- Este aparato solo se ha diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. El fabricante declina toda responsabili-

dad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.

- Si el tensiómetro se utiliza fuera del entorno doméstico o en movimiento (p. ej., durante un trayecto en coche, en una ambulancia o en helicóptero, así como mientras se practica alguna actividad física como deporte) puede verse afectada la precisión de la medición y pueden producirse errores de medición.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición.
- No utilice el aparato al mismo tiempo que otros aparatos eléctricos médicos (aparatos ME). Esto podría hacer que el tensiómetro funcionara mal o provocar una medición inexacta.
- No utilice el aparato fuera de las condiciones de almacenamiento y funcionamiento especificadas. Hacerlo podría provocar resultados de medición incorrectos.
- Utilice para este aparato únicamente los brazaletes suministrados o los descritos en estas instrucciones de uso. El uso de otro brazalete puede dar lugar a inexactitudes en la medición.
- Tenga en cuenta que durante el inflado del brazalete la extremidad en la que lo coloque puede sufrir limitaciones funcionales.
- No realice mediciones con más frecuencia de la necesaria. Pueden formarse hematomas debido a la restricción del flujo sanguíneo.
- La medición de la presión arterial no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.
- Coloque el brazalete exclusivamente en el brazo. No lo coloque en otras partes del cuerpo.
- Mantenga el material de embalaje fuera del alcance de los niños. Existe peligro de asfixia.

- Mantener alejado de niños, mascotas y parásitos.
- El tubo flexible de aire entraña riesgo de estrangulación para los niños pequeños.
- Las piezas pequeñas contenidas pueden suponer un peligro de asfixia para los niños pequeños en caso de ingestión. Por eso deben estar siempre vigilados.
- No deje caer el aparato, no lo pise y no lo agite.
- No desmonte el aparato, ya que puede provocar daños, averías y un funcionamiento incorrecto.
- No modifique el equipo.
- Es imprescindible consultar a un médico antes de utilizar el aparato en cualquiera de los siguientes casos: alteraciones del ritmo cardiaco, problemas circulatorios, diabetes, hipotensión, escalofríos, temblores
- Para descartar una diferencia según el lado, la medición se debe realizar inicialmente en ambos brazos.
- No utilice nunca el aparato durante el mantenimiento. El mantenimiento incluye el mantenimiento, la inspección y la reparación.

## Precauciones generales

### ATENCIÓN

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición y la vida útil del aparato dependen de su correcta utilización.
- Proteja el aparato y la fuente de alimentación de impactos, humedad, suciedad, grandes variaciones de temperatura y de la luz solar directa.
- Asegúrese de que el aparato esté a temperatura ambiente antes de realizar la medición. Si el tensiómetro se ha guardado en un lugar a una temperatura cercana a la temperatura máxima o mínima de almacenamiento y transporte y se traslada

a un entorno con una temperatura de 20 °C, se recomienda esperar unas 2 horas antes de usarlo.

- No utilice el aparato cerca de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de equipos radioeléctricos y de teléfonos móviles.
- Si no se va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.
- Evite estrechar, apretar o doblar el tubo flexible del brazaletе mediante medios mecánicos.

## Indicaciones para la manipulación de pilas

### ⚠ ADVERTENCIA

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

### ⚠ ATENCIÓN

- Proteja las pilas de un calor excesivo.
- Las pilas no se pueden cargar ni cortocircuitar.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.

- Utilice únicamente el mismo tipo de pila o un tipo equivalente.
- Cambie siempre todas las pilas a la vez.
- No utilice pilas recargables.

## Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética

### ⚠ ATENCIÓN

- El aparato está diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- En presencia de interferencias electromagnéticas, la utilización del aparato puede verse limitada en determinados casos. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o podría apagarse la pantalla o el aparato.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con ellos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos para asegurarse de que funcionan correctamente.
- El uso de accesorios o piezas de repuesto distintos de los indicados y/o facilitados por el fabricante de este aparato puede tener como consecuencia mayores interferencias electromagnéticas o una menor resistencia frente a interferencias electromagnéticas del aparato y provocar un funcionamiento incorrecto.
- Mantenga los dispositivos portátiles de comunicación por radiofrecuencia (incluidos los periféricos, como cables de antena o antenas externas) a una distancia mínima de 30 cm de todas las piezas del aparato, incluidos todos los cables suministrados.
- Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.

## 4. ARTÍCULOS SUMINISTRADOS




Compruebe que el embalaje de los artículos suministrados esté intacto y que su contenido esté completo. Antes de utilizar el aparato deberá asegurarse de que ni este ni los accesorios presentan daños visibles y de que se retira el material de embalaje correspondiente.

En caso de duda, no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección de atención al cliente indicada.











- Tensiómetro de brazo
- Brazaletes (22-42 cm)
- Baterías, véase el capítulo «Datos técnicos»
- Bolsa para guardar
- Manual de instrucciones
- Tabla para registrar la presión arterial

## 5. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Los esquemas correspondientes se muestran en la página 3.

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Brazaletes  | <b>2</b> Tubo flexible del brazaletes   |
| <b>3</b> Conector del brazaletes   | <b>4</b> Toma para el conector del brazaletes (lado izquierdo)  |
| <b>5</b> Indicador de riesgo   | <b>6</b> Control deslizante de selección de usuario   |
| <b>7</b> Tecla de ajuste  | <b>8</b> Tecla de inicio/parada  |
| <b>9</b> Teclas de función </>   | <b>10</b> Tecla de memorización  |
| <b>11</b> Toma para la fuente de alimentación  |   |



## Indicaciones en la pantalla


- |   |   |
|---|---|
| <b>12</b> Hora y fecha  | <b>13</b> Presión sistólica   |
| <b>14</b> Presión diastólica  | <b>15</b> Indicador de riesgo   |
| <b>16</b> Valor de pulso medido   | <b>17</b> Símbolo de alteración del ritmo cardíaco  / Símbolo de pulso  |
| <b>18</b> Fibrilación auricular (FA)         | <b>19</b> Registros de usuario   |
| <b>20</b> Indicación del indicador de calma  | <b>21</b> Control de posición del brazaletes   |
| <b>22</b> Medición múltiple                 | <b>23</b> Indicación de memoria: Promedio <b>AVG</b> , mañana  , tarde  |
| <b>24</b> Número de la posición de memoria  | <b>25</b> Símbolo de cambio de pilas   |

## 6. UTILIZACIÓN

### 6.1 Puesta en funcionamiento

#### Colocación de las pilas

- Retire la tapa del compartimento de las pilas situado en la parte posterior del aparato .
- Coloque las pilas (véase el capítulo «Datos técnicos»). Coloque las pilas con la polaridad correcta según la identificación .
- Cierre la tapa del compartimento de las pilas.

Si el símbolo  aparece de forma permanente, ya no es posible realizar ninguna medición. Sustituya todas las pilas. En cuanto

se retiren las pilas del aparato, deberá volver a ajustar la fecha y la hora. Los valores de medición guardados no se pierden.

## Funcionamiento con la fuente de alimentación

También puede utilizar este aparato con una fuente de alimentación (no se incluye en el suministro). Pero antes de conectar la fuente de alimentación al aparato, asegúrese de haber retirado las pilas. 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.


- Para prevenir posibles daños, el aparato debe funcionar exclusivamente con una fuente de alimentación que cumpla las especificaciones descritas en el capítulo "Datos técnicos".
- Además, la fuente de alimentación se debe conectar únicamente a la tensión de red indicada en la placa de características.
- Enchufe la fuente de alimentación en la toma del tensiómetro prevista a tal fin.
- A continuación, conecte el enchufe de la fuente de alimentación a la toma de corriente.
- Tras usar el tensiómetro, desenchufe primero la fuente de alimentación de la toma de corriente y a continuación del tensiómetro. En cuanto desenchufe la fuente de alimentación, el tensiómetro perderá la fecha y la hora. Sin embargo, los valores de medición almacenados se conservarán.

## Realizar ajustes

Antes de utilizar el aparato, ajústelo correctamente para utilizar todas las funciones. Solo así se pueden guardar los valores medidos con fecha y hora y recuperarlos más tarde.

Puede acceder al menú de ajustes de dos maneras distintas:

- Antes del primer uso y tras cada cambio de pilas:  
Una vez insertadas las pilas en el aparato, accederá automáticamente al menú correspondiente.

- Con las pilas ya insertadas:  
Con el aparato encendido, mantenga pulsada la tecla  durante aprox. durante tres segundos.

Realice estos ajustes uno tras otro:



Confirme cada vez con .

### Horas

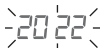
El formato de hora parpadea:



- utilice </> para seleccionar el formato de hora.

### Fecha

El año parpadea:



- Utilice </> para seleccionar el año.

El mes parpadea:




- Utilice </> para seleccionar el mes.

El día parpadea:



- Utilice </> para seleccionar el día.

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

### Hora

Las horas parpadean:



- Utilice </> para seleccionar las horas.

Los minutos parpadean:



- Utilice </> para seleccionar los minutos.

## 6.2 Antes de la medición de la presión arterial

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

- Para generar un perfil comparable y significativo sobre la evolución de su presión arterial, mídase la presión regularmente y siempre a las mismas horas del día.  
Medir la presión arterial dos veces al día: una por la mañana después de levantarse y otra por la tarde.
- La medición deberá realizarse siempre en un estado de suficiente reposo físico. Evite realizar mediciones en momentos de estrés.
- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- Repose siempre 5 minutos antes de realizar la primera medición de la presión arterial.
- Si desea realizar varias mediciones consecutivas, espere como mínimo 5 minutos entre cada medición.
- Repita la medición en caso de duda sobre los valores medidos.

### Colocar el brazalete

Puede medir la presión arterial en ambos brazos. Ciertas variaciones entre los valores del brazo derecho e izquierdo son completamente normales. Realice siempre la medición en el brazo con los valores de presión arterial más altos. Consulte al respecto a su médico antes de iniciar la automedición.

- Realice la medición siempre en el mismo brazo.
- Utilice el aparato únicamente con el brazalete suministrado, adaptado a la circunferencia de su brazo.
- Antes de realizar la medición, compruebe la precisión de ajuste utilizando la marca de índice descrita a continuación.

- Descúbrase el brazo. La circulación sanguínea del brazo no debe verse dificultada por ropa demasiado apretada u objetos similares.
- Coloque el brazalete con el borde inferior aprox. 2-3 cm por encima del codo. Oriente el aparato de forma que la marca ▼ y el tubo flexible del brazalete queden justo encima de la arteria **B**.  
El brazalete debe quedar lo suficientemente ajustado como para que quepan dos dedos debajo del brazalete cerrado **C**.
- Introduzca el tubo flexible del brazalete en la toma para el conector del mismo.
- Este brazalete será apropiado para usted si, tras colocarlo, la marca de índice ▼ se encuentra en el área OK.

### Adoptar una postura correcta

- Siéntese erguido cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda.
- Coloque el brazo sobre una superficie **D**.
- Apoye bien los pies juntos sobre el suelo.
- El brazalete deberá estar a la altura del corazón.
- Procure no moverse durante la medición y no hable.

### Seleccionar usuario

Este aparato dispone de dos usuarios con 100 posiciones de memoria cada uno para poder almacenar por separado los resultados de las mediciones de dos personas diferentes.

Especialmente cuando el aparato sea utilizado por varias personas, asegúrese de que el usuario adecuado esté configurado antes de cada medición:

- Utilice el control deslizante para configurar el usuario deseado **6**.

## 6.3 Realización de la medición de la presión arterial

Condición previa: Brazaletes colocado, usuario seleccionado.

### Medición

1. Pulse **ⓘ**. Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente.
2. La pantalla de inicio le da la bienvenida para el **⏏<sub>1</sub>** o **⏏<sub>2</sub>** seleccionado. Desde esta pantalla de inicio accederá a todos los elementos del menú, por ejemplo, al registro de usuario.
3. Pulse en **ⓘ** de nuevo para iniciar la medición. El brazaletes se infla automáticamente. Se inicia el proceso de medición. Se muestra **♥** en cuanto se detecta un pulso.

Para cancelar la medición, pulse **ⓘ**.

4. Se muestran los resultados de medición de la presión sistólica, la presión diastólica y el pulso. Durante toda la medición se visualiza el símbolo del control de posición del brazaletes **⏏<sub>OK</sub>**. Si el brazaletes está demasiado flojo, se muestran **⏏<sub>W</sub>** y **⏏<sub>ERR</sub>**. En este caso, la medición se interrumpe después de aprox. 15 segundos y el aparato se apaga.

**⏏<sub>ERR</sub>** aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. En ese caso, consulte el capítulo «Resolución de problemas». Dado el caso, repita el proceso 1 minuto después de colocar el brazaletes. El aparato se apaga automáticamente después de unos 30 segundos. El valor se guarda en el usuario seleccionado o en el último usuario utilizado.

### Medición múltiple

1. Pulse **ⓘ**. Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente.

2. La pantalla de inicio le da la bienvenida para el **⏏<sub>1</sub>** o **⏏<sub>2</sub>** seleccionado. Desde esta pantalla de inicio accederá a todos los elementos del menú, por ejemplo, al registro de usuario.

3. La medición múltiple se puede seleccionar pulsando **< o >** **x3** parpadea en la pantalla. Para iniciar la medición, confirme con **ⓘ**.

El brazaletes se infla automáticamente. Se inicia el proceso de medición.

4. El aparato muestra el primer ciclo de medición durante 3 segundos y, a continuación, realiza una medición regular que se repite tres veces. En el segundo y tercer ciclo también se muestra una cuenta atrás de 30 segundos que indica el tiempo de espera para la siguiente medición. .

Para cancelar la medición, pulse **ⓘ**.

5. Después de la tercera medición, se muestra el resultado medio de la medición de la presión sistólica, la presión diastólica y el pulso, y se marca con **x3**.

Durante toda la medición se visualiza el símbolo del control de posición del brazaletes **⏏<sub>OK</sub>**. Si el brazaletes está demasiado flojo, se mostrará **⏏<sub>W</sub>** y **⏏<sub>ERR</sub>**. En este caso, la medición se interrumpe después de aprox. 5 segundos y el aparato se apaga..


**⏏<sub>ERR</sub>** aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente. En ese caso, consulte el capítulo «Resolución de problemas». Dado el caso, repita el proceso 1 minuto después de colocar el brazaletes. El aparato se apaga automáticamente después de unos 30 segundos. El valor se guarda en el usuario seleccionado o en el último usuario utilizado.


## 6.4 Evaluación de los resultados


### Información general sobre la presión arterial

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

### Alteraciones del ritmo cardíaco

Durante la medición de la presión arterial, el aparato puede identificar posibles alteraciones del ritmo cardíaco. Tras realizar la medición, cualquier irregularidad en su pulso se muestra con  en la pantalla.



Repita la medición si se muestra . Para evaluar su presión sanguínea, utilice únicamente los resultados registrados en su pulso sin las irregularidades.


Consulte a su médico si  aparece con frecuencia. Únicamente él podrá determinar la presencia de una alteración realizando un examen.

### Indicador de riesgo

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

Fuente: WHO, 1999 (World Health Organization)

El indicador de riesgo  /  indica en qué rango se encuentra la presión arterial medida. Si los valores medidos están en dos clasificaciones distintas (p. ej., sístole en el rango de presión «normal alta» y diástole en el rango «normal»), entonces el indicador de riesgo siempre muestra el rango más alto, en el ejemplo descrito «Normal alta».

 Tenga en cuenta que estos valores estándar solo sirven como pauta general, ya que la presión arterial individual puede variar.

Tenga en cuenta que, por lo general, la automedición en casa produce valores de medición inferiores a los del médico. Consulte a su médico con regularidad. Solo él puede comunicarle los

valores objetivo individuales para una presión arterial controlada, especialmente si recibe tratamiento con medicamentos.

## Presión arterial demasiado baja





### ⚠ ADVERTENCIA

Una presión arterial demasiado baja (hipotensión) puede ser peligrosa para la salud y provocar mareos o desmayos. Se habla de presión arterial demasiado baja cuando la sístole y la diástole están por debajo de 90/60 mmHg (fuente: National Health Service, 2023).

Si padece de repente una presión arterial baja, acuda a un médico.

## Fibrilación auricular

La fibrilación auricular es una de las formas más comunes de arritmia cardíaca y está caracterizada por un latido irregular y un mayor riesgo de accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones cardíacas.



Aunque el diagnóstico final de la fibrilación auricular solo puede realizarse mediante un examen médico, la tecnología AFIB de Beurer de este aparato ya permite una detección de alta precisión. Durante la medición de la tensión arterial se detecta una posible fibrilación auricular y, tras la medición, se muestra con el símbolo  en combinación con el símbolo . La presencia de arritmias, como la fibrilación auricular, puede alterar el valor de la presión arterial mostrado. Si después de una medición de la presión arterial aparece el símbolo , repita el proceso de medición. Descanse 5 minutos antes. No se mueva ni hable durante la medición. Si el símbolo  aparece de nuevo y con mayor frecuencia, consulte a su médico lo antes posible. En el caso de una fibrilación auricular ya diagnosticada, siga las instrucciones de su médico sobre cómo proceder si el aparato detecta una fibrilación auricular.

No realice autodiagnósticos ni tratamientos basados en los resultados de la medición, siga siempre las instrucciones del médico.

## Indicador de calma (por medio del diagnóstico HSD)

Uno de los errores más frecuentes que se cometen al medir la presión arterial es que la circulación del usuario no está en suficiente calma en el momento de la medición. En este caso, el valor medido de la presión arterial sistólica y diastólica no representa la presión arterial en reposo, pero deberá utilizarse para evaluar los valores medidos.

Este tensiómetro utiliza el diagnóstico de estabilidad hemodinámica (HSD) integrado para medir la estabilidad hemodinámica del usuario durante la medición de la presión arterial y, de este modo, puede proporcionar información sobre si la presión arterial se registró con calma suficiente en la circulación.

	El valor de presión arterial medido se registró con una calma suficiente en la circulación y refleja con mucha seguridad la presión arterial en reposo del usuario.
	Hay una indicación de falta de calma en la circulación. Normalmente, los valores de presión arterial medidos en este caso no reflejan la presión arterial en reposo. Por esta razón la medición se deberá repetir tras un tiempo de descanso físico y mental de 5 minutos como mínimo.
No se muestra el símbolo del indicador de calma	Durante la medición no se pudo determinar si hubo una calma suficiente en la circulación. También en este caso la medición se deberá repetir tras un descanso de 5 minutos como mínimo.

La falta de calma en la circulación puede tener distintas causas, entre otras el estrés físico, estrés mental o distracción, haber hablado o alteraciones del ritmo cardiaco durante la medición.

En la mayoría de casos en que se utiliza, HSD proporciona una muy buena orientación de si durante una medición de la presión arterial existe calma en la circulación.


Sin embargo, determinados pacientes con alteraciones del ritmo cardiaco o estrés mental prolongado pueden sufrir inestabilidad hemodinámica también a largo plazo, incluso después de repetidos periodos de descanso. Para estos usuarios, la exactitud en la determinación de la presión arterial en reposo se ve reducida.

HSD tiene, como cualquier otro método médico de medición, una exactitud limitada y en algunos casos puede proporcionar resultados erróneos. Los resultados de las mediciones en las que se determinó la suficiente calma en la circulación son especialmente fiables.

## 6.5 Visualización y borrado de los valores de medición

### Usuarios

Los resultados de todas las mediciones realizadas correctamente se guardan junto con la fecha y la hora. En caso de contener más de 100 datos de medición se borrarán los datos de medición más antiguos.


Pulse la  en la pantalla de inicio y seleccione el usuario deseado con el control deslizante.

### Valor medio

Se visualiza **AVG**:

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

1. Pulse **>**.

Se visualiza  **AVG**:

Se muestra el valor medio de las mediciones matutinas de los últimos 7 días (mañana: de 5:00 a 9:00 h).

2. Pulse **>**.

Se visualiza  **AVG**:

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

### Valores de medición individuales

1. Si vuelve a pulsar **>**, se mostrará en la pantalla la última medición individual (en el ejemplo, la medición 03).
2. Si vuelve a pulsar **</>**, podrá ver los valores de medición individuales medidos.
3. Para volver a apagar el instrumento, pulse **ⓘ**.  
Para salir del menú, pulse **ⓘ**.

### Borrar valores medidos

1. Para borrar todos los valores medidos guardados de un usuario, selecciónelos.

En la pantalla se muestra **AVG** y el promedio de todos los valores de medición guardados de este usuario.

2. Mantenga pulsadas las teclas **<** y **>** durante aprox. 5 segundos.

En la pantalla se muestra  para  /  para .


Se borran todos los valores del usuario seleccionado.

### Restablecer los ajustes de fábrica en el aparato

1. Para borrar todos los valores medidos y ajustes guardados, seleccione el registro de usuario.

Pulse **>**. La pantalla muestra  **AVG**.

2. Mantenga pulsadas las teclas **<** y **>** durante aprox. 15 segundos.

En la pantalla aparece . Se borrarán todos los datos almacenados en el aparato y se restablecerán los ajustes de fábrica.

El aparato se apagará automáticamente.

## 7. LIMPIEZA Y CUIDADO


- Limpie con cuidado el aparato y el brazalete solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use productos de limpieza ni disolventes.
- No sumerja nunca el aparato ni el brazalete en agua, ya que podría penetrar líquido en él y dañarlo.
- Cuando guarde el aparato y el brazalete, no debe colocar objetos pesados sobre ellos. El tubo flexible del brazalete no debe doblarse mucho.
- Si no utiliza el aparato durante un tiempo prolongado, extraiga las pilas.


## 8. ACCESORIOS Y PIEZAS DE REPUESTO

En la página web [www.beurer.de](http://www.beurer.de), en la sección «Mantenimiento», encontrará accesorios y piezas de repuesto. Indique el número de pedido correspondiente.

Nombre	Número de artículo o de pedido
Brazalete universal (22-42 cm)	110.108
Fuente de alimentación (UE)	072.78
Fuente de alimentación (RU)	072.79

## 9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mensaje de error	Posible causa	Solución
<i>Er 1</i>	No se ha podido registrar ningún pulso.	Repita la medición tras una pausa de un minuto.
<i>Er 2</i>	La presión arterial medida está fuera del rango de medición.	Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.
<i>Er 3</i> 	Se ha producido un error del sistema neumático.	Repita el proceso de medición. Asegúrese de que el tubo flexible del brazalete esté conectado correctamente y no se mueva ni hable.
<i>Er 4</i>	Se ha producido un error durante la medición.	Repita la medición tras una pausa de un minuto. Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.
<i>Er 5</i>	La presión de inflado es superior a 300 mmHg.	Compruebe en el marco de una nueva medición si el brazalete puede inflarse correctamente. Asegúrese de que ni el brazo ni ningún objeto pesado estén encima del tubo flexible y de que este no esté doblado.
<i>Er 6</i>	Se ha producido un error del sistema.	Si aparece este mensaje de error, diríjase al servicio de atención al cliente.

Mensaje de error	Posible causa	Solución
	Las pilas están casi gastadas.	Inserte pilas nuevas en el aparato.

## 10. ELIMINACIÓN

### Reparación y eliminación del dispositivo

- No repare ni ajuste el equipo usted mismo. Si lo hace, no se garantizará un funcionamiento correcto del mismo.
- No abra el aparato más allá del compartimento de las pilas. El incumplimiento de esta disposición anula la garantía.
- Las reparaciones solo deberán realizarlas el servicio de atención al cliente o distribuidores autorizados. Antes de hacer una reclamación, compruebe el estado de las pilas y cámbielas en caso necesario.
- No deseche el aparato junto con los residuos domésticos. Lo puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). En caso de duda, diríjase a la autoridad municipal competente en materia de desechos.



### Eliminación de las pilas

- Las pilas usadas, completamente descargadas, no deberán desecharse con la basura doméstica. Deseche las pilas en contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de un distribuidor de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a desechar las pilas correctamente.


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

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



## 11. DATOS TÉCNICOS

Modelo	Medel Elite Plus
Tipo	BM 53
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en el brazo
Rango de medición	Presión del brazalete 300 mmHg, sistólica 50-280 mmHg, diastólica 30-200 mmHg, pulso 40-199 latidos/minuto.
Precisión de la pantalla	Sistólica $\pm 3$ mmHg, diastólica $\pm 3$ mmHg, pulso $\pm 5$ % del valor indicado.
Inexactitud de la medición	Desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico. Sistólica 8 mmHg, diastólica 8 mmHg.
Memoria	2 x 100 posiciones de memoria.
Dimensiones	L 140 mm x An. 94 mm x Al. 46 mm.
Peso	Aproximadamente 437 g (sin pilas, con brazalete).
Tamaño del brazalete	Perímetro de brazo de 22 hasta 42 cm.

Condiciones de funcionamiento	Humedad relativa del aire (sin condensación) de +10 °C hasta +40 °C, 10–85 %. Presión ambiente 800-1050 hPa.
Condiciones de almacenamiento y transporte	Humedad relativa del aire de +20 °C hasta +55 °C, ≤ 90 %.
Alimentación	4 pilas de 1,5 V  AAA.
Vida útil de las pilas	Para unas 300 mediciones, dependiendo de la presión arterial o la presión de inflado
Vida útil del producto esperada	Para obtener información sobre la vida útil del producto consulte <a href="http://beurer.com">beurer.com</a>
Clasificación	Alimentación interna, IP20 sin AP/APG, funcionamiento continuo, pieza de aplicación, tipo BF

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

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

- Este aparato cumple la norma europea EN 60601-1-2 (conformidad con CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) 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 en el funcionamiento de este aparato.
- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada exhaustivamente y se ha diseñado para lograr una larga vida útil. Si el aparato se utiliza en el ejercicio de la medicina deberán

realizarse controles metrológicos con los medios adecuados. Puede solicitar más información sobre la comprobación de la precisión al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada.

## Fuente de alimentación

N.º de modelo	LXCP12X-050100BG
Entrada	100–240V, 50–60 Hz, 0,5A máx.
Salida	5 V CC, 1 A, solo en combinación con tensiómetros de Beurer
Fabricante	Shenzhen Longxc Power Supply Co., Ltd
Protección	El aparato tiene una protección de aislamiento doble y dispone de un fusible primario que lo desconecta de la red en caso de fallo. Asegúrese de haber extraído las pilas de su compartimento antes de utilizar la fuente de alimentación.



Polaridad



Con protección de aislamiento/clase de protección 2

Carcasa y cubiertas de protección

La carcasa de la fuente de alimentación actúa como protección frente a las partes sometidas, o que pueden verse sometidas, a la corriente (dedo, agujas, gancho de seguridad). El usuario no deberá tocar al mismo tiempo al paciente y el enchufe de salida de la fuente de alimentación de CA/CC.

## 12. GARANTÍA/ASISTENCIA

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

Nota sobre la notificación de incidentes

Para usuarios/pacientes en la Unión Europea y sistemas regulatorios idénticos (Reglamento sobre dispositivos médicos MDR (EU) 2017/745) se aplica lo siguiente: Si se produjera un incidente grave durante o debido al uso del producto, notifíquelo al fabricante y/o a su representante autorizado y a la autoridad nacional respectiva del Estado miembro en el que se encuentre el usuario/paciente.

# TÜRKÇE



Bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun. Uyarılara ve güvenlik yönergelerine uyun. Bu kullanım kılavuzunu ileride başvurmak üzere saklayın. Diğer kullanıcıların da kullanım kılavuzuna erişebilmesini sağlayın. Cihazı başkalarına verirken kullanım kılavuzunu da birlikte verin.

## İÇİNDEKİLER

1. İşaretlerin açıklaması .....	84
2. Amacına uygun kullanım .....	85
3. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri .....	86
4. Teslimat kapsamı .....	88
5. Cihaz açıklaması .....	89
6. Kullanım .....	89
6.1 İlk çalıştırma .....	89
6.2 Tansiyon ölçümünden önce dikkat edilmesi gerekenler .....	90
6.3 Tansiyonun ölçülmesi .....	91
6.4 Sonuçların değerlendirilmesi .....	92
6.5 Ölçüm değerlerinin görüntülenmesi ve silinmesi .....	94
7. Temizlik ve bakım .....	95
8. Aksesuarlar ve/veya yedek parçalar .....	95
9. Sorun giderme .....	95
10. Bertaraf etme .....	96
11. Teknik veriler .....	96
12. Garanti/servis .....	98

## 1. İŞARETLERİN AÇIKLAMASI

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

### ⚠ UYARI

Olası bir tehlikeyi belirtir. Önlenmemesi ölüme veya en ağır yaralanmalara yol açabilir.

### ⚠ DİKKAT

Olası bir tehlikeyi belirtir. Önlenmemesi durumunda hafif veya ufak yaralanmalar meydana gelebilir.



### Ürün bilgileri

Önemli bilgilere yönelik not





















### Kullanım kılavuzunu dikkate alın

Çalışmaya ve/veya cihazı ya da makineleri kullanmaya başlamadan önce kılavuzu okuyun



Elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AB direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edilmelidir

	Zararlı madde içeren pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin
	Üretici
	<b>CE işareti</b> Bu ürün, yürürlükteki Avrupa Birliği yönergelerinin ve ulusal yönergelerin gerekliliklerini karşılamaktadır.
	Ambalaj çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir
	Ambalaj malzemesinin tanımlanması için kullanılan işaret. A = Malzeme kısaltması, B = Malzeme numarası: 1-7 = Plastikler, 20-22 = Kağıt ve karton
	Ürünü ve ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.
	<b>IP sınıfı</b> 12,5 mm ve daha büyük çapta yabancı cisimlere karşı korumalıdır
	<b>Doğru akım</b> Cihaz yalnızca doğru akımla çalışır
	Unique Device Identifier (UDI) Benzersiz ürün tanımlama kodu
	Lot tanımı
	Ürün numarası

	Seri numarası
	Tıbbi ürün
	<b>Uygulama parçalarının izolasyon tipi: BF</b> Galvanik izolasyonlu uygulama parçası (F, floating anlamındadır), B tipi kaçak akımlara yönelik gereklilikleri karşılar
	Sıcaklık aralığı
	Nem aralığı
	Hava basıncı sınırlaması
	Tip numarası
	Üretim tarihi
	İthalatçı simgesi

## 2. AMACINA UYGUN KULLANIM

### Kullanım amacı

Tansiyon ölçme aleti (aşağıda cihaz olarak anılmıştır), arteriyel tansiyon ve nabız değerlerini invazif olmayan bir şekilde ve tamamen otomatik olarak üst koldan ölçmek için tasarlanmıştır. Yetişkin kişilerin ev ortamında kendi kendilerine yaptıkları ölçümlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

## Hedef grup

Tansiyon ölçümü, üst kol çevresi manşette yazılı aralıkta olan yetişkin kullanıcılar için uygundur.

Ayrıca cihaz, özellikle hamilelik sırasında kadınların tansiyon ölçümü için uygundur.

## Klinik fayda

Kullanıcı, bu cihaz ile tansiyonunu ve nabız değerlerini hızlı ve kolay bir şekilde belirleyebilir. Tespit edilen ölçüm değerleri, uluslararası geçerli yönetmeliklere göre sınıflandırılır ve grafiksel olarak değerlendirilir. Cihaz ayrıca ölçüm sırasında meydana gelen olası, düzensiz kalp atışlarını tespit edebilir ve kullanıcıyı bu konuda ekranda görüntülenen bir simge ile bilgilendirebilir. Cihaz, ölçülen verileri kaydedebilir ve ayrıca önceki ölçümlere ait ortalama değerleri verebilir. Kaydedilmiş olan veriler tansiyon sorunlarının teşhisi ve tedavisi konusunda sağlık görevlilerine destek olabilir ve kullanıcının uzun süreli sağlığına katkıda bulunur.

## Endikasyonlar

Kullanıcı, yüksek tansiyon ve düşük tansiyon yaşadığında, tansiyon ve nabız değerlerini ev ortamında kendisi izleyebilir. Ancak, cihazı kullanmak için kullanıcının yüksek tansiyon veya aritmi rahatsızlığı olmasına gerek yoktur.

## Kontrendikasyonlar

### ⚠ UYARI

- Tansiyon ölçme aleti yenidoğanlarda, çocuklarda ve evcil hayvanlarda kullanılmamalıdır.
- Fiziksel, algısal ve akli becerileri kısıtlı olan kişiler, güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkili bir kişinin gözetimi altında olmalı ve cihazın kullanımı ile ilgili talimatları bu kişiden almalıdır.
- Elektrikli implantlarınız (örn. kalp pili) varsa bu cihazı kullanmayın.

- Metal implantlarınız varsa bu cihazı kullanmayın.
- Manşeti, meme ampütasyonu geçirmiş veya salgi bezi cerrahi olarak çıkarılmış hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi halde başka yaralanmalar olabilir.
- Manşeti, atardamarları veya toplardamarlarına tıbbi tedavi uygulanan bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriyovenöz (A-V-) fistül.
- Cihazı alerjisi veya hassas cildi olan kişilerde kullanmayın.

## İstenmeyen yan etkiler

- Cilt tahrişleri
- Kan dolaşımına olumsuz etki

## 3. UYARILAR VE GÜVENLİK YÖNERGELERİ

### Genel uyarılar

#### ⚠ UYARI

- Kendi elde ettiğiniz ölçüm değerleri yalnızca size bilgi verme amaçlıdır ve hekim tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi hekiminiz ile görüşün ve ölçüm değerlerinden yola çıkarak asla kendi kendinize tıbbi kararlar (ilaçların dozlarını değiştirmek gibi) vermeyin!
- Cihaz sadece bu kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Usulüne uygun olmayan veya yanlış kullanım sonucu oluşan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.
- Tansiyon ölçme aletinin ev ortamının dışında veya hareket halinde (örneğin araba, ambulans veya helikopter yolculuğu ve spor gibi fiziksel aktiviteler sırasında) kullanılması, ölçüm

doğruluğunu olumsuz şekilde etkileyebilir ve hatalı ölçümlerin yapılmasına neden olabilir.

- Kalp ve dolaşım sistemi ile ilgili hastalıkların olması ölçüm doğruluğunu olumsuz şekilde etkileyebilir ve hatalı ölçümlerin yapılmasına neden olabilir.
- Cihazı başka tıbbi elektrikli cihazlarla (ME cihazlar) birlikte aynı anda kullanmayın. Bunun sonucunda ölçme cihazı hatalı şekilde çalışabilir ve/veya doğru olmayan bir ölçüm söz konusu olabilir.
- Cihazı belirtilen saklama ve çalışma koşullarına uygun olmayan şekilde kullanmayın. Aksi halde hatalı ölçüm sonuçları alınabilir.
- Bu cihaz için sadece teslimat kapsamında bulunan veya bu kullanım kılavuzunda belirtilen manşetleri kullanın. Başka bir manşetin kullanımı, ölçümün doğruluğunu etkileyebilir.
- Manşet şişirilirken ilgili uzvun işlevinin kısıtlanabileceğini unutmayın.
- Ölçümleri gerektiğinden daha sık yapmayın. Kan akışının kısıtlanması nedeniyle kan oturması meydana gelebilir.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun bir süre kısıtlanmamalıdır. Cihazın hatalı çalışması durumunda manşeti koldan çıkarın.
- Manşeti sadece üst kola takın. Manşeti vücudun başka bir kısmına takmayın.
- Çocukları ambalaj malzemesinden uzak tutun. Boğulma tehlikesi vardır.
- Çocuklardan, evcil hayvanlardan ve zararlı böceklerden uzakta muhafaza edin.
- Hava hortumu, küçük çocuklar için boğulma tehlikesi oluşturur.

- Teslimat kapsamındaki küçük parçalar, küçük çocukların nefes borularına kaçarsa boğulma tehlikesi oluşturabilir. Çocuklar bu nedenle her zaman gözetim altında olmalıdır
- Cihazı düşürmeyin, cihazın üzerine basmayın veya cihazı salımlamayın.
- Cihazı parçalarına ayırmayın, aksi halde cihazda hasar, arıza veya hatalı çalışma meydana gelebilir.
- Cihazda değişiklik yapmayın.
- Aşağıdaki durumlardan birinin söz konusu olması halinde cihaz kullanılmadan önce mutlaka doktora danışılmalıdır: Kalp ritmi bozuklukları, kan dolaşımı bozuklukları, diyabet, hipotansiyon, üşüme ve ateş nöbeti, titreme
- İki taraf arasında ölçüm farkı olasılığını ortadan kaldırmak için başlangıçta her iki koldan da ölçüm yapılmalıdır.
- Bakım çalışmaları sırasında cihazı kesinlikle çalıştırmayın. Bakım çalışmaları cihazdaki muayene, bakım ve onarım (tamir) işlemlerini kapsar.

## Genel güvenlik önlemleri

### ▲ DİKKAT

- Tansiyon ölçme aleti hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin doğruluğu ve cihazın kullanım ömrü, özenli kullanıma bağlıdır.
- Cihazı ve elektrik adaptörünü darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık dalgalanmalarından ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
- Ölçüm yapmadan önce cihazı oda sıcaklığına getirin. Ölçme cihazını, azami veya asgari depolama ve taşıma sıcaklığına yakın bir sıcaklıkta depoladıktan sonra 20°C sıcaklıktaki bir ortama getirmeniz halinde, ölçme cihazını kullanmadan önce yakl. 2 saat beklemeniz önerilir.

- Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın, telsiz cihazlarından veya cep telefonlarından uzak tutun.
- Cihazı uzun süre kullanmayacasanız pilleri çıkarmanız önerilir.
- Manşet hortumunun mekanik olarak sıkışmasını, ezilmesini veya bükülmesini önleyin.

## Pillerin kullanımıyla ilgili bilgiler

### ⚠ UYARI

- Pilden sızan sıvı cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir hekime başvurun.
- Nefes borusuna kaçma tehlikesi! Piller küçük çocukların nefes borusuna kaçabilir ve boğulmalarına neden olabilir. Bu nedenle pilleri küçük çocukların erişmeyeceği bir yerde saklayın!
- Yutulması durumunda derhal tıbbi yardım alın.
- Patlama tehlikesi! Pilleri ateşe atmayın.
- Bir pilin akması halinde koruyucu eldiven giyin ve pil bölümünü kuru bir bezle temizleyin.
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya parçalamayın.
- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edin.

### ⚠ DİKKAT

- Pilleri aşırı ısıya karşı koruyun.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölümünden çıkarın.
- Sadece aynı tip veya eş değer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!

## Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili bilgiler

### ⚠ DİKKAT

- Cihaz, konutlar da dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit olan ortamlarda cihazın fonksiyonları duruma bağlı olarak kısıtlanabilir. Bunun sonucunda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekran/cihaz devre dışı kalabilir.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlarla üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıranlardan emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Cihazda, cihaz üreticisi tarafından belirtilen veya sağlanan aksesuarların ve/veya yedek parçaların haricindeki aksesuarların ve yedek parçaların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Taşınabilir RF iletişim cihazlarını (anten kabloları veya harici antenler gibi çevresel olanlar da dahil), teslimat kapsamında yer alan kablolardan ve tüm cihaz parçalarından en az 30 cm uzakta tutun
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

## 4. TESLİMAT KAPSAMI









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.

- Üst koldan tansiyon ölçme aleti
- Üst kol manşeti (22-42 cm)
- Piller, bkz. „Teknik veriler“ bölümü
- Saklama çantası
- Kullanım kılavuzu
- Tansiyon karnesi


## 5. CİHAZ AÇIKLAMASI

İlgili çizimler 3. sayfadır.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | Manşet  | 2  | Manşet hortumu   |
| 3  | Manşet fişi   | 4  | Manşet fişi girişi (sol taraf)   |
| 5  | Risk göstergesi   | 6  | Kullanıcı seçimi düğmesi   |
| 7  | Ayar tuşu  | 8  | BAŞLAT/DURDUR tuşu  |
| 9  | Fonksiyon tuşları $\langle / \rangle$   | 10 | Hafıza tuşu         |
| 11 | Elektrik adaptörü girişi  |    |  |
- 
- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 12 | Saat ve tarih  | 13 | Sistolik basınç  |
| 14 | Diyastolik basınç  | 15 | Risk göstergesi  |
| 16 | Tespit edilen nabız değeri   | 17 | Kalp ritmi bozukluğu sembolü  / Nabız sembolü  |
| 18 | AFIB  | 19 | Kullanıcı hafızası                             |

20 Sükunet göstergesi





22 Çoklu ölçüm 

24 Kayıt yerinin numarası

21 Manşet oturma kontrolü



23 Hafıza göstergesi: Ortalama değer **AVG**, sabah , akşam 



25 Pil değiştirme sembolü




## 6. KULLANIM

### 6.1 İlk çalıştırma

#### Pillerin takılması

- Cihazın arka tarafındaki pil bölmesinin kapağını çıkarın .
- Pilleri takın (bkz. “Teknik veriler” bölümü). Pilleri, işaretlere uygun olarak kutuplar doğru olacak şekilde yerleştirin .
- Pil bölmesinin kapağını kapatın.

 sembolü sürekli şekilde gösteriliyorsa artık ölçüm yapılması mümkün değildir. Tüm pilleri değiştirin. Pilleri cihazdan çıkardıktan sonra tarih ve saat ayarını yeniden yapmanız gerekir. Kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.

#### Elektrik adaptörü ile çalıştırma

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


- Olası hasarları önlemek için cihaz yalnızca “Teknik veriler” bölümünde belirtilen spesifikasyonlara uygun bir elektrik adaptörü ile çalıştırılabilir.

- Ayrıca elektrik adaptörü sadece tip etiketinde belirtilen elektrik gerilimine bağlanabilir.
- Elektrik adaptörünü tansiyon ölçme aletinde öngörülen bağlantıya 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.

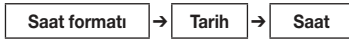
## Ayarların yapılması

Cihazın tüm fonksiyonlarını kullanabilmek için, kullanmaya başlamadan önce cihaz ayarlarını doğru şekilde yapın. Ancak bu şekilde ölçüm değerlerinizi tarih ve saat bilgileri ile birlikte kaydedebilir ve daha sonra tekrar görüntüleyebilirsiniz.

Ayarları yapacağınız menüye iki farklı şekilde erişebilirsiniz:

- İlk kullanımdan önce ve her pil değişiminden sonra: Pilleri cihaza taktığınızda söz konusu menü otomatik olarak açılır.
- Pillerin takılı olması durumunda: Cihaz açık haldeyken  yakl. üç saniye basılı tutun.

Bu ayarları art arda yapın:

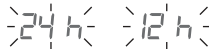


 ile onaylayarak ilerleyin.

## Saat

Saat formatı yanıp söner:

-   ile saat formatını seçin.



## Tarih


Yıl bilgisi yanıp söner:

-   ile yılı seçin.

Ay göstergesi yanıp söner:

-   ile ayı seçin.

Gün göstergesi yanıp söner:

-   ile günü seçin.

 Saat formatı olarak 12 saatlik format ayarlandığında gün ve ay göstergesinin sırası değişir.



## Saat

Saat bilgisi yanıp söner:

-   ile saati seçin.

Dakika bilgisi yanıp söner:

-   ile dakikayı seçin.



## 6.2 Tansiyon ölçümünden önce dikkat edilmesi gerekenler

### Kendi kendine tansiyon ölçme ile ilgili genel kurallar

- Tansiyonunuzdaki değişimlerle ilgili karşılaştırılabilir ve anlamlı bir profil oluşturmak için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatinde ölçün.  
Tansiyonunuzu günde iki defa ölçün: Sabah kalktıktan sonra bir defa ve akşam bir defa.
- Ölçümü her zaman bedensel olarak yeterli şekilde dinlenmiş bir durumdayken yapın. Stresli olduğunuz zamanlarda ölçüm yapmaktan kaçının.
- Ölçümden en az 30 dakika önce yemeyi ve içmeyi kesin, sigara içmeyin ve bedensel aktivitede bulunmayın.
- İlk tansiyon ölçümünden önce mutlaka 5 dakika dinlenin!

- Art arda birkaç ölçüm yapmak isterseniz ölçümler arasında mutlaka 5 dakika bekleyin.
- Ölçülen değerler ile ilgili şüphenez varsa ölçümü tekrarlayın.

## Manşetin takılması

Tansiyonunuzu her iki kolunuzdan da ölçebilirsiniz. Sağ ve sol kol değerleri arasında ufak farklar görülmesi tamamen normaldir. Ölçümü her zaman, tansiyon ölçüm değerleri daha yüksek çıkan koldan yapın. Bununla ilgili olarak kendi kendinize ölçüme başlamadan önce hekiminize danışın.

- Tansiyonunuzu her zaman aynı kolunuzdan ölçün.
- Cihazı sadece birlikte verilen manşetle birlikte, üst kol çevrenize uygun şekilde ayarlayarak kullanın.
- Ölçümden önce aşağıda açıklanan indeks işareti yardımıyla manşetin düzgün şekilde oturup oturmadığını kontrol edin.
- Üst kolunuzu açın. Koldaki kan dolaşımı, dar giysiler veya benzeri nedeniyle engellenmemelidir.
- Manşeti, alt kenarı dirseğinizin yakl. 2-3 cm üzerine gelecek şekilde yerleştirin. Cihazı, işaret ▼ ve manşet hortumu doğru- dan atardamarın üzerinde B olacak şekilde hizalayın. Manşet, kapatılmış durumdayken altına iki parmak girebilecek sıkılıkta olmalıdır C.
- Şimdi manşet hortumunu manşet fişi girişine takın.
- Manşet takıldıktan sonra, indeks işareti ▼ OK bölgesinin için- deyse manşet sizin için uygun demektir.

## Doğru vücut duruşunun alınması

- Tansiyon ölçümü için dik ve rahat bir şekilde oturun. Arkanıza yaslanın.
- Kolunuzu bir destek D üzerine yerleştirin.
- Ayaklarınızı yan yana ve düz bir şekilde yere koyun.
- Manşet kalp hizasında olmalıdır.

- Ölçüm sırasında mümkün olduğunca hareketsiz durun ve konuşmayın.

## Kullanıcının seçilmesi

Bu cihazda, iki farklı kişiye ait ölçüm sonuçlarını ayrı ayrı kaydetmek için her biri 100 kayıt yeri içeren iki kullanıcı belleği vardır. Cihazın birkaç kişi tarafından kullanılıyor olması halinde, her ölçümden önce doğru kullanıcının ayarlanmış olduğunu kontrol edin:

- İsteddiğiniz kullanıcıyı ayarlamak için düğmeyi kullanın. 6

## 6.3 Tansiyonun ölçülmesi

Koşul: Manşet takılı ve kullanıcı seçili olmalıdır.

### Ölçüm

1. 1 üzerine basın. Tüm ekran öğeleri kısa bir süre için gösterilir.
2. Başlangıç ekranı, seçili 1 veya 2 için sizi karşılar. Bu başlangıç ekranından tüm menü öğelerine ulaşabilirsiniz, örneğin: Kullanıcı hafızası.
3. Ölçümü başlatmak için yeniden 1 tuşuna basın. Manşet otomatik olarak şişer. Ölçüm işlemi başlar. Nabız algılandığında ekranda ♥ gösterilir.

Ölçümü iptal etmek için 1 tuşuna basın.

4. Sistolik tansiyon, diyastolik tansiyon ve nabız ölçüm sonuçları gösterilir. Tüm ölçüm boyunca manşet oturma kontrolü 000 gösterilir. Manşet çok gevşek takıldığında 000 ve E r 3 gösterilir. Bu durumda ölçüm yakl. 15 saniye sonra iptal edilir ve cihaz kapanır.

Ölçüm doğru şekilde yapılmadığında E r gösterilir. Bu durumda "Sorun giderme" bölümüne bakın. Gerekliyse manşeti 1 dakika sonra tekrar takın. Cihaz yakl. 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır. Değer, seçilen veya en son kullanılan kullanıcıya kaydedilir.

## Çoklu ölçüm

1. ① üzerine basın. Tüm ekran öğeleri kısa bir süre için gösterilir.
2. Başlangıç ekranı, seçili  $f_1$  veya  $f_2$  için sizi karşılar. Bu başlangıç ekranından tüm menü öğelerine ulaşabilirsiniz, örneğin: Kullanıcı hafızası.
3. Çoklu ölçüm < veya > düğmesine basılarak seçilebilir. Ekran da  $x_3$  yanıp söner. Ölçümü başlatmak için ① ile onaylayın. Manşet otomatik olarak şişer. Ölçüm işlemi başlar.
4. Cihaz ilk ölçüm döngüsünü 3 saniye boyunca görüntüler ve ardından üç kez tekrarlanan düzenli bir ölçüm gerçekleştirir. İkinci ve üçüncü döngüde, bir sonraki ölçümün beklendiği ni ifade eden 30 saniyelik bir geri sayım sayacı görüntülenir. Ölçümü iptal etmek için ① tuşuna basın.
5. Üçüncü ölçümden sonra sistolik basınç, diyastolik basınç ve nabız için ortalama ölçüm sonucu gösterilir ve  $x_3$  sembolü ile belirtilir.

Tüm ölçüm boyunca manşet oturma kontrolü  $\infty$  gösterilir. Manşet fazla gevşek takıldığında, ekranda  $\infty$  ve  $E-R$  gösterilir. Bu durumda ölçüm yakl. 5 saniye sonra iptal edilir ve cihaz kapanır.

Ölçüm doğru şekilde yapılamadığında  $E-R$  gösterilir. Bu durumda “Sorun giderme” bölümüne bakın. Gerekliyse manşeti 1 dakika sonra tekrar takın. Cihaz yakl. 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır. Değer, seçilen veya en son kullanılan kullanıcıya kaydedilir.

## 6.4 Sonuçların değerlendirilmesi

### Tansiyon hakkında genel bilgiler

- Tansiyon, kan akışının damar duvarlarına uyguladığı basınçtır. Arteriyel tansiyon, kalp atışı sırasında sürekli değişir.

- Tansiyon her zaman iki değerle belirtilir:
  - En yüksek basınç değeri **sistolik kan basıncıdır**. Kalp kası kasıldığında ve kanı damarlara pompaladığında oluşur.
  - En düşük basınç değeri **diyastolik kan basıncıdır**. Kalp kası tekrar tamamen genişlediğinde ve kalp kanla dolduğunda oluşur.
- Tansiyon dalgalanmaları normaldir. Arka arkaya yapılan iki ölçümde bile değerler arasında önemli farklılıklar olabilir. Bu nedenle bir defa veya düzensiz olarak yapılan ölçümler, gerçek tansiyon hakkında güvenilir bir bilgi vermez. Güvenilir bir değerlendirmeyi ancak, benzer koşullar altında düzenli bir şekilde ölçüm yaptığınızda elde edebilirsiniz.

### Kalp ritmi bozuklukları

Cihaz, tansiyon ölçümü sırasında kalp ritmindeki olası bozuklukları algılayabilir. Ölçümden sonra  $\infty$  gösterilmesi, nabızınızda düzensizlik olduğuna işaret eder.

$\infty$  görüntülendiğinde ölçümü tekrarlayın.

Tansiyonunuzu değerlendirmek için yalnızca bu tür nabız düzensizliklerinin kaydedilmediği sonuçları kullanın.

$\infty$  sembolü sık sık gösteriliyorsa hekiminize danışın. Yalnızca hekiminiz sizi muayene ederek bir bozukluk olup olmadığını tespit edebilir.

### Risk göstergesi

Ölçülen tansiyon değerleri aralığı		Sınıflandırma	Risk göstergesi rengi
Sistol (mmHg olarak)	Diyastol (mmHg olarak)		
≥180	≥110	3. derece yüksek tansiyon (ağır)	Kırmızı

Ölçülen tansiyon değerleri aralığı		Sınıflandırma	Risk göstergesi rengi
Sistol (mmHg olarak)	Diastol (mmHg olarak)		
160–179	100–109	2. derece yüksek tansiyon (orta)	Turuncu
140–159	90–99	1. derece yüksek tansiyon (hafif)	Sarı
130–139	85–89	Yüksek normal	Yeşil
120–129	80–84	Normal	Yeşil
<120	<80	İdeal	Yeşil

Kaynak: WHO, 1999 (World Health Organization)

Risk göstergesi **5** / **15**, tespit edilen tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir. Ölçülen değerler iki farklı sınıflandırma kapsamına giriyorsa (örneğin sistol “Yüksek normal” aralığında ve diastol “Normal” aralığında), risk göstergesi size her zaman daha yüksek olan aralığı gösterir. Verilen örnekte bu aralık, “Yüksek normal” aralığıdır.

**i** Bu standart değerlerin sadece genel bir kılavuz bilgi niteliğinde olduğunu unutmayın. Kişiyeye özel tansiyon değerleri farklılık gösterebilir.

Evinizde kendi kendinize yaptığınız ölçümlerde, genelde hekim tarafından yapılan ölçümlerden daha düşük değerler göreceğinizi unutmayın. Düzenli aralıklarla hekiminize danışın. Tansiyonunuzun kontrol altına alınması için hangi değerleri hedeflemeniz gerektiği, özellikle de ilaç tedavisi görüyorsanız ancak bir hekim tarafından belirlenebilir.

## Çok düşük kan basıncı

### ⚠ UYARI

Kan basıncının çok düşük olması (hipotansiyon) sağlığa zararlı olabilir ve baş dönmesine veya bayılıma nöbetlerine neden olabilir. Sistol ve diastol 90/60 mmHg altında olduğunda kan basıncı çok düşük demektir (Kaynak: National Health Service, 2023). Kan basıncınız aniden düşüyorsa bir doktora danışın.

## Atriyal fibrilasyon

Atriyal fibrilasyon, kalp ritmi bozukluğunun en sık görülen şekillerinden biridir ve düzensiz kalp atışı ile karakterize edilir. Bu durum inme, kalp yetmezliği ve diğer kalp komplikasyonları riskini artırır. Bir atriyal fibrilasyonun kesin olarak teşhis edilmesi sadece tıbbi muayene ile mümkündür ancak bu cihazdaki Beurer AFIB teknolojisi de yüksek doğrulukta bir tespiti yapılabilmesine olanak sağlar. Bu cihazla yapılan tansiyon ölçümü sırasında olası bir atriyal fibrilasyon durumu tespit edilir ve ölçümden sonra **AFIB** sembolü ve **AFIB** sembolü ile birlikte gösterilir. Atriyal fibrilasyon gibi aritmilerin mevcut olması halinde, gösterilen tansiyon değeri hatalı olabilir. Tansiyon ölçümünden sonra **AFIB** sembolü gösterilirse ölçüm işlemini tekrarlayın. Ölçümden önce 5 dakika dinlenin. Ölçüm sırasında hareket etmemeli ve konuşmamalısınız. **AFIB** sembolü yeniden ve daha sık gösteriliyorsa lütfen zaman kaybetmeden doktorunuza başvurun. Atriyal fibrilasyonunuz olduğunu biliyorsanız, cihaz ile AFIB tespit edildiğinde yapmanız gerekenlerle ilgili olarak doktorunuzun talimatlarına uyun.



Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinize teşhis koymayın ve tedavi uygulamayın. Her zaman doktorunuzun talimatlarına uyun.

## Dinlenme göstergesi (HSD teşhisi üzerinden)

Tansiyon ölçümünde en sık görülen hatalardan biri, ölçüm sırasında kullanıcının yeterince dinlenmemiş olmasıdır. Bu durumda, ölçülen sistolik ve diastolik tansiyon değeri, dinlenilmiş haldeki

tansiyon değerini vermez. Ölçülen değerlerin değerlendirilmesi için dinlenilmiş haldeki tansiyon değerleri gereklidir.

Bu tansiyon ölçme aletinde entegre bir Hemodinamik Stabilitate Teşhisi (HSD) özelliği mevcuttur. Bu özellik, tansiyon ölçümü sırasında hemodinamik stabiliteyi ölçerek, tansiyonun kullanıcının dolaşım sistemi yeterince rahatken ölçüldüğü ölçülmediğini tespit edebilir.

	Ölçülen tansiyon değeri, dolaşım sistemi yeterince rahatken ölçüldü ve büyük olasılıkla kullanıcının dinlenmiş haldeki tansiyonunu gösteriyor.
	Dolaşım sisteminin yeterince rahat olmadığına dair bir işaret var. Bu durumda ölçülen tansiyon değerleri, genellikle dinlenilmiş haldeki tansiyon değerlerini yansıtmaz. Bu nedenle, en az 5 dakikalık bir bedensel ve zihinsel dinlenme süresi geçtikten sonra ölçümün tekrar edilmesi gerekir.
Dolaşım sistemi rahatlığı göstergesi sembolü görüntülenmiyor	Ölçüm sırasında yeterli dolaşım sisteminin yeterince rahat olup olmadığı belirlenemedi. Bu durumda da yine en az 5 dakikalık dinlenme süresinin ardından ölçüm tekrarlanmalıdır.

Dolaşım sisteminin yeterince rahat olmamasının farklı sebepleri olabilir; örneğin bedensel zorlanmalar, zihinsel gerginlik/dikkat dağınılığı, ölçüm sırasında konuşma veya ölçüm sırasında ortaya çıkan kalp ritmi bozuklukları.

Çoğu uygulama durumunda HSD, bir tansiyon ölçümü sırasında dolaşım sisteminin rahat olup olmadığı konusunda çok iyi bir yol göstericidir.


Kalp ritmi bozuklukları veya devam eden ruhsal rahatsızlıkları olan hastalar, uzun süreler boyunca hemodinamik olarak instabil durumda kalabilir. Bu durum, dinlenme sürelerine rağmen devam edebilir. Bu tip kullanıcılarda dinlenilmiş haldeki tansiyonun doğru şekilde belirlenme olasılığı oldukça kısıtlıdır.

Her tıbbi ölçüm yönteminde olduğu gibi HSD'deki tespit doğruluğu da sınırlıdır ve bazı durumlarda yanlış sonuçların gösterilmesi söz konusu olabilir. Ancak dolaşım sisteminin yeterince rahat olduğu tespit edilen tansiyon ölçümlerinden alınan sonuçlar genellikle son derece güvenilirdir.

## 6.5 Ölçüm değerlerinin görüntülenmesi ve silinmesi

### Kullanıcı

Başarılı her ölçümün sonuçları, tarih ve saat bilgileriyle birlikte kaydedilir. Ölçüm sayısı 100 üzerine çıktığında, her ölçümde en eski ölçüme ait veriler silinir.

Başlangıç ekranında  basın ve kaydıncıyı kullanarak istediğiniz kullanıcıyı seçin.

### Ortalama değer

İlölplp **AVG** gösterilir:

Bu kullanıcıya ait kayıtlı tüm ölçüm değerlerinin bir ortalaması gösterilir.

1. Cihazda > tuşuna basın.

İlölplp  **AVG** gösterilir:

Sabah ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Sabah: Saat 05.00-09.00 arası).

2. Cihazda > tuşuna basın.

İlölplp  **AVG** gösterilir:

Akşam ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Akşam: Saat 18.00-20.00 arası).



## Tek ölçüm değerleri

1. Cihazda > tuşuna tekrar bastığınızda, ekranda en son yapılan tek ölçüm gösterilir (buradaki örnekte 03 numaralı ölçüm).
2. Cihazda </> tuşuna tekrar basarak, istediğiniz ölçüme ait tek ölçüm değerlerini görüntüleyebilirsiniz.
3. Cihazı tekrar kapatmak için ① tuşuna basın.  
Menüden çıkmak için ① tuşuna basın.

## Ölçüm değerlerinin silinmesi

1. Kayıtlı tüm ölçüm değerlerini ve ayarları silmek için kullanıcı hafızasını seçin.

Cihazda > tuşuna basın. Ekranda **AVG** ifadesi gösterilir.

2. < ve > tuşunu yakl. 5 saniye basılı tutun. Ekranda ① için  veya ② için  gösterilir. Seçilen kullanıcının tüm değerleri silinir.


Cihaz otomatik olarak kapanır.

## Cihazı fabrika ayarlarına geri alma

1. Kayıtlı tüm ölçüm değerlerini ve ayarları silmek için kullanıcı hafızasını seçin.

Cihazda > tuşuna basın. Ekranda  **AVG** ifadesi gösterilir.

2. < ve > tuşunu yakl. 15 saniye basılı tutun.

Ekranda  ifadesi gösterilir. Cihazda kayıtlı olan tüm veriler silinir, cihaz fabrika ayarlarına geri alınır.

Cihaz otomatik olarak kapanır.

## 7. TEMİZLİK VE BAKIM

- Cihazı ve manşeti sadece hafif nemli bir bezle ve dikkatli bir şekilde temizleyin.
- Temizlik maddeleri veya çözücü maddeler kullanmayın.



- Cihazı ve manşeti asla suyun altına tutmayın, aksi halde cihaza ve manşete su girmesi nedeniyle hasar oluşması söz konusu olabilir.
- Cihazın ve manşetin muhafaza edilmesi sırasında, cihaz veya manşet üzerinde ağır cisimler olmamasına dikkat edin. Manşet hortumu çok sert bir şekilde bükülmemelidir.
- Cihazı uzun süre kullanmayacasanız pilleri çıkarın.




## 8. AKSESUARLAR VE/VEYA YEDEK PARÇALAR

Aksesuarları ve/veya yedek parçaları, [www.beurer.de](http://www.beurer.de) ana sayfasındaki „Servis“ bölümünde bulabilirsiniz. Uygun sipariş numarasını belirtin.

Tanım	Ürün veya sipariş numarası
Üniversal manşet (22-42 cm)	110.108
Elektrik adaptörü (EU)	072.78
Elektrik adaptörü (UK)	072.79

## 9. SORUN GİDERME

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
	Nabız kaydedilemedi.	Lütfen bir dakika bekleddikten sonra ölçümü tekrarlayın.
	Ölçülen tansiyon değeri ölçüm aralığının dışında.	Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
 E-3	Pnömatik bir sistem hatası var.	Ölçüm işlemini tekrarlayın. Manşet hortumunun doğru şekilde bağlandığından emin olun ve hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin.
E-4	Ölçüm sırasında bir hata oluştu.	Lütfen bir dakika bekledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.
E-5	Şişirme basıncı 300 mmHg'nin üzerinde.	Lütfen ölçümü tekrar ederek manşetin doğru şekilde şişirilip şişirilemediğini kontrol edin. Kolunuzun veya başka bir ağır eşyanın hortumun üzerinde olmadığından ve hortumun bükülmediğinden emin olun.
 E-6	Bir sistem hatası mevcut.	Bu hata mesajı görüntülendiğinde lütfen müşteri hizmetlerine başvurun.
 L0	Piller tükenmek üzere.	Cihaza yeni piller yerleştirin.

## 10. BERTARAF ETME

### Cihazın onarılması ve bertaraf edilmesi

- Cihazı kendiniz onarmaya veya ayarlamaya çalışmayın. Aksi halde cihazın sorunsuz şekilde çalışması garanti edilemez.

- PİL bölmesi dışında cihazın hiçbir bölümünü açmayın. Bu uyarı dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir. Şikayette bulunmadan önce pilleri mutlaka kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.
- Cihaz evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmemelidir. Bertaraf etme işlemi, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla yapılabilir. Cihazı, elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AT direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edin. Bertaraf etme süreciyle ilgili sorularınız için bölgenizdeki yetkili makamlarla iletişime geçin.



### Pillerin bertaraf edilmesi

- Kullanılmış, tamamen boşalmış piller evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmemelidir. Pilleri özel işaretli toplama kutularına atarak, özel atık toplama merkezlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim ederek bertaraf edin. Pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır.
- Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:
  - Pb = PİL kurşun içerir,
  - Cd = PİL kadmiyum içerir,
  - Hg = PİL cıva içerir.



## 11. TEKNİK VERİLER

Model Medel Elite Plus

Tip BM 53

Ölçüm yöntemi Üst koldan, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü

Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 300 mmHg, sistolik 50-280 mmHg, diyastolik 30-200 mmHg, nabız 40-199 atış/dakika
Göstergenin doğruluğu	sistolik $\pm 3$ mmHg, diyastolik $\pm 3$ mmHg, nabız, gösterilen değerin $\pm 5\%$
Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg, diyastolik 8 mmHg
Hafıza	2 x 100 kayıt yeri
Ölçüler	U 140 mm x G 94 mm x Y 46 mm
Ağırlık	Yaklaşık 437 g (piller hariç, manşet dahil)
Manşet boyutu	22 ila 42 cm üst kol çevresi
Çalışma koşulları	+10°C ila +40°C, 10–85 % bağıl nem, (yoğuşması), 700–1060 hPa ortam basıncı
Saklama ve nakliye koşulları	-20°C ila +55°C, $\leq 90\%$ bağıl nem
Güç kaynağı	4 adet 1,5V  AAA pil
Pil ömrü	Yakl. 300 ölçüm, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Beklenen ürün kullanım ömrü	Ürünün kullanım ömrüne ilişkin bilgileri beurer.com adresinde bulabilirsiniz
Sınıflandırma	Dahili besleme, IP20 AP veya APG yok, devamlı kullanım, Uygulama parçası tip BF

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

- Bu cihaz EN 60601-1-2 Avrupa Normu (CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2,

IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 ile uyumlu) kapsamındaki gereklilikleri karşılar ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel önlemlere tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.

- Bu tansiyon ölçme cihazının doğruluğu dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir ve cihaz uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak geliştirilmiştir. Cihazın tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ilgili ayrıntılı bilgiler servis adresinden talep edilebilir.

## Elektrik adaptörü

Model no.	LXCP12X-050100BG
Giriş	100–240 V, 50–60 Hz, maks. 0,5 A
Çıkış	5 V DC, 1 A, sadece Beurer tansiyon ölçme aletleri ile birlikte
Üretici	Shenzhen Longxc Power Supply Co., Ltd
Koruma	Cihaz çift koruyucu izolasyonludur ve cihazı arıza durumunda güç kaynağından ayıran primer taraflı sigortaya sahiptir. Elektrik adaptörünü kullanmadan önce pilleri pil bölmesinden çıkardığınızdan emin olun.

 Polarite

 Koruyucu yalıtımlı/Koruma sınıfı 2

---

Gövde ve koruyucu kapaklar Elektrik adaptörü gövdesi, elektrik ileten veya iletebilecek parçalara dokunmaya karşı koruma sağlar (parmaklar, iğne, prob). Kullanıcı aynı anda hastaya ve AC/DC elektrik adaptörünün çıkış konnektörüne dokunmamalıdır.

---

## 12. GARANTİ/SERVİS

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

Olayların bildirilmesine ilişkin bilgi Avrupa Birliği'nde ve aynı düzenleme sistemlerinde (Tıbbi Ürünler Yönetmeliği MDR (AB) 2017/745) bulunan kullanıcılar/hastalar için aşağıdakiler geçerlidir: Ürünün kullanımı sırasında veya kullanımı nedeniyle ciddi bir beklenmedik olayın meydana gelmesi halinde, bu durumu üreticiye ve/veya üreticinin yetkilisine ve kullanıcının/hastanın bulunduğu üye ülkenin yetkili kurumuna bildirin.

