beurer

BM 59



DE Oberarm-Blutdruckmessgerät
Gebrauchsanweisung 4

EN Upper arm blood pressure monitor
Instructions for use 18

FR Tensiomètre au bras
Mode d'emploi 31

ES Tensiómetro de brazo
Manual de instrucciones 44

IT Misuratore di pressione da braccio
Istruzioni per l'uso.....57

TR Üst koldan tansiyon ölçme cihazı
Kullanım kılavuzu 70

RU Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии
Инструкция по применению.....83

PL Ciśnieniomierz naramienny
Instrukcja obsługi.....97

NL Bloeddrukmeter voor de bovenarm
Gebruiksaanwijzing.....111

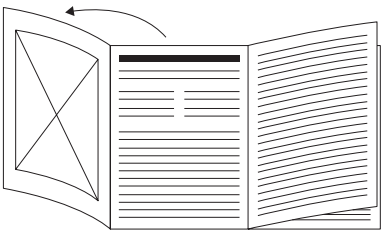
DA Overarm-blodtryksmåler
Betjeningsvejledning 125

SV Blodtrycksmätare för överarm
Bruksanvisning 137

NO Blodtrykkmåler for overarm
Bruksanvisning 149

FI Verenpainemittari olkavarteen
Käyttöohje 161

CE 0483



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

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.

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

TR Kullanım kılavuzunu okumadan önce 3. sayfayı açın.

RU Перед чтением инструкции по применению разложите страницу 3.

PL Przed przeczytaniem instrukcji obsługi otworzyć stronę 3.

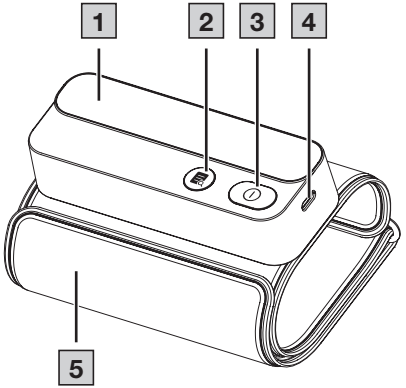
NL Vouw pagina 3 uit om de gebruiksaanwijzing te kunnen lezen.

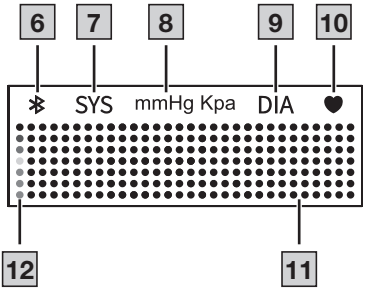
DA Fold side 3 ud, før du læser betjeningsvejledningen.

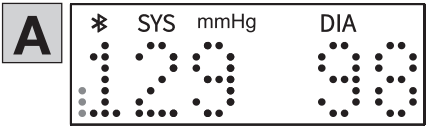
SV Vik ut sid. 3 innan du läser bruksanvisningen.

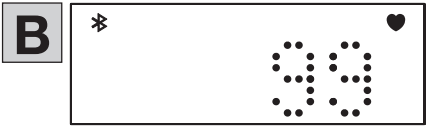
NO Åpne side 3 før du leser bruksanvisningen.

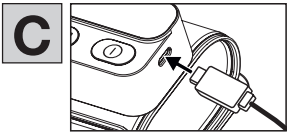
FI Käännä sivu 3 auki ennen käyttöohjeen lukemista.

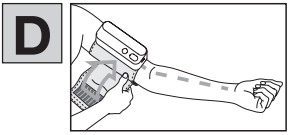

1
2
3
4
5

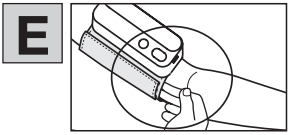

6
7
8
9
10
SYS
mmHg Kpa
DIA
12
11

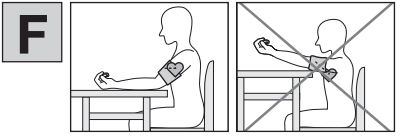

A
SYS
mmHg
DIA


B


C


D


E


F

DEUTSCH



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. Lieferumfang 4
2. Zeichenerklärung 4
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6
4. Warn- und Sicherheitshinweise 7
5. Gerätebeschreibung 10
6. Anwendung 10
   - 6.1 Inbetriebnahme 10
   - 6.2 *Bluetooth*®-Verbindung herstellen 10
   - 6.3 Verbindung mit der App „beurer HealthManager Pro“ . 11
   - 6.4 Vor der Blutdruckmessung beachten 11
   - 6.5 Blutdruckmessung durchführen 12
   - 6.6 Ergebnisse beurteilen 12
   - 6.7 Übertragung der Messwerte per *Bluetooth*® 13
   - 6.8 Messwerte einsehen und löschen 13
7. Reinigung und Pflege 14
8. Zubehör- und/oder Ersatzteile 14
9. Problembehebung 14
10. Entsorgung 15
11. Technische Angaben 16
12. Garantie/Service 17

1. LIEFERUMFANG

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

- Oberarm-Blutdruckmessgerät
- Oberarmmanschette (22 – 42 cm)
- Akku, siehe Kapitel „Technische Angaben“
- Kurzanleitung
- Gebrauchsanweisung
- Blutdruckpass
- USB-C Kabel

2. 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.

HINWEIS

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.

	Produktinformation Hinweis auf wichtige Informationen
	Anleitung beachten Vor Beginn der Arbeit und /oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen die Anleitung lesen
	(Elektro-)Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden
Pb Cd Hg	Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen
	Hersteller

CE	**CE-Kennzeichnung** Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.
B A	Kennzeichnung zur Identifikation des Verpackungsmaterials. A = Materialabkürzung, B = Materialnummer: 1-7 = Kunststoffe, 20-22 = Papier und Pappe
RECYCLE	Produkt und Verpackungskomponenten trennen und entsprechend der kommunalen Vorschriften entsorgen.
	Gerät der Schutzklasse II
IP22	Gerät geschützt gegen Fremdkörper ≥12,5 mm und gegen schräges Tropfwasser
⎓	**Gleichstrom** Gerät ist nur für Gleichstrom geeignet
UDI	Unique Device Identifier (UDI) Kennung zur eindeutigen Produktidentifikation
LOT	Chargenbezeichnung
REF	Artikelnummer
SN	Seriennummer
MD	Medizinprodukt
	Anwendungsteile Typ BF

	Temperaturbereich
	Feuchtigkeitsbereich
	Luftdruckbegrenzung
	Typennummer
	Herstellungsdatum
	Importeur Symbol
	Vor Regen schützen und trocken halten
	Erzeuger gemäß Verpackungsverordnung (PPWR)

3. 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.

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 verantwortlichen 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 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.

Unverwünschte Nebenwirkungen

- Hautirritationen
- Negativer Einfluss auf Blutzirkulation

4. 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 medizinische Entscheidungen (z.B. hinsichtlich der Dosierung von Medikation)!
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.
- Eine Verwendung des Blutdruckmessgeräts außerhalb des häuslichen Umfelds oder unter dem Einfluss von Bewegung (z.B. während der Fahrt in einem Auto, Krankenwagen oder Helikopter sowie während der Ausübung von körperlichen Aktivitäten wie Sport) kann die Messgenauigkeit beeinflussen und zu Messfehlern führen.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen.
- Vor Anwendung des Gerätes unter Vorliegen eines der folgenden Zustände ist eine Abstimmung mit dem Arzt zwingend erforderlich: Herzrhythmusstörungen, Durchblutungsstörungen, Diabetes, Schwangerschaft, Präeklampsie, Hypotonie, Schüttelfrost, Zittern.
- 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.
- 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.
- 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.
- Um einen Seitenunterschied auszuschließen, sollte die Messung anfänglich an beiden Armen vorgenommen werden.

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.
- Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.

Hinweise zum Umgang mit Akkus

⚠ WARNUNG

- **Explosionsgefahr! Brandgefahr!** Nichtbeachtung der genannten Punkte kann zu Personenschäden, Überhitzung, Auslaufen, Entlüftung, Bruch, Explosion oder Feuer führen.
- Zum Laden immer das richtige oder mitgelieferte Ladekabel/Ladegerät/Netzteil verwenden.
- Dauerhaftes Laden oder eine Überladung vermeiden. Den Stecker des Ladegeräts ziehen, wenn es aufgeladen ist.
- Nur mit dem Batterieladegerät Netzteil (EU) (072.78) / Netzteil (UK) (072.79) verwenden.
- Das Gerät unter Aufsicht laden und dabei auf Hitzeentwicklung, Deformierung und Ausgasung achten. Im Zweifelsfall Ladevorgang abbrechen.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts: Batterie in regelmäßigen Abständen nachladen, um eine Tiefentladung zu verhindern. Eine Tiefentladung kann die Kapazität dauerhaft verringern und dazu führen, dass die Batterie nicht mehr zuverlässig geladen werden kann.
- Defekte Batterien/Ladekabel/Ladegerät nicht mehr verwenden und schnellstmöglich ordnungsgemäß entsorgen (s. Kapitel Entsorgung).
- Keine veränderten oder beschädigten Batterien/Ladekabel/Ladegerät verwenden.
- Immer den richtigen Batterietyp wählen.
- Das Gerät oder Batterien nicht ins Feuer werfen.

- Das Gerät oder Batterien niemals zwangsentladen, erhitzen, zerlegen, öffnen, zerkleinern, deformieren, einkapseln, modifizieren oder Stößen aussetzen.
- Niemals Batterien und die Anschlüsse des batteriebetriebenen Geräts kurzschließen.
- Das Gerät oder Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen, Hitze und Wasser schützen.
- Werden Batterien einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen oder extrem niedrigem Luftdruck ausgesetzt, kann dies zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammbaren Flüssigkeiten und Gasen führen.
- Batterien unter Berücksichtigung der Polaritäten (+ / -) einlegen.
- Wenn Flüssigkeit aus einer Batterie mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.

HINWEIS

- Dieses Gerät enthält eine Batterie, die nur von Fachkräften ausgetauscht werden darf.
- Nach längerer Nichtbenutzung des Geräts: Batterie vor dem erneuten Gebrauch vollständig aufladen.
- Das Gerät nur öffnen, wenn ein Austausch der Batterie erforderlich ist.
- Weitere Informationen zur Austauschbarkeit finden sie auf unserer Website unter Service / Gebrauchsanweisungen.

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 vorgeschriebenen Art dennoch notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.
- Die Verwendung von 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.

5. GERÄTEBESCHREIBUNG

Die dazugehörigen Zeichnungen sind auf Seite 3 abgebildet.

1 LED Display
2 Speichertaste
3 START/STOPP-Taste
4 Typ-C-Ladeanschluss
5 Manschette

Anzeigen auf dem Display

6 Symbol für *Bluetooth*®-Verbindung
7 Symbol für systolischen Blutdruck
8 Einheiten der Messung
9 Symbol für diastolischen Blutdruck
10 Symbol Puls
11 Anzeige Werte / Akku Standanzeige / Symbol Herzrhythmusstörung
12 LED-Risikoindikator

6. ANWENDUNG

6.1 Inbetriebnahme

Blutdruckmessgerät aufladen

Wenn im Display 1 erscheint, müssen Sie das Gerät aufladen.

Wir empfehlen Ihnen vor der Inbetriebnahme das Gerät vollständig aufzuladen. Schließen Sie das Gerät mit dem mitgelieferten USB-C Kabel an eine USB-Spannungsversorgung an (siehe Abbildung C). Durch drücken einer Taste erkennen Sie den aktuellen Ladezustand an der Akkustandanzeige. Während der Akku lädt blinkt - ist der Akku voll geladen wird angezeigt. Nach einigen Sekunden schaltet sich der Display aus. Um sich den Ladezustand wieder anzuzeigen drücken Sie kurz die .

Das Gerät kann während des Ladevorgangs nicht verwendet werden.

Bitte verbinden Sie das Gerät vor der ersten Messung mit der App „beurer HealthManager Pro“. Folgen Sie zur Einbindung den Anweisungen in der App.

6.2 *Bluetooth*®-Verbindung herstellen

- Kostenlose App „beurer HealthManager Pro“ im Apple App Store oder bei Google Play herunterladen.

  Hier geht‘s zur App „beurer HealthManager Pro“ *

- *Bluetooth*® in den Einstellungen des Smartphones aktivieren.
- App starten.
- BM 59 in der App auswählen und den Anweisungen folgen.

Liste der Systemvoraussetzungen und kompatiblen Geräte

* Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien.

6.3 Verbindung mit der App „beurer HealthManager Pro“

Eine regelmäßige Verbindung mit der App „beurer HealthManager Pro“ ist notwendig, um die korrekte Uhrzeit am Gerät einzustellen:

- Voraussetzung: *Bluetooth*®-Verbindung hergestellt (siehe Kapitel 6.2 *Bluetooth*®-Verbindung herstellen).
- Keine Zeit auf dem Gerät: „APP“ blinkt im Display.
- Keine Erfolgreiche *Bluetooth*®-Verbindung: „NO TIME“ wird im Display angezeigt.
- *Bluetooth*®-Verbindung erfolgreich: Uhrzeit wird synchronisiert.
- Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird „TIME“ auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn Sie die Zeiteinstellung überspringen möchten, drücken Sie ⓘ. „NO TIME“ erscheint im Display. Bitte beachten Sie, dass die danach durchgeführten Messungen mit einer falschen Zeit in der App „beurer HealthManager Pro“ erscheinen können.

6.4 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.
- Die Blutdruckmessung eignet sich für erwachsene Benutzer, deren Oberarmumfang innerhalb des auf der Manschette aufgedruckten Bereichs liegt (22 – 42 cm).
- Entblößen Sie Ihren Oberarm. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt sein.
- Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2–3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt **D**.
  Die Manschette sollte so eng angelegt sein, dass noch zwei Finger unter die verschlossene Manschette passen **E**.

Richtige Körperhaltung einnehmen

- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung aufrecht und bequem. Lehnen Sie sich mit Ihrem Rücken an.
- Legen Sie Ihren Arm auf eine Unterlage **F**.

- 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.

6.5 Blutdruckmessung durchführen

Voraussetzung: Manschette angelegt.

Messung

1. Drücken Sie ⏻. Alle Displayelemente werden kurz angezeigt. Die Manschette pumpt sich automatisch auf. Der Messvorgang startet. ♥ wird angezeigt, sobald ein Puls erkannt wird.

   Um die Messung abzubrechen, drücken Sie ⏻.
2. Die Messergebnisse systolischer Druck, diastolischer Druck **A** und Puls **B** werden im Wechsel angezeigt.

   „Er“ 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.

6.6 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.

LED-Risikoindikator

Bereich der gemessenen Blutdruckwerte		Klassifizierung	Farbe des Risiko-indikators
Systole (in mmHg)	**Diastole** (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Bluthochdruck Grad 3 (schwer)$_1$	Rot
160–179	100–109	Bluthochdruck Grad 2 (mäßig)$_1$	Orange
140–159	90–99	Bluthochdruck Grad 1 (mild)$_1$	Gelb
130–139	85–89	Hoch normal$_1$	Grün
120–129	80–84	Normal$_1$	Grün
< 120	< 80	Optimal$_1$	Grün
< 90	< 60	Zu niedriger Blutdruck$_2$	Orange

$_1$Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)
$_2$Quelle: National Health Service, 2023

Der LED-Risikoindikator **12** 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 LED-Risikoindikator 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.

6.7 Übertragung der Messwerte per *Bluetooth*®

- Zur Herstellung einer *Bluetooth*®-Verbindung mit der App „beurer HealthManager Pro“ folgen Sie den Anweisungen in Kapitel „*Bluetooth*®-Verbindung herstellen“.
- Um die Messwerte per *Bluetooth*® zu übertragen, verbindet sich das Gerät mit der App „beurer HealthManager Pro“, dabei blinkt ✱.
- Sobald das Gerät mit der App erfolgreich verbunden ist, erscheint ✱ dauerhaft im Display.
- Messwerte werden automatisch übertragen.

6.8 Messwerte einsehen und löschen

Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden gespeichert. Bei mehr als 240 Messdaten werden die jeweils ältesten Messdaten gelöscht.
Drücken Sie am ausgeschalteten Gerät .
Bluetooth® aktiviert ✱: Messdaten werden automatisch übertragen.

Einzelmesswerte

1. Drücken Sie . Alle Messergebnisse werden nacheinander im Display angezeigt, beginnend mit dem neuesten Messergebnis. Drücken Sie um zum vorherigen Messergebnis zurückzukehren. Drücken Sie , um das nächste Messergebnis anzuzeigen.
2. Um das Gerät wieder auszuschalten, halten Sie für 2 Sekunden gedrückt.

Die Durchschnittswertberechnung und Datum- und Uhrzeit-Funktion wird nur in der App angezeigt.

Messwerte löschen

1. Um alle gespeicherten Messwerte des Benutzers zu löschen, drücken Sie im ausgeschalteten Zustand .
2. Halten Sie für ca. 3 Sekunden gedrückt.

   Im Display erscheint „no“. Alle Werte werden gelöscht.

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.

8. ZUBEHÖR- UND/ODER ERSATZTEILE

Zubehör- und/oder Ersatzteile erhalten Sie auf der Homepage www.beurer.de, Rubrik „Service“. Geben Sie die entsprechende Bestellnummer an.

Bezeichnung	Artikel- bzw. Bestellnummer
USB-C-Kabel	110.046
Netzteil (EU)	072.78
Netzteil (UK)	072.79

9. PROBLEMBEHEBUNG

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Behebung
Er 1	Es konnte kein Puls aufgezeichnet werden.	Bitte wiederholen Sie die Messung nach einer Pause von einer Minute. Achten Sie darauf, dass Sie während der Messung nicht sprechen oder sich bewegen.
Er2	Der gemessene Blutdruck liegt außerhalb des Messbereichs.	
Er3	Es liegt ein pneumatischer Systemfehler vor. Die Manschette ist nicht korrekt angelegt.	Wiederholen Sie den Messvorgang. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht bewegen und nicht sprechen.
Er4	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.

Fehler-meldung	Mögliche Ursache	Behebung
Er5	Der Aufpumpdruck ist höher als 295 mmHg.	Bitte prüfen Sie im Rahmen einer erneuten Messung, ob die Manschette ordnungsgemäß aufgepumpt werden kann.
Er6	Ein Systemfehler liegt vor.	Wenden Sie sich bei dieser Fehlermeldung bitte an den Kundenservice.
Er7	Bei der Verbindung zwischen Smartphone/Tablet und der App liegen Probleme vor.	Schalten Sie die Haupteinheit aus,schließen Sie die App, und deaktivieren Sie *Bluetooth*® bei Ihrem Smartphone/Tablet zunächst, um die Funktion dann neu zu aktivieren.Versuchen Sie erneut, die Verbindung aufzubauen.
	Der Akku ist fast leer.	Laden sie den Akku.

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.
- Reparaturen dürfen nur vom Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie vor jeder Reklamation zuerst den Akku.
- 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 Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet:

- Elektro-Fachgeschäfte, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern
- Lebensmittelläden 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 Vertreiber 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.

Akku-Entsorgung

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



11. TECHNISCHE ANGABEN

Typ	BM 59
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Manschettendruck 0–295 mmHg, systolisch 57–255 mmHg, diastolisch 25–195 mmHg, Puls 40–199 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	Systolisch ±3 mmHg, diastolisch ±3 mmHg, Puls ±5% des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	Max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg, diastolisch 8 mmHg
Speicher	1 x 240 Speicherplätze
Abmessungen	L 125 mm x B 48 mm x H 28 mm
Gewicht	Ungefähr 225 g (mit Akku, mit Manschette)
Manschettengröße	22 bis 42 cm Oberarm-Umfang
Betriebsbedingungen	+5 °C bis +40 °C, 15% – 90 % relative Luftfeuchte, 700–1060 hPa Umgebungsdruck

Aufbewahrungs- und Transportbedingungen	-20 °C bis +55 °C, 10% – 93 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Stromversorgung	Aufladung: 5V ⎓ 1A wiederaufladbare Li-Ion-Batterie, 3.7V
Akkulaufzeit	Für ca. 60 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdrucks sowie die Anzahl der *Bluetooth*®-Verbindungen
Zu erwartende Produkt-Lebensdauer	Informationen zur Lebensdauer des Produkts finden Sie auf beurer.com
Klassifikation	Interne Versorgung, IP22 kein AP oder APG, Dauerbetrieb Blutdruck: Anwendungsteil Typ BF
Datenübertragung per *Bluetooth*® wireless technology	Das Gerät verwendet *Bluetooth*®, Frequenzband 2400–24835 MHz, Sendeleistung max. 8 dBm

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.
Technische Änderungen zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Produktes behalten wir uns vor.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN 60601-1-2 (Gruppe 1, Klasse B, 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 elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.
- Das Gerät entspricht der Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates über Medizinprodukte sowie den jeweiligen nationalen Bestimmungen und der Norm IEC 80601-2-30 (Medizinische elektrische Geräte Teil 230: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von automatisierten nicht invasiven Blutdruckmessgeräten).
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt. Bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde sind messtechnische Kontrollen mit geeigneten Mitteln durchzuführen. Genaue Angaben zur Überprüfung der Genauigkeit können unter der Service-Adresse angefragt werden.
- Wir bestätigen hiermit, dass dieses Produkt der europäischen RED Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die CE-Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter: https://www.beurer.com/conformity

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 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.

Irrtum und Änderungen vorbehalten

ENGLISH



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. Included in delivery 18
2. Signs and symbols 18
3. Intended use 20
4. Warnings and safety notes 21
5. Device description 23
6. Usage 23
   6.1 Initial use 23
   6.2 Establishing a *Bluetooth*® connection 24
   6.3 Connection to the “beurer HealthManager Pro” app 24
   6.4 Before the blood pressure measurement 24
   6.5 Taking a blood pressure measurement 25
   6.6 Evaluating the results 25
   6.7 Transfer of measured values via *Bluetooth*® 27
   6.8 Displaying and deleting measured values 27
7. Cleaning and maintenance 27
8. Accessories and/or replacement parts 27
9. Troubleshooting 28
10. Disposal 28
11. Technical specifications 29
12. Guarantee/service 30

1. INCLUDED IN DELIVERY

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

- Upper arm blood pressure monitor
- Upper arm cuff (22 – 42 cm)
- Battery, see chapter “Technical specifications”
- Quick guide
- Instructions for use
- Blood pressure pass
- USB-C cable

2. SIGNS AND SYMBOLS

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

⚠ WARNING

Indicates a potentially impending danger. If it is not avoided, there is a risk of death or serious injury.

⚠ CAUTION

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

NOTICE

Indicates a potentially harmful situation. If it is not avoided, the system or something in its vicinity may be damaged.

	**Product information** Note on important information
	**Observe the instructions** Read the instructions before starting work and/or operating devices or machines
	The electronic device must not be disposed of with household waste
	Do not dispose of batteries containing harmful substances with household waste
	Manufacturer
	**CE labelling** This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.
	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.
	Protection class II device
IP22	Device protected against foreign objects ≥ 12.5 mm and against water dripping at an angle
⎓	**Direct current** The device is suitable for use with direct current only
UDI	Unique device identifier (UDI) Identifier for unique product identification
LOT	Batch designation
REF	Item number
SN	Serial number
MD	Medical device
	Type BF applied part
	Temperature range
	Humidity range
	Atmospheric pressure limitation

#	Type number
	Date of manufacture
	Importer symbol
	Protect from rain and keep dry
	Manufacturer in accordance with the Packaging Regulation (PPWR)

3. 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.

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.
- 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 influence on blood circulation

4. 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.
- If you have any of the following conditions, it is essential you consult your doctor before using the device: Cardiac arrhythmia, circulatory problems, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, hypotension, chills, shaking.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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, major 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.
- Avoid any mechanical restriction, compression or bending of the cuff line.

Notes on handling batteries

⚠ WARNING

- **Risk of explosion! Risk of fire!** Failure to comply with the points mentioned can result in personal injury, overheating, leakage, venting, breakage, explosion, or fire.
- Always use the correct or supplied charging cable/charger/mains adapter for charging.
- Avoid continuous charging or overcharging. Unplug the charger when charging is complete.
- Only use with the battery charger Mains part (EU) (072.78) / Mains part (UK) (072.79).
- Charge the device under supervision, paying attention to any heat generated, deformation, or release of gases. If in doubt, stop charging.
- If the device is not going to be used for a long period of time: Recharge the battery at regular intervals to prevent deep discharge. Deep discharge can permanently reduce capacity and can mean that the battery can no longer be reliably charged.
- If batteries/charging cables/chargers are defective, stop using them and dispose of them properly as soon as possible (see chapter on disposal).
- Do not use modified or damaged batteries/charging cables/chargers.
- Always select the correct battery type.
- Do not throw the device or batteries into a fire.
- Never forcibly discharge, heat, disassemble, open, crush, deform, encapsulate, modify, or knock the device or batteries.
- Never short-circuit batteries or the connections of the battery-powered device.
- Protect the device or batteries from direct sunlight, rain, heat, and water.
- Exposure of batteries to an environment with extremely high temperatures or an extremely low air pressure may result in explosion or leakage of flammable liquids and gases.
- Insert the batteries, taking polarities (+ / -) into account.
- If fluid from a battery comes into contact with your skin or eyes, wash the affected areas with water and seek medical assistance.

NOTICE

- This device contains a battery that may only be replaced by specialist personnel.
- After the device has not been used for a long period of time: Fully charge the battery before reuse.
- Only open the device if the battery needs to be replaced.
- Further information on interchangeability can be found on our website under Service / Instructions for use.

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.

5. DEVICE DESCRIPTION

The associated drawings are shown on page 3.

1 LED display
2 Memory button
3 START/STOP button
4 Type-C charging port
5 Cuff

Information on the display

6 Symbol for *Bluetooth*® connection
7 Symbol for systolic blood pressure
8 Units of measurement
9 Symbol for diastolic blood pressure
10 Pulse symbol
11 Display of values / Battery level indicator / Cardiac arrhythmia symbol
12 LED risk indicator

6. USAGE

6.1 Initial use

Charging the blood pressure monitor

If 1 appears on the display, you must charge the device. We recommend that you fully charge the device before initial use. Connect the device to a USB power supply using the supplied USB-C cable (see Figure C). Pressing a button will show you the current charge level on the battery level indicator. While the battery is charging, will flash; once the battery is fully charged, will be displayed. The display switches off after a few seconds. To display the charge level again, briefly press the .

The device cannot be used whilst it is being charged.

Please connect the device to the "beurer HealthManager Pro" app before taking the first measurement. Follow the instructions in the app on how to integrate it.

6.2 Establishing a *Bluetooth*® connection

- Download the free “beurer HealthManager Pro” app from the Apple App Store or Google Play.

  Click here for the „beurer HealthManager Pro“ app *

- Activate *Bluetooth*® in your smartphone’s settings.
- Start the app.
- Select BM 59 in the app and follow the instructions.

List of system requirements and compatible devices

* This product satisfies the requirements of the applicable European directives.

6.3 Connection to the “beurer HealthManager Pro” app

In order to set the correct time on the device, it must regularly connect to the “beurerHealthManager Pro” app:

- Requirement: *Bluetooth*® connection established (see Section 6.2 Establishing a *Bluetooth*® connection).
- No time on the device: “APP” flashes on the display.
- No successful *Bluetooth*® connection: “NO TIME” is shown in the display.
- *Bluetooth*® connection successful: Time is being synchronized.
- If the process was successful, “TIME” is displayed on the screen.

To skip the time setting, press ⓘ. “NO TIME” appears on the display. Please note that any subsequent measurements may appear with an incorrect time in the “beurer HealthManager Pro” app.

6.4 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.
- The blood pressure measurement is suitable for adult users whose upper arm circumference is within the range printed on the cuff (22 to 42 cm).
- Before taking the measurement, check the fit using the index mark described below.
- Expose your upper arm. The circulation of the arm must not be hindered by tight clothing or similar.
- The cuff must be placed on the upper arm so that the bottom edge is positioned 2-3 cm above the elbow and over the artery D.
  The cuff should be fastened so that two fingers fit under the cuff when it is closed E.

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 F.
- 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.

6.5 Taking a blood pressure measurement

Requirement: cuff attached, user selected.

Measurement

1. Press ⏻. All display elements are briefly displayed. The cuff inflates itself automatically. The measurement process starts. ♥ is displayed as soon as a pulse is detected.
   To cancel the measurement, press ⏻.
2. Systolic pressure, diastolic pressure A and pulse B measurements are displayed alternately.
   "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.

6.6 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.

LED 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)$_1$	Red
160 – 179	100 – 109	Stage 2 high blood pressure (moderate)$_1$	Orange
140 – 159	90 – 99	Stage 1 high blood pressure (mild)$_1$	Yellow
130 – 139	85 – 89	High normal$_1$	Green
120 – 129	80 – 84	Normal$_1$	Green
< 120	< 80	Optimal$_1$	Green
< 90	< 60	Low blood pressure$_2$	Orange

$_1$Source: WHO, 1999 (World Health Organization)
$_2$Source: National Health Service, 2023

The LED risk indicator **12** 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 LED 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.

6.7 Transfer of measured values via *Bluetooth*®

- To establish a *Bluetooth*® connection to the "beurer HealthManager Pro" app, follow the instructions under "Establishing a *Bluetooth*® connection".
- To transfer the measured values via *Bluetooth*®, the device connects to the "beurer HealthManager Pro" app. ✱ will flash during this process.
- Once the device has successfully connected to the app, ✱ will be shown permanently on the display.
- Measured values are transferred automatically.

6.8 Displaying and deleting measured values

The results of each successful measurement are stored. If there are more than 240 measurements, the oldest measurements are deleted.
With the device switched off, press 🔍.
Bluetooth® activated ✱: Measurements are transferred automatically.

Individual measured values

1. Press 🔍. All measurements are shown one after the other on the display, starting with the latest measurement. Press 🔍 to return to the previous measurement. Press ⏻ to display the next measurement.
2. To switch the device off again, press and hold ⏻ for 2 seconds.

The calculation of the average value and the date and time function are only displayed in the app.

Deleting measured values

1. To delete all of the user's saved measured values, press 🔍 with the device switched off.
2. Press and hold 🔍 for approx. 3 seconds.
   "no" appears on the display. All values are deleted.

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.

8. ACCESSORIES AND/OR REPLACEMENT PARTS

Accessories and/or replacement parts are available at www.beurer.de, under "Service". Please state the corresponding order number.

Designation	Item number and/or order number
USB-C cable	110.046
Mains part (EU)	072.78
Mains part (UK)	072.79

9. TROUBLESHOOTING

Error message	Possible cause	Solution
Er 1	Unable to record a pulse.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement.
Er2	The measured blood pressure is outside the measurement range.	
Er3	There is a pneumatic system error. The cuff is not attached correctly.	Repeat the measurement. Ensure that you do not move or speak.
Er4	An error occurred during the measurement.	Please wait one minute and repeat the measurement. Ensure that you do not speak or move during the measurement.
Er5	The inflation pressure is higher than 295 mmHg.	Please take another measurement to check whether the cuff can be correctly inflated.
Er6	There is a system error.	If this error message appears, please contact Customer Services.
Er7	There are problems with the connection between the smartphone/tablet and the app.	Switch off the main unit, close the app and first deactivate *Bluetooth*® on your smartphone/tablet before reactivating the function. Try to establish the connection again.
	Battery is almost empty.	Charge the battery.

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.
- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised retailers. Check the battery first before making a complaint.
- 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.

Battery disposal

- The empty, completely discharged batteries must be disposed of in specially designated collection boxes, at recycling points or at electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.
- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:
  - Pb = battery contains lead
  - Cd = battery contains cadmium
  - Hg = battery contains mercury



11. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Type	BM 59
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0–295 mmHg, systolic pressure 57–255 mmHg, diastolic pressure 25–195 mmHg, pulse 40–199 beats/minute
Display accuracy	Systolic pressure ±3 mmHg, diastolic pressure ±3 mmHg, pulse ±5% of the displayed value
Measurement uncertainty	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic pressure 8 mmHg, diastolic pressure 8 mmHg
Memory	1 x 240 memory spaces
Dimensions	L 125 mm x W 48 mm x H 28 mm
Weight	Approximately 225 g (with battery and cuff)
Cuff size	22 to 42 cm upper arm circumference
Operating conditions	+5 °C to +40 °C, 15% – 90% relative humidity, 700–1060 hPa ambient pressure
Storage and transport conditions	-20 °C to +55 °C, 10 % – 93% relative humidity (non-condensing)
Power supply	Charge: 5V ⎓ 1A Li-ion rechargeable battery, 3.7 V
Battery life	For approx. 60 measurements depending on blood pressure and inflation pressure levels as well as the number of *Bluetooth*® connections
Product life cycle to be expected	Information on the life cycle of the product can be found at beurer.com
Classification	Internal power supply, IP22 no AP or APG, continuous operation Blood pressure: Application part, type BF
Data transfer via *Bluetooth*® wireless technology	The device uses *Bluetooth*®, Frequency band 2400–24835 MHz, max. transmission power 8 dBm

The serial number is located on the device or in the battery compartment.
We reserve the right to make technical changes to improve and develop the product.

- This device conforms with the European standard EN 60601-1-2 (Group 1, Class B, 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 device complies with Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council for medical devices as well as the respective national regulations and the standard IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment Part 2-30 – Particular requirements for basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life. If the device is used for commercial medical purposes, it must be regularly tested for accuracy by appropriate means. Precise instructions for checking accuracy may be requested from the service address.
- We hereby confirm that this product complies with the European RED Directive 2014/53/EU. The CE Declaration of Conformity for this product can be found at: https://www.beurer.com/conformity

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, 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.

Subject to errors and changes

FRANÇAIS



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. Inclus 31
2. Symboles utilisés 31
3. Utilisation prévue 33
4. Consignes d'avertissement et de mise en garde 34
5. Description de l'appareil 36
6. Utilisation 37
   - 6.1 Mise en service 37
   - 6.2 Établissement de la connexion *Bluetooth*® 37
   - 6.3 Connexion à l'application « beurer HealthManager Pro » 37
   - 6.4 Avant la mesure de la tension artérielle 38
   - 6.5 Mesurer la tension artérielle 38
   - 6.6 Évaluer les résultats 39
   - 6.7 Transfert des valeurs mesurées par *Bluetooth*® 40
   - 6.8 Affichage et suppression des valeurs mesurées 40
7. Nettoyage et entretien 40
8. Accessoires et/ou pièces de rechange 41
9. Résolution des problèmes 41
10. Mise au rebut 42
11. Caractéristiques techniques 42
12. Garantie/maintenance 43

1. 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)
- Batterie, voir chapitre « Caractéristiques techniques »
- Manuel abrégé
- Mode d'emploi
- Carnet de tension artérielle
- Câble USB-C

2. SYMBOLES UTILISÉS

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

⚠ AVERTISSEMENT

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.

AVIS

Désigne une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée, l'installation ou un élément de son environnement peut être endommagé.

	**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
	Les appareils (électriques) ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères
	Ne pas jeter les piles à substances nocives avec les déchets ménagers
	Fabricant
CE	**Sigle CE** Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

	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.
	Équipement de classe de protection II
IP22	**Indice IP** Appareil protégé contre les corps solides ≥ 12,5 mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais
⎓	**Courant continu** L'appareil n'est adapté qu'au courant continu
UDI	Unique Device Identifier (UDI) Identifiant unique du produit
LOT	Désignation du lot
REF	Référence de l'article
SN	Numéro de série
MD	Dispositif médical
	Parties appliquées de type BF
	Plage de température

	Plage d'humidité
	Limitation de la pression atmosphérique
#	Numéro de type
	Date de fabrication
	Symbole de l'importateur
	Protéger de la pluie et conserver au sec
	Producteur selon le règlement relatif aux emballages (PPWR)

3. 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.

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.
- 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

4. 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.
- Si l'une des conditions suivantes est présente, il est impératif de consulter le médecin à propos de l'utilisation avant d'utiliser l'appareil : Troubles du rythme cardiaque, troubles de la circulation sanguine, diabète, grossesse, pré-éclampsie, hypotonie, frissons de fièvre, tremblements.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau du brassard en le manipulant.

Remarques relatives aux batteries

⚠ AVERTISSEMENT

- **Risque d'explosion ! Risque d'incendie !** Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures, une surchauffe, une fuite, une évacuation, une rupture, une explosion ou un incendie.
- Utilisez toujours le câble de charge/chargeur/adaptateur secteur correct ou fourni pour la charge.
- Évitez une charge prolongée ou une surcharge. Débranchez le chargeur lorsqu'il est chargé.
- À utiliser uniquement avec le chargeur de piles Adaptateur secteur (UE) (072.78) / Adaptateur secteur (UK) (072.79).
- Chargez l'appareil sous surveillance en faisant attention au dégagement de chaleur, à la déformation et au dégazage. En cas de doute, interrompez le processus de charge.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil : Rechargez la pile à intervalles réguliers pour éviter une décharge profonde. Une décharge profonde peut réduire durablement la capacité et entraîner une charge non fiable de la pile.
- N'utilisez plus des piles/câbles de charge/chargeurs défectueux et éliminez-les correctement le plus rapidement possible (voir chapitre Destruction).
- N'utilisez pas de piles/câbles de charge/chargeurs modifiés ou endommagés.
- Choisissez toujours le type de pile correct.
- Ne jetez pas l'appareil ou les piles dans le feu.
- Ne déchargez, chauffez, démontez, ouvrez, écrasez, déformez, encapsulez, modifiez ou n'exposez jamais l'appareil ou les piles à des chocs.
- Ne court-circuitez jamais les piles et les connexions de l'appareil alimenté par piles.

- Protégez l'appareil ou les piles de la lumière directe du soleil, de la pluie, de la chaleur et de l'eau.
- L'exposition des piles à des températures extrêmement élevées ou à une pression d'air extrêmement basse peut entraîner une explosion ou une fuite de liquides et de gaz inflammables.
- Insérez les piles en tenant compte de la polarité (+/-).
- Si du liquide de la pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.

AVIS

- Cet appareil contient une pile qui ne doit être remplacée que par un professionnel.
- Après une période d'inutilisation prolongée de l'appareil : Chargez complètement la pile avant de la réutiliser.
- N'ouvrez l'appareil que lorsqu'il est nécessaire de remplacer la pile.
- Vous trouverez de plus amples informations relatives à l'interchangeabilité sur notre site Web, à la rubrique Service/ Manuels d'utilisation.

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.

5. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les schémas correspondants sont illustrés en page 3.

1	Affichage LED	2	Bouton mémoire
3	Bouton MARCHE/ARRÊT	4	Port de charge de type C
5	Brassard		

Données affichées à l'écran

6	Symbole de connexion *Bluetooth*®	7	Symbole pour la pression artérielle systolique

8 Unités de mesure

9 Symbole pour la pression artérielle diastolique

10 Symbole pouls ♥

11 Affichage des valeurs / Indicateur de niveau de batterie / Symbole arythmie cardiaque

12 Indicateur de risque à LED

6. UTILISATION

6.1 Mise en service

Charger le tensiomètre

Lorsque 1 s'affiche à l'écran, vous devez charger l'appareil.

Nous vous recommandons de charger complètement l'appareil avant la mise en service. Connectez le pèse-personne à une alimentation USB à l'aide du câble USB-C fourni (voir figure C). Appuyez sur une touche pour voir l'état de charge actuel sur l'affichage de l'état de charge de la batterie. Pendant le processus de charge de la batterie, le symbole clignote. Quand la batterie est totalement chargée, le symbole apparaît. L'écran s'éteint au bout de quelques secondes. Pour afficher à nouveau l'état de charge, appuyez brièvement sur le symbole de la touche ⓘ.

L'appareil ne peut pas être utilisé pendant le chargement.

Avant la première mesure, connectez l'appareil à l'application « beurer HealthManager Pro ». Suivez les instructions pour l'intégration dans l'application.

6.2 Établissement de la connexion *Bluetooth*®

- Téléchargez l'application gratuite « beurer HealthManager Pro » sur l'App Store ou sur Google Play.

  Accédez ici à l'application « beurer HealthManager Pro » *

- Activez la fonction *Bluetooth*® dans les paramètres du smartphone.
- Démarrer l'app.
- Sélectionnez BM 59 dans l'application et suivez les instructions.

Liste de la configuration système requise et des appareils compatibles

* Ce produit répond aux exigences des directives européennes en vigueur.

6.3 Connexion à l'application « beurer HealthManager Pro »

Une connexion régulière avec l'application « beurer HealthManager Pro » est nécessaire pour régler l'heure correcte sur l'appareil:

- Pré-requis : Connexion *Bluetooth*® établie (voir chapitre 6.2 Établissement de la connexion *Bluetooth*®).
- Pas d'heure sur l'appareil : « APP » clignote à l'écran.
- Aucune connexion *Bluetooth*® réussie : « NO TIME » s'affiche à l'écran.
- Connexion *Bluetooth*® réussie : L'heure va être synchronisée.

- Si l'opération s'est déroulée avec succès, « TIME » s'affiche à l'écran.

Pour ignorer le réglage de l'heure, appuyez sur ⏻. « NO TIME » s'affiche à l'écran. Veuillez noter que les mesures effectuées par la suite peuvent apparaître dans l'application avec une heure incorrecte dans l'application « beurer HealthManager Pro ».

6.4 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.
- 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 (22 – 42 cm).
- 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.
- Positionnez la manchette sur le bras de façon que le bord inférieur se trouve 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude et au-dessus de l'artère D.
  Le serrage du brassard doit permettre de passer deux doigts sous celui-ci E.

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 F.
- 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.

6.5 Mesurer la tension artérielle

Pré-requis : Manchette attachée, utilisateur sélectionné.

Mesure

1. Appuyez sur ⏻. Tous les éléments de l'écran s'affichent brièvement. La manchette se gonfle automatiquement. La mesure démarre. ♥ s'affiche dès qu'un pouls est détecté.

   Pour annuler la mesure, appuyez sur ⏻.

2. Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique **A** et du pouls **B** s'affichent en alternance.

« Er » 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.

6.6 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 à LED

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)$_1$	Rouge
160 – 179	100 – 109	Hypertension de niveau 2 (moyenne)$_1$	Orange
140 – 159	90 – 99	Hypertension de niveau 1 (légère)$_1$	Jaune
130 – 139	85 – 89	normale haute$_1$	Vert
120 – 129	80 – 84	Normale$_1$	Vert
< 120	< 80	Optimale$_1$	Vert
< 90	< 60	Hypotension artérielle$_2$	Orange

$_1$Source : WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Source: National Health Service, 2023

L'indicateur de risque à LED **12** 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.

6.7 Transfert des valeurs mesurées par *Bluetooth*®

- Pour établir une connexion *Bluetooth*® avec l'application « beurer HealthManager Pro », suivez les instructions du chapitre « Établissement de la connexion *Bluetooth*® ».
- Pour transmettre les valeurs mesurées par *Bluetooth*®, l'appareil se connecte à l'application « beurer HealthManager Pro » et ✱ clignote.
- Dès que l'appareil est connecté avec succès à l'application, s'affiche ✱ en permanence à l'écran.
- Les données de mesure sont transférées automatiquement.

6.8 Affichage et suppression des valeurs mesurées

Les résultats de chaque mesure réussie sont enregistrés. S'il y a plus de 240 mesures, les plus anciennes sont effacées.
Sur l'appareil éteint, appuyez sur 🔍.
Lorsque le *Bluetooth*® est activé, ✱ : Les données de mesure sont transférées automatiquement.

Mesures individuelles

1. Appuyez sur 🔍. Tous les résultats de mesure s'affichent l'un après l'autre à l'écran, en commençant par le dernier résultat. Appuyez sur 🔍 pour retourner au résultat de mesure précédent. Appuyez sur ⏻ pour afficher le résultat de mesure suivant.
2. Pour éteindre l'appareil, maintenez la touche ⏻ enfoncée pendant 2 secondes.

Le calcul de la valeur moyenne et la fonction de date et d'heure s'affichent uniquement dans l'application.

Supprimer les valeurs mesurées

1. Pour supprimer toutes les valeurs mesurées enregistrées par l'utilisateur, appuyez sur 🔍 à l'état désactivé.
2. Appuyez sur 🔍 pendant environ 3 secondes.
   « no » s'affiche à l'écran. Toutes les valeurs sont effacées.

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.

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, à la rubrique « Service ». Précisez la référence appropriée.

Désignation	Numéro d'article et référence
Câble USB-C	110.046
Adaptateur secteur (UE)	072.78
Adaptateur secteur (UK)	072.79

9. RÉSOLUTION 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. Veillez à ne pas parler ni bouger pendant la mesure.
Er2	Les valeurs de pression artérielle mesurées se trouvent en dehors de la plage de mesure.	
Er3	Le système présente un défaut pneumatique. Le brassard n'est pas positionné correctement.	Répétez la mesure. Veillez à ne pas bouger et à ne pas parler.
Er4	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.
Er5	La pression de gonflage est supérieure à 295 mmHg.	Vérifiez avec une nouvelle mesure que le brassard peut être gonflé correctement.
Er6	Erreur du système.	En cas de message d'erreur, veuillez contacter le service client.
Er7	Il y a des problèmes de connexion entre le smartphone/ la tablette et l'application.	Éteignez l'unité principale, fermez l'application et désactivez d'abord le *Bluetooth*® sur votre smartphone/ tablette, puis réactivez la fonction.Réessayez d'établir la connexion.
	La batterie est presque vide.	Chargez complètement la batterie.

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.
- Seuls le service client ou les opérateurs autorisés peuvent procéder à une réparation. Avant toute réclamation, vérifiez d'abord la batterie.
- 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.

Mise au rebut de la batterie

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



11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	BM 59
Méthode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression du brassard 0–295 mmHg, systolique 57–255 mmHg, diastolique 25–195 mmHg, Pouls 40–199 battements/minute
Précision de l'affichage	systolique ±3 mmHg, diastolique ± 3 mmHg, pouls ±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	1 x 240 emplacements de mémoire
Dimensions	L 125 mm x l 48 mm x H 28 mm
Poids	Environ 225 g (avec batterie, avec brassard)
Taille du brassard	22 jusqu'à 42 cm de circonférence de bras
Température de fonctionnement	+5 °C à +40 °C, 15% – 90 % d'humidité relative de l'air, 700–1060 hPa pression ambiante
Conditions de stockage et de transport	-20 °C à +55 °C, 10 % – 93 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Alimentation électrique	Suralimentation : 5 V ⎓ 1 A Batterie Li-ion rechargeable, 3,7 V

Autonomie de la batterie	Pour environ 60 mesures, selon le niveau de tension artérielle, la pression de gonflage et le nombre de connexions *Bluetooth®*
Durée de vie du produit prévue	Vous trouverez des informations sur la durée de vie du produit sur le site beurer.com
Classification	Alimentation interne, IP22 pas d'AP ni d'APG, utilisation continue Tension artérielle : Pièce de contact, type BF
Transfert de données par technologie sans fil *Bluetooth®*	L'appareil utilise le *Bluetooth®*, Bande de fréquence 2400 – 24835 MHz, puissance d'émission max. 8 dBm

Le numéro de série se trouve sur l'appareil ou dans le compartiment à pile.
Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques pour améliorer et faire évoluer le produit.

- Cet appareil est conforme à la norme européenne EN 60601-1-2 (groupe 1, classe B, 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.
- Cet appareil est conforme au règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil relatif aux dispositifs médicaux, aux dispositions nationales en vigueur ainsi qu'à la norme IEC 80601-2-30 (Appareils électromédicaux — Partie 2-30 : Exigences particulières de sécurité de base et de performances essentielles des sphygmomanomètres non invasifs automatiques).
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.
- Nous garantissons par la présente que ce produit est conforme à la directive européenne RED 2014/53/EU. La déclaration de conformité CE pour ce produit se trouve à l'adresse : https://www.beurer.com/conformity

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 : 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.

Sous réserve d'erreurs et de modifications

ESPAÑOL



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. Artículos suministrados 44
2. Explicación de los símbolos 44
3. Uso previsto 46
4. Indicaciones de advertencia y de seguridad 47
5. Descripción del aparato 49
6. Utilización 50
   - 6.1 Puesta en funcionamiento 50
   - 6.2 Establecer una conexión *Bluetooth*® 50
   - 6.3 Conexión con la aplicación «beurer HealthManager Pro» 50
   - 6.4 Antes de la medición de la presión arterial 50
   - 6.5 Realización de la medición de la presión arterial 51
   - 6.6 Evaluación de los resultados 52
   - 6.7 Transmisión por *Bluetooth*® de los valores de medición 53
   - 6.8 Visualización y borrado de los valores de medición 53
7. Limpieza y cuidado 53
8. Accesorios y piezas de repuesto 54
9. Resolución de problemas 54
10. Eliminación 54
11. Datos técnicos 55
12. Garantía/asistencia 56

1. ARTÍCULOS SUMINISTRADOS

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

- Tensiómetro de brazo
- Brazalete (22 – 42 cm)
- Batería, véase el capítulo «Datos técnicos»
- Guía rápida
- Manual de instrucciones
- Tabla para registrar la presión arterial
- Cable USB-C

2. EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

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

⚠ ADVERTENCIA

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.

AVISO

Indica una situación potencialmente perjudicial. Si no se evita, el aparato o algo de su entorno podrían resultar dañados.

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.

No está permitido eliminar los aparatos (electrónicos) junto con la basura doméstica



No desechar con la basura doméstica pilas que contengan sustancias tóxicas.

Fabricante

Marcado CE
Este producto cumple los requisitos de las directrices europeas y nacionales vigentes.



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.

Aparato de la clase de protección II

IP22 Aparato protegido contra cuerpos extraños ≥12,5 mm y contra goteo oblicuo de agua

Corriente continua
El aparato solo es apto para corriente continua.

UDI Identificador único de dispositivo (UDI).
Para una identificación inequívoca del producto.

LOT Denominación del lote.

REF Número de artículo.

SN Número de serie.

MD Dispositivo médico.

Pieza de aplicación tipo BF

Rango de temperatura.

Rango de humedad.

	Limitación de presión atmosférica.
#	Número de modelo
	Fecha de fabricación
	Símbolo del importador
	Proteger de la lluvia y mantener seco
	Productor según el Reglamento sobre Envases y Residuos de Envases (PPWR)

3. 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.

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 responsable 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.
- 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

4. 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 responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.
- Si el tensiómetro se utiliza fuera del entorno doméstico o en movimiento (p. ej., durante un trayecto en coche, en una ambulancia o en helicóptero, así como mientras se practica alguna actividad física como deporte) puede verse afectada la precisión de la medición y pueden producirse errores de medición.
- Las enfermedades cardiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición.
- Es imprescindible consultar a un médico antes de utilizar el aparato en cualquiera de los siguientes casos: alteraciones del ritmo cardiaco, problemas circulatorios, diabetes, embarazo, preeclampsia, hipotensión, escalofríos, temblores.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Evite estrechar, apretar o doblar el tubo flexible del brazalete mediante medios mecánicos.

Indicaciones para la manipulación de baterías

⚠ ADVERTENCIA

- **¡Peligro de explosión! ¡Peligro de incendio!** El incumplimiento de estas indicaciones podría producir lesiones personales, sobrecalentamiento, fugas, escapes, roturas, explosión o incendio.
- Para la carga, utilice siempre el cable de carga/cargador/bloque de alimentación correcto o suministrado.
- Evite la carga prolongada o la sobrecarga. Desenchufe el cargador cuando esté cargado.
- Utilícelo únicamente con el cargador de baterías Fuente de alimentación (UE) (072.78) / Fuente de alimentación (RU) (072.79).
- Cargue el equipo bajo supervisión y preste atención a la generación de calor, deformación y desgasificación. En caso de duda: interrumpa el proceso de carga.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado: Recargue la batería a intervalos regulares para evitar una descarga total. Una descarga total puede reducir de forma permanente la capacidad y evitar que la batería se vuelva a cargar de forma fiable.
- Deje de utilizar pilas/cables de carga/cargadores defectuosos y deséchelos correctamente lo antes posible (véase el capítulo Eliminación).
- No utilice pilas/cable de carga/cargador modificados o dañados.
- Seleccione siempre el tipo de pila correcto.
- No arroje el aparato ni las pilas al fuego.
- No descargue, caliente, desmonte, abra, triture, deforme, encapsule, modifique ni someta a impactos nunca el aparato ni las pilas.
- No cortocircuite nunca las pilas ni los terminales del dispositivo alimentado por pilas.
- Proteja el aparato o las pilas de la luz solar directa, la lluvia, el calor y el agua.
- La exposición de las pilas a temperaturas elevadas o una presión atmosférica extremadamente baja puede provocar explosiones o fugas de líquidos y gases inflamables.
- Coloque las baterías teniendo en cuenta la polaridad (+/-).

- 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.

AVISO

- Este dispositivo contiene una pila que solo puede sustituir un profesional.
- Después de no utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado: Cargue completamente la batería antes de volver a utilizarla.
- Abra el aparato únicamente cuando sea necesario cambiar la batería.
- Encontrará más información sobre la posibilidad de sustitución en nuestro sitio web, en Servicio/Instrucciones de uso.

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.

5. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Los esquemas correspondientes se muestran en la página 3.

1 Pantalla LED

2 Tecla de memorización

3 Tecla de inicio/parada

4 Conexión de carga tipo C

5 Brazalete

Indicaciones en la pantalla

6 Símbolo de conexión *Bluetooth*®

7 Símbolo de tensión arterial sistólica

8 Unidades de la medición

9 Símbolo de presión arterial diastólica

10 Símbolo de pulso

11 Indicación de valores / Indicador de carga de la batería / Símbolo de alteración del ritmo cardiaco

12 Indicador de riesgo LED

6. UTILIZACIÓN

6.1 Puesta en funcionamiento

Cargar el tensiómetro

Si en la pantalla aparece 1 , deberá cargar el aparato.
Le recomendamos cargar completamente el aparato antes de la puesta en funcionamiento. Conecte el aparato a una fuente de alimentación USB mediante el cable USB-C suministrado (véase la imagen C). Pulsando una tecla podrá ver el estado de carga actual en el indicador de nivel de batería. Mientras se carga la batería parpadea y, si la batería está totalmente cargada, se muestra . Tras unos segundos se apaga la pantalla. Para volver a mostrar el estado de carga, pulse brevemente ⓘ.

El aparato no puede utilizarse durante el proceso de carga.

Antes de realizar la primera medición, conecte el aparato con la aplicación “beurer HealthManager Pro”. Para la integración, siga las instrucciones de la aplicación.

6.2 Establecer una conexión *Bluetooth*®

- Descárguese la app gratuita «beurer HealthManager Pro» en el Apple App Store o en Google Play.

  Aquí se accede a la app «beurer HealthManager Pro» *

- Active *Bluetooth*® en los ajustes del smartphone.
- Inicie la app.
- Elija BM 59 en la aplicación y siga las instrucciones.

Lista de los requisitos del sistema y los aparatos compatibles

* Este producto cumple los requisitos de las directrices europeas vigentes.

6.3 Conexión con la aplicación «beurer HealthManager Pro»

Es necesaria una conexión regular con la aplicación «beurer HealthManager Pro» para ajustar la hora correcta en el aparato:

- Condición previa: Conexión *Bluetooth*® establecida (véase el capítulo 6.2 Establecer una conexión *Bluetooth*®).
- No hay hora en el aparato: «APP» parpadea en la pantalla.
- No se ha establecido correctamente la conexión *Bluetooth*®: en la pantalla, aparece «NO TIME».
- Conexión *Bluetooth*® correcta: La hora se sincroniza.
- Si la operación se ha realizado correctamente, aparecerá “TIME” (HORA) en la pantalla.

Si desea omitir el ajuste de la hora, pulse ⓘ. En la pantalla aparece “NO TIME” (SIN HORA). Tenga en cuenta que las mediciones realizadas a continuación pueden aparecer en la aplicación «beurer HealthManager Pro» con una hora incorrecta.

6.4 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.
- La medición de la presión arterial es adecuada para usuarios adultos cuyo perímetro de brazo se encuentre dentro del intervalo impreso en el brazalete (22 – 42 cm).
- 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.
- El brazalete debe colocarse en la parte superior del brazo de forma que el borde inferior quede entre 2–3 cm por encima de la articulación del codo y sobre la arteriao **D**.

El brazalete debe quedar lo suficientemente ajustado como para que quepan dos dedos debajo del brazalete cerrado **E**.

Adoptar una postura correcta

- Siéntese erguido cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda.
- Coloque el brazo sobre una superficie **F**.
- 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.

6.5 Realización de la medición de la presión arterial

Condición previa: Brazalete colocado, usuario seleccionado.

Medición

1. Pulse ⏻. Todos los elementos de la pantalla se visualizan brevemente. El brazalete se infla automáticamente. Se inicia el proceso de medición. Se muestra ♥ en cuanto se detecta un pulso.

   Para cancelar la medición, pulse ⏻.
2. Los resultados de la medición de la presión sistólica, la presión diastólica **A** y el pulso **B** se muestran de forma alterna.

   «Er» 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 brazalete.

   El aparato se apaga automáticamente después de unos 30 segundos.

6.6 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 cardiaco.
- 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 cardiaco 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 cardiaco 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 cardiaco

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 LED

Rango de los valores de presión arterial medidos		**Clasificacion**	**Color del indicador de riesgo**
Sístole (en mmHg)	**Diástole** (en mmHg)		
≥180	≥110	Presión arterial alta Nivel 3 (grave)$_1$	Rojo
160–179	100–109	Presión arterial alta Nivel 2 (media)$_1$	Naranja
140–159	90–99	Presión arterial alta Nivel 1 (leve)$_1$	Amarillo
130–139	85–89	Normal alta$_1$	Verde
120–129	80–84	Normal$_1$	Verde
< 120	< 80	Óptima$_1$	Verde
< 90	< 60	Naranja$_2$	Naranja

$_1$Fuente: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Fuente: National Health Service, 2023

El indicador de riesgo LED **12** 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 LED 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. Consul-

te 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.

6.7 Transmisión por *Bluetooth*® de los valores de medición

- Para establecer una conexión *Bluetooth*® con la aplicación «beurer HealthManager Pro», siga las instrucciones del capítulo «Establecer una conexión *Bluetooth*®».
- Para transmitir los valores de medición por *Bluetooth*®, el aparato se conecta con la aplicación «beurer HealthManager Pro» mientras parpadea ✱.
- En cuanto el aparato se conecta correctamente con la aplicación, aparece ✱ de forma permanente en la pantalla.
- Los valores de medición se transfieren automáticamente.

6.8 Visualización y borrado de los valores de medición

Se guardan los resultados de todas las mediciones realizadas correctamente. Cuando hay más de 240 datos de medición se sobrescriben los más antiguos.

Con el aparato apagado, pulse 🔍.
Bluetooth® activado ✱: Los datos de medición se transfieren automáticamente.

Valores de medición individuales

1. Pulse 🔍. Todos los resultados de medición se muestran sucesivamente en la pantalla, comenzando por el último resultado de medición. Pulse 🔍 para volver al resultado de medición anterior. Pulse ⏻ para mostrar el siguiente resultado de medición.
2. Para volver a apagar el aparato, mantenga pulsado ⏻ durante 2 segundos.

ⓘ El cálculo del valor medio y la función de fecha y hora solo se muestran en la aplicación.

Borrar valores de medición

1. Para borrar todos los valores de medición guardados del usuario, pulse 🔍 en estado desconectado.
2. Mantenga pulsado 🔍 durante aprox. 3 segundos.
   En la pantalla aparece «no». Se borrarán todos los valores.

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.

8. ACCESORIOS Y PIEZAS DE REPUESTO

En la página web 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
Cable USB-C	110.046
Fuente de alimentación (UE)	072.78
Fuente de alimentación (RU)	072.79

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mensaje de error	Posible causa	Solución
Er 1	No se ha podido registrar ningún pulso.	Repita la medición tras una pausa de un minuto. Asegúrese de no hablar ni moverse durante la medición.
Er2	La presión arterial medida está fuera del rango de medición.	
Er3	Se ha producido un error del sistema neumático. El brazalete no se ha colocado correctamente.	Repita el proceso de medición. Asegúrese de no moverse ni hablar.
Er4	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.
Er5	La presión de inflado es superior a 295 mmHg.	Compruebe en el marco de una nueva medición si el brazalete puede inflarse correctamente.
Er6	Se ha producido un error del sistema.	Si aparece este mensaje de error, diríjase al servicio de atención al cliente.
Er7	Hay problemas con la conexión entre el smartphone/la tableta y la aplicación.	Apague la unidad principal, cierre la aplicación y desactive primero el *Bluetooth*® en su smartphone/tableta; luego, vuelva a activar la función. Intente conectarse de nuevo.
	La batería está casi gastada.	Cargue la batería.

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.

- Las reparaciones solo deberán realizarlas el servicio de atención al cliente o distribuidores autorizados. Antes de hacer una reclamación, compruebe la batería.
- 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 la batería

- Las baterías usadas, completamente descargadas, deben desecharse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a eliminar las baterías correctamente.
- Estos símbolos se encuentran en baterías que contienen sustancias tóxicas:
  - Pb = la pila contiene plomo,
  - Cd = la pila contiene cadmio,
  - Hg = la pila contiene mercurio.



11. DATOS TÉCNICOS

Tipo	BM 59
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en el brazo
Rango de medición	Presión del brazalete 0–295 mmHg, sistólica 57–255 mmHg, diastólica 25–195 mmHg, pulso 40–199 latidos/minuto.
Precisión de la pantalla	Sistólica ±3 mmHg, diastólica ±3 mmHg, pulso ±5 % del valor indicado.
Inexactitud de la medición	Desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico. Sistólica 8 mmHg, diastólica 8 mmHg.
Memoria	1 x 240 posiciones de memoria.
Dimensiones	L 125 mm x An. 48 mm x Al. 28 mm.
Peso	Aproximadamente 225 g (con batería, con brazalete)
Tamaño del brazalete	Perímetro de brazo de 22 hasta 42 cm.
Condiciones de funcionamiento	Humedad relativa del aire de +5 °C hasta +40 °C, 15 % – 90 %. Presión ambiente 700–1060 hPa.
Condiciones de almacenamiento y transporte	Humedad relativa del aire (sin condensación) de -20 °C hasta +55 °C, 10 % – 93 %.
Alimentación	Carga: 5 V ⎓ 1 A Batería de iones de litio recargable, 3,7 V
Autonomía de la batería	Para aprox. 60 mediciones, según el nivel de la presión arterial y la presión de inflado, así como el número de conexiones por *Bluetooth*®.
Vida útil del producto esperada	Para obtener información sobre la vida útil del producto consulte beurer.com

Clasificacion	Alimentación interna, IP22 sin AP/APG, funcionamiento continuo Tensión arterial: pieza de aplicación, tipo BF
Transmisión de datos por *Bluetooth*® wireless technology	El aparato utiliza *Bluetooth*®, banda de frecuencia 2400–24835 MHz, potencia de transmisión max. 8 dBm

El número de serie se encuentra en el aparato o en el compartimento de las pilas.
Nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones técnicas para mejorar y perfeccionar el producto.

- Este aparato cumple la norma europea EN 60601-1-2 (grupo 1, clase B, 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.
- Este aparato cumple el Reglamento (EU) 2017/745 del Parlamento y del Consejo Europeos relativa a dispositivos médicos, así como las respectivas disposiciones nacionales y la norma IEC 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).
- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada 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.
- Confirmamos que este producto cumple la Directiva europea RED 2014/53/EU. La declaración de conformidad CE de este producto se encuentra en:
  https://www.beurer.com/conformity

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 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.

ITALIANO



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. Fornitura 57
2. Spiegazione dei simboli 57
3. Uso conforme 59
4. Avvertenze e indicazioni di sicurezza 60
5. Descrizione dell'apparecchio 62
6. Utilizzo 63
   - 6.1 Messa in funzione 63
   - 6.2 Creazione del collegamento *Bluetooth*® 63
   - 6.3 Collegamento all'app "beurer HealthManager Pro" 63
   - 6.4 Prima di misurare la pressione 64
   - 6.5 Esecuzione della misurazione della pressione 64
   - 6.6 Interpretazione dei risultati 65
   - 6.7 Trasmissione dei valori misurati mediante *Bluetooth*® .. 66
   - 6.8 Visualizzazione e cancellazione dei valori misurati 66
7. Pulizia e cura 67
8. Accessori e/o ricambi 67
9. Risoluzione dei problemi 67
10. Smaltimento 68
11. Dati tecnici 68
12. Garanzia / Assistenza 69

1. FORNITURA

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

- Misuratore di pressione da braccio
- Manicotto per braccio (22 – 42 cm)
- Batteria, vedere il capitolo "Dati tecnici"
- Guida rapida
- Istruzioni per l'uso
- Passaporto della pressione sanguigna
- Cavo USB-C

2. 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.

AVVISO

Identifica una situazione potenzialmente dannosa. Se non evitata, può danneggiare l'impianto o altri oggetti nelle sue vicinanze.

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

Il dispositivo elettrico non deve essere smaltito nei rifiuti domestici

Pb Cd Hg

Non smaltire le batterie contenenti sostanze tossiche insieme ai rifiuti domestici

Produttore

CE

Marcatura CE
Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.

B
A

Contrassegno di identificazione del materiale di imballaggio.
A = abbreviazione del materiale, B = codice materiale: 1-7 = plastica, 20-22 = carta e cartone

RECYCLE

Separare il prodotto e i componenti dell'imballaggio e smaltirli secondo le norme comunali.

Dispositivo con classe di protezione II

IP22

Apparecchio protetto contro la penetrazione di corpi solidi ≥12,5 mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua

⎓

Corrente continua
L'apparecchio è adatto solo a un uso con corrente continua

UDI

Unique Device Identifier (UDI)
Identificativo univoco del prodotto

LOT

Indicazione lotto

REF

Codice articolo

SN

Numero di serie

MD

Dispositivo medico

Parti applicate di tipo BF

	Intervallo di temperatura
	Intervallo di umidità
	Limitazione della pressione atmosferica
#	Codice tipo
	Data di fabbricazione
	Simbolo importatore
	Proteggere dalla pioggia e mantenere asciutto
	Produttore ai sensi del regolamento sugli imballaggi (PPWR)

3. 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.

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).
- 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

4. 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.
- Prima di utilizzare l'apparecchio in una delle seguenti condizioni è strettamente necessario consultare il medico: disturbi del ritmo cardiaco, problemi di vascolarizzazione, diabete, gravidanza, preeclampsia, ipotensione, brividi di febbre, tremori.
- 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.
- 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 delle 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.

- 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.
- 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.
- Proteggere il dispositivo e l'alimentatore da urti, umidità, sporco, forti variazioni termiche e irraggiamento solare diretto.
- Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente. Se il misuratore è stato conservato a una temperatura di stoccaggio e trasporto prossima a quella massima o minima e viene poi portato in un ambiente con una temperatura di 20 °C, si raccomanda di aspettare circa 2 ore prima di utilizzarlo.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
- Evitare di schiacciare, comprimere o piegare meccanicamente il tubo del manicotto.

Avvertenze sull'uso delle batterie ricaricabili

⚠ AVVERTENZA

- **Pericolo di esplosione! Pericolo di incendio!** Il mancato rispetto di questi punti può provocare lesioni personali, surriscaldamento, fuoriuscite di liquido, di gas, rottura, esplosione o incendio.
- Per la ricarica utilizzare sempre il cavo di ricarica/caricabatterie/alimentatore appropriato o fornito in dotazione.
- Evitare la ricarica prolungata o il sovraccarico. Staccare la spina del caricabatterie al termine della carica.
- Utilizzare solo con il caricabatterie Alimentatore (UE) (072.78) / Alimentatore (Regno Unito) (072.79).
- Caricare il dispositivo sotto supervisione, prestando attenzione a sviluppo di calore, deformazione e fuoriuscita di gas. In caso di dubbio, interrompere la ricarica.
- In caso di prolungato inutilizzo del dispositivo: Ricaricare la batteria a intervalli regolari per evitare una scarica profonda. Una scarica profonda può ridurre in modo permanente la capacità e impedire che la batteria venga ricaricata in modo affidabile.
- Non utilizzare più batterie/cavi di ricarica/caricabatterie difettosi e smaltirli correttamente il prima possibile (vedere il capitolo Smaltimento).
- Non utilizzare batterie/cavi di ricarica/caricabatterie modificati o danneggiati.
- Scegliere sempre il tipo di batteria corretto.
- Non gettare il dispositivo o le batterie nel fuoco.
- Non scaricare in modo forzato, riscaldare, smontare, aprire, frantumare, deformare, incapsulare, modificare o sottoporre a urti il dispositivo o le batterie.

- Non cortocircuitare mai le batterie e i collegamenti del dispositivo alimentato a batteria.
- Proteggere il dispositivo o le batterie dalla luce solare diretta, dalla pioggia, dal calore e dall'acqua.
- L'esposizione delle batterie a temperature estremamente elevate o a una pressione dell'aria estremamente bassa può causare esplosioni o la fuoriuscita di liquidi e gas infiammabili.
- Inserire le batterie rispettando le polarità (+ / -).
- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.

AVVISO

- Questo dispositivo contiene una batteria che deve essere sostituita solo da personale qualificato.
- Dopo un periodo prolungato di inutilizzo del dispositivo: Caricare completamente la batteria prima di riutilizzare il dispositivo.
- Aprire il dispositivo solo quando è necessario sostituire la batteria.
- Ulteriori informazioni sulla sostituzione sono disponibili sul nostro sito web alla voce Assistenza/Istruzioni per l'uso.

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 altri 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.

5. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

I relativi disegni sono riportati a pagina 3.

1 Display a LED
2 Pulsante di memorizzazione
3 Pulsante START/STOP
4 Presa di ricarica di tipo C
5 Manicotto

Indicatori sul display

6 Simbolo della connessionr *Bluetooth*®

7 Simbolo della pressione sistolica

8 Unità di misura

9 Simbolo della pressione diastolica

10 Simbolo del battito cardiaco

11 Valori visualizzati / Indicatore di carica della batteria / Simbolo disturbi del ritmo cardiaco

12 Indicatore di rischio a LED

6. UTILIZZO

6.1 Messa in funzione

Carica del misuratore di pressione

Quando sul display viene visualizzata l'indicazione **1** , è necessario caricare il dispositivo.
Si consiglia di caricare completamente il dispositivo prima della messa in funzione. Collegare il dispositivo a una fonte di alimentazione USB utilizzando il cavo USB-C in dotazione (vedere la figura **C**). Premendo un pulsante, l'indicatore di carica della batteria visualizza il livello di carica attuale. Durante il caricamento lampeggia, mentre se la batteria è completamente carica, viene visualizzato . Dopo alcuni secondi il display si spegne. Per visualizzare nuovamente il livello di carica, premere brevemente .

Il dispositivo non può essere utilizzato durante la ricarica.

Prima della prima misurazione collegare il dispositivo all'app "beurer HealthManager Pro". Per l'integrazione seguire le istruzioni nell'app.

6.2 Creazione del collegamento *Bluetooth*®

- Scaricare l'app gratuita "beurer HealthManager Pro" dall'Apple App Store o da Google Play.

  Accesso all'app "beurer HealthManager Pro" *
- Attivare il *Bluetooth*® nelle impostazioni dello smartphone.
- Avviare l'app .
- Selezionare BM 59 nell'app e seguire le istruzioni.

Elenco dei requisiti di sistema e dei dispositivi compatibili

* Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee vigenti.

6.3 Collegamento all'app "beurer HealthManager Pro"

Per impostare l'ora corretta sul dispositivo è necessario essere collegati regolarmente all'app "beurer HealthManager Pro":

- Presupposto: collegamento *Bluetooth*® stabilito (vedi capitolo 6.2 Creazione del collegamento *Bluetooth*®).
- Nessuna ora sul dispositivo: „APP“ lampeggia sul display.
- Collegamento *Bluetooth*® non riuscito: sul display viene visualizzato „NO TIME“.
- Collegamento *Bluetooth*® riuscito: L'ora viene sincronizzata.

- Se l'operazione è andata a buon fine, sullo schermo viene visualizzato "TIME".

Se si desidera saltare l'impostazione dell'ora, premere ⓘ. Sul display viene visualizzato "NO TIME". Tenere presente che le misurazioni eseguite successivamente possono apparire con un'ora errata nell'app "beurer HealthManager Pro".

6.4 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.
- La misurazione della pressione sanguigna è adatta a utenti adulti con una circonferenza del braccio compresa nell'intervallo stampato sul manicotto (22 – 42 cm).
- 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 in modo tale che il bordo inferiore si trovi a 2-3 cm al di sopra del gomito e dell'arteria **D**.
  Stringere il manicotto in modo tale che vi sia ancora spazio sufficiente per due dita **E**.

Postura corretta

- Sedersi in posizione comoda ed eretta per la misurazione della pressione. Appoggiarsi sulla schiena.
- Collocare il braccio su una superficie di appoggio **F**.
- 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.

6.5 Esecuzione della misurazione della pressione

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

Misurazione

1. Premere ⓘ. Tutti gli elementi del display vengono visualizzati brevemente. Il manicotto si gonfia automaticamente. Viene av-

viata la misurazione. ♥ viene visualizzato non appena viene rilevato il battito cardiaco.

Per interrompere la misurazione, premere ⏻.

2. I risultati di misurazione della pressione sistolica, della pressione diastolica A e del battito cardiaco B vengono visualizzati a turno.

   Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare “Er” 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.

6.6 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 a LED

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)[1]	Rosso
160–179	100–109	Ipertensione di grado 2 (moderata)[1]	Arancione
140–159	90–99	Ipertensione di grado 1 (lieve)[1]	Giallo
130–139	85–89	Normale - alta[1]	Verde
120–129	80–84	Normale[1]	Verde
< 120	< 80	Ottimale[1]	Verde
< 90	< 60	Pressione sanguigna troppo bassa[2]	Arancione

[1]Fonte: WHO, 1999 (World Health Organization)

[2]Fonte: National Health Service, 2023

L'indicatore di rischio a LED 12 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 a LED 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.

6.7 Trasmissione dei valori misurati mediante *Bluetooth*®

- Per stabilire una connessione *Bluetooth*® con l'app "beurer HealthManager Pro" seguire le istruzioni al capitolo "Creazione del collegamento *Bluetooth*®".
- Per trasmettere i valori misurati tramite *Bluetooth*® il dispositivo si collega all'app "beurer HealthManager Pro" emettendo un lampeggio ✱.
- Non appena il dispositivo è collegato all'app, sul display viene visualizzata l'indicazione ✱ in modo fisso.
- I valori misurati vengono trasmessi automaticamente.

6.8 Visualizzazione e cancellazione dei valori misurati

I risultati di ogni misurazione andata a buon fine vengono memorizzati. Quando i dati misurati superano le 240 unità, quelli più vecchi vengono eliminati.
Premere 🔍 sul dispositivo spento.
Attivazione del *Bluetooth*® ✱: I dati di misurazione vengono trasmessi automaticamente.

Valori di misurazione singoli

1. Premere 🔍. Tutti i risultati di misurazione vengono visualizzati in successione sul display iniziando dall'ultimo risultato di misurazione. Premere 🔍 per tornare al risultato di misurazione precedente. Premere ⏻ per visualizzare il risultato di misurazione successivo.
2. Per spegnere nuovamente il dispositivo tenere premuto ⏻ per 2 secondi.

Il calcolo del valore medio e la funzione data e ora vengono visualizzati solo nell'app.

Cancellazione dei valori misurati

1. Per cancellare tutti i valori misurati memorizzati dall'utente, premere 🔍 con il dispositivo spento.
2. Tenere premuto 🔍 per circa 3 secondi.

Sul display viene visualizzato “no”. Tutti i valori vengono cancellati.

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.

8. ACCESSORI E/O RICAMBI

Accessori e/o ricambi sono disponibili sulla homepage www.beurer.de, alla voce “Service”. Indicare il relativo codice ordine.

Denominazione	Cod. articolo o cod. ordine
Cavo USB-C	110.046
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.
Er2	La pressione sanguigna misurata è al di fuori dell‘intervallo di misurazione.	
Er3	Si è verificato un errore di sistema legato al funzionamento pneumatico. Il manicotto non è applicato correttamente.	Ripetere il processo di misurazione. Prestare attenzione a non muoversi e a non parlare.
Er4	Si è verificato un errore durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo una pausa di un minuto. Non muoversi o parlare durante la misurazione.
Er5	La pressione di pompaggio è superiore a 295 mmHg.	Nell‘effettuare una nuova misurazione controllare se il pompaggio del manicotto viene eseguito correttamente.

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
Er6	Si è verificato un errore di sistema.	Se viene visualizzato questo messaggio di errore, rivolgersi al Servizio clienti.
Er7	Si sono verificati problemi di connessione tra lo smartphone/tablet e l'app.	Spegnere l'unità principale, chiudere l'app e disattivare il *Bluetooth*® sullo smartphone/tablet per riattivare la funzione.Riprovare a stabilire la connessione.
	La batteria è quasi scarica.	Caricare la batteria.

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.
- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati. Prima di inoltrare eventuali reclami, testare la batteria.
- 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

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

Pb Cd Hg

11. DATI TECNICI

Tipo	BM 59
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione sul braccio
Intervallo di misurazione	Pressione manicotto 0–295 mmHg, sistolica 57–255 mmHg, diastolica 25–195 mmHg, battito cardiaco 40–199 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica ±3 mmHg, diastolica ±3 mmHg, battito cardiaco ±5% del valore visualizzato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso secondo l'esame clinico: sistolica 8 mmHg, diastolica 8 mmHg
Memoria	1 x 240 posizioni di memoria
Dimensioni	Lungh. 125 mm x Largh. 48 mm x Alt. 28 mm
Peso	Circa 225 g (con batteria ricaricabile e manicotto)

Dimensioni del manicotto	22 – 42 cm di circonferenza braccio
Condizioni di funzionamento	Da +5 °C a +40 °C, 15% – 90% di umidità relativa, 700–1060 hPa di pressione ambiente
Condizioni di conservazione e trasporto	Da -20 °C a +55 °C, 10 % – 93% di umidità relativa (senza condensa)
Alimentazione	Caricamento: 5 V ⎓ 1 A batteria ricaricabile agli ioni di litio, 3,7 V
Durata della batteria	Per ca. 60 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio, così come al numero di connessioni *Bluetooth*®
Ciclo di vita previsto per il prodotto	Informazioni sulla durata del prodotto sono disponibili su beurer.com
Classificazione	Alimentazione interna, IP22 non fa parte della categoria AP o APG, funzionamento continuo Pressione sanguigna: Parte applicata di tipo BF
Trasmissione dei dati tramite tecnologia wireless *Bluetooth*®	L'apparecchio utilizza il *Bluetooth*®, banda di frequenza 2400–24835 MHz, potenza di trasmissione max. 8 dBm

Il numero di serie si trova sull'apparecchio o nel vano batterie.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche al fine del miglioramento e del continuo sviluppo del prodotto.

- Il dispositivo è conforme alla norma europea EN 60601-1-2 (gruppo 1, classe B, 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.
- Il dispositivo è conforme al regolamento (EU) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai dispositivi medici, e alle rispettive disposizioni nazionali e alla norma IEC°80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2–30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali degli sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile. Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Per richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione, scrivere all'indirizzo del servizio di assistenza indicato.
- Confermiamo che il prodotto è conforme alla direttiva europea RED 2014/53/EU. La dichiarazione di conformità CE per questo prodotto si trova su: https://www.beurer.com/conformity

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 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.

Salvo errori e modifiche

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. Teslimat kapsamı 70
2. İşaretlerin açıklaması 70
3. Amacına uygun kullanım 72
4. Uyarılar ve güvenlik yönergeleri 73
5. Cihaz açıklaması 75
6. Kullanım 75
   - 6.1 İlk çalıştırma 75
   - 6.2 *Bluetooth*® bağlantısının kurulması 76
   - 6.3 “beurer HealthManager Pro” uygulaması ile bağlantı ... 76
   - 6.4 Tansiyon ölçümünden önce dikkat edilmesi gerekenler 76
   - 6.5 Tansiyonun ölçülmesi 77
   - 6.6 Sonuçların değerlendirilmesi 77
   - 6.7 Ölçüm değerlerinin *Bluetooth*® ile aktarılması 78
   - 6.8 Ölçüm değerlerinin görüntülenmesi ve silinmesi 79
7. Temizlik ve bakım 79
8. Aksesuarlar ve/veya yedek parçalar 79
9. Sorun giderme 79
10. Bertaraf etme 80
11. Teknik veriler 81
12. Garanti/servis 82

1. 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)
- Şarj edilebilir pil, bkz. “Teknik veriler” bölümü
- Kısa kılavuz
- Kullanım kılavuzu
- Tansiyon karnesi
- USB-C kablosu

2. İŞARETLERİN AÇIKLAMASI

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

⚠ UYARI

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

⚠ DİKKAT

Olası bir tehlikeyi belirtir. Önlenmemesi hafif veya ufak yaralanmalara yol açabilir.

NOT

Olası bir zararlı durumu belirtir. Önlenmemesi durumunda sistem veya çevresindekiler zarar görebilir.

Ürün bilgileri
Önemli bilgilere yönelik not

Kullanım kılavuzunu dikkate alın
Çalışmaya ve/veya cihazı ya da makineleri kullanmaya başlamadan önce kılavuzu okuyun

(Elektrikli) cihazlar, evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilemez

Pb Cd Hg
Zararlı madde içeren pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin

Üretici

CE işareti
Bu ürün, yürürlükteki Avrupa Birliği yönergelerinin ve ulusal yönergelerin gerekliliklerini karşılamaktadır.

B
A
Ambalaj malzemesinin tanımlanması için kullanılan işaret.
A = Malzeme kısaltması, B = Malzeme numarası:
1-7 = Plastikler, 20-22 = Kağıt ve karton

RECYCLE
Ürünü ve ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.

Koruma sınıfı II cihaz

IP22
Cihaz ≥12,5 mm yabancı cisimlere ve eğri inen damlama suyuna karşı korumalıdır

⎓
Doğru akım
Cihaz yalnızca doğru akımla çalışır

UDI
Unique Device Identifier (UDI)
Benzersiz ürün tanımlama kodu

LOT
Lot tanımı

REF
Ürün numarası

SN
Seri numarası

MD
Tıbbi ürün

BF tipi uygulama parçaları

Sıcaklık aralığı

	Nem aralığı
	Hava basıncı sınırlaması
	Tip numarası
	Üretim tarihi
	İthalatçı simgesi
	Yağmurdan koruyun ve kuru tutun
	Ambalajlama yönetmeliğine (PPWR) göre üretici

3. 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.

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 kaydeder 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 sağlık kontrolüne 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 olan 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

4. 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.
- Aşağıdaki durumlardan birinin söz konusu olması halinde cihaz kullanılmadan önce mutlaka doktora danışılmalıdır: Kalp ritmi bozuklukları, kan dolaşımı bozuklukları, diyabet, gebelik, preeklampsi, düşük tansiyon, titreme nöbeti, titreme.
- 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 olmayacak şekilde kullanmayın. Aksi halde hatalı ölçüm sonuçları alınabilir.
- 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.
- 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 sallamayın.
- Cihazı parçalarına ayırmayın, aksi halde cihazda hasar, arıza veya hatalı çalışma meydana gelebilir.
- 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.
- Manşet hortumunun mekanik olarak sıkışmasını, ezilmesini veya bükülmesini önleyin.

Şarj edilebilir pillerin kullanımıyla ilgili açıklamalar

⚠ UYARI

- **Patlama tehlikesi! Yangın tehlikesi!** Belirtilen uyarıların dikkate alınmaması fiziksel yaralanmalara, aşırı ısınmaya, sızıntıya, hava çıkışına, kırılmaya, patlamaya veya yangına neden olabilir.
- Şarj etmek için daima doğru veya birlikte verilen şarj kablosunu/şarj cihazını/elektrik adaptörünü kullanın.
- Sürekli şarjdan veya aşırı şarjdan kaçının. Şarj işleminden sonra şarj cihazının fişini çekin.
- Yalnızca Elektrik adaptörü (EU) (072.78) / Elektrik adaptörü (UK) (072.79) akü şarj cihazı ile birlikte kullanın.
- Cihazı gözetim altında şarj edin ve ısı oluşumuna, deformasyona ve gaz çıkışına dikkat edin. Şüpheli durumlarda şarj işlemini kesin.
- Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa: Derin deşarjı önlemek için pili düzenli aralıklarla şarj edin. Derin deşarj, kapasiteyi kalıcı olarak azaltabilir ve pilin artık güvenilir bir şekilde şarj edilememesine neden olabilir.
- Arızalanan pilleri/şarj kablosunu/şarj cihazını kullanmayın ve mümkün olan en kısa sürede usulüne uygun şekilde bertaraf edin (bkz. Bertaraf etme bölümü).
- Değiştirilmiş veya hasar görmüş piller/şarj kablosu/şarj cihazı kullanmayın.
- Her zaman doğru pil tipini seçin.
- Cihazı veya pilleri ateşe atmayın.
- Cihazı veya pilleri asla zorla deşarj etmeyin, ısıtmayın, parçalarına ayırmayın, açmayın, ezmeyin, deforme etmeyin, kapsüllemeyin, modifiye etmeyin veya darbeye maruz bırakmayın.
- Pillere ve pille çalışan cihazın bağlantılarına asla kısa devre yaptırmayın.
- Cihazı veya pilleri doğrudan güneş ışığından, yağmurdan, ısıdan ve sudan koruyun.
- Pillerin aşırı yüksek sıcaklıklara veya aşırı düşük hava basıncına maruz kalması pillerin patlamasına veya pillerden yanıcı sıvıların ve gazların sızmasına neden olabilir.
- Pilleri her zaman kutup yönlerine (+ / -) dikkat ederek yerleştirin.
- Pildeki sıvının cilde veya gözlere temas etmesi halinde, etkilenen bölgeyi suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.

NOT

- Bu cihazda yalnızca kalifiye uzman personel tarafından değiştirilebilecek bir pil mevcuttur.

- Cihaz uzun süre kullanılmadığında: Yeniden kullanmadan önce pili tamamen şarj edin.
- Cihazı yalnızca pilin değiştirilmesi gerektiğinde açın.
- Parçaların değiştirilebilirlik özellikleri hakkında daha fazla bilgiyi web sitemizde Servis/Kullanım talimatları altında bulabilirsiniz.

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 çalıştıklarından 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.

5. CİHAZ AÇIKLAMASI

İlgili çizimler 3. sayfadadır.

1 LED ekran
2 Hafıza tuşu
3 BAŞLAT/DURDUR tuşu
4 Tip C şarj bağlantısı
5 Manşet

Ekrandaki göstergeler

6 *Bluetooth*® bağlantısı sembolü
7 Sistolik kan basıncı simgesi
8 Ölçü birimleri
9 Diyastolik kan basıncı simgesi
10 Nabız sembolü
11 Değerler göstergesi / Şarj edilebilir pil seviyesi göstergesi / Kalp ritmi bozukluğu sembolü
12 LED risk göstergesi

6. KULLANIM

6.1 İlk çalıştırma

Tansiyon ölçme aletinin şarj edilmesi

Ekranda 1 görünüyorsa cihazı şarj etmeniz gereklidir. Cihazı ilk kez çalıştırmadan önce tamamen şarj etmenizi tavsiye ediyoruz. Birlikte verilen USB-C kablosu ile cihazı bir USB güç kaynağına bağlayın (bkz. Şekil C). Bir tuşa basarak şarj edilebilir pil seviyesi göstergesinden güncel şarj seviyesini görebilirsiniz. Akü şarj olurken yanıp söner, akü tamamen şarj edildi-

ğinde ise olarak görebilirsinizvoll gösterilir. Birkaç saniye sonra ekran kapanır. Şarj seviyesini yeniden görüntülemek için ⓘ kısaca basın.

Cihaz şarj işlemi sırasında kullanılamaz.

İlk ölçümden önce lütfen cihazı “beurer HealthManager Pro” uygulamasına bağlayın. Bağlantı için uygulamadaki talimatları takip edin.

6.2 *Bluetooth*® bağlantısının kurulması

- Ücretsiz “beurer HealthManager Pro” uygulamasını Apple App Store veya Google Play’den indirin.

  “beurer HealthManager Pro” uygulamasına buradan ulaşabilirsiniz *

- Akıllı telefonun ayarlarında *Bluetooth*® özelliğini etkinleştirin.
- Uygulamayı başlatın.
- Uygulamada BM 59 cihazını seçin ve talimatları uygulayın.

Sistem gereksinimlerinin ve uyumlu cihazların listesi

* Bu ürün, geçerli Avrupa Birliği yönergelerinin gerekliliklerini karşılamaktadır.

6.3 “beurer HealthManager Pro” uygulaması ile bağlantı

Cihazda saat bilgisinin doğru olarak ayarlanması için, cihaz ile “beurer HealthManager Pro” uygulaması arasında düzenli bir bağlantının kurulması gereklidir:

- Koşul: *Bluetooth*® bağlantısı kurulmalıdır (bkz. Bölüm 6.2 *Bluetooth*® bağlantısının kurulması).
- Cihazda zaman bilgisi yok: Ekranda „APP“ yanıp söner.
- *Bluetooth*® bağlantısı başarısız: Ekranda „NO TIME“ görüntülenir.
- *Bluetooth*® bağlantısı başarılı: Saat bilgisi senkronize edilir.
- İşlem başarılı olursa ekranda “TIME” yazısı gösterilir.

Zaman ayarını atlamak istiyorsanız ⓘ tuşuna basın. Ekranda “NO TIME” yazısı gösterilir. Bu durumda, daha sonra gerçekleştirilecek ölçümlerin “beurer HealthManager Pro” uygulamasında yanlış zaman bilgisiyle görüntülenebileceğini lütfen unutmayın.

6.4 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 şüpheniz 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.
- Tansiyon ölçümü, üst kol çevresi ölçüsü manşette yazılı aralıkta (22 – 42 cm) olan yetişkin kullanıcılar için uygundur.
- 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.
- Manşet üst kola, alt kenarı dirseğin iç kısmının 2–3 cm üzerinde ve atardamarın üstünde duracak şekilde yerleştirilmelidir **D**.
  Manşet, kapatılmış durumdayken altına iki parmak girebilecek sıkılıkta olmalıdır **E**.

Doğru vücut duruşunun alınması

- Tansiyon ölçümü için dik ve rahat bir şekilde oturun. Arkanıza yaslanın.
- Kolunuzu bir destek **F** üzerine yerleştirin.
- Ayaklarınızı yan yana ve düz bir şekilde yere koyun.
- Manşet kalp hizasında olmalıdır.
- Ölçüm sırasında mümkün olduğunca hareketsiz durun ve konuşmayın.

6.5 Tansiyonun ölçülmesi

Koşul: Manşet takılı ve kullanıcı seçili olmalıdır.

Ölçüm

1. Cihazda ⏻ tuşuna basın. Tüm ekran öğeleri kısa bir süre için gösterilir. Manşet otomatik olarak şişer. Ölçüm işlemi başlar. Nabız alınır alınmaz ekranda ♥ gösterilir.
   Ölçümü iptal etmek için ⏻ tuşuna basın.
2. Sistolik basınç, diyastolik basınç **A** ve nabız **B** ölçüm sonuçları dönüşümlü olarak gösterilir.
   Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde ekranda “Er” gösterilir. Bu durumda “Sorun Giderme” bölümüne bakın.
   Gerekiyorsa manşeti 1 dakika sonra tekrar takın.
   Cihaz yakl. 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

6.6 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  gösterilmesi, nabzınızda düzensizlik olduğuna işaret eder.

 göründüğünde ölçümü tekrarlayın.

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

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

LED risk göstergesi

Ölçülen tansiyon değerleri aralığı		Sınıflandırma	Risk göstergesi rengi
Sistol (mmHg olarak)	**Diyastol** (mmHg olarak)		
≥180	≥110	3. derece yüksek tansiyon (ağır)$_1$	Kırmızı
160–179	100–109	2. derece yüksek tansiyon (orta)$_1$	Turuncu
140–159	90–99	1. derece yüksek tansiyon (hafif)$_1$	Sarı
130–139	85–89	Yüksek normal$_1$	Yeşil
120–129	80–84	Normal$_1$	Yeşil
< 120	< 80	İdeal$_1$	Yeşil
< 90	< 60	Çok düşük kan basıncı$_2$	Turuncu

$_1$Kaynak: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Kaynak: National Health Service, 2023

LED risk göstergesi **12**, tespit edilen tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir. Ölçülen değerler iki farklı sınıflandırma kapsamına giriyorsa (örneğin sistol “Yüksek normal” aralığında ve diyastol “Normal” aralığında), LED risk göstergesi size her zaman daha yüksek olan aralığı gösterir. Verilen örnekte bu aralık, “Yüksek normal” aralığıdır.

Bu standart değerlerin sadece genel bir kılavuz bilgi niteliğinde olduğunu unutmayın. Kişiye 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 bayılma nöbetlerine neden olabilir. Sistol ve diyastol 90/60 mmHG altında olduğunda kan basıncı çok düşük demektir (Kaynak: National Health Service, 2023).
Kan basıncınız aniden düşüyorsa bir doktora danışın.

6.7 Ölçüm değerlerinin *Bluetooth*® ile aktarılması

- “beurer HealthManager Pro” uygulaması ile bir *Bluetooth*® bağlantısı kurmak için “*Bluetooth*® bağlantısının kurulması” bölümündeki talimatları takip edin.
- Ölçüm değerlerini *Bluetooth*® üzerinden aktarmak için cihaz “beurer HealthManager Pro” uygulamasına bağlanır, bu sırada ✱ yanıp söner.

- Cihaz uygulamaya başarıyla bağlanır bağlanmaz ✱ ekranda sürekli olarak görüntülenir.
- Ölçüm değerleri otomatik olarak aktarılır.

6.8 Ölçüm değerlerinin görüntülenmesi ve silinmesi

Başarıyla gerçekleştirilen her ölçümün sonuçları kaydedilir. 240 ölçüm verisi aşıldığında, her yeni ölçümde en eski ölçüme ait veriler silinir.
Cihaz kapalı durumdayken 🔍 tuşuna basın.
Bluetooth® etkinleştirilir ✱: Ölçüm verileri otomatik olarak aktarılır.

Tek ölçüm değerleri

1. Cihazda 🔍 tuşuna basın. Tüm ölçüm sonuçları, en yeni ölçüm sonucundan başlayarak ekranda birbiri ardına gösterilir. Önceki ölçüm sonucuna dönmek için 🔍 tuşuna basın. Bir sonraki ölçüm sonucunu görüntülemek için ⏻ tuşuna basın.
2. Cihazı tekrar kapatmak için ⏻ tuşunu 2 saniye basılı tutun.

ⓘ Ortalama değer hesaplama ve tarih ve saat fonksiyonu sadece uygulama içinde gösterilir.

Ölçüm değerlerinin silinmesi

1. Kullanıcıya ait kaydedilmiş tüm ölçüm değerlerini silmek için cihaz kapalı durumdayken 🔍 tuşuna basın.
2. 🔍 tuşunu yaklaşık 3 saniye basılı tutun.
   Ekranda "no" yazısı gösterilir. Tüm değerler silinir.

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.

8. AKSESUARLAR VE/VEYA YEDEK PARÇALAR

Aksesuarları ve/veya yedek parçaları, www.beurer.de ana sayfasındaki "Servis" bölümünde bulabilirsiniz. Uygun sipariş numarasını belirtin.

Tanım	Ürün veya sipariş numarası
USB-C kablosu	110.046
Elektrik adaptörü (EU)	072.78
Elektrik adaptörü (UK)	072.79

9. SORUN GİDERME

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
Er 1	Nabız kaydedilemedi.	Lütfen bir dakika bekledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.
Er2	Ölçülen tansiyon değeri ölçüm aralığının dışında.	

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
Er3	Pnömatik bir sistem hatası var. Manşet doğru takılmamıştır.	Ölçüm işlemini tekrarlayın. Hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin.
Er4	Ölçüm sırasında bir hata oluştu.	Lütfen bir dakika bekledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm sırasında konuşmamaya ve hareket etmemeye dikkat edin.
Er5	Şişirme basıncı 295 mmHg'nin üzerinde.	Lütfen ölçümü tekrar ederek manşetin doğru şekilde şişirilip şişirilemediğini kontrol edin.
Er6	Bir sistem hatası mevcut.	Bu hata mesajı görüntülendiğinde lütfen müşteri hizmetlerine başvurun.
Er7	Akıllı telefon/ tablet ile uygulama arasındaki bağlantıda sorun var.	Ana üniteyi kapatın, uygulamayı kapatın ve akıllı telefonunuzda/tabletinizde *Bluetooth*® özelliğini devre dışı bırakıp tekrar etkinleştirin. Bağlantıyı yeniden kurmayı deneyin.

Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
	Şarj edilebilir pil neredeyse boşalmış.	Şarj edilebilir pili şarj edin.

10. BERTARAF ETME

Cihazın onarılması ve bertaraf edilmesi

- Cihazı kendiniz onarmaya veya ayarlamaya çalışmayın. Aksi halde cihazın sorunsuz şekilde çalışması garanti edilemez.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir. Şikayette bulunmadan önce şarj edilebilir pili kontrol edin.
- 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.

Şarj edilebilir pili bertaraf etme

- Kullanılmış, tamamen boşalmış şarj edilebilir piller özel işaretli toplama kutularına atılarak ya da özel çöp toplama yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Şarj edilebilir pillerin bertaraf edilmesi, yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır.

- Bu işaretler, zararlı madde içeren şarj edilebilir pillerin üzerinde bulunur:
  - Pb = Pil kurşun içerir,
  - Cd = Pil kadmiyum içerir,
  - Hg = Pil cıva içerir.



11. TEKNİK VERİLER

Tip	BM 59
Ölçüm yöntemi	Üst koldan, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0–295 mmHg, sistolik 57–255 mmHg, diyastolik 25–195 mmHg, nabız 40–199 atış/dakika
Göstergenin doğruluğu	sistolik ±3 mmHg, diyastolik ±3 mmHg, nabız, gösterilen değerin ±%5
Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg, diyastolik 8 mmHg
Hafıza	1 x 240 kayıt yeri
Ölçüler	U 125 mm x G 48 mm x Y 28 mm
Ağırlık	Yaklaşık 225 g (pille birlikte, manşet dahil)
Manşet boyutu	22 ila 42 cm üst kol çevresi
Çalışma koşulları	+5 °C ila +40 °C, %15 – %90 bağıl nem, 700–1060 hPa ortam basıncı
Saklama ve nakliye koşulları	-20 °C ila +55 °C, %10 – %93 bağıl nem (yoğuşmasız)
Güç kaynağı	Şarj: 5 V ⎓ 1 A şarj edilebilir lityum iyon pil, 3,7 V
Şarj edilebilir pille çalışma süresi	Tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına ve *Bluetooth*® bağlantılarının sayısına bağlı olarak yakl. 60 ölçüm
Beklenen ürün kullanım ömrü	Ürünün kullanım ömrüne ilişkin bilgileri beurer.com adresinde bulabilirsiniz
Sınıflandırma	Dahili besleme, IP22 AP veya APG yok, devamlı kullanım Kan basıncı: Uygulama parçası tip BF
Bluetooth® kablosuz teknoloji üzerinden veri aktarımı	Cihaz *Bluetooth*® kullanır, frekans bandı 2400–24835 MHz, gönderim performansı maks. 8 dBm

Seri numarası cihazın üzerinde veya pil bölmesindedir.
Ürünü iyileştirmek ve geliştirmek için teknik değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

- Bu cihaz EN 60601-1-2 Avrupa Normu (1 grubu, B sınıfı, 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 cihaz, şu direktiflere, yasalara ve normlara uygundur: Avrupa Parlamentosunun ve Konseyinin tıbbi ürünlerle ilgili 2017/745 (EU) sayılı direktifi, yürürlükteki ulusal hükümler ve IEC 80601-2-30 (Elektrikli tıbbi donanım - Bölüm 2-30: İnvazif olmayan otomatikleştirilmiş tansiyon ölçme cihazlarının başlıca performans özellikleri dahil olmak üzere güvenliği için özel hükümler).

- 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.
- Bu ürünün 2014/53/AB sayılı Avrupa RED direktifine uygun olduğunu onaylarız. Bu ürüne ait CE Uygunluk Beyanını şu adreste bulabilirsiniz: https://www.beurer.com/conformity

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 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.

Hata ve değişiklik hakkı saklıdır

РУССКИЙ



Внимательно прочтите эту инструкцию по применению. Обращайте внимание на предостережения и соблюдайте указания по технике безопасности. Сохраните инструкцию по применению для последующего использования. Обеспечьте другим пользователям доступ к инструкции по применению. Передавайте прибор другим пользователям вместе с инструкцией по применению.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплект поставки 83
2. Пояснения к символам 83
3. Использование по назначению 85
4. Предостережения и указания по технике безопасности . 86
5. Описание прибора 89
6. Применение 89
   6.1 Подготовка к работе 89
   6.2 Установка соединения по *Bluetooth*® 89
   6.3 Подключение к приложению «beurer HealthManager Pro» 90
   6.4 Учитывайте перед измерением кровяного давления 90
   6.5 Измерение кровяного давления 91
   6.6 Оценка результатов измерения 91
   6.7 Передача результатов измерений по *Bluetooth*® 93
   6.8 Просмотр и удаление результатов измерений 93
7. Очистка и уход 93
8. Аксессуары и/или запасные детали 93
9. Устранение проблемы 94
10. Утилизация 94
11. Технические данные 95
12. Гарантия/сервисное обслуживание 96

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы.

При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

- Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- Манжета для плеча (22 – 42 см)
- Аккумулятор, см. гл. «Технические данные»
- Краткое руководство
- Инструкция по применению
- Дневник измерения артериального давления
- Кабель USB-C

2. ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ

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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, последствиями могут быть смерть или тяжелые увечья.

⚠ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, последствиями могут быть легкие или незначительные травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на возможный материальный ущерб. Если ее не предотвратить, возможно повреждение прибора или окружающих объектов.

	Информация о продукте Указывает на важную информацию
	См. инструкцию по применению Перед началом работы и/или использованием прибора или устройства изучите инструкцию
	Батарейки нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором
Pb Cd Hg	Утилизация батареек вместе с бытовым мусором запрещена из-за содержащихся в них токсичных веществ
	Производитель

CE	**Маркировка CE** Данное изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив
B A	Маркировка для идентификации упаковочного материала. A = сокращение материала, B = номер материала: 1–7 = пластмассы, 20–22 = бумага и картон
RECYCLE	Снимите упаковку с изделия и утилизируйте ее в соответствии с местными предписаниями
	Прибор класса защиты II
IP22	Прибор защищен от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом
⎓	**Постоянный ток** Прибор предназначен только для работы от источника постоянного тока
UDI	Уникальный идентификатор устройства (UDI) Код для однозначной идентификации изделия
LOT	Обозначение партии
REF	Артикул
SN	Серийный номер
MD	Медицинское изделие

	Рабочие части типа BF
	Температурный диапазон
	Диапазон влажности
	Ограничение давления воздуха
	Артикул
	Дата изготовления
	Символ импортера
	Защищать от дождя и хранить в сухом месте
	Производитель согласно предписанию по упаковке (PPWR)

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Целевое назначение

Прибор для измерения кровяного давления (далее: прибор) предназначен для автоматического неинвазивного измерения артериального давления и пульса в плечевой части руки. Он предназначен для самостоятельного измерения взрослыми в домашних условиях.

Целевая группа

Измерять кровяное давление могут взрослые пользователи, обхват плеча которых находится в диапазоне размеров, указанном на манжете.

Клиническая польза

Прибор позволяет пользователю быстро и легко измерить кровяное давление и пульс. Полученные результаты измерений классифицируются в соответствии с международными директивами и отображаются в графическом формате. Прибор может также распознать нарушение сердечного ритма во время измерения и предупредить пользователя с помощью символа на дисплее. Прибор сохраняет в памяти полученные результаты измерений, а также может выводить средние показатели прошлых измерений. Записанные данные могут помочь медицинским работникам в диагностике проблем с артериальным давлением и их устранении и обеспечивают долгосрочный контроль за состоянием здоровья пациента.

Показания к применению

При гипертонии и гипотонии пользователь может самостоятельно в домашних условиях контролировать кровяное давление и пульс. Однако применять прибор могут и пользователи, не страдающие гипертонией или аритмией.

Противопоказания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у младенцев, детей и домашних животных.
- Лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями должны находиться под присмотром лица, ответственного за их безопасность,

и получать инструкции от этого лица по использованию прибора.
- Не используйте прибор при наличии электрических имплантатов (например, кардиостимулятора).
- Не используйте прибор при наличии металлических имплантатов.
- Манжету нельзя использовать лицам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Убедитесь, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте прибор для измерений у людей с аллергией или чувствительной кожей.

Нежелательные побочные эффекты

- Раздражение кожи
- Негативное воздействие на кровообращение

4. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие предупреждения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом. Их категорически запрещается использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Допускается использование прибора только в целях, описанных в данной инструкции по применению. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием.
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Заболевания сердечно-сосудистой системы могут быть причиной неправильных измерений или снижения точности измерения.
- Перед использованием прибора в одном из следующих состояний необходимо проконсультироваться с врачом: аритмия, нарушения кровообращения, диабет, беременность, преэклампсия, гипотензия, озноб, тремор.
- Не используйте прибор одновременно с другими электрическими медицинскими приборами. Это может привести к неисправности измерительного устройства и/или неточным измерениям.
- Не используйте устройство, если условия хранения и эксплуатации отличаются от указанных. Это может привести к неверным результатам измерений.
- Учтите, что во время накачивания манжеты может быть нарушена подвижность соответствующей конечности.
- Не проводите измерения чаще, чем это необходимо. Из-за ограничения кровотока могут образоваться кровоподтеки.

- При измерении кровяного давления не следует задерживать циркуляцию крови дольше, чем это необходимо. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Маленькие дети могут проглотить мелкие детали изделия и подавиться ими. Поэтому дети всегда должны находиться под надзором.
- Не роняйте прибор, не наступайте на него и не встряхивайте его.
- Не разбирайте прибор, так как это может привести к его повреждениям, неисправностям и сбоям.
- Чтобы исключить расхождение измерений на разных сторонах, сначала необходимо выполнить измерение на обеих руках.
- Ни в коем случае не используйте прибор во время технического обслуживания. Техническое обслуживание включает в себя уход, осмотр и приведение в исправное состояние (ремонт).

Общие меры предосторожности

⚠ВНИМАНИЕ

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из высокоточных электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним.
- Защищайте прибор и блок питания от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
- Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной. Если прибор хранился при максимальной или минимальной температуре хранения и транспортировки, а затем помещается в среду с температурой 20 °C, рекомендуется подождать около 2 часов перед его использованием.
- Не используйте прибор рядом с сильными электромагнитными полями, держите его вдали от радиоаппаратуры и мобильных телефонов.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.

Указания по обращению с батарейками

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Опасность взрыва! Опасность пожара!** Несоблюдение следующих указаний может привести к травмам или к перегреву, вытеканию, выпуску воздуха, поломке, взрыву или возгоранию.
- Для зарядки всегда используйте подходящий или входящий в комплект зарядный кабель/зарядное устройство/блок питания.
- Не допускайте длительной или чрезмерной зарядки. По завершении процесса зарядки отключите зарядное устройство от сети питания.
- Для зарядки батареек используйте только зарядное устройство Блок питания (ЕС) (072.78) / Блок питания (Великобритания) (072.79).
- Заряжайте устройство под присмотром, при этом следите за выделением тепла, изменением формы и выделением газов. В случае сомнений прервите процесс зарядки.
- Если прибор не используется в течение длительного времени: Во избежание глубокого разряда регулярно заряжайте батарейку. Глубокий разряд может привести

к необратимому снижению емкости и невозможности надежной зарядки батарейки.

- Прекратите использовать неисправные батарейки/зарядный кабель/зарядное устройство и как можно скорее утилизируйте их надлежащим образом (см. главу «Утилизация»).
- Не используйте модифицированные или поврежденные батарейки/зарядный кабель/зарядное устройство.
- Всегда выбирайте батарейки подходящего типа.
- Не бросайте прибор или батарейки в огонь.
- Запрещается принудительно разряжать, нагревать, разбирать, вскрывать, разбивать, деформировать, герметизировать, модифицировать или подвергать ударам прибор или батарейки.
- Не допускайте короткого замыкания батареек и контактов прибора, работающего от батареек.
- Защищайте прибор или батарейки от воздействия прямых солнечных лучей, дождя, сильного нагрева и попадания воды.
- Воздействие на батарейки чрезвычайно высокой температуры или чрезвычайно низкого давления воздуха может вызвать взрыв или утечку легковоспламеняющихся жидкостей и газов.
- Устанавливайте батарейки с учетом полярности (+/–).
- При попадании жидкости из батарейки на кожу или в глаза промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь к врачу.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Данный прибор содержит батарейку, замена которой должна выполняться только специалистами.
- тельного простоя прибора: Перед повторным использованием полностью зарядите батарейку.
- Прибор следует открывать только в случае необходимости замены батареек.
- Дополнительную информацию о взаимозаменяемости можно найти на нашем веб-сайте в разделе «Сервисное обслуживание/инструкции по применению».

Указания по электромагнитной совместимости

⚠ ВНИМАНИЕ

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате могут, например, появляться сообщения об ошибках, или произойдет выход из строя дисплея/самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на них — это может вызвать сбои в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться в их надлежащей работе.
- Применение неоригинальных аксессуаров и/или запасных деталей, отличающихся от указанных изготовителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к росту электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать сбои в его работе.

- Переносные радиочастотные коммуникационные устройства (включая периферийное оборудование, например антенные кабели или внешние антенны) должны находиться на расстоянии не менее 30 см от всех компонентов прибора, в том числе от всех кабелей, входящих в комплект поставки.
- Несоблюдение данных указаний может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

5. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Соответствующие чертежи представлены на стр. 3.

1 Светодиодный дисплей

2 Кнопка сохранения

3 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.

4 Разъем для зарядки типа C

5 Манжета

Индикация на дисплее

6 Символ соединения *Bluetooth*®

7 Символ для систолического кровяного давления

8 Единицы измерения

9 Символ для диастолического кровяного давления

10 Символ пульса

11 Индикация значений / Индикация уровня заряда аккумулятора / Символ нарушения сердечного ритма

12 Светодиодный индикатор риска

6. ПРИМЕНЕНИЕ

6.1 Подготовка к работе

Зарядка прибора для измерения кровяного давления

Если на дисплее отображается **1** , необходимо зарядить прибор.

Подготовка к работе подразумевает полную зарядку прибора. С помощью входящего в комплект поставки кабеля USB-C подключите прибор к USB-разъему источника питания (см. рис. **C**). Нажав кнопку, Вы сможете посмотреть текущий уровень заряда на индикаторе заряда аккумулятора. Пока аккумулятор заряжается, мигает , как только аккумулятор полностью зарядится, отображается . Через несколько секунд дисплей выключается. Чтобы снова посмотреть уровень заряда, коротко нажмите .

Во время зарядки прибором пользоваться нельзя.

Перед первым измерением подключите прибор к приложению «beurer HealthManager Pro». Для подключения следуйте инструкциям в приложении.

6.2 Установка соединения по *Bluetooth*®

- Скачайте бесплатное приложение «beurer HealthManager Pro» в Apple App Store или Google Play.

  Перейти к приложению «beurer HealthManager Pro» *

- Активируйте функцию *Bluetooth*® в настройках смартфона.
- Запустите приложение.
- Выберите BM 59 в приложении и следуйте инструкциям.

Список системных требований и поддерживаемых устройств

* Данное изделие соответствует требованиям действующих европейских директив.

6.3 Подключение к приложению «beurer HealthManager Pro»

Стабильное подключение к приложению «beurer HealthManager Pro» необходимо для установки правильного времени на приборе.

- Условие: установлено соединение по *Bluetooth*® (см. главу 6.2 «Установка соединения по *Bluetooth*®»).
- На приборе не отображается время: на дисплее мигает APP.
- Соединение по *Bluetooth*® не установлено: на дисплее отображается NO TIME.
- Соединение по *Bluetooth*® установлено: Время синхронизируется.
- При успешном подключении на экране отображается «TIME».

Чтобы пропустить настройку времени, нажмите ⓘ. На дисплее отобразится «NO TIME». Обратите внимание, что последующие измерения могут отображаться в приложении «beurer HealthManager Pro» с неправильным временем.

6.4 Учитывайте перед измерением кровяного давления

Общие правила при самостоятельном измерении кровяного давления

- Чтобы получить сравнимый и информативный профиль изменения кровяного давления, регулярно измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
  Рекомендуется измерять кровяное давление дважды в день: утром после подъема с постели и вечером.
- Измерение всегда должно проводиться в состоянии физического покоя. Не проводите измерение в состоянии стресса.
- По крайней мере за 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение 5 минут!
- Если Вы хотите выполнить несколько измерений подряд, интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- Повторите измерение при наличии сомнений относительно полученных результатов.

Накладывание манжеты

Вы можете измерять кровяное давление на обеих руках. Определенные различия между значениями на правой и левой руке являются абсолютно нормальными. Всегда проводите измерение на руке с более высокими значениями кровяного давления. Перед тем как приступать к измерению своего давления, проконсультируйтесь с врачом.

- Измеряйте давление всегда на одной и той же руке.

- Измерять кровяное давление могут взрослые пользователи, обхват плеча которых находится в указанном на манжете диапазоне размеров (22 – 42 см).
- Перед измерением проверьте точность прилегания с помощью описанной ниже отметки указателя.
- Обнажите плечо. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.
- Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см **D**.
  Застегнутая манжета должна прилегать так, чтобы под нее можно было просунуть два пальца **E**.

Правильное положение тела

- Для измерения кровяного давления удобно расположитесь сидя с выпрямленной спиной. Прислонитесь спиной к ровной поверхности.
- Положите руку на опору **F**.
- Поставьте ступни рядом друг с другом ровно на пол.
- Манжета должна находиться на уровне сердца.
- Во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

6.5 Измерение кровяного давления

Условие: манжета наложена, пользователь выбран.

Измерение

1. Нажмите ⏻. На короткое время на дисплее отобразятся все элементы. Манжета автоматически наполнится воздухом. Запустится процесс измерения. ♥ отображается при обнаружении пульса.

   Для отмены измерения нажмите ⏻.

2. Результаты измерения систолического, диастолического давления **A** и пульса **B** отображаются попеременно.

   «Er» появляется, если не удалось выполнить измерение правильно. В этом случае см. главу «Устранение неисправностей».
   При необходимости повторите наложение манжеты через 1 минуту.
   Примерно через 30 секунд прибор автоматически выключится.

6.6 Оценка результатов измерения

Общая информация о кровяном давлении

- Кровяное давление представляет собой силу, с которой кровоток нажимает на стенки артерии. Артериальное давление постоянно изменяется в течение сердечного цикла.
- Кровяное давление всегда указывается в виде двух значений.
  - **Систолическое кровяное давление** — это максимальное давление в артериальной системе. Оно возникает, когда сердечная мышца сокращается, выдавливая кровь в сосуды.
  - **Диастолическое кровяное давление** — это минимальное давление в артериальной системе. Оно возникает, когда сердечная мышца полностью расслабляется и сердце заполняется кровью.
- Колебания кровяного давления — нормальное явление. Даже при повторном измерении показатели давления могут заметно отличаться друг от друга. Отдельные или нерегулярные измерения не позволяют составить объективное суждение о фактическом давлении. Достоверная оценка возможна лишь в том случае, если регулярно проводить измерения в одинаковых условиях.

Нарушения сердечного ритма

Во время измерения кровяного давления прибор может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма. После измерения указывает на возможные нарушения пульса.

Если отображается  повторите измерение.

Для оценки кровяного давления используйте только результаты, зарегистрированные без нарушений пульса.

Если появляется часто, обратитесь к врачу. Только он может после обследования определить наличие нарушения.

Светодиодный индикатор риска

Диапазон измеренных значений кровяного давления		**Классификация**	**Цвет индикатора риска**
Систолическое (в мм рт. ст.)	**Диастолическое** (в мм рт. ст.)		
≥ 180	≥ 110	Гипертония третьей степени (тяжелая)[1]	Красный
160–179	100–109	Гипертония второй степени (средняя)[1]	Оранжевый
140–159	90–99	Гипертония первой степени (умеренная)[1]	Желтый
130–139	85–89	Высокое в допустимых пределах[1]	Зеленый
120–129	80–84	Нормальное[1]	Зеленый
< 120	< 80	Оптимальное[1]	Зеленый
< 90	< 60	Слишком низкое кровяное давление[2]	Оранжевый

[1]Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

[2]Источник: National Health Service, 2023

Светодиодный индикатор риска **12** показывает, в каком диапазоне находится измеренное кровяное давление. Если измеренные значения находятся в двух разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то светодиодный индикатор риска всегда будет показывать более высокий диапазон, то есть в описанном примере «высокое в допустимых пределах».

Обратите внимание, что эти стандартные значения являются лишь общими ориентирами, так как индивидуальные показатели кровяного давления могут отличаться.

Обратите внимание, что при самостоятельном измерении в домашних условиях, как правило, наблюдается более низкое значение, чем у врача. Регулярно консультируйтесь со своим врачом. Только он может сообщить Вам индивидуальные целевые значения контролируемого кровяного давления — особенно если Вы получаете медикаментозное лечение.

Слишком низкое кровяное давление

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Слишком низкое кровяное давление (гипотония) может быть опасным для здоровья и вызывать головокружения или обмороки. Слишком низкое кровяное давление имеет место, когда систолическое и диастолическое давление ниже значения 90/60 мм рт. ст. (источник: National Health Service, 2023). Обратитесь к врачу, если у Вас внезапно снизилось давление.

6.7 Передача результатов измерений по *Bluetooth*®

- Для соединения с приложением «beurer HealthManager Pro» по *Bluetooth*® следуйте указаниям в разделе «Установка соединения по *Bluetooth*®».
- Для передачи результатов измерений по *Bluetooth*® прибор подключается к приложению «beurer HealthManager Pro», при этом мигает ✱.
- После успешного подключения прибора к приложению на дисплее постоянно отображается ✱.
- Результаты измерений передаются автоматически.

6.8 Просмотр и удаление результатов измерений

Результаты каждого успешного измерения сохраняются. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 240, самые ранние данные будут удалены.
Нажмите 🔍 на выключенном приборе.
Bluetooth® активирован ✱: результаты измерений передаются автоматически.

Результаты отдельных измерений

1. Нажмите 🔍. Все результаты измерений последовательно отображаются на дисплее, начиная с самого последнего результата измерения. Нажмите 🔍, чтобы вернуться к предыдущему результату измерения. Нажмите ⏻ для отображения следующего результата измерения.
2. Для выключения прибора удерживайте кнопку ⏻ нажатой в течение 2 секунд.

Расчет среднего значения и функция даты и времени отображаются только в приложении.

Удаление результатов измерений

1. Чтобы удалить все сохраненные в памяти результаты измерений пользователя, в выключенном состоянии нажмите 🔍.
2. Удерживайте кнопку 🔍 нажатой в течение 3 секунд.

   На дисплее появится «no». Все значения удаляются.

7. ОЧИСТКА И УХОД

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

8. АКСЕССУАРЫ И/ИЛИ ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Аксессуары и/или запасные детали можно найти на сайте www.beurer.de в разделе «Сервис». Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	**Артикул или номер для заказа**
Кабель USB-C	110.046
Блок питания (ЕС)	072.78
Блок питания (Великобритания)	072.79

9. УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Сообщение об ошибке	Возможная причина	Меры по устранению
Er 1	Не удалось определить пульс.	Повторите процедуру измерения через минуту. Во время измерения нельзя разговаривать и двигаться.
Er2	Измеренное кровяное давление находится вне диапазона измерения.	
Er3	Произошла ошибка пневматической системы. Манжета наложена неправильно.	Повторите измерение. Обратите внимание, что при этом нельзя двигаться и разговаривать.
Er4	Во время измерения произошла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Во время измерения нельзя разговаривать и двигаться.
Er5	Давление накачивания превышает 295 мм рт. ст.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом.
Er6	Обнаружена системная ошибка.	При появлении этого сообщения об ошибке обратитесь в сервисную службу.
Er7	При установке соединения между смартфоном или планшетом и приложением возникли проблемы.	Выключите основной блок, закройте приложение, отключите и снова активируйте *Bluetooth*® на смартфоне или планшете. Повторите попытку соединения.
	Аккумулятор почти разряжен.	Зарядите аккумулятор.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Ремонт и утилизация прибора

- Не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В этом случае надежность работы прибора больше не гарантируется.

- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензии сначала проверьте аккумуляторную батарею.
- Запрещается утилизировать прибор вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в стране использования изделия. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

Утилизация аккумулятора

- Выбрасывайте использованные, полностью разряженные аккумуляторы в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Вы в законодательном порядке обязаны осуществлять утилизацию аккумуляторов.
- Эти знаки предупреждают о наличии в аккумуляторах следующих токсичных веществ:
  - Pb = свинец;
  - Cd = кадмий;
  - Hg = ртуть.



11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	BM 59
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–295 мм рт. ст., систолическое давление 57–255 мм рт. ст., диастолическое давление 25–195 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов в минуту
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического давления, ±3 мм рт. ст. для диастолического давления, пульс ±5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического давления, 8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	Ячейки памяти: 1 x 240
Размеры	Д 125 мм x Ш 48 мм x В 28 мм
Вес	Около 225 г (с аккумулятором и манжетой)
Размер манжеты	Обхват плеча: от 22 до 42 см
Условия эксплуатации	От +5 до +40 °C, 15–90 % относительной влажности воздуха, окружающее давление 700–1060 гПа
Условия хранения и транспортировки	От -20 до +55 °C, 10 % – 93 % относительной влажности воздуха (без образования конденсата)
Электропитание	Зарядка: 5 В ⎓ 1 A Перезаряжаемая литийионная батарейка, 3,7 В

Время работы от аккумулятора	Количество измерений: ок. 60, в зависимости от значения артериального давления и/или давления накачивания, а также от количества соединений *Bluetooth*®
Ожидаемый срок службы изделия	Информацию о сроке службы изделия см. на сайте beurer.com
Классификация	Внутреннее питание, IP22 без AP или APG, продолжительное использование Кровяное давление: рабочая часть, тип BF
Передача данных с помощью беспроводной технологии *Bluetooth*®	Прибор использует *Bluetooth*®, диапазон частот 2400 – 24835 МГц, макс. мощность передатчика 8 дБм

Серийный номер указан на приборе или в отсеке для батареек.
Оставляем за собой право на технические изменения в связи с модернизацией и усовершенствованием изделия.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 (группа 1, класс B, соответствие 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) и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу прибора.
- Данный прибор соответствует Регламенту (ЕС) 2017/745 Европейского парламента и Совета по медицинским изделиям, а также соответствующим национальным положениям и стандарту IEC 80601-2-30 (Аппаратура электрическая медицинская. Часть 2-30. Частные требования к общей безопасности и основным характеристикам автоматических неинвазивных сфигмоманометров).
- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена. Прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Более подробные сведения о проверке точности прибора можно узнать в сервисном центре.
- Настоящим подтверждаем, что данное изделие соответствует требованиям европейской Директивы RED 2014/53/EU. Декларацию о соответствиях нормам ЕС можно найти по ссылке: https://www.beurer.com/conformity

12. ГАРАНТИЯ/СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Более подробную информацию о гарантии и гарантийных условиях см. в прилагаемом гарантийном листе.

Информирование об инцидентах
В отношении пользователей/пациентов, находящихся на территории Европейского союза и на территориях с идентичными нормативно-правовыми системами действует следующее. Если во время или вследствие использования изделия произойдет серьезный инцидент, сообщите о нем изготовителю и/или его полномочному представителю, а также в соответствующий национальный орган страны-участницы, в которой находится пользователь/пациент.

Возможны ошибки и изменения

POLSKI



Uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek bezpieczeństwa. Zachować instrukcję obsługi do późniejszego wykorzystania. Udostępniać instrukcję obsługi innym użytkownikom. Przekazywać urządzenie wraz z instrukcją obsługi.

SPIS TREŚCI

1. Zawartość opakowania 97
2. Objaśnienie symboli 97
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 99
4. Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 100
5. Opis urządzenia 103
6. Zastosowanie 103
   - 6.1 Uruchomienie 103
   - 6.2 Nawiązywanie połączenia *Bluetooth*® 103
   - 6.3 Połączenie z aplikacją „beurer HealthManager Pro” 104
   - 6.4 O czym należy pamiętać przed wykonaniem pomiaru ciśnienia krwi 104
   - 6.5 Pomiar ciśnienia krwi 105
   - 6.6 Interpretacja wyników 105
   - 6.7 Transmisja wyników pomiaru przez *Bluetooth*® 106
   - 6.8 Wyświetlanie i usuwanie wyników pomiarów 107
7. Czyszczenie i konserwacja 107
8. Akcesoria i/lub części zamienne 107
9. Rozwiązywanie problemów 107
10. Utylizacja 108
11. Dane techniczne 109
12. Gwarancja/serwis 110

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

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

- Ciśnieniomierz naramienny
- Mankiet naramienny (22 – 42 cm)
- Baterie, patrz rozdział „Dane techniczne”
- Skrócona instrukcja obsługi
- Instrukcja obsługi
- Książeczka kontroli ciśnienia krwi
- Kabel USB typu C

2. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do śmierci lub najcięższych obrażeń ciała.

⚠ UWAGA

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do lekkich lub niewielkich obrażeń ciała.

WSKAZÓWKA

Oznacza potencjalnie szkodliwą sytuację. Nieuniknięcie tego ryzyka może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub jego otoczenia.

	**Informacje o produkcie** Wskazuje na ważne informacje.
	**Przestrzegać instrukcji** Przeczytać instrukcję przed rozpoczęciem pracy/ użytkowania urządzeń lub maszyn.
	Baterii nie wolno utylizować wraz z innymi odpadami domowymi
	Nie wyrzucać baterii zawierających szkodliwe substancje z odpadami z gospodarstwa domowego.
	Producent

CE	**Oznaczenie CE** Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.
	Oznakowanie identyfikujące materiał opakowaniowy. A = skrót nazwy materiału, B = numer materiału: 1-7 = tworzywa sztuczne, 20-22 = papier i tektura
	Oddzielić produkt i elementy opakowania i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.
	Urządzenie klasy ochronności II
IP22	**Kod IP** Ochrona urządzenia przed ciałami obcymi o wielkości ≥12,5 mm i kroplami wody spadającymi ukośnie
⎓	**Prąd stały** Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zasilania prądem stałym.
UDI	Niepowtarzalny identyfikator urządzenia (UDI) Identyfikator do jednoznacznej identyfikacji produktu
LOT	Oznaczenie partii towaru
REF	Numer artykułu
SN	Numer seryjny
MD	Wyrób medyczny
	Części aplikacyjne typu BF

	Zakres temperatury
	Zakres wilgotności
	Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego
#	Numer typu
	Data produkcji
	Symbol importera
	Przechowywać w suchym miejscu i chronić przed deszczem.
	Producent zgodnie z rozporządzeniem w sprawie opakowań (PPWR)

3. UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Przeznaczenie wyrobu

Ciśnieniomierz (zwany dalej urządzeniem) jest przeznaczony do całkowicie automatycznego, nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna na ramieniu.
Jest przeznaczony do samodzielnego pomiaru przez osobę dorosłą w środowisku domowym.

Grupa docelowa

Pomiar ciśnienia krwi jest odpowiedni dla dorosłych użytkowników, których obwód ramienia mieści się w zakresie nadrukowanym na mankiecie.

Zastosowanie kliniczne

Użytkownik może szybko i łatwo określić swoje ciśnienie krwi oraz tętno. Zmierzone wartości są klasyfikowane według wytycznych obowiązujących na całym świecie i oceniane w formie graficznej. Ponadto urządzenie podczas pomiaru może wykryć ewentualne nieregularne uderzenia serca. Informuje o tym użytkownika, wyświetlając symbol na wyświetlaczu. Urządzenie zapisuje uzyskane wartości pomiarowe i może wskazać na tej podstawie średnie wartości z poprzednich pomiarów. Zarejestrowane dane mogą pomagać pracownikom służby zdrowia podczas diagnozy i leczenia problemów związanych z ciśnieniem krwi. Można je wykorzystywać do długoterminowego monitorowania stanu zdrowia użytkownika.

Wskazania

W przypadku nadciśnienia i niedociśnienia użytkownik może samodzielnie monitorować w środowisku domowym swoje wartości ciśnienia tętniczego i tętna. Jednak nie trzeba mieć nadciśnienia ani arytmii, aby korzystać z urządzenia.

Przeciwwskazania

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków, dzieci i zwierząt.
- Osoby z ograniczoną sprawnością fizyczną, sensoryczną i umysłową powinny znajdować się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo oraz otrzymać instrukcje od tej osoby, w jaki sposób korzysta się z urządzenia.

- Nie używać urządzenia w przypadku korzystania z implantów elektrycznych (np. rozrusznika serca).
- Przyrząd nie może być używany przez osoby posiadające implanty z metalu.
- Nie należy zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie należy zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Nie należy zakładać mankietu na ramię, w którym są leczone tętnice lub żyły, np. wykonywana angioplastyka / terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie stosować urządzenia u osób o wrażliwej skórze lub alergików.

Działania niepożądane

- podrażnienia skóry
- negatywny wpływ na krążenie krwi

4. OSTRZEŻENIA I WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne wskazówki ostrzegawcze

⚠ OSTRZEŻENIE

- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny. Pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Wyniki pomiaru należy skonsultować z lekarzem. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących dawkowania leków)!
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.
- Używanie ciśnieniomierza poza domem lub w ruchu (np. podczas podróży w samochodzie, karetce lub helikopterze bądź w trakcie wykonywania ćwiczeń fizycznych, np. uprawiania sportu) może wpływać na dokładność pomiaru i prowadzić do błędnych pomiarów.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędne pomiary lub zaburzać ich dokładność.
- Przed użyciem urządzenia przez osoby cierpiące na jedną z poniższych dolegliwości konieczna jest konsultacja z lekarzem: Zaburzenia rytmu serca, zaburzenia krążenia krwi, cukrzyca, stan przedrzucawkowy, hipotonia, dreszcze, drgawki; konsultacja z lekarzem jest również niezbędna w przypadku kobiet ciężarnych.
- Nie należy używać urządzenia razem z innymi medycznymi urządzeniami elektrycznymi (urządzenia ME). Może to spowodować błędne działanie urządzenia pomiarowego i być przyczyną niedokładności pomiaru.
- Urządzenia nie wolno używać, gdy nie są spełnione warunki jego przechowywania lub eksploatacji. Może to prowadzić do nieprawidłowych wyników pomiaru.
- Należy pamiętać, że podczas pompowania mankietu może dojść do zaburzenia sprawności kończyny.
- Nie należy wykonywać pomiarów częściej niż jest to konieczne. Ograniczenie przepływu krwi może prowadzić do powstawania krwiaków.
- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy zdjąć mankiet z ramienia.
- Mankiet należy zakładać wyłącznie na ramię. Nie należy zakładać mankietu na inne części ciała.

- Drobne części w razie połknięcia mogą stwarzać niebezpieczeństwo udławienia się małych dzieci. W związku z tym dzieci powinny zawsze znajdować się pod nadzorem.
- Należy zwracać uwagę na to, aby urządzenie nie upadło, a także uważać, aby nim nie potrząsać ani nie nadepnąć na nie.
- Nie wolno rozkładać urządzenia na części, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia, usterek lub nieprawidłowego funkcjonowania.
- W celu wykluczenia różnic pomiędzy stronami pomiar należy najpierw wykonać na obu ramionach.
- Nigdy nie używać urządzenia podczas konserwacji. Utrzymanie w dobrym stanie obejmuje konserwację, przeglądy i naprawy.

Ogólne środki ostrożności

⚠ UWAGA

- Ciśnieniomierz jest wykonany z podzespołów precyzyjnych i elektronicznych. Dokładność pomiarów i trwałość urządzenia zależą od prawidłowego posługiwania się nim.
- Urządzenie oraz zasilacz należy chronić przed uderzeniami, wilgocią, zabrudzeniem, znacznymi wahaniami temperatury oraz bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową. Jeśli urządzenie było przechowywane w warunkach zbliżonych do maksymalnej lub minimalnej temperatury przechowywania i transportu, a zostało przeniesione do miejsca, w którym temperatura wynosi 20°C, zaleca się odczekanie ok. 2 godzin przed jego użyciem.
- Nie należy używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, nie należy zbliżać go do urządzeń radiowych ani telefonów komórkowych.
- Należy unikać mechanicznego zwężania, ściskania lub zaginania wężyka mankietu.

Wskazówki dotyczące postępowania z akumulatorami

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Zagrożenie wybuchem! Zagrożenie pożarowe!** Nieprzestrzeganie powyższych punktów może prowadzić do obrażeń ciała, przegrzania, wycieku, odpowietrzenia, pęknięcia, wybuchu lub pożaru.
- Do ładowania należy zawsze używać właściwego lub dołączonego kabla/ładowarki/zasilacza.
- Unikać długotrwałego ładowania lub przeładowywania. Po naładowaniu wyjąć wtyczkę ładowarki.
- Używać wyłącznie z ładowarką Zasilacz (UE) (072.78) / Zasilacz (UK) (072.79).
- Ładować urządzenie pod nadzorem, zwracając przy tym uwagę na wytwarzanie ciepła, odkształcania i odgazowywanie. W razie wątpliwości przerwać proces ładowania.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas: Okresowo doładowuj baterię, aby zapobiec jej głębokiemu rozładowaniu. Głębokie rozładowanie może trwale zmniejszyć pojemność baterii i uniemożliwić jej niezawodne ładowanie.
- Nie używać uszkodzonych baterii/przewodów do ładowania/ładowarki i jak najszybciej zutylizować je w odpowiedni sposób (patrz rozdział Utylizacja).
- Nie używać zmodyfikowanych lub uszkodzonych baterii/przewodów do ładowania/ładowarki.
- Zawsze wybierać odpowiedni typ baterii.
- Nie wolno wrzucać urządzenia ani baterii do ognia.

- Nigdy nie rozładowywać, podgrzewać, demontować, otwierać, zgniatać, deformować, zamykać, modyfikować ani nie narażać na wstrząsy urządzenia ani baterii.
- Nigdy nie zwierać baterii ani złączy urządzenia zasilanego bateryjnie.
- Chronić urządzenie lub baterie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, deszczem, gorącem i wodą.
- Wystawienie baterii na działanie skrajnie wysokiej temperatury lub bardzo niskiego ciśnienia powietrza może spowodować wybuch lub wyciek łatwopalnych cieczy i gazów.
- Baterie należy wkładać z uwzględnieniem biegunowości (+ / -).
- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu z baterii ze skórą lub z oczami, przemyć podrażnione miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.

WSKAZÓWKA

- To urządzenie zawiera baterię, którą może wymieniać wyłącznie wykwalifikowany personel.
- Po dłuższym okresie nieużywania urządzenia: Przed ponownym użyciem należy całkowicie naładować baterię.
- Urządzenie należy otwierać tylko wtedy, gdy bateria wymaga wymiany.
- Więcej informacji na temat wymienności można znaleźć w naszej witrynie internetowej w zakładce Serwis / Instrukcja obsługi.

Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

⚠ UWAGA

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym środowisku wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, łącznie ze środowiskiem domowym.
- W przypadku zakłóceń elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. W rezultacie może dojść np. do pojawienia się komunikatów o błędach lub awarii wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać używania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub w pionowym zestawieniu z innymi urządzeniami, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby się upewnić, że wszystkie działają prawidłowo.
- Stosowanie akcesoriów i/lub części zamiennych innych niż określone lub udostępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych albo zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz jego nieprawidłowego działania.
- Przenośne urządzenia komunikacyjne RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak przewody antenowe i anteny zewnętrzne) powinny być oddalone o co najmniej 30 cm od wszelkich części urządzenia, w tym wszystkich przewodów stanowiących zawartość opakowania.
- Nieprzestrzeganie tego zalecenie może prowadzić do obniżenia parametrów pracy urządzenia.

5. OPIS URZĄDZENIA

Odnośne rysunki przedstawiono na stronie 3.

1 Wyświetlacz LED

2 Przycisk pamięci

3 Przycisk START/STOP

4 Gniazdo ładowania typu C

5 Mankiet

Wskazania na wyświetlaczu

6 Ikona połączenia *Bluetooth*®

7 Symbol skurczowego ciśnienia krwi

8 Jednostki pomiaru

9 Symbol rozkurczowego ciśnienia krwi

10 Symbol tętna

11 Wskaźnik stanu akumulatora / Symbol zaburzenia rytmu serca

12 Dioda LED sygnalizująca zagrożenie

6. ZASTOSOWANIE

6.1 Uruchomienie

Ładowanie ciśnieniomierza

Gdy na wyświetlaczu pojawi się **1** , należy naładować urządzenie.

Przed pierwszym uruchomieniem zalecamy naładowanie urządzenia do pełna. Podłączyć urządzenie do zasilania USB za pomocą dostarczonego kabla USB typu C (patrz ilustracja **C**). Poprzez naciśnięcie przycisku można rozpoznać aktualny stan naładowania na wskaźniku stanu akumulatora. Podczas ładowania akumulatora miga – gdy akumulator jest w pełni naładowany, wyświetla się . Wyświetlacz wyłącza się po kilku sekundach. Aby ponownie wyświetlić poziom naładowania, należy krótko nacisnąć .

Podczas ładowania nie można używać urządzenia.

Przed pierwszym pomiarem należy połączyć urządzenie z aplikacją „beurer HealthManager Pro". Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji.

6.2 Nawiązywanie połączenia *Bluetooth*®

- Pobrać bezpłatną aplikację „beurer HealthManager Pro" ze sklepu Apple App Store lub Google Play.

  Przejdź do aplikacji „beurer HealthManager Pro" *

- Uruchomić funkcję *Bluetooth*® w ustawieniach smartfona.
- Uruchomić aplikację.
- Wybrać w aplikacji BM 59 i postępować zgodnie z instrukcjami.

Lista wymagań systemowych i kompatybilnych urządzeń

* Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich.

6.3 Połączenie z aplikacją „beurer HealthManager Pro”.

Regularne połączenie z aplikacją „beurer HealthManager Pro“ jest konieczne do ustawienia prawidłowej godziny w urządzeniu:

- Warunek: Nawiązane połączenie *Bluetooth*® (patrz rozdział 6.2 Nawiązywanie połączenia *Bluetooth*®)
- Brak czasu na urządzeniu: Na wyświetlaczu miga napis „APP”.
- Połączenie *Bluetooth*® nie powiodło się: Na wyświetlaczu pojawi się „NO TIME”.
- Połączenie *Bluetooth*® powiodło się: Godzina jest zsynchronizowana.
- Jeśli operacja zakończy się powodzeniem, na ekranie pojawi się komunikat „TIME”.

Aby pominąć ustawienie czasu, nacisnąć ⓘ. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „NO TIME”. Należy pamiętać, że wykonane później pomiary mogą się pojawić w aplikacji „beurer HealthManager Pro“ z nieprawidłową godziną.

6.4 O czym należy pamiętać przed wykonaniem pomiaru ciśnienia krwi

Ogólne reguły obowiązujące podczas samodzielnego pomiaru ciśnienia krwi

- Aby uzyskać porównywalny i miarodajny profil zmian ciśnienia krwi, należy regularnie mierzyć ciśnienie krwi, zawsze tej samej porze dnia.
  Mierzyć ciśnienie dwa razy dziennie: raz rano, po wstaniu, i raz wieczorem.
- Pomiar należy zawsze wykonywać w stanie wystarczającego wypoczęcia ciała. Należy unikać pomiarów, gdy użytkownik jest zestresowany.
- Przez co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Przed pierwszym pomiarem ciśnienia krwi należy odpocząć przez ok. 5 minut!
- Jeśli użytkownik chce wykonać kolejno większą liczbę pomiarów, należy zachować przerwy między pomiarami wynoszące 5 minut.
- Jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości, należy powtórzyć pomiar.

Zakładanie mankietu

Ciśnienie krwi można mierzyć na obu rękach. Pewne różnice między wynikiem pomiaru wykonywanego na lewym i prawym ramieniu są całkowicie normalne. Pomiar należy zawsze wykonywać na ramieniu z wyższymi wartościami ciśnienia krwi. Przed rozpoczęciem samodzielnych pomiarów należy to uzgodnić ze swoim lekarzem.

- Pomiar ciśnienia krwi należy wykonywać zawsze na tym samym ramieniu.
- Pomiar ciśnienia krwi jest odpowiedni dla dorosłych użytkowników, których obwód ramienia mieści się w zakresie nadrukowanym na mankiecie (22 – 42 cm).
- Przed pomiarem należy sprawdzić dokładność dopasowania za pomocą opisanego poniżej oznaczenia.
- Odkryć ramię. Zwrócić uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp.
- Mankiet założyć na ramieniu w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się 2–3 cm powyżej zgięcia łokcia i tętnicy **D**.
  Mankiet zapiąć w taki sposób,aby pod zamknięty mankiet można było wsunąć dwa palce **E**.

Przyjmowanie prawidłowej pozycji ciała

- Usiąść prosto i wygodnie w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Oprzeć się plecami.
- Położyć ramię na podłożu F.
- Ustawić stopy płasko na podłodze, jedna obok drugiej.
- Mankiet musi się znajdować na wysokości serca.
- Podczas pomiaru zachowywać się jak najspokojniej i nie rozmawiać.

6.5 Pomiar ciśnienia krwi

Warunek: Założono mankiet, wybrano użytkownika.

Pomiar

1. Nacisnąć ⏻. Na krótko wyświetlą się wszystkie elementy wyświetlacza. Mankiet zostanie automatycznie napompowany. Rozpocznie się pomiar. ♥ pojawia się po wykryciu tętna.

   Aby przerwać pomiar, nacisnąć przycisk ⏻.
2. Wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego i rozkurczowego A oraz tętna B są wyświetlane na przemian.

   Jeśli pomiar był nieprawidłowy, zostanie wyświetlony symbol „Er“. W takim przypadku należy przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Rozwiązywanie problemów”.

   W razie potrzeby powtórzyć założenie mankietu po 1 minucie. Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie ok. 30 sekund.

6.6 Interpretacja wyników

Ogólne informacje dotyczące ciśnienia krwi

- Ciśnienie krwi opisuje siłę, z jaką przepływająca krew naciska na ściany tętnic. Ciśnienie tętnicze stale zmienia się ze względu na cykl pracy serca.
- Podawana wartość ciśnienia krwi zawiera dwie wartości:
  - Wyższe wartość to **ciśnienie skurczowe**. Powstaje on, gdy dochodzi do skurczu mięśnia sercowego, przez co krew jest tłoczona do naczyń krwionośnych.
  - Niższa wartość to **ciśnienierozkurczowe**. Powstaje on, gdy dochodzi do pełnego rozkurczenia się mięśnia sercowego i napełnienia serca krwią.
- Wahania ciśnienia krwi są normalne. Już powtórny pomiar może wykazać znaczące różnice między zmierzonymi wartościami. Jednorazowe lub nieregularnie wykonywane pomiary nie dostarczają zatem wiarygodnych informacji o rzeczywistym ciśnieniu krwi. Uzyskanie wiarygodnej oceny jest możliwe tylko w przypadku regularnych pomiarów w porównywalnych warunkach.

Zaburzenia rytmu serca

Podczas pomiaru ciśnienia krwi urządzenie może rozpoznać ewentualne zaburzenia rytmu serca. Po pomiarze ⁂ wskazuje na wszelkie nieprawidłowości tętna.
Powtórzyć pomiar, jeżeli pojawi się symbol ⁂.
Aby ocenić swoje ciśnienie krwi, należy używać tylko tych wyników, które zostały zarejestrowane bez nieprawidłowości tętna.
W przypadku częstego pojawiania się ⁂, należy się skonsultować z lekarzem. Tylko on jest w stanie stwierdzić występowanie arytmii w toku badania.

Dioda LED sygnalizująca zagrożenie

Zakres zmierzonych wartości ciśnienia		Klasyfikacja	Kolor wskaźnika ryzyka
Ciśnienie skurczowe (w mmHg)	**Ciśnienie rozkurczowe** (w mmHg)		
≥ 180	≥ 110	3 stopień wysokiego ciśnienia krwi (ciężkie)$_1$	Czerwony
160–179	100–109	2 stopień wysokiego ciśnienia krwi (umiarkowane)$_1$	Pomarańczowy
140–159	90–99	1 stopień wysokiego ciśnienia krwi (łagodne)$_1$	Żółty
130–139	85–89	Górna granica normy$_1$	Zielony
120–129	80–84	Normalna$_1$	Zielony
< 120	< 80	Optymalne$_1$	Zielony
< 90	< 60	Zbyt niskie ciśnienie krwi$_2$	Pomarańczowy

$_1$Źródło: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Źródło: National Health Service, 2023

Wskaźnik LED ryzyka **12** informuje, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli zmierzone wartości znajdują się w dwóch różnych klasyfikacjach (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Prawidłowe wysokie", a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Prawidłowe"), wskaźnik LED ryzyka pokazuje zawsze wyższy zakres – w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Prawidłowe wysokie".

Należy zwrócić uwagę, że podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia krwi mogą się różnić.

Należy mieć na uwadze, że wartości z samodzielnego pomiaru w domu są zwykle niższe od tych uzyskanych u lekarza. Należy regularnie konsultować się z lekarzem. Tylko on może podać indywidualne wartości docelowe kontrolowanego ciśnienia krwi – szczególnie przy stosowaniu leczenia farmakologicznego.

Zbyt niskie ciśnienie krwi

⚠ OSTRZEŻENIE

Zbyt niskie ciśnienie krwi (niedociśnienie) może być szkodliwe dla zdrowia i powodować zawroty głowy lub omdlenia. O zbyt niskim ciśnieniu krwi mówi się wówczas, gdy ciśnienie skurczowe i rozkurczowe są niższe niż 90/60 mmHG (źródło: National Health Service, 2023).
W przypadku nagłego wystąpienia niskiego ciśnienia krwi należy skontaktować się z lekarzem.

6.7 Transmisja wyników pomiaru przez *Bluetooth*®

- W celu nawiązania połączenia *Bluetooth*® z aplikacją „beurer HealthManager Pro" należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale „Nawiązywanie połączenia *Bluetooth*®".
- Aby przesłać wartości pomiarowe przez *Bluetooth*®, urządzenie łączy się z aplikacją „beurer HealthManager Pro", przy czym jednocześnie miga ✱.
- Po pomyślnym połączeniu urządzenia z aplikacją na wyświetlaczu pojawi się ✱.
- Wartości pomiarowe są przesyłane automatycznie.

6.8 Wyświetlanie i usuwanie wyników pomiarów

Zapisywane są wyniki każdego udanego pomiaru. Po przekroczeniu 240 wyników pomiarów najstarsze dane są usuwane.
Na wyłączonym urządzeniu nacisnąć .
Aktywacja *Bluetooth*® : Dane pomiarowe są przesyłane automatycznie.

Pojedyncze wyniki pomiarów

1. Nacisnąć . Wszystkie wyniki pomiarów są wyświetlane kolejno na wyświetlaczu, począwszy od najnowszego wyniku pomiaru. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do poprzedniego wyniku pomiaru. Nacisnąć przycisk , aby wyświetlić kolejny wynik pomiaru.
2. Aby ponownie wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy.

Obliczanie średniej wartości oraz funkcja daty i godziny są wyświetlane tylko w aplikacji.

Usuwanie wyników pomiarów

1. Aby usunąć wszystkie zapisane wartości pomiarowe użytkownika, należy nacisnąć przycisk , gdy urządzenie jest wyłączone.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk przez ok. 3 sekund.

   Na wyświetlaczu pojawi się „no”. Wszystkie wartości zostaną usunięte.

7. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Urządzenie i mankiet należy czyścić ostrożnie, wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej szmatki.
- Nie należy używać środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- Nie wolno zanurzać urządzenia ani mankietu w wodzie, ponieważ ciecz może się dostać do wnętrza, uszkadzając urządzenie i mankiet.
- Podczas przechowywania urządzenia i mankietu nie wolno na nich stawiać ciężkich przedmiotów.

8. AKCESORIA I/LUB CZĘŚCI ZAMIENNE

Akcesoria i/lub części zamienne można znaleźć w witrynie internetowej www.beurer.de w zakładce „Serwis”. W zamówieniu należy podać numer katalogowy.

Oznaczenie	Nr artykułu lub nr katalogowy
Kabel USB C	110.046
Zasilacz (UE)	072.78
Zasilacz (UK)	072.79

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Er 1	Nie udało się rozpoznać tętna.	Powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty. Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie poruszać się i nie rozmawiać.
Er2	Zmierzone ciśnienie krwi leży poza zakresem pomiaru.	

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Er3	Występuje pneumatyczny błąd systemu. Mankiet jest nieprawidłowo założony.	Powtórzyć pomiar. Uważać, aby nie poruszać się ani nie rozmawiać.
Er4	Wystąpił błąd podczas wykonywania pomiaru.	Powtórzyć pomiar po odczekaniu minuty. Należy pamiętać, aby podczas pomiaru nie poruszać się i nie rozmawiać.
Er5	Ciśnienie pompowania jest wyższe niż 295 mmHg.	W ramach powtórnego pomiaru sprawdzić, czy mankiet został prawidłowo napompowany.
Er6	Wystąpił błąd systemu	W przypadku pojawienia się tego komunikatu o błędzie proszę zwrócić się do serwisu klienta:
Er7	Problemy z połączeniem między smartfonem/tabletem a aplikacją.	Wyłączyć jednostkę główną, zamknąć aplikację i wyłączyć *Bluetooth*® na smartfonie/tablecie, aby następnie ponownie włączyć funkcję. Spróbować ponownie nawiązać połączenie.
	Akumulator jest prawie rozładowany.	Naładować akumulator.

10. UTYLIZACJA

Naprawa i utylizacja urządzenia

- Nie wolno samodzielnie naprawiać ani regulować urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić akumulator.
- Urządzenia nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Należy je oddać do utylizacji w odpowiednim punkcie odbioru w swoim kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (ang. Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.
- Zużyty sprzęt może mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z uwagi na potencjalną zawartość niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku surowców wtórnych, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne.

Utylizacja akumulatora

- Zużyte, całkowicie rozładowane akumulatory wyrzucać do specjalnie oznakowanych pojemników albo przekazywać do punktów selektywnej zbiórki odpadów specjalnych lub sklepów ze sprzętem elektrycznym. Na mocy obowiązujących przepisów prawa użytkownik jest zobowiązany do utylizacji akumulatorów.
- Na akumulatorach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:
  - Pb = bateria zawiera ołów,
  - Cd = bateria zawiera kadm,
  - Hg = bateria zawiera rtęć.



11. DANE TECHNICZNE

Typ	BM 59
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi na ramieniu
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–295 mmHg, ciśnienie skurczowe 57–255 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 25–195 mmHg, tętno 40–199 uderzeń/min
Dokładność wyświetlania	ciśnienie skurczowe ±3 mmHg, ciśnienie rozkurczowe ±3 mmHg, tętno ±5% wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z badaniem klinicznym: ciśnienie skurczowe 8 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	1 x 240 miejsc w pamięci
Wymiary	dł. 125 mm x szer. 48 mm x wys. 28 mm
Masa ciała	Około 225 g (z akumulatorem, z mankietem)
Rozmiar mankietu	22 do 42 cm obwodu ramienia
Warunki eksploatacji	+5 °C do +40 °C, 15% – 90 % względnej wilgotności powietrza, Ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa
Warunki przechowywania i transportu	-20 °C do +55 °C, 10 % – 93 % względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji)
Źródło zasilania	Ładowanie: 5 V ⎓ 1 A bateria litowo-jonowa do wielokrotnego ładowania, 3,7 V
Czas pracy akumulatora	Do ok. 60 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia tętniczego lub ciśnienia pompowania i liczby połączeń *Bluetooth*®
Przewidywana trwałość produktu	Informacje na temat okresu eksploatacji produktu można znaleźć w witrynie internetowej beurer.com
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IP22; nie jest to urządzenie kategorii AP ani APG, praca ciągła Ciśnienie krwi: Część mająca kontakt z ciałem pacjenta, typ BF
Przesyłanie danych za pomocą technologii bezprzewodowej *Bluetooth*®	Urządzenie wykorzystuje technologię *Bluetooth*® Pasmo częstotliwości 2400–24835 MHz, maks. moc nadawcza 8 dBm

Numer seryjny jest podany na urządzeniu lub w pojemniku na baterie.
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych mających na celu ulepszenie i dopracowanie urządzenia.

- Urządzenie spełnia wymogi norm europejskich EN 60601-1-2 (grupa 1, klasa B, zgodność z 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) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności odnośnie do kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.
- Urządzenie spełnia wymogi rozporządzenia (UE) 2017/745 Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącego wyrobów medycznych oraz poszczególnych krajowych ustaw i norm IEC 80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne – Część 2–30: Wymagania szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego automatycznych nieinwazyjnych sfigmomanometrów).
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania. W przypadku korzystania z urządzenia w praktyce lekarskiej należy przeprowadzać kontrole pomiarowe za pomocą odpowiednich środków. Szczegółowe informacje na temat weryfikacji dokładności można uzyskać, kontaktując się z serwisem.
- Niniejszym potwierdzamy, że ten produkt jest zgodny z dyrektywą europejską RED 2014/53/UE. Certyfikat zgodności CE dla tego produktu można znaleźć na stronie: https://www.beurer.com/conformity

12. GWARANCJA/SERWIS

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

Wskazówka dotycząca zgłaszania incydentów
W przypadku użytkowników/pacjentów z Unii Europejskiej i krajów o identycznych systemach regulacyjnych obowiązują następujące ustalenia: Jeśli w trakcie lub wskutek użytkowania produktu wystąpi poważny incydent, należy go zgłosić producentowi i/lub pełnomocnikowi producenta oraz odpowiedniemu krajowemu urzędowi państwa członkowskiego, w którym znajduje się użytkownik/pacjent.

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian

NEDERLANDS



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Volg de waarschuwingen en veiligheidsopmerkingen op. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing toegankelijk is voor andere gebruikers. Geef als u het apparaat aan iemand anders geeft, ook de gebruiksaanwijzing mee.

INHOUD

1. Bij levering inbegrepen 111
2. Verklaring van de symbolen 111
3. Beoogd gebruik 113
4. Waarschuwingen en veiligheidsopmerkingen 114
5. Beschrijving van het apparaat 117
6. Gebruik 117
   6.1 Ingebruikname 117
   6.2 *Bluetooth*®-verbinding maken 117
   6.3 Verbinding met de app “beurer HealthManager Pro” . 118
   6.4 Voorafgaand aan de bloeddrukmeting in acht nemen 118
   6.5 Bloeddrukmeting uitvoeren 119
   6.6 Resultaten beoordelen 119
   6.7 Overdracht van de meetwaarden via *Bluetooth*® 120
   6.8 Meetwaarden bekijken en wissen 120
7. Reiniging en onderhoud 121
8. Toebehoren en/of reserveonderdelen 121
9. Problemen oplossen 121
10. Afvoeren 122
11. Technische gegevens 123
12. Garantie/service 124

1. BIJ LEVERING INBEGREPEN

Controleer of de buitenkant van de verpakking intact is en of alle onderdelen aanwezig zijn. Alvorens het apparaat te gebruiken, moet worden gecontroleerd of het apparaat en de toebehoren zichtbaar beschadigd zijn en moet al het verpakkingsmateriaal worden verwijderd. Wij adviseren u het apparaat bij twijfel niet te gebruiken en contact op te nemen met de verkoper of met de betreffende klantenservice.

- Bloeddrukmeter voor de bovenarm
- Manchet voor de bovenarm (22 – 42 cm)
- Accu, zie het hoofdstuk ‘Technische gegevens’
- Beknopte handleiding
- Gebruiksaanwijzing
- Bloeddrukpas
- USB-C-kabel

2. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Op het apparaat, in de gebruiksaanwijzing, op de verpakking en op het typeplaatje van het apparaat worden de volgende symbolen gebruikt:

⚠WAARSCHUWING

Duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Indien dit niet vermeden wordt, kan het de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠VOORZICHTIG

Duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Indien dit niet vermeden wordt, kan het lichte of geringe verwondingen tot gevolg hebben.

LET OP

Duidt op een mogelijk schadelijke situatie. Indien deze niet vermeden wordt, kan de apparatuur of iets in de omgeving daarvan beschadigd raken.

	**Productinformatie** Verwijzing naar belangrijke informatie
	**Handleiding in acht nemen** Lees voor aanvang van het werk en/of het bedienen van apparaten of machines de handleiding
	Het (elektrisch) apparaat mag niet met het huisvuil worden weggegooid
	Batterijen die schadelijke stoffen bevatten, mogen niet met het huisvuil worden weggegooid
	Fabrikant

CE	**CE-markering** Dit product voldoet aan de eisen van de geldende Europese en nationale richtlijnen.
	Aanduiding voor de identificatie van het verpakkingsmateriaal. A = materiaalafkorting, B = materiaalnummer: 1-7 = kunststoffen, 20-22 = papier en karton
	Scheid het product en de verpakkingscomponenten en voer het afval volgens de lokale voorschriften af.
	Apparaat uit veiligheidsklasse II
IP22	**IP-klasse** Het apparaat is beschermd tegen voorwerpen van ≥12,5 mm en tegen schuin neervallende druppels.
⎓	**Gelijkstroom** Het apparaat is alleen geschikt voor gelijkstroom
UDI	Unique Device Identifier (UDI) Code voor een eenduidige productidentificatie
LOT	Chargenummer
REF	Artikelnummer
SN	Serienummer
MD	Medisch apparaat
	Toegepast deel type BF

	Temperatuurbereik
	Vochtigheidsbereik
	Luchtdruklimiet
#	Typenummer
	Productiedatum
	Importeursymbool
	Bescherm het product tegen regen en zorg ervoor dat het droog blijft
	Geproduceerd volgens de verpakkingsverordening (PPWR)

3. BEOOGD GEBRUIK

Doel

De bloeddrukmeter (hierna 'apparaat' genoemd) is bedoeld voor de volautomatische, niet-invasieve meting van arteriële bloeddruk- en hartslagwaarden aan de bovenarm.
De bloeddrukmeter is ontwikkeld voor zelfmeting in de thuisomgeving door volwassenen.

Doelgroep

De bloeddrukmeting is geschikt voor volwassen gebruikers met een bovenarmomtrek die binnen het bereik ligt dat op de manchet wordt vermeld.

Klinische voordelen

Met dit apparaat kan de gebruiker snel en eenvoudig zijn bloeddruk- en hartslagwaarden registreren. De vastgestelde meetwaarden worden conform internationaal geldende richtlijnen geclassificeerd en grafisch beoordeeld. Het apparaat kan daarnaast eventueel aanwezige onregelmatige hartslagen tijdens de meting herkennen en de gebruiker hier door middel van een symbool op het display op wijzen. Het apparaat slaat de geregistreerde meetwaarden op en kan ook gemiddelde waarden van eerdere metingen weergeven. De geregistreerde gegevens kunnen zorgverleners helpen bij het diagnosticeren en behandelen van bloeddrukproblemen en dragen voor de gebruiker op die manier bij aan een gezondheidscontrole op de lange termijn.

Indicaties

De gebruiker kan bij een hoge bloeddruk en een lage bloeddruk zijn bloeddruk en hartslagwaarden zelfstandig in zijn thuisomgeving in de gaten houden. De gebruiker hoeft echter geen hoge bloeddruk of aritmieën te hebben om het apparaat te gebruiken.

Contra-indicaties

⚠WAARSCHUWING

- Gebruik de bloeddrukmeter niet bij baby's, kinderen en huisdieren.
- Personen met een beperkt fysiek, zintuiglijk of geestelijk vermogen mogen het apparaat alleen gebruiken wanneer het gebruik plaatsvindt onder toezicht van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon en wanneer zij van deze persoon

aanwijzingen hebben ontvangen over het gebruik van het apparaat.
- Gebruik het apparaat niet als u elektrische implantaten (bijv. een pacemaker) hebt.
- Gebruik het apparaat niet als u metalen implantaten hebt.
- Breng de manchet niet aan bij personen die een borstamputatie hebben ondergaan.
- Plaats de manchet niet over wonden, omdat dit kan leiden tot meer verwondingen.
- Let op dat de manchet niet om een arm wordt aangebracht waarvan de (slag)aderen een medische behandeling ondergaan, zoals intravasculaire toegang, intravasculaire therapie of een arterioveneuze shunt.
- Gebruik het apparaat niet bij personen met een allergie of een gevoelige huid.

Ongewenste bijwerkingen
- Huidirritatie
- Negatieve invloed op de bloedsomloop

4. WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDS-OPMERKINGEN

Algemene waarschuwingen

⚠ WAARSCHUWING

- De waarden die u hebt gemeten, dienen slechts als indicatie – ze vormen geen vervanging van een medisch onderzoek! Bespreek uw gemeten waarden met uw arts. Neem in geen geval zelf medische beslissingen op basis van deze waarden (bijv. met betrekking tot de dosering van medicijnen)!
- Het apparaat is alleen bedoeld voor het in deze gebruiksaanwijzing beschreven gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door oneigenlijk of verkeerd gebruik.
- Het gebruik van de bloeddrukmeter buiten de thuisomgeving of terwijl u in beweging bent (bijv. tijdens een rit in een auto of een ambulance, tijdens een vlucht in een helikopter of tijdens lichamelijke inspanning zoals sport), kan de meetnauwkeurigheid beïnvloeden en foutieve metingen veroorzaken.
- Aandoeningen aan hart en bloedvaten kunnen leiden tot foutieve metingen of kunnen de meetnauwkeurigheid beïnvloeden.
- Alvorens het apparaat in een van de volgende gevallen te gebruiken, moet u uw arts raadplegen: bij hartritmestoornissen, doorbloedingsstoornissen, diabetes, zwangerschap, pre-eclampsie, lage bloeddruk, koude rillingen of trillingen.
- Gebruik het apparaat niet gelijktijdig met andere medische elektrische apparaten (ME-apparaten). Dit kan leiden tot een storing van de meetapparatuur en/of tot een onnauwkeurige meting.
- Gebruik het apparaat niet buiten de aangegeven omstandigheden voor opslag en gebruik. Dit kan leiden tot onjuiste metingen.
- Let op dat de functie van het betreffende ledemaat tijdens het oppompen van de manchet kan worden beïnvloed.
- Voer de metingen niet vaker uit dan nodig is. Als gevolg van een beperking van de bloeddoorstroming kunnen er bloeduitstortingen ontstaan.
- De bloedsomloop mag niet onnodig lang worden afgebonden door de bloeddrukmeting. Haal bij storingen van het apparaat de manchet van de arm.

- Breng de manchet uitsluitend om de bovenarm aan. Breng de manchet niet om andere delen van het lichaam aan.
- Kleine onderdelen kunnen bij inslikken verstikkingsgevaar opleveren voor kleine kinderen. Kinderen moet daarom altijd onder toezicht worden gehouden.
- Laat het apparaat niet vallen, ga niet op het apparaat staan en schud er niet mee.
- Haal het apparaat niet uit elkaar. Dit kan namelijk leiden tot beschadigingen, storingen of een onjuiste werking.
- Om een verschil tussen de linker- en de rechterzijde uit te sluiten, moet de meting eerst op beide armen worden uitgevoerd.
- Gebruik het apparaat nooit tijdens onderhoud. Onderhoud omvat onderhoud, inspectie en reparatie.

Algemene veiligheidsmaatregelen

⚠ VOORZICHTIG

- De bloeddrukmeter bestaat uit elektronische onderdelen en precisieonderdelen. De nauwkeurigheid van de meetwaarden en de levensduur van het apparaat zijn afhankelijk van de zorgvuldige hantering van het apparaat.
- Bescherm het apparaat en de netadapter tegen schokken, vocht, vuil, sterke temperatuurschommelingen en direct zonlicht.
- Laat het apparaat op kamertemperatuur komen voordat u met de meting begint. Als de meetapparatuur rond de maximale of minimale opslag- en transporttemperatuur is opgeslagen en in een omgeving met een temperatuur van 20 °C wordt gebracht, wordt aanbevolen om ca. 2 uur te wachten alvorens de meetapparatuur te gebruiken.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van sterke elektromagnetische velden en houd het uit de buurt van radioapparatuur of mobiele telefoons.
- Zorg ervoor dat de manchetslang niet bekneld raakt of samengedrukt of geknikt wordt.

Aanwijzingen voor het gebruik van accu's

⚠ WAARSCHUWING

- **Explosiegevaar! Brandgevaar!** Wanneer de genoemde punten niet in acht worden genomen, kan dit persoonlijk letsel, oververhitting, lekkages, ontluchting, een breuk, een explosie of brand tot gevolg hebben.
- Gebruik voor het opladen altijd de juiste of de meegeleverde laadkabel/lader/netadapter.
- Vermijd langdurig opladen of overladen. Trek de stekker van de lader uit het stopcontact als de batterijen zijn opgeladen.
- Gebruik alleen met de batterijlader Netvoeding (EU) (072.78) / Netvoeding (UK) (072.79).
- Laad het apparaat onder toezicht op en let daarbij op warmteontwikkeling, vervorming en uitgassing. Breek bij twijfel het laadproces af.
- Als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt: Laad de batterij regelmatig op om diepontlading te voorkomen. Diepontlading kan de capaciteit permanent verminderen en ertoe leiden dat de batterij niet meer betrouwbaar kan worden opgeladen.
- Gebruik defecte batterijen/laadkabels/laders niet meer en voer ze zo snel mogelijk volgens de voorschriften af (zie hoofdstuk Verwijderen).
- Gebruik geen gewijzigde of beschadigde batterijen/laadkabels/laders.
- Kies altijd het juiste type batterij.

- Werp het apparaat of de batterijen niet in vuur.
- Het apparaat of de batterijen mogen nooit geforceerd worden ontladen, verhit, uit elkaar gehaald, geopend, in stukken gehakt, vervormd, ingekapseld, aangepast of aan schokken blootgesteld worden.
- Sluit batterijen en de aansluitingen van het op batterijen werkende apparaat nooit kort.
- Bescherm het apparaat of de batterijen tegen direct zonlicht, regen, hitte en water.
- Als batterijen worden blootgesteld aan een omgeving met extreem hoge temperaturen of een extreem lage luchtdruk, kan dit een explosie of lekkage van ontvlambare vloeistoffen en gassen tot gevolg hebben.
- Neem de polariteit (+/-) van de batterijen in acht.
- Als vloeistof uit een batterij in aanraking komt met de huid of ogen, moet u de betreffende plek met water spoelen en een arts raadplegen.

LET OP

- Dit apparaat bevat een batterij die alleen door een gekwalificeerde persoon mag worden vervangen.
- Nadat het apparaat langere tijd niet is gebruikt: De batterijen volledig opladen alvorens het apparaat opnieuw te gebruiken.
- Open het apparaat alleen als de batterij moet worden vervangen.
- Meer informatie over de vervangbaarheid vindt u op onze website onder Service/Gebruiksaanwijzingen.

Aanwijzingen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit

⚠ VOORZICHTIG

- Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, waaronder de thuisomgeving.
- Het apparaat kan bij de aanwezigheid van elektromagnetische storingen onder omstandigheden mogelijk slechts beperkt worden gebruikt. Als gevolg daarvan kunnen bijv. foutmeldingen ontstaan of kan het display/apparaat uitvallen.
- Het gebruik van dit apparaat direct naast andere apparaten of opgestapeld met andere apparaten moet worden vermeden, omdat dit een onjuiste werking tot gevolg kan hebben. Als gebruik op de hiervoor beschreven wijze noodzakelijk is, moeten dit apparaat en de andere apparaten in de gaten worden gehouden om er zeker van te zijn dat ze correct werken.
- Het gebruik van andere toebehoren en/of reserveonderdelen dan de toebehoren en/of reserveonderdelen die de fabrikant van dit apparaat vastgelegd of beschikbaar gesteld heeft, kan verhoogde elektromagnetische storingen of een verminderde bestandheid tegen elektromagnetische storingen tot gevolg hebben, waardoor het apparaat mogelijk niet correct werkt.
- Houd draagbare HF-communicatieapparatuur (waaronder randapparatuur, zoals antennekabels of externe antennes) minstens 30 cm bij alle delen van het apparaat (incl. alle bij de levering inbegrepen kabels) vandaan.
- Als deze instructies niet in acht worden genomen, kan dit de prestatiekenmerken van het apparaat negatief beïnvloeden.

5. BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

De bijbehorende tekeningen zijn afgebeeld op pagina 3.

1 Leddisplay
2 Geheugenknop
3 START/STOP-toets
4 Laadaansluiting type C
5 Manchet

Weergaven op het display

6 Symbool voor *Bluetooth*®-verbinding
7 Symbool voor systolische bloeddruk
8 Eenheden van de meting
9 Symbool voor diastolische bloeddruk
10 Symbool hartslag
11 Weergave van waarden / Accustatusindicator / Symbool hartritmestoornis
12 Led-risico-indicator

6. GEBRUIK

6.1 Ingebruikname

Bloeddrukmeter opladen

Als op het display 1 wordt weergegeven, moet u het apparaat opladen.

Wij adviseren u het apparaat volledig op te laden voordat u het in gebruik neemt. Sluit het apparaat met behulp van de meegeleverde USB-C-kabel op een USB-spanningsvoorziening aan (zie afbeelding C). Door op een toets te drukken, geeft de accustatusindicator de actuele laadtoestand aan. Wanneer de accu wordt opgeladen, knippert , en wanneer de accu volledig is opgeladen, wordt weergegeven. Na enkele seconden wordt het display uitgeschakeld. Druk kort op om de laadtoestand weer te kunnen zien.

Het apparaat kan tijdens het opladen niet worden gebruikt.

Verbind het apparaat vóór de eerste meting met de app 'beurer HealthManager Pro'. Volg voor de koppeling de aanwijzingen in de app op.

6.2 *Bluetooth*®-verbinding maken

- Download de gratis app 'beurer HealthManager Pro' in de Apple App Store of de Google Play Store.
  Hier gaat u naar de app 'beurer HealthManager Pro' *
- Activeer *Bluetooth*® in de instellingen van de smartphone.
- Open de app.
- Selecteer BM 59 in de app en volg de instructies op.

Lijst met systeemvereisten en compatibele apparaten

* Dit product voldoet aan de eisen van de geldende Europese richtlijnen.

6.3 Verbinding met de app “beurer HealthManager Pro”

Een regelmatige verbinding met de app “beurer HealthManager Pro” is noodzakelijk om de juiste tijd op het apparaat in te stellen:

- Voorwaarde: *Bluetooth*®-verbinding gemaakt (zie hoofdstuk 6.2 *Bluetooth*®-verbinding maken).
- Geen tijd op het apparaat: ‚APP‘ knippert op het display.
- *Bluetooth*®-verbinding mislukt: ‚NO TIME‘ wordt op het display weergegeven.
- *Bluetooth*®-verbinding gelukt: Tijd wordt gesynchroniseerd.
- Als deze procedure is gelukt, wordt ‘TIME’ op het scherm weergegeven.

Druk op ⓘ als u het instellen van de tijd wilt overslaan. Op het display wordt ‘NO TIME’ weergegeven. Houd er rekening mee dat de metingen die daarna worden uitgevoerd, met een verkeerde tijd in de app “beurer HealthManager Pro” kunnen verschijnen.

6.4 Voorafgaand aan de bloeddrukmeting in acht nemen

Algemene regels bij het zelf meten van de bloeddruk

- Om een vergelijkbaar en zinvol profiel over de ontwikkeling van uw bloeddruk te genereren, meet u uw bloeddruk regelmatig op hetzelfde tijdstip van de dag.
  Meet de bloeddruk twee keer per dag: een keer in de ochtend nadat u bent opgestaan en een keer in de avond.
- De meting moet altijd bij voldoende fysieke rust worden uitgevoerd. Vermijd metingen op stressvolle momenten.
- Ten minste 30 minuten voor de meting mag u niet eten, drinken of roken en geen lichamelijke inspanningen verrichten.
- Rust voorafgaand aan de eerste bloeddrukmeting altijd 5 minuten uit!
- Als u meer metingen na elkaar wilt uitvoeren, moet tussen de afzonderlijke metingen telkens 5 minuten rust worden gehouden.
- Herhaal de meting wanneer u twijfelt over de gemeten waarden.

Manchet aanbrengen

U kunt de bloeddruk aan beide armen meten. Bepaalde afwijkingen tussen de waarden aan de rechter- en linkerarm zijn volkomen normaal. Voer de meting altijd uit aan de arm met de hogere bloeddrukwaarden. Raadpleeg daarom eerst uw arts voordat u met de zelfmeting begint.

- Meet uw bloeddruk altijd aan dezelfde arm.
- De bloeddrukmeting is geschikt voor volwassen gebruikers met een bovenarmomtrek die binnen het bereik ligt dat op de manchet wordt vermeld (22 – 42 cm).
- Controleer voorafgaand aan de meting de pasvorm met behulp van de hieronder beschreven indexmarkering.
- Ontbloot uw bovenarm. De doorbloeding van de arm mag niet worden belemmerd, bijvoorbeeld door te strakke kledingstukken.
- De manchet moet zo om de bovenarm worden aangebracht dat de onderste rand 2 tot 3 cm boven de binnenkant van de elleboog en boven de slagader ligt D.
  De manchet moet zo strak worden aangebracht dat er nog twee vingers onder de gesloten manchet passen E.

Juiste lichaamshouding aannemen

- Zorg ervoor dat u tijdens de bloeddrukmeting rechtop en comfortabel zit. Leun met uw rug tegen de stoelleuning.
- Leg uw arm op een ondergrond F.

- Plaats uw voeten naast elkaar plat op de grond.
- De manchet moet zich ter hoogte van het hart bevinden.
- Blijf tijdens de meting zo rustig mogelijk en praat niet.

6.5 Bloeddrukmeting uitvoeren

Voorwaarde: manchet aangebracht, gebruiker geselecteerd.

Meting

1. Druk op ⏻. Alle displayelementen worden kort weergegeven. De manchet wordt automatisch opgepompt. Het meetproces wordt gestart. ♥ wordt weergegeven zodra er een hartslag wordt herkend.

   Druk op ⏻ om de meting af te breken.
2. De meetresultaten voor systolische druk, diastolische druk **A** en hartslag **B** worden afwisselend weergegeven.

   'Er' verschijnt wanneer de meting niet juist kon worden uitgevoerd. Neem in dat geval het hoofdstuk 'Wat te doen bij problemen' in acht.
   Herhaal eventueel na 1 minuut het aanbrengen van de manchet.
   Het apparaat wordt na ongeveer 30 seconden automatisch uitgeschakeld.

6.6 Resultaten beoordelen

Algemene informatie over de bloeddruk

- De bloeddruk is de kracht waarmee de bloedstroom tegen de wanden van aders drukt. De arteriële bloeddruk verandert in de loop van een hartcyclus constant.
- De bloeddruk wordt altijd in de vorm van twee waarden weergegeven:
  - De hoogste druk is de **systolische bloeddruk**. Deze ontstaat wanneer de hartspier zich samentrekt en het bloed daardoor in de bloedvaten wordt gedrukt.
  - De laagste druk is de **diastolische bloeddruk**. Dit is de druk die aanwezig is wanneer de hartspier zich volledig uitgerekt heeft en het hart zich met bloed vult.
- Schommelingen in de bloeddruk zijn normaal. Zelfs bij een herhaalde meting kan er sprake zijn van aanzienlijke verschillen tussen de gemeten waarden. Eenmalige of onregelmatige metingen geven daarom geen betrouwbare informatie over de werkelijke bloeddruk. Een betrouwbare beoordeling is alleen mogelijk als u regelmatig metingen uitvoert onder vergelijkbare omstandigheden.

Hartritmestoornissen

Het apparaat kan tijdens de bloeddrukmeting eventuele hartritmestoornissen identificeren. Na de meting wijst u op eventuele onregelmatigheden in uw hartslag.
Herhaal de meting als wordt weergegeven.
Gebruik voor de beoordeling van uw bloeddruk alleen de resultaten die zonder onregelmatigheden in uw hartslag zijn geregistreerd.
Raadpleeg uw arts als vaak wordt weergegeven. Alleen hij kan de aanwezigheid van een stoornis tijdens een onderzoek vaststellen.

Led-risico-indicator

Bereik van de gemeten bloeddrukwaarden		Classificatie	Kleur van de risico-indicator
Systolisch (in mmHg)	**Diastolisch** (in mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Hoge bloeddruk graad 3 (ernstig)$_1$	Rood
160–179	100–109	Hoge bloeddruk graad 2 (middelmatig)$_1$	Oranje
140–159	90–99	Hoge bloeddruk graad 1 (licht)$_1$	Geel
130–139	85–89	Hoog-normaal$_1$	Groen
120–129	80–84	Normaal$_1$	Groen
< 120	< 80	Optimaal$_1$	Groen
< 90	< 60	Te lage bloeddruk$_2$	Oranje

$_1$Bron: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Bron: National Health Service, 2023

De led-risico-indicator 12 geeft aan binnen welk gebied de gemeten bloeddruk zich bevindt. Als de gemeten waarden zich in twee verschillende gebieden bevinden (bijv. systolisch in het gebied 'hoog-normaal' en diastolisch in het gebied 'normaal'), dan geeft de led-risico-indicator altijd het hoogste gebied weer; in het beschreven voorbeeld is dat 'hoog-normaal'.

Houd er rekening mee dat deze standaardwaarden uitsluitend opgevat mogen worden als algemene richtlijn, omdat de bloeddruk per persoon kan afwijken.

Houd er ook rekening mee dat de waarden die u thuis zelf meet over het algemeen lager zijn dan de waarden die bij uw arts worden gemeten. Raadpleeg regelmatig uw arts. Alleen uw arts kan u vertellen wat uw persoonlijke streefwaarden zijn voor een gecontroleerde bloeddruk – met name als u een medicamenteuze behandeling ondergaat.

Te lage bloeddruk

⚠ WAARSCHUWING

Een te lage bloeddruk (hypotensie) kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid en duizeligheid of flauwvallen veroorzaken. We spreken van een te lage bloeddruk wanneer systole en diastole lager zijn dan 90/60 mmHg (bron: National Health Service, 2023).
Raadpleeg een arts wanneer u plotseling een lage bloeddruk hebt.

6.7 Overdracht van de meetwaarden via *Bluetooth*®

- Volg voor het maken van een *Bluetooth*®-verbinding met de app 'beurer HealthManager Pro' de aanwijzingen in het hoofdstuk '*Bluetooth*®-verbinding maken' op.
- Om de meetwaarden via *Bluetooth*® over te dragen, maakt het apparaat verbinding met de app 'beurer HealthManager Pro'. Daarbij knippert ✱.
- Zodra het apparaat met de app is verbonden, wordt ✱ continu op het display weergegeven.
- Meetwaarden worden automatisch overgedragen.

6.8 Meetwaarden bekijken en wissen

De resultaten van elke succesvolle meting worden opgeslagen. Bij meer dan 240 meetgegevens worden telkens de oudste meetgegevens gewist.
Druk op het uitgeschakelde apparaat op M.
Bluetooth® geactiveerd ✱: meetgegevens worden automatisch overgedragen.

Afzonderlijke meetwaarden

1. Druk op . Alle meetresultaten worden achtereenvolgens op het display weergegeven, te beginnen met het meest recente meetresultaat. Druk op om terug te gaan naar het vorige meetresultaat. Druk op ⓘ om het volgende meetresultaat weer te geven.
2. Houd ⓘ 2 seconden ingedrukt om het apparaat weer uit te schakelen.

De berekening van de gemiddelde waarde en de datum- en tijdfunctie worden alleen in de app weergegeven.

Meetwaarden wissen

1. Druk op het uitgeschakelde apparaat op om alle opgeslagen meetwaarden van de gebruiker te wissen.
2. Houd ongeveer 3 seconden ingedrukt.

   Op het display verschijnt 'no'. Alle waarden worden gewist.

7. REINIGING EN ONDERHOUD

- Reinig het apparaat en de manchet voorzichtig met alleen een licht bevochtigde doek.
- Gebruik geen schoonmaakproducten of oplosmiddelen.
- Houd het apparaat en de manchet nooit onder water, omdat er anders vocht kan binnendringen, waardoor het apparaat en de manchet beschadigd kunnen raken.
- Zorg ervoor dat er geen zware voorwerpen op het apparaat en de manchet worden geplaatst als u deze opbergt.

8. TOEBEHOREN EN/OF RESERVEONDERDELEN

Toebehoren en/of reserveonderdelen vindt u op de website www.beurer.de onder het kopje 'Service'. Geef het bijbehorende bestelnummer op.

Omschrijving	Artikel-/bestelnummer
USB-C-kabel	110.046
Netvoeding (EU)	072.78
Netvoeding (UK)	072.79

9. PROBLEMEN OPLOSSEN

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er 1	Er kon geen hartslag worden gemeten.	Herhaal de meting na een pauze van een minuut. Let erop dat u tijdens de meting niet spreekt of beweegt.
Er2	De gemeten bloeddruk ligt buiten het meetbereik.	
Er3	Er is sprake van een pneumatische systeemfout. De manchet is niet juist aangebracht.	Voer het meetproces opnieuw uit. Let erop dat u niet beweegt en niet praat.

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er4	Er is een fout opgetreden tijdens de meting.	Herhaal de meting na een pauze van een minuut. Let erop dat u tijdens de meting niet spreekt of beweegt.
Er5	De oppompdruk is hoger dan 295 mmHg.	Controleer bij een nieuwe meting of de manchet correct kan worden opgepompt.
Er6	Er is sprake van een systeemfout.	Neem bij deze foutmelding contact op met de klantenservice.
Er7	Er zijn problemen met de verbinding tussen smartphone/tablet en app.	Schakel de hoofdunit uit, sluit de app en deactiveer in eerste instantie *Bluetooth*® op uw smartphone/tablet om de functie vervolgens opnieuw te activeren. Probeer opnieuw verbinding te maken.
	De accu is bijna leeg.	Laad de accu op.

10. AFVOEREN

Apparaat repareren en afvoeren

- U mag het apparaat niet zelf repareren of afstellen. Wanneer u dit toch doet, kan een storingsvrije werking niet langer worden gegarandeerd.
- Reparaties mogen alleen door de klantenservice of geautoriseerde verkopers worden uitgevoerd. Controleer voordat u een klacht indient altijd eerst de accu.
- Het apparaat mag niet met het huisvuil worden weggegooid. U kunt het apparaat inleveren bij gespecialiseerde inzamelpunten in uw land. Voer het apparaat af conform de EU-richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke instanties voor afvalverwijdering in uw gemeente.

Accu verwijderen

- Deponeer de gebruikte, volledig lege accu's in de daarvoor specifiek bestemde afvalbakken of bied ze bij het afvalverwerkingsstation of de elektriciteitszaak aan als chemisch afval. U bent wettelijk verplicht de accu's correct te verwijderen.
- Deze tekens kunt u aantreffen op accu's met schadelijke stoffen:
  - Pb = batterij bevat lood
  - Cd = batterij bevat cadmium
  - Hg = batterij bevat kwik



11. TECHNISCHE GEGEVENS

Type	BM 59
Meetmethode	Oscillometrische, non-invasieve bloeddrukmeting aan de bovenarm
Meetbereik	Manchetdruk 0–295 mmHg, systolisch 57–255 mmHg, diastolisch 25–195 mmHg, hartslag 40–199 slagen/minuut
Nauwkeurigheid van de weergave	Systolisch ±3 mmHg, diastolisch ±3 mmHg, hartslag ±5% van de weergegeven waarde
Meetonzekerheid	Max. toelaatbare standaardafwijking conform klinische controle: systolisch 8 mmHg/ diastolisch 8 mmHg
Geheugen	1x 240 geheugenruimtes
Afmetingen	L 125 mm x b 48 mm x h 28 mm
Gewicht	Ongeveer 225 g (met accu, met manchet)
Manchetmaat	Bovenarmomtrek van 22 tot 42 cm
Omstandigheden bij gebruik	+5 °C tot +40 °C, 15% – 90 % relatieve luchtvochtigheid, omgevingsdruk van 700–1060 hPa
Omstandigheden voor opslag en transport	-20 °C tot +55 °C, 10 % – 93% relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)
Stroomvoorziening	Opladen: 5 V ⎓ 1 A Oplaadbare li-ionbatterij, 3,7 V
Gebruiksduur van de accu	Voor ongeveer 60 metingen, afhankelijk van de hoogte van de bloeddruk dan wel de oppompdruk en van het aantal *Bluetooth*®-verbindingen
Te verwachten levensduur van het product	Informatie over de levensduur van het product vindt u op beurer.com
Classificatie	Interne voeding, IP22 geen AP of APG, ononderbroken werking Bloeddruk: toegepast onderdeel, type BF
Gegevensoverdracht via *Bluetooth*® wireless technology	Het apparaat maakt gebruik van *Bluetooth*®, frequentieband 2400–24835 MHz, zendvermogen max. 8 dBm

Het serienummer staat op het apparaat of in het batterijvak.
Technische wijzigingen voor de verbetering en verdere ontwikkeling van het product voorbehouden.

- Dit apparaat voldoet aan de Europese norm EN 60601-1-2 (groep 1, klasse B, in overeenstemming met 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) en is onderworpen aan bijzondere veiligheidsmaatregelen op het gebied van elektromagnetische compatibiliteit. Let er daarbij op dat draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur dit apparaat negatief kunnen beïnvloeden.
- Het apparaat voldoet aan de verordening (EU) 2017/745 van het Europees Parlement en de Raad betreffende medische

hulpmiddelen, aan de betreffende nationale bepalingen en aan de norm IEC 80601-2-30 (Medische elektrische toestellen deel 2 – 30: Speciale eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties van niet-invasieve bloeddrukmeters).

- De nauwkeurigheid van deze bloeddrukmeter is zorgvuldig gecontroleerd en het apparaat is ontwikkeld met het oog op een lange gebruiksduur. Wanneer het apparaat in de geneeskunde wordt gebruikt, moeten meettechnische controles met daarvoor geschikte middelen worden uitgevoerd. Uitgebreide informatie over het controleren van de nauwkeurigheid kan worden aangevraagd via het servicepunt.
- Wij bevestigen hierbij dat dit product voldoet aan de Europese RED-richtlijn 2014/53/EU. De CE-conformiteitsverklaring voor dit product vindt u op: https://www.beurer.com/conformity

12. GARANTIE/SERVICE

Meer informatie over de garantie en de garantievoorwaarden vindt u in de meegeleverde garantiebrochure.

Melding van incidenten
Voor gebruikers/patiënten in de Europese Unie en bij identieke reguleringssystemen geldt: als zich tijdens of vanwege het gebruik van het product een ernstig incident voordoet, dient u dit te melden bij de fabrikant en/of bij diens gemachtigde en bij de desbetreffende nationale overheid van de lidstaat waarin de gebruiker/patiënt zich bevindt.

Fouten en wijzigingen voorbehouden

DANSK



Læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt igennem. Overhold advarslerne og sikkerhedsanvisningerne. Opbevar betjeningsvejledningen til senere brug. Gør betjeningsvejledningen tilgængelig for andre brugere. Vedlæg også betjeningsvejledningen ved overdragelse af apparatet.

INDHOLD

1. Leveringsomfang 125
2. Symbolforklaring 125
3. Tilsigtet brug 127
4. Advarsler og sikkerhedsanvisninger 128
5. Beskrivelse af apparatet 130
6. Anvendelse 130
   - 6.1 Ibrugtagning 130
   - 6.2 Etablering af *Bluetooth*®-forbindelse 131
   - 6.3 Forbindelse med appen ”beurer HealthManager Pro” 131
   - 6.4 Før blodtryksmålingen 131
   - 6.5 Udførelse af blodtryksmåling 132
   - 6.6 Vurdering af resultaterne 132
   - 6.7 Overførsel af måleværdier via *Bluetooth*® 133
   - 6.8 Visning og sletning af måleværdier 134
7. Rengøring og vedligeholdelse 134
8. Tilbehør og/eller reservedele 134
9. Fejlfinding 134
10. Bortskaffelse 135
11. Tekniske data 135
12. Garanti/service 136

1. LEVERINGSOMFANG

Kontrollér, at den leverede vares emballage er ubeskadiget, og at alt er med. Kontrollér før brug, at apparatet og tilbehøret ikke har synlige skader, og at alt emballagemateriale er fjernet.
Anvend ikke apparatet i tvivlstilfælde, og kontakt din forhandler eller den anførte kundeserviceadresse, hvis du har spørgsmål.

- Overarmsblodtryksmåler
- Overarmsmanchet (22 – 42 cm)
- Batteri, se kapitlet ”Tekniske data”
- Kvikvejledning
- Betjeningsvejledning
- Blodtrykspas
- USB-C-kabel

2. SYMBOLFORKLARING

Følgende symboler anvendes på apparatet, i betjeningsvejledningen, på emballagen og på apparatets typeskilt:

⚠ ADVARSEL

Betegner en potentiel fare. Hvis den ikke forhindres, kan det resultere i død eller alvorlig personskade.

⚠FORSIGTIG

Betegner en potentiel fare. Hvis den ikke forhindres, kan det resultere i lette eller mindre kvæstelser.

BEMÆRK

Betegner en potentielt farlig situation. Den kan beskadige anlægget eller omgivelserne, hvis den ikke forhindres.

Produktoplysninger
Vigtige oplysninger

Se betjeningsvejledningen
Læs betjeningsvejledningen forud for arbejdet med og/eller betjeningen af apparater eller maskiner

Elektriske apparater må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald

Pb Cd Hg

Batterier, der indeholder skadelige stoffer, må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald

Producent

CE-mærkning
Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske og nationale direktiver.

B
A

Mærkning til identifikation af emballagen.
A = Materialeforkortelse, B = Materialenummer:
1-7 = Plast, 20-22 = Papir og pap

RECYCLE

Produktet og emballagekomponenterne skal adskilles og bortskaffes i henhold til de lokale bestemmelser.

Apparat i beskyttelsesklasse II

IP22

IP-klasse
Beskyttelse mod fremmedlegemer ≥12,5 mm og mod skråt dryppende vand

Jævnstrøm
Apparatet kan kun bruges med jævnstrøm

UDI

UDI (unik udstyrsidentifikator)
Til entydig tydelig produktidentifikation

LOT

Lot-nummer

REF

Varenummer

SN

Serienummer

MD

Medicinsk udstyr

Anvendelsesdele af type BF

Temperaturområde

Fugtighedsområde

	Begrænsning af atmosfærisk tryk
#	Typenummer
	Produktionsdato
	Importørsymbol
	Opbevares tørt og beskyttet mod regn
	Producent i henhold til emballageforordningen (PPWR)

3. TILSIGTET BRUG

Anvendelsesformål

Blodtryksmåleren (efterfølgende apparat) er beregnet til fuldautomatisk, ikke-invasiv måling af arterielle blodtryks- og pulsværdier på overarmen.
Den er beregnet til selvmåling af voksne i hjemmet.

Målgruppe

Blodtryksmålingen er velegnet til voksne brugere, hvis overarmsomkreds ligger inden for det område, der er trykt på manchetten.

Kliniske fordele

Med dette apparat kan brugeren nemt og hurtigt måle sine blodtryks- og pulsværdier. De registrerede måleværdier klassificeres i henhold til internationalt gældende retningslinjer og vurderes grafisk. Apparatet kan også registrere eventuelle forekomster af uregelmæssige hjerteslag under målingen og gøre brugeren opmærksom på det med et symbol på displayet. Apparatet gemmer de registrerede måleværdier og kan derudover give oplysninger om gennemsnitsværdier fra tidligere målinger. De registrerede data kan være en hjælp til sundhedspersonalet i forbindelse med diagnosticering og behandling af problemer med blodtrykket, og dermed bidrager de til en kontrol af brugerens sundhed over en lang periode.

Indikationer

Brugeren kan ved hypertoni og hypotoni selvstændigt overvåge blodtryk og pulsværdier samt arytmier i hjemmet. Brugeren behøver dog ikke at være ramt af hypertoni eller arytmier for at bruge apparatet.

Kontraindikationer

⚠ ADVARSEL

- Anvend ikke blodtryksmåleren på nyfødte, børn eller husdyr.
- Personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner skal holdes under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, og denne person skal informere dem om brugen af apparatet.
- Anvend ikke apparatet, hvis du har elektriske implantater (f.eks. en pacemaker).
- Anvend ikke apparatet, hvis du har metalimplantater.
- Anbring ikke manchetten på personer, som har fået en brystamputation.
- Anbring ikke manchetten oven på sår, da dette kan medføre yderligere kvæstelser.
- Sørg for, at manchetten ikke lægges på en arm, hvis arterier eller vener er under medicinsk behandling, f.eks. intravaskulær adgang eller en intravaskulær behandling eller en arteriovenøs (A-V-) shunt.

- Anvend ikke apparatet på personer med allergier eller følsom hud.

Bivirkninger

- Hudirritation
- Negativ indflydelse på blodcirkulationen

4. ADVARSLER OG SIKKERHEDSANVISNINGER

Generelle advarsler

⚠ ADVARSEL

- De værdier, du selv finder frem til, er kun til din egen information – de er ingen erstatning for en lægeundersøgelse! Tal med lægen om de målte værdier, og træf ikke selv medicinske beslutninger på baggrund af værdierne (f.eks. om doseringen af lægemidler)!
- Apparatet er kun beregnet til det formål, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Producenten hæfter ikke for skader, der opstår som følge af ukorrekt brug eller brug i strid med formålet.
- Hvis blodtryksmåleren bruges uden for hjemmet eller under bevægelse (f.eks. under transport i en bil, ambulance eller helikopter eller under udøvelse af fysiske aktiviteter såsom sport), kan målenøjagtigheden blive påvirket, hvilket kan medføre målefejl.
- Sygdomme i hjerte-kredsløbssystemet kan medføre fejlmålinger eller forringe målenøjagtigheden.
- Hvis et af de følgende punkter gør sig gældende, skal brugeren altid rådføre sig med sin læge forud for brugen af apparatet: Hjerterytmeforstyrrelser, kredsløbslidelser, diabetes, graviditet, svangerskabsforgiftning, lavt blodtryk, kulderystelser, rystelser.
- Apparatet må ikke bruges samtidigt med andre elektromedicinske apparater (ME-apparater). Det kan medføre funktionsfejl på apparatet og/eller en unøjagtig måling.
- Apparatet må ikke anvendes uden for de anførte opbevarings- og driftsbetingelser. Det kan medføre forkerte måleresultater.
- Vær opmærksom på, at oppumpningen af manchetten kan medføre funktionsnedsættelse i den pågældende legemsdel.
- Foretag ikke flere målinger end nødvendigt. Den nedsatte blodcirkulation kan medføre blå mærker.
- Blodtryksmålingen må ikke standse blodcirkulationen i unødigt lang tid. I tilfælde af en fejlfunktion på apparatet skal du tage manchetten af armen.
- Anbring udelukkende manchetten på overarmen. Anbring ikke manchetten andre steder på kroppen.
- Små dele i apparatet kan udgøre en kvælningsrisiko for småbørn. De skal derfor altid holdes under opsyn.
- Tab ikke apparatet, og undgå at træde på eller ryste apparatet.
- Apparatet må ikke skilles ad, da det kan medføre beskadigelser, fejl og funktionsforstyrrelser.
- For at undgå sideforskel skal målingen i første omgang foretages på begge arme.
- Brug aldrig apparatet under vedligeholdelse. Vedligeholdelse omfatter vedligeholdelse, eftersyn og reparation.

Generelle forholdsregler

⚠ FORSIGTIG

- Blodtryksmåleren består af præcisionskomponenter og elektroniske komponenter. Måleværdiernes nøjagtighed og apparatets levetid afhænger af, hvordan du behandler apparatet.

- Beskyt apparatet og strømforsyningen mod stød, fugt, snavs, kraftige temperatursvingninger og direkte sollys.
- Apparatet skal have stuetemperatur, før der måles. Hvis blodtryksmåleren er blevet opbevaret tæt ved den maksimale eller den minimale opbevarings- og transporttemperatur og anbringes et sted, hvor temperaturen er 20 °C, anbefales det at vente i ca. 2 timer, inden apparatet tages i brug.
- Benyt ikke apparatet i nærheden af kraftige, elektromagnetiske felter, og hold det på afstand af radioudstyr og mobiltelefoner.
- Undgå mekanisk indsnævring, sammentrykning eller knæk af manchettens slange.

Anvisninger vedrørende håndtering af batterier

⚠ ADVARSEL

- **Eksplosionsfare! Brandfare!** Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade, overophedning, lækage, udluftning, brud, eksplosion eller brand.
- Brug altid den korrekte eller den medfølgende opladeledning/oplader/netdel til opladning.
- Undgå vedvarende opladning eller overopladning. Tag stikket ud af opladeren, når det er opladet.
- Må kun anvendes sammen med batteriopladeren Strømforsyning (EU) (072.78) / Strømforsyning (UK) (072.79).
- Oplad apparatet under opsyn, og vær opmærksom på varmeudvikling, deformering og udgasning. Afbryd opladningen i tvivlstilfælde.
- Hvis apparatet ikke anvendes i længere tid: Oplad batteriet med jævne mellemrum for at forhindre fuld afladning. En fuld afladning kan reducere kapaciteten permanent og medføre, at batteriet ikke længere kan oplades pålideligt.
- Defekte batterier/ladekabler/opladere må ikke længere anvendes og skal bortskaffes korrekt så hurtigt som muligt (se kapitlet Bortskaffelse).
- Brug ikke ændrede eller beskadigede batterier/ladekabler/opladere.
- Vælg altid den rigtige batteritype.
- Kast aldrig apparatet eller batterier ind i ild.
- Apparatet eller batterierne må aldrig tvangsaflades, opvarmes, adskilles, åbnes, knuses, deformeres, indkapsles, ændres eller udsættes for stød.
- Kortslut aldrig batterierne eller tilslutningerne på det batteridrevne apparat.
- Beskyt apparatet og batterierne mod direkte sollys, regn, varme og vand.
- Hvis batterier udsættes for et miljø med ekstremt høje temperaturer eller ekstremt lavt lufttryk, kan det forårsage en eksplosion eller udslip af brændbare væsker og gasser.
- Batterierne skal isættes under hensyntagen til polariteterne (+ / -).
- Hvis lækket batterisyre kommer i kontakt med hud eller øjne, skal det pågældende sted skylles med vand, og man skal søge læge.

BEMÆRK

- Dette apparat indeholder et batteri, som kun må udskiftes af en kvalificeret fagmand.
- Hvis apparatet ikke har været brugt i længere tid: Oplad batteriet helt, før det bruges igen.
- Åbn kun apparatet, hvis det er nødvendigt at udskifte batteriet.
- Du kan finde yderligere oplysninger om udskiftning på vores hjemmeside under Service/brugsanvisninger.

Oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ FORSIGTIG

- Apparatet egner sig til brug i alle omgivelser, der er anført i denne betjeningsvejledning, herunder også private boliger.
- I nærheden af elektromagnetisk interferens kan apparatets funktion være nedsat. Dette kan eksempelvis forårsage fejlmeddelelser eller manglende display-/apparatfunktion.
- Dette apparat bør ikke anvendes i umiddelbar nærhed af andre apparater eller stablet med andre apparater, da det kan forårsage forstyrrelser i forbindelse med brugen af apparatet. Hvis det er nødvendigt at anvende apparatet under ovenstående forhold, skal dette apparat og de andre apparater overvåges for at sikre, at de fungerer, som de skal.
- Brug af andet tilbehør og/eller andre reservedele end det/dem, som producenten af dette apparat har fastlagt eller leveret, kan forårsage øget udsendelse af elektrisk interferens eller forringe apparatets elektromagnetiske immunitet, og det kan medføre forstyrrelser af eller fejl i forbindelse med brugen af apparatet.
- Bærbare højfrekvente kommunikationsapparater (inklusive tilbehør så som antenneledninger eller eksterne antenner) skal overholde en afstand på mindst 30 cm til alle dele af apparatet inklusive alle medfølgende kabler.
- Manglende overholdelse heraf kan forårsage en forringelse af apparatets funktionsegenskaber.

5. BESKRIVELSE AF APPARATET

De tilhørende tegninger er vist på side 3.

1 LED-display
2 Hukommelsesknap
3 START/STOP-knap
4 Type C-opladningsport
5 Manchet

Visning på displayet

6 Symbol for *Bluetooth*®-forbindelse
7 Symbol for systolisk blodtryk
8 Måleenheder
9 Symbol for diastolisk blodtryk
10 Symbol for puls
11 Visning værdier / Standard batteriindikator / Symbol for hjerterytmeforstyrrelse
12 LED-risikoindikator

6. ANVENDELSE

6.1 Ibrugtagning

Opladning af blodtryksmåleren

Når 1 vises på displayet, skal du oplade apparatet.
Vi anbefaler, at du oplader apparatet helt, før du tager det i brug.
Forbind apparatet med en USB-strømforsyning ved hjælp af det medfølgende USB-C-kabel (se billede C).
Ved at trykke på en tast kan du se den aktuelle opladningstilstand på batteriniveauindikatoren. Når batteriet oplades blinker - når batteriet er fuldt opladet, vises . Efter nogle sekunder

slukker displayet. Tryk kort på ⏻ for at få vist opladningstilstanden igen.

Apparatet kan ikke bruges under opladningen.

Forbind apparatet med appen ”beurer HealthManager Pro” før den første måling. Følg anvisningerne i appen for at oprette forbindelse.

6.2 Etablering af *Bluetooth*®-forbindelse

- Download den gratis app ”beurer HealthManager Pro” i Apple App Store eller Google Play Store.

  Her kan du få appen ”beurer HealthManager Pro” *





- Aktiver *Bluetooth*® i smartphonens indstillinger.
- Start appen.
- Vælg BM 59 i appen, og følg anvisningerne.

Liste over systemkrav og kompatible apparater



* Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske direktiver.

6.3 Forbindelse med appen ”beurer HealthManager Pro”

Regelmæssig forbindelse med appen er nødvendig for at indstille det korrekte klokkeslæt på apparatet:

- Forudsætning: *Bluetooth*®-forbindelse etableret (se kapitel 6.2 Etablering af *Bluetooth*®-forbindelse).
- Intet klokkeslet på enheden: „APP“ blinker på displayet.
- *Bluetooth*®-forbindelsen kunne ikke oprettes: „NO TIME“ vises på displayet.
- *Bluetooth*®-forbindelsen er oprettet: Klokkeslæt synkroniseres.
- Hvis processen lykkedes, vises ”TIME” på skærmen.

Hvis du vil springe over tidsindstillingen, skal du trykke på ⏻. ”NO TIME” vises på displayet. Vær opmærksom på, at de efterfølgende gennemførte målinger kan blive vist i appen med en forkert tid i appen ”beurer HealthManager Pro”.

6.4 Før blodtryksmålingen

Generelle regler ved selvmåling af blodtrykket

- For at oprette en sammenlignelig og informativ profil over udviklingen af dit blodtryk bør du måle dit blodtryk regelmæssigt og altid på samme tidspunkt på dagen.
  Det anbefales at måle blodtrykket to gange om dagen: En gang om morgenen, når du står op, og en gang om aftenen.
- Mål altid i tilstrækkelig, fysisk hvile. Undgå måling på stressede tidspunkter.
- Du bør hverken spise, drikke, ryge eller være fysisk aktiv 30 minutter før målingen.
- Hvil altid i 5 minutter før den første blodtryksmåling!
- Hvis du ønsker at udføre flere målinger efter hinanden, skal du altid vente mindst 5 minutter mellem hver måling.
- Gentag målingen ved tvivlsomme målinger.

Anbringelse af manchetten

Du kan måle blodtrykket på begge arme. Visse afvigelser mellem værdierne på højre og venstre arm er helt normale. Udfør altid målingen på armen med de højeste blodtryksværdier. Rådfør dig til dette formål med din læge, inden du påbegynder selvmålingen.

- Mål derefter altid blodtrykket på samme arm.
- Blodtryksmålingen er velegnet til voksne brugere, hvis overarmsomkreds ligger inden for det område, der er trykt på manchetten (22 – 42 cm).
- Inden målingen skal pasformen kontrolleres ved hjælp af indeksmarkeringen, der er beskrevet nedenfor.
- Blotlæg overarmen. Blodtilførslen til armen må ikke være hæmmet på grund af stramme klædningsstykker eller lignende.
- Manchetten skal placeres sådan på overarmen, at den nederste kant ligger 2-3 cm over albuen og over arterien **D**.
  Der skal altid være plads til to fingre under den lukkede manchet **E**.

Indtag den rette kropsholdning

- Sæt dig bekvemt og ret op, når du skal måle dit blodtryk. Læn ryggen mod noget.
- Læg din arm på et underlag **F**.
- Anbring fødderne fladt ved siden af hinanden på gulvet.
- Manchetten skal være i hjertehøjde.
- Vær så stille som muligt under målingen, og tal ikke.

6.5 Udførelse af blodtryksmåling

Forudsætning: Manchet anbragt, bruger valgt.

Måling

1. Tryk på ⏻. Alle displayelementer vises kortvarigt. Manchetten pumpes automatisk op. Målingen starter. ♥ vises, når der registreres en puls.

   Tryk på ⏻ for at afbryde målingen.
2. Måleresultaterne systolisk tryk, diastolisk tryk **A** og puls **B** vises skiftevis.

   ”Er” vises, hvis målingen ikke kunne gennemføres korrekt. Se i så fald kapitlet ”Fejlfinding”.
   Anbring evt. manchetten igen efter 1 minut.
   Apparatet slukker automatisk efter 30 sekunder.

6.6 Vurdering af resultaterne

Generelle oplysninger om blodtrykket

- Blodtrykket er den kraft, hvormed blodgennemstrømningen trykker mod arterievæggene. Det arterielle blodtryk ændrer sig hele tiden i løbet af en hjertecyklus.
- Blodtrykket angives altid med to værdier:
  - Det højeste tryk er det **systoliske blodtryk**. Det opstår, når hjertemusklen trækker sig sammen, og blodet derved trykkes ud i blodkarrene.
  - Det laveste tryk er det **diastoliske blodtryk**. Det opstår, når hjertemusklen igen har strakt sig helt ud, og hjertet fyldes med blod.
- Svingninger i blodtrykket er normalt. Selv ved en gentaget måling kan der være betydelige forskelle mellem de målte værdier. Enkelte eller uregelmæssige målinger leverer derfor ikke pålidelige oplysninger om det faktiske blodtryk. En pålidelig vurdering er kun mulig, hvis du foretager regelmæssige målinger under de samme betingelser.

Hjerterytmeforstyrrelser

Under blodtryksmålingen kan apparatet identificere eventuelle hjerterytmeforstyrrelser. Efter målingen angiver  eventuelle uregelmæssigheder i pulsen.
Gentag målingen, når  vises.
Til vurdering af dit blodtryk må du kun bruge resultater, hvor der ikke blev registreret uregelmæssigheder i pulsen.
Rådfør dig med din læge, hvis ofte vises. Det er kun muligt at konstatere, om der foreligger en forstyrrelse i forbindelse med en undersøgelse.

LED-risikoindikator

Det målte blodtryks-område		Klassifikation	Farve på risikoindi-katoren
Systole (i mmHg)	**Diastole** (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Højt blodtryk 3. grad (alvorligt)$_1$	Rød
160–179	100–109	Højt blodtryk 2. grad (moderat)$_1$	Orange
140–159	90–99	Højt blodtryk 1. grad (mildt)$_1$	Gul
130–139	85–89	Højt normalt$_1$	Grøn
120–129	80–84	Normal$_1$	Grøn
< 120	< 80	Optimalt$_1$	Grøn
< 90	< 60	For lavt blodtryk$_2$	Orange

$_1$Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Kilde: National Health Service, 2023

LED-risikoindikatoren **12** angiver, i hvilket område det målte blodtryk ligger. Hvis de målte værdier ligger i to forskellige klassificeringsområder (f.eks. systolisk værdi i området ”Højt normalt” og diastolisk værdi i området ”Normalt”), så viser LED-risikoindikatoren altid det højeste område, i det beskrevne eksempel ”Højt normalt”.

Bemærk, at disse standardværdier kun er generelle retningslinjer, da det individuelle blodtryk kan afvige.

Vær opmærksom på, at du ved selvmåling derhjemme typisk vil opleve lavere måleværdier end hos lægen. Rådfør dig med din læge med jævne mellemrum. Det er kun lægen, der kan oplyse dig om individuelle målværdier for et kontrolleret blodtryk, især hvis du modtager en medicinsk behandling.

For lavt blodtryk

⚠ADVARSEL

For lavt blodtryk (hypotoni) kan være sundhedsskadeligt og kan forårsage svimmelhed eller besvimelse. Der er tale om et for lavt blodtryk, når systole og diastole ligger under 90/60 mmHG (kilde: National Health Service, 2023).
Søg læge, hvis du pludselig lider af lavt blodtryk.

6.7 Overførsel af måleværdier via *Bluetooth*®

- For at oprette en *Bluetooth*®-forbindelse med appen ”beurer HealthManager Pro” skal du følge anvisningerne i kapitlet ”Etablering af *Bluetooth*®-forbindelse”.
- For at kunne overføre måleværdierne via *Bluetooth*®, opretter apparatet forbindelse til appen ”beurer HealthManager Pro”, og i den forbindelse blinker ✱.
- Når apparatet er forbundet med appen, vises ✱ permanent i displayet.
- Måledata overføres automatisk.

6.8 Visning og sletning af måleværdier

Resultaterne for hver vellykket måling gemmes. Ved mere end 240 måledata slettes de ældste måledata.
Tryk på det slukkede apparat på .
Bluetooth® aktiveret : Måledata overføres automatisk.

Værdier for enkeltmålinger

1. Tryk på . Alle måleresultater vises efter hinanden på displayet, startende med det nyeste måleresultat. Tryk på for at vende tilbage til det foregående måleresultat. Tryk på for at få vist næste måleresultat.
2. Tryk i 2 sekunder på for at slukke apparatet igen.

Beregningen af gennemsnitsværdien og dato- og klokkeslætfunktionen vises kun i appen.

Sletning af måleværdier

1. Hvis du vil slette alle brugerens gemte måleværdier, skal du trykke på i slukket tilstand.
2. Hold nede i ca. 3 sekunder.

   På displayet vises "no". Alle værdier slettes.

7. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

- Rengør forsigtigt apparatet og manchetten og kun med en let fugtet klud.
- Anvend aldrig rengørings- eller opløsningsmidler.
- Apparatet og manchetten må aldrig holdes under vand, da væsken ellers kan trænge ind og beskadige apparatet og manchetten.
- Når apparatet og manchetten opbevares, må der ikke stå tunge genstande oven på dem.

8. TILBEHØR OG/ELLER RESERVEDELE

Tilbehør og/eller reservedele finder du på hjemmesiden www.beurer.de, rubrikken "Service". Angiv det tilhørende bestillingsnummer.

Betegnelse	Vare- eller bestillingsnummer
USB-C-kabel	110.046
Strømforsyning (EU)	072.78
Strømforsyning (UK)	072.79

9. FEJLFINDING

Fejlmeddling	Mulig årsag	Afhjælpning
Er 1	Der blev ikke registreret nogen puls.	Gentag målingen efter en pause på ét minut. Vær opmærksom på, at du ikke må tale eller bevæge dig under målingen.
Er2	Det målte blodtryk ligger uden for måleområdet.	
Er3	Der er en pneumatisk systemfejl. Manchetten er ikke placeret korrekt.	Gentag måleproceduren. Sørg for, at du ikke bevæger dig eller taler.
Er4	Der opstod en fejl i forbindelse med målingen.	Gentag målingen efter en pause på ét minut. Vær opmærksom på, at du ikke må tale eller bevæge dig under målingen.

Fejlmedling	Mulig årsag	Afhjælpning
Er5	Oppumpningstrykket er over 295 mmHg.	Udfør en ny måling, og kontrollér, om manchetten kan pumpes korrekt op.
Er6	Der er opstået en systemfejl.	Hvis denne fejlmelding forekommer, skal du henvende dig til kundeservice.
Er7	Der er problemer med forbindelsen mellem smartphone/tablet og appen.	Sluk for hovedenheden, luk appen, og deaktivér først *Bluetooth*® på din smartphone/tablet for derefter at genaktivere funktionen. Prøv at oprette forbindelsen igen.
	Batteriet er næsten tomt.	Oplad batteriet.

10. BORTSKAFFELSE

Reparation og bortskaffelse af apparatet

- Du må ikke selv reparere eller justere apparatet. I så fald kan korrekt funktion ikke længere garanteres.
- Reparationer må kun udføres af kundeservice eller autoriserede forhandlere. Kontrollér altid batteriet før en eventuel reklamation.
- Apparatet må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet. Bortskaffelse kan ske via den lokale genbrugsstation. Apparatet skal bortskaffes i henhold til EU-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Henvend dig til din kommunes tekniske forvaltning.

Bortskaffelse af batterier

- De brugte, helt afladede batterier skal bortskaffes i de særligt mærkede opsamlingsbeholdere, som findes på genbrugspladser og hos forhandlere af el-apparater. Du er juridisk forpligtet til at bortskaffe batterierne.
- Disse symboler finder du på batterier, som indeholder skadelige stoffer:
  - Pb = batteriet indeholder bly.
  - Cd = batteriet indeholder cadmium.
  - Hg = batteriet indeholder kviksølv.



11. TEKNISKE DATA

Type	BM 59
Målemetode	Oscillerende, ikke-invasiv blodtryksmåling på overarmen
Måleområde	Manchettryk 0–295 mmHg, systolisk 57–255 mmHg, diastolisk 25–195 mmHg, puls 40–199 slag/minut
Visningsnøjagtighed	Systolisk ±3 mmHg, diastolisk ±3 mmHg, puls ±5 % af den viste værdi
Måleusikkerhed	Maks. tilladt standardafvigelse iht. klinisk test: systolisk 8 mmHg, diastolisk 8 mmHg
Hukommelse	1 x 240 hukommelsespladser
Mål	L 125 mm x B 48 mm x H 28 mm
Vægt	Ca. 225 g (med batteri, med manchet)
Manchetstørrelse	22 til 42 cm overarmsomkreds

Driftsmæssige forhold	+5 °C til +40 °C, 15 % – 90 % relativ luftfugtighed, 700–1060 hPa omgivende tryk
Opbevarings- og transportbetingelser	-20 °C til +55 °C, 10 % – 93 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)
Strømforsyning	Opladning: 5 V ⎓ 1 A genopladeligt Li-Ion-batteri, 3,7 V
Batterilevetid	Til ca. 60 målinger, afhængigt af blodtrykkets højde og oppumpningstrykket samt antallet af *Bluetooth*®-forbindelser
Produktets forventede levetid	Oplysninger om produktets levetid kan findes på hjemmesiden beurer.com
Klassifikation	Intern forsyning, IP22 ingen AP eller APG, vedvarende drift Blodtryk: Anvendelsesdel af type BF
Dataoverførsel via trådløs *Bluetooth*®-teknologi	Apparatet anvender *Bluetooth*®, frekvensbånd 2400–24835 MHz, sendeeffekt maks. 8 dBm

Serienummeret kan findes på apparatet eller i batterirummet.
Vi forbeholder os ret til tekniske ændringer i forbindelse med forbedring og videreudvikling af produktet.

- Dette apparat lever op til kravene i den europæiske standard EN 60601-1-2 (gruppe 1, klasse B, overensstemmelse med 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) og er underlagt særlige sikkerhedsforanstaltninger med henblik på elektromagnetisk kompatibilitet. Vær opmærksom på, at bærbart og mobilt højfrekvent kommunikationsudstyr kan påvirke dette apparat.
- Apparatet lever op til kravene i EU-parlamentets direktiv om medicinsk udstyr (EU) 2017/745, medicinalproduktloven, samt de respektive nationale bestemmelser og standarderne IEC 80601-2-30 (elektromedicinsk udstyr del 2 – 30: Særlige sikkerhedskrav inklusive væsentlige ydelseskarakteristika for automatiserede ikke-invasive blodtryksmålere).
- Denne blodtryksmålers nøjagtighed er blevet kontrolleret omhyggeligt og udviklet med henblik på en lang og nyttig levetid. Ved anvendelse af apparatet inden for lægevidenskaben skal der udføres måletekniske kontroller med egnede midler. Udførlige oplysninger om kontrollen af nøjagtigheden kan indhentes på serviceadressen.
- Vi bekræfter hermed, at dette produkt lever op til EU-direktivet RED 2014/53/EU. Du finder CE-overensstemmelseserklæringen for dette produkt på: https://www.beurer.com/conformity

12. GARANTI/SERVICE

Nærmere oplysninger om garantien og garantibetingelserne findes i det medfølgende garantihæfte.

Henvisning om indberetning af hændelser
For brugere/patienter i EU og identiske reguleringssystemer gælder følgende: Hvis der opstår en alvorlig hændelse under eller på grund af brugen af produktet, skal du rapportere det til producenten og/eller dennes autoriserede repræsentant og den respektive nationale myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren/patienten befinder sig.

Med forbehold for fejl og ændringer

SVENSKA



Läs igenom bruksanvisningen noga. Följ varnings- och säkerhetsinformationen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Se till att bruksanvisningen är tillgänglig för andra användare. Om produkten överlåts till någon annan ska bruksanvisningen följa med.

INNEHÅLL

1. I förpackningen ingår följande 137
2. Teckenförklaring 137
3. Avsedd användning 139
4. Varnings- och säkerhetsinformation 140
5. Produktbeskrivning 142
6. Användning 142
   6.1 Börja använda produkten 142
   6.2 Upprätta *Bluetooth*®-anslutning 143
   6.3 Anslutning till appen ”beurer HealthManager Pro” 143
   6.4 Beakta följande före blodtrycksmätning 143
   6.5 Mäta blodtrycket 144
   6.6 Bedöma resultat 144
   6.7 Överföra mätvärden via *Bluetooth*® 145
   6.8 Visa och radera mätvärden 145
7. Rengöring och skötsel 146
8. Tillbehör och/eller reservdelar 146
9. Felsökning 146
10. Avfallshantering 147
11. Tekniska specifikationer 147
12. Garanti/service 148

1. I FÖRPACKNINGEN INGÅR FÖLJANDE

Kontrollera leveransen för att se att förpackningen är oskadd och att alla delar finns med. Före användning bör du kontrollera att produkten och tillbehören inte har några synliga skador och att allt förpackningsmaterial har avlägsnats. Använd inte produkten i tveksamma fall utan vänd dig till återförsäljaren eller till vår kundtjänst på angiven adress.

- Blodtrycksmätare för överarmen
- Överarmsmanschett (22 – 42 cm)
- Batteri, se avsnittet ”Tekniska specifikationer”
- Snabbguide
- Bruksanvisning
- Blodtryckspass
- USB-C-kabel

2. TECKENFÖRKLARING

Följande symboler används på produkten, i bruksansvisningen, på förpackningen och på typskylten för produkten.

⚠ VARNING

Betecknar en potentiell fara. Om faran inte undviks kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

⚠VAR FÖRSIKTIG

Betecknar en potentiell fara. Om faran inte undviks kan det leda till lätta eller mindre allvarliga personskador.

OBSERVERA

Betecknar en situation som kan leda till skador. Om situationen inte undviks kan produkten eller något i dess närhet skadas.

	**Produktinformation** Hänvisar till viktig information
	**Se bruksanvisningen** Läs igenom bruksanvisningen innan arbetet påbörjas och/eller innan du använder produkten eller maskinen
	Batterier får inte slängas i hushållsavfallet
	Batterier som innehåller skadliga ämnen får inte kasseras som hushållsavfall
	Tillverkare
	**CE-märkning** Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska och nationella direktiv.
	Märkning för identifiering av förpackningsmaterialet. A = Materialförkortning, B = Materialnummer: 1–7 = plast, 20–22 = papper och kartong

	Separera produkten och förpackningskomponenterna och avfallshantera enligt kommunala föreskrifter.
	Produkt med kapslingsklass 2
IP22	**IP-klass** Produkten är skyddad mot främmande föremål ≥ 12,5 mm och mot vattenstänk
⎓	**Likström** Produkten är endast avsedd för användning med likström
UDI	Unique Device Identifier (UDI) Unik produktidentifiering
LOT	Satsbeteckning (partinummer)
REF	Artikelnummer
SN	Serienummer
MD	Medicinteknisk produkt
	Applicerade delar, typ BF
	Temperaturområde
	Luftfuktighetsintervall

	Begränsning av lufttrycket
#	Typnummer
	Tillverkningsdatum
	Symbol för importör
	Förvaras torr och skyddad mot regn
	Producent enligt förpackningsförordningen (PPWR)

3. AVSEDD ANVÄNDNING

Avsedd användning

Blodtrycksmätaren (händanefter produkten) är avsedd för helautomatisk, icke-invasiv mätning av arteriellt blodtryck och puls på överarmen.
Mätaren är framtagen för egenmätning av vuxna i hemmiljö.

Målgrupp

Blodtrycksmätaren är avsedd för vuxna användare vars överarmsomfång ligger inom det intervall som är tryckt på manschetten.

Kliniska fördelar

Med denna produkt kan användaren snabbt och enkelt registrera sitt blodtryck och sin puls. De framtagna mätvärdena klassificeras enligt internationellt gällande riktlinjer och visas grafiskt. Produkten kan dessutom registrera eventuella oregelbundna hjärtslag under mätningen och uppmärksamma användaren på detta med en symbol på displayen. Produkten sparar de registrerade mätvärdena och kan även visa medelvärden för tidigare mätningar. De registrerade uppgifterna kan hjälpa vårdgivare att ställa diagnos och behandla blodtrycksproblem och bidrar på så sätt till en långsiktig kontroll av användarens hälsa.

Indikationer

Vid hypertoni och hypotoni kan användaren på egen hand övervaka blodtryck, puls och arytmi hemifrån. Användaren behöver dock inte lida av hypertoni eller arytmi för att använda produkten.

Kontraindikationer

⚠ VARNING

- Använd inte blodtrycksmätaren på spädbarn, barn eller husdjur.
- Personer med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga ska övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet och få instruktioner av denna person om hur produkten ska användas.
- Använd inte produkten om du har elektriska implantat (t.ex. pacemaker).
- Använd inte produkten om du har metallimplantat.
- Använd inte manschetten på personer som har genomgått en bröstamputation.
- Använd inte manschetten på sår eftersom det kan leda till ytterligare skador.
- Manschetten får inte användas på en arm vars artärer eller vener behandlas medicinskt, t.ex. intravaskulärt ingrepp, intravaskulär behandling eller en shunt.
- Använd inte produkten på personer med allergi eller känslig hud.

Biverkningar

- Hudirritationer
- Negativ påverkan på blodcirkulationen

4. VARNINGS- OCH SÄKERHETSINFORMATION

Allmänna varningar

⚠ VARNING

- De värden som du tar fram vid dina mätningar är endast avsedda som information och ersätter inte en läkarundersökning! Diskutera dina uppmätta värden med en läkare. Fatta aldrig egna medicinska beslut (t.ex. om läkemedel eller dosering) baserat på mätningar som du har utfört själv!
- Produkten är endast avsedd att användas på det sätt som beskrivs i denna bruksanvisning. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer vid olämplig eller felaktig användning.
- Om du använder blodtrycksmätaren utanför hemmet eller när du rör dig (t.ex. när du åker bil, ambulans eller helikopter eller när du ägnar dig åt fysisk aktivitet såsom sport) kan mätnoggrannheten påverkas och leda till mätfel.
- Sjukdomar i hjärt-kärlsystemet kan leda till felmätningar och sämre mätnoggrannhet.
- Innan du använder produkten måste du rådgöra med din läkare om du har något av följande tillstånd: hjärtrytmrubbningar, cirkulationsrubbningar, diabetes, graviditet, havandeskapsförgiftning, hypotoni, frossa, darrningar.
- Använd aldrig produkten tillsammans med andra medicinska elektriska produkter (ME-utrustning). Det kan leda till att mätaren inte fungerar som den ska eller att mätningen blir felaktig.
- Produkten får inte användas utanför de förvarings- och användningsförhållanden som anges. Det kan leda till felaktiga mätresultat.
- Observera att den berörda extremiteten kan hindras i sin funktion när manschetten pumpas upp.
- Genomför inte mätningar oftare än nödvändigt. Till följd av att blodflödet begränsas kan blodutgjutningar bildas.
- Blodcirkulationen får inte hindras onödigt länge under blodtrycksmätningen. Ta av manschetten från armen vid fel på produkten.
- Placera manschetten enbart på din överarm. Placera inte manschetten på andra delar av kroppen.
- Små delar i produkten kan om de sväljs utgöra en kvävningsrisk för små barn. Barn ska därför alltid hållas under uppsikt.
- Tappa inte produkten och undvik att trampa på eller skaka produkten.
- Ta inte isär produkten eftersom det kan leda till skador och störningar på produkten samt funktionsfel.
- För att utesluta en sidoskillnad ska mätningen initialt utföras på båda armarna.
- Använd aldrig produkten i samband med underhållsarbete. Underhållsarbete omfattar underhåll, inspektion och reparationer.

Allmänna försiktighetsåtgärder

⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Blodtrycksmätaren innehåller precisions- och elektronikdelar. De uppmätta värdenas noggrannhet och produktens livslängd beror på hur väl den sköts.
- Skydda produkten och nätanslutningen mot stötar, fukt, smuts, kraftiga temperaturvariationer och direkt solljus.

- Blodtrycksmätaren måste ha uppnått rumstemperatur innan du utför mätningen. Om blodtrycksmätaren har förvarats under förhållanden som motsvarar högsta eller lägsta förvarings- och transporttemperatur och därefter placeras i en temperatur på 20 °C rekommenderar vi att du väntar i cirka 2 timmar innan du använder blodtrycksmätaren.
- Använd inte produkten i närheten av starka elektromagnetiska fält och förvara den åtskilt från radioanläggningar och mobiltelefoner.
- Undvik att klämma, trycka ihop eller vika manschettslangen.

Anvisningar för hantering av uppladdningsbara batterier

⚠ VARNING

- **Explosionsrisk! Brandrisk!** Om nämnda anvisningar inte följs kan det leda till personskador, överhettning, läckage, utsläpp av gaser, materialskador, explosion eller brand.
- Använd alltid rätt eller medföljande laddkabel/laddare/nätdel för laddning.
- Undvik kontinuerlig laddning och överladdning. Dra ut laddarens stickkontakt ur eluttaget efter slutförd laddning.
- Använd endast med batteriladdaren Nätdel (EU) (072.78) / Nätdel (UK) (072.79).
- Ladda produkten under uppsikt och var uppmärksam på värmeutveckling, deformering och gasutsläpp. Avbryt laddningen om du är osäker.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid: Ladda batteriet med jämna mellanrum för att förhindra djupurladdning. En djupurladdning kan minska kapaciteten permanent och leda till att batteriet inte längre kan laddas tillförlitligt.
- Använd aldrig defekta batterier/laddningskablar/laddare utan kassera dessa omedelbart enligt gällande lokala föreskrifter (se kapitlet Avfallshantering).
- Använd inte modifierade eller skadade batterier/laddningskablar/laddare.
- Välj alltid rätt batterityp.
- Kasta inte produkten eller batterier i öppen eld.
- Produkten och batterierna får aldrig laddas ur, värmas upp, tas isär, öppnas, krossas, deformeras, inneslutas, modifieras eller utsättas för stötar.
- Kortslut aldrig batterierna eller kontakterna på den batteridrivna produkten.
- Skydda produkten och batterierna från direkt solljus, regn, stark värme och vatten.
- Om batterier utsätts för extremt höga temperaturer eller extremt lågt lufttryck kan det orsaka explosion eller läckage av brännbara vätskor och gaser.
- Sätt i batterierna med hänsyn till polariteten (+/-).
- Om vätska från ett batteri kommer i kontakt med hud eller ögon ska det berörda stället sköljas med rikliga mängder vatten. Uppsök läkare.

OBSERVERA

- Denna produkt innehåller ett batteri som endast får bytas ut av utbildad personal.
- Om produkten inte har använts under en längre tid: Ladda batteriet helt innan det används igen.
- Öppna endast produkten om batteriet behöver bytas ut.
- Mer information om utbytbarhet finns på vår webbplats under Service/Bruksanvisningar.

Information om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠VAR FÖRSIKTIG

- Produkten kan användas i alla miljöer som anges i bruksanvisningen, däribland i hemmiljö.
- Produkten kan ha begränsad användbarhet i närheten av elektromagnetiska störningar. Det kan t.ex. innebära att felmeddelanden visas eller att displayen/produkten slutar fungera.
- Undvik att använda denna produkt i omedelbar närhet av andra produkter eller med andra produkter staplade på varandra eftersom det kan leda till felaktig drift. Om det ändå är nödvändigt att använda produkten på det ovan beskrivna sättet ska denna och övriga produkter hållas under uppsikt för att säkerställa att de fungerar som de ska.
- Användning av andra tillbehör och/eller reservdelar än dem som tillverkaren av denna produkt har angett eller tillhandahållit kan leda till förhöjd elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet hos produkten, vilket kan innebära att den inte fungerar korrekt.
- Håll bärbara RF-kommunikationsapparater (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) på minst 30 cm avstånd från alla produktdelar, inklusive alla medföljande kablar.
- Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till att produktens prestanda minskar.

5. PRODUKTBESKRIVNING

Tillhörande bilder visas på sidan 3.

1 LED-display
2 Minnesknapp
3 START/STOPP-knapp
4 Laddningsport, typ C
5 Manschett

Indikeringar på displayen

6 Symbol för *Bluetooth*®-anslutning
7 Symbol för systoliskt blodtryck
8 Måttenheter
9 Symbol för diastoliskt blodtryck
10 Symbol för puls
11 Visa värden / Batteriindikator / Symbol för hjärtrytmstörning
12 LED-riskindikator

6. ANVÄNDNING

6.1 Börja använda produkten

Ladda blodtrycksmätaren

När 1 visas på displayen måste produkten laddas.
Vi rekommenderar att du laddar upp produkten helt innan du börjar använda den. Anslut produkten till en USB-strömkälla med den medföljande USB-C-kabeln (se bild C). Tryck på en knapp för att se aktuell laddningsnivå på batteriindikatorn. Under tiden batteriet laddar blinkar , när batteriet är fulladdat visas . Efter några sekunder stängs displayen av. Tryck kort på för att visa laddningsnivån igen.

Produkten kan inte användas under laddningen.

Anslut produkten till appen ”beurer HealthManager Pro” före den första mätningen. Följ anvisningarna i appen för att ansluta.

6.2 Upprätta *Bluetooth*®-anslutning

- Hämta appen ”beurer HealthManager Pro” gratis i Apple App Store eller från Google Play.

  Gå till appen
  ”beurer HealthManager Pro”
  *

- Aktivera mobiltelefonens *Bluetooth*®-funktion via inställningarna.
- Startaappen.
- Välj BM 59 i appen och följ anvisningarna.

Lista över systemkrav och kompatibla enheter

* Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska direktiv.

6.3 Anslutning till appen ”beurer HealthManager Pro”

Det är nödvändigt att regelbundet ansluta till appen ”beurer HealthManager Pro” för att ställa in korrekt tid på produkten:

- Förutsättning: *Bluetooth*®-anslutning upprättad (se kapitel 6.2 Upprätta *Bluetooth*®-anslutning).
- Ingen tid på produkten: ”APP” blinkar på displayen.
- *Bluetooth*®-anslutningen misslyckades: ”NO TIME” visas på displayen.
- *Bluetooth*®-anslutning lyckades: Tiden synkroniseras.
- Om processen lyckas visas ”TIME” på skärmen.

Om du vill hoppa över tidsinställningen, tryck på ⓘ. ”NO TIME” visas på displayen. Observera att de mätningar som har gjorts därefter kan visas med fel tid i appen ”beurer HealthManager Pro”.

6.4 Beakta följande före blodtrycksmätning

Allmänna regler vid egenmätning av blodtrycket

- För att kunan bilda dig en jämförbar och korrekt uppfattning om hur ditt blodtryck utvecklar sig ska du regelbundet mäta blodtrycket vid samma tider på dygnet.
  Mät blodtrycket två gånger om dagen: en gång på morgonen när du stigit upp samt en gång på kvällen.
- Mät alltid när kroppen befinner sig i vila. Undvik att mäta när du känner dig stressad.
- Minst 30 minuter före mätningen ska du inte äta, dricka, röka eller anstränga dig fysiskt.
- Vila i cirka 5 minuter före den första blodtrycksmätningen!
- Om du vill utföra flera mätningar efter varandra ska du vänta minst 5 minuter mellan varje mätning.
- Upprepa mätningen vid tveksamma mätvärden.

Sätta på manschetten

Du kan mäta blodtrycket på båda armarna. Vissa avvikelser mellan värdena på höger och vänster arm är helt normalt. Utför alltid mätningen på armen med de högsta blodtrycksvärdena. Kom överens om detta med din läkare innan du börjar mäta själv.

- Mät sedan alltid blodtrycket på samma arm.
- Blodtrycksmätaren är avsedd för vuxna användare vars överarmsomfång ligger inom det intervall som är tryckt på manschetten (22 – 42 cm).
- Kontrollera passformen med hjälp av indexmarkeringen som beskrivs nedan före mätningen.
- Blotta överarmen. Blodflödet i armen får inte hindras av för trånga kläder eller liknande.
- Placera manschetten på överarmen så att den undre kanten ligger 2–3 cm ovanför armbågen och över artären D. Manschetten ska inte sitta hårdare än att du kan få in två fingrar under manschetten E.

Inta korrekt kroppsställning

- Sitt upprätt och bekvämt vid blodtrycksmätningen. Luta dig tillbaka med ryggen.
- Placera armen på ett underlag F.
- Placera fötterna intill varandra mot golvet.
- Manschetten ska vara i nivå med hjärtat.
- Var så stilla som möjligt under mätningen och prata inte.

6.5 Mäta blodtrycket

Förutsättning: Manschetten har fästs och användare valts.

Mätning

1. Tryck på ⏻. Alla sektioner på displayen blinkar kort. Manschetten pumpas upp automatiskt. Mätningen startar. ♥ visas så snart en puls detekteras.

   Avbryt mätningen genom att trycka på ⏻.
2. Mätvärdena för systoliskt tryck, diastoliskt tryck A och puls B visas omväxlande.

”Er” visas om mätningen inte kunde genomföras korrekt. Läs i sådana fall avsnittet ”Felsökning”.
Upprepa vid behov 1 minut efter att manschetten fästs.
Produkten stängs av automatiskt efter 30 sekunder.

6.6 Bedöma resultat

Allmän information om blodtrycket

- Blodtrycket är den kraft med vilken blodflödet trycker mot artärernas väggar. Det arteriella blodtrycket ändras ständigt under en hjärtcykel.
- Blodtrycket anges alltid i form av två värden:
  - Högsta tryck är det **systoliska blodtrycket**. Det uppstår när hjärtmuskeln dras samman och blodet därigenom pressas ut i kärlen.
  - Det lägsta trycket är **diastoliskt blodtryck**. Den uppstår när hjärtmuskeln har expanderat helt och hjärtat fylls med blod.
- Det är normalt med variationer i blodtrycket. Till och med när mätningen upprepas kan påtagliga skillnader mellan de uppmätta värdena uppstå. Enstaka eller oregelbundna mätningar ger därför ingen tillförlitlig information om det faktiska blodtrycket. En tillförlitlig bedömning kan endast göras när du mäter regelbundet och under jämförbara förhållanden.

Hjärtrytmrubbningar

Produkten kan identifiera eventuella rubbningar i hjärtrytmen under blodtrycksmätningen. Efter mätningen indikerar ⁞⁞⁞ eventuella oregelbundenheter i din puls.
Upprepa mätningen om ⁞⁞⁞ visas.
Använd endast de resultat som har registrerats utan oregelbundenheter i pulsen för att bedöma ditt blodtryck.

Rådgör med din läkare om ⋰⋱ visas frekvent. Endast en läkare kan fastställa om det föreligger en rubbning i samband med en undersökning.

LED-riskindikator

Område för uppmätta blodtrycksvärden		Klassificering	Färg på riskindikatorerna
Systoliskt (i mmHg)	**Diastoliskt** (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Högt blodtryck, grad 3 (svår)$_1$	Röd
160–179	100–109	Högt blodtryck, grad 2 (måttlig)$_1$	Orange
140–159	90–99	Högt blodtryck, grad 1 (mild)$_1$	Yellow
130–139	85–89	Högt normalt$_1$	Grön
120–129	80–84	Normal$_1$	Grön
< 120	< 80	Optimalt$_1$	Grön
< 90	< 60	För lågt blodtryck$_2$	Orange

$_1$Källa: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Källa: National Health Service, 2023

LED-riskindikatorn **12** anger inom vilket område det uppmätta blodtrycket befinner sig. Om de uppmätta värdena skulle hamna inom två olika klassificeringar (t.ex. det systoliska trycket inom ”Högt normalt” och det diastoliska inom ”Normalt”) visar LED-riskindikatorn alltid det högre området, vilket i detta exempel är ”Högt normalt”.

Observera att dessa standardvärden endast är avsedda som allmänna riktlinjer eftersom det individuella blodtrycket kan avvika.

Observera att egenmätningar hemma vanligtvis resulterar i lägre mätvärden än de som utförs av läkare. Rådgör därför regelbundet med din läkare. Endast en läkare kan informera dig om dina individuella mätvärden för ett kontrollerat blodtryck, i synnerhet om du får läkemedelsbehandling.

För lågt blodtryck

⚠VARNING

Ett för lågt blodtryck (hypotoni) kan vara skadligt för hälsan och orsaka yrsel eller medvetslöshet. Blodtrycket är för lågt om systole och diastole ligger under 90/60 mmHG (källa: National Health Service, 2023).
Uppsök läkare om du plötsligt drabbas av lågt blodtryck.

6.7 Överföra mätvärden via *Bluetooth*®

- För att upprätta en *Bluetooth*®-anslutning med appen ”beurer HealthManager Pro”, följ anvisningarna i kapitlet ”Upprätta *Bluetooth*®-anslutning”.
- För att överföra mätvärden via *Bluetooth*®, anslut produkten till appen ”beurer HealthManager Pro”; då blinkar ✱.
- Så snart enheten är ansluten till appen visas ✱ permanent på displayen.
- Mätdata överförs automatiskt.

6.8 Visa och radera mätvärden

Resultaten från varje lyckad mätning sparas. Vid fler än 240 mätuppgifter raderas de äldsta uppgifterna.
Stäng av produkten och tryck på 🔍.
Bluetooth® aktiverad ✱: Mätdata överförs automatiskt.

Enskilda mätvärden

1. Tryck på . Alla mätresultat visas efter varandra på displayen, med början från det senaste mätresultatet. Tryck på för att återgå till föregående mätresultat. Tryck på ⏻ för att visa nästa mätresultat.
2. Håll ⏻ intryckt i 2 sekunder för att stänga av produkten igen.

Genomsnittsberäkningen samt funktionen för datum och klockslag visas endast i appen.

Radera mätvärden

1. Tryck på när produkten är avstängd om du vill radera alla sparade mätvärden för användaren.
2. Håll intryckt i cirka 3 sekunder.

   På displayen visas ”no”. Alla värden raderas.

7. RENGÖRING OCH SKÖTSEL

- Rengör mätaren och manschetten försiktigt och endast med en lätt fuktad trasa.
- Använd inga rengörings- eller lösningsmedel.
- Sänk aldrig ned mätaren och manschetten i vatten eftersom vätska då kan tränga in i och skada dem.
- När mätaren och manschetten förvaras får inga tunga föremål placeras ovanpå dem.

8. TILLBEHÖR OCH/ELLER RESERVDELAR

Tillbehör och/eller reservdelar hittar du på webbplatsen www.beurer.de under rubriken ”Service”. Ange motsvarande beställningsnummer.

Beteckning	Artikel- resp. beställningsnummer
USB-C-kabel	110.046
Nätdel (EU)	072.78
Nätdel (UK)	072.79

9. FELSÖKNING

Felmeddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
Er 1	Det ble ikke registrert puls.	Gjenta målingen etter ett minutts pause. Pass på at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
Er2	Det målte blodtrykket er utenfor måleområdet.	
Er3	Det foreligger en pneumatisk systemfeil. Manschetten är inte korrekt placerad.	Upprepa mätningen. Se till att du inte rör dig eller pratar.
Er4	Det oppsto en feil under målingen.	Gjenta målingen etter ett minutts pause. Pass på at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
Er5	Oppumpingstrykket er høyere enn 295 mmHg.	Som en del av en ny måling må du kontrollere om mansjetten blir blåst opp riktig.

Felmeddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
Er6	Det foreligger en systemfeil.	Kontakt kundeservice hvis denne feilmeldingen vises.
Er7	Det er problemer med forbindelsen mellom smarttelefonen/nettbrettet og appen.	Slå av hovedenheten, lukk appen, og deaktiver *Bluetooth*® på smarttelefonen/nettbrettet for å aktivere funksjonen på nytt. Prøv å koble til på nytt.
	Batteriet är nästan urladdat.	Ladda upp batteriet.

10. AVFALLSHANTERING

Reparation och avfallshantering av produkten

- Försök inte reparera eller göra ändringar på produkten på egen hand. Om du gör det är det inte längre säkert att den fungerar felfritt.
- Reparationer får endast utföras av vår kundservice eller våra auktoriserade återförsäljare. Kontrollera alltid batteriet innan varje reklamation.
- Produkten får inte kastas i hushållsavfallet. Lämna den istället till en återvinningscentral. Produkten ska kasseras i enlighet med EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter – WEEE. Om du har frågor som rör avfallshantering ska du vända dig till ansvariga kommunala myndigheter.

Avfallshantering av batteri

- Förbrukade, helt urladdade uppladdningsbara batterier ska kasseras separat i speciellt märkta insamlingsbehållare eller lämnas tillbaka till affären. Uppladdningsbara batterier ska enligt lag kasseras på särskilt vis.
- Följande teckenkombinationer finns på uppladdningsbara batterier som innehåller skadliga ämnen:
  - Pb = batteriet innehåller bly,
  - Cd = batteriet innehåller kadmium,
  - Hg = batteriet innehåller kvicksilver.



11. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Typ	BM 59
Mätmetod	Oscillometrisk, icke-invasiv blodtrycksmätning på överarmen
Mätområde	Manschettryck 0–295 mmHg, systoliskt 57–255 mmHg, diastoliskt 25–195 mmHg, puls 40–199 slag/minut
Visningsnoggrannhet	systolisk ±3 mmHg, diastoliskt ±3 mmHg, puls ±5 % av det visade värdet
Mätnoggrannhet	max. tillåten standardavvikelse enligt klinisk prövning: systoliskt 8 mmHg, diastoliskt 8 mmHg
Minne	1 x 240 minnesplatser
Mått	L 125 mm x B 48 mm x H 28 mm
Vikt	Cirka 225 g (med batteri och manschett)
Manschettstorlek	22 upp till 42 cm överarmsomfång

Driftförhållanden	+5 °C till +40 °C, 15 % – 90 % relativ luftfuktighet, 700–1060 hPa omgivningstryck
Förvarings- och transportförhållanden	-20 °C till +55 °C, 10 % – 93 % relativ luftfuktighet (icke-kondenserande)
Strömförsörjning	Uppladdning: 5 V ⎓ 1 A uppladdningsbart litiumjonbatteri, 3,7 V
Batteritid	Räcker till cirka 60 mätningar, beroende på hur högt blodtrycket är samt uppumpningstrycket och antalet *Bluetooth*®-anslutningar.
Produktens förväntade livslängd	Information om produktens livslängd finns på beurer.com
Klassificering	Intern försörjning, IP22 ej AP eller APG, kontinuerlig drift Blodtryck: Applicerad del, typ BF
Dataöverföring via trådlös *Bluetooth*®-teknik	Produkten använder *Bluetooth*®, Frekvensband 2400–24835 MHz, sändningsstyrka max. 8 dBm

Serienumret står på produkten eller i batterifacket.
Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar i syfte att förbättra och vidareutveckla produkten.

- Denna produkt motsvarar den europeiska standarden EN 60601-1-2 (gruppe 1, klass B, överensstämmelse med 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) och omfattas av särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet. Tänk på att bärbar och mobil högfrekvent kommunikationsutrustning kan påverka produkten.
- Produkten uppfyller Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/745 om medicintekniska produkter liksom gällande nationella bestämmelser och standarderen SS-EN 80601-2-30 (Elektrisk utrustning för medicinskt bruk, del 2–30: Säkerhet och väsentliga prestanda – Särskilda fordringar på utrustning för automatisk indirekt blodtrycksövervakning).
- Exaktheten hos den här blodtrycksmätaren har kontrollerats noggrant och den har utvecklats för att få en lång livslängd. Vid användning av produkten inom medicinen ska mättekniska kontroller utföras med lämpliga hjälpmedel. Närmare uppgifter om hur man kontrollerar exaktheten kan du få från serviceadressen.
- Vi intygar härmed att denna produkt uppfyller kraven i EU:s RED-direktiv 2014/53/EU. EG-försäkran om överensstämmelse för denna produkt finns på:
  https://www.beurer.com/conformity

12. GARANTI/SERVICE

Mer information om garantin och garantivillkoren hittar du i den medföljande garantifoldern.

Information om incidentrapportering
För användare/patienter i Europeiska unionen och identiska regleringssystem gäller följande: Om en allvarlig incident skulle inträffa under eller på grund av användningen av produkten ska du rapportera detta till tillverkaren och/eller dennes auktoriserade representant samt till den nationella myndigheten i den medlemsstat där du befinner dig.

Med reservation för fel och ändringar

NORSK



Les nøye gjennom denne bruksanvisningen. Følg advarslene og sikkerhetsmerknadene. Oppbevar bruksanvisningen for senere bruk. Sørg for at den også er tilgjengelig for andre brukere. Hvis du gir enheten videre til andre, skal bruksanvisningen følge med.

INNHOLD

1. Leveringsomfang 149
2. Symbolforklaring 149
3. Tiltenkt bruk 151
4. Advarsels- og sikkerhetsanvisninger 152
5. Enhetsbeskrivelse 154
6. Bruk 154
   - 6.1 Før bruk 154
   - 6.2 Opprette *Bluetooth®*-forbindelse 154
   - 6.3 Koble til appen ”beurer HealthManager Pro” 155
   - 6.4 Før du utfører blodtrykksmålingen 155
   - 6.5 Utføre blodtrykksmåling 156
   - 6.6 Evaluere resultater 156
   - 6.7 Overføring av måleverdiene via *Bluetooth®* 157
   - 6.8 Vise og slette måleverdier 157
7. Rengjøring og vedlikehold 157
8. Tilbehør og/eller reservedeler 158
9. Utbedring av problemer 158
10. Avhending 158
11. Tekniske data 159
12. Garanti/service 160

1. LEVERINGSOMFANG

Kontroller leveransen for å sjekke at kartongemballasjen er uskadet, og at innholdet er intakt. Kontroller før bruk at enheten og tilbehøret ikke har synlige skader, og at all emballasje er fjernet. Ikke bruk enheten hvis du tror den kan være skadet. Henvend deg i stedet til din lokale forhandler, eller kontakt kundeservice.

- Blodtrykksmåler for overarm
- Overarmsmansjett (22 – 42 cm)
- Batterier, se kapittel ”Tekniske data”
- Hurtigveiledning
- Bruksanvisning
- Blodtrykkspass
- USB-C-kabel

2. SYMBOLFORKLARING

Det brukes følgende symboler på selve enheten, i bruksanvisningen, på emballasjen og på enhetens merking:

⚠ ADVARSEL

Indikerer en mulig overhengende fare. Hvis faren ikke unngås, kan det føre til dødsfall eller alvorlige personskader.

⚠FORSIKTIG

Indikerer en mulig overhengende fare. Hvis faren ikke unngås, kan det føre til lette eller mindre personskader.

MERKNAD

Indikerer en mulig skadelig situasjon. Hvis faren ikke unngås, kan det føre til skade på enheten eller noe i omgivelsene.

	**Produktinformasjon** Viktig informasjon
	**Følg bruksanvisningen** Les bruksanvisningen før du starter arbeidet og/eller bruker enheten eller maskinen
	Batterier skal ikke kastes i husholdningsavfallet
	Ikke kast batterier som inneholder farlige stoffer, sammen med vanlig husholdningsavfall
	Produsent
	**CE-merking** Dette produktet oppfyller kravene i gjeldende europeiske og nasjonale direktiver.
	Merking for identifikasjon av emballasje. A = materialforkortelse, B = materialnummer: 1–7 = plast, 20–22 = papir og papp

	Skill produktet og emballasjekomponentene, og kast dem i henhold til gjeldende bestemmelser.
	Apparat i beskyttelsesklasse II
IP22	**IP-Klasse** Enhet er beskyttet mot fremmedlegemer ≥12,5 mm og mot skrått dryppende vann
⎓	**Likestrøm** Apparatet er bare egnet for likestrøm
UDI	Unik enhetsidentifikator (UDI) Identifikator til unik produktidentifikasjon
LOT	Batchbetegnelse
REF	Artikkelnummer
SN	Serienummer
MD	Medisinsk utstyr
	Anvendte deler type BF
	Temperaturområde
	Fuktighetsområde

	Lufttrykkbegrensning
#	Typenummer
	Produksjonsdato
	Importørsymbol
	Beskytt mot regn og hold tørr
	Produsent i henhold til emballasjeforordningen (PPWR)

3. TILTENKT BRUK

Bruksområde

Blodtrykksmåleren (heretter kalt enheten) er utviklet for helautomatisk, ikke-invasiv måling av arterielt blodtrykk og pulsverdier på overarmen.
Det er beregnet på egenmåling av voksne i hjemmet.

Målgruppe

Blodtrykksmålingen er egnet for voksne brukere med en overarmomkrets som ligger innenfor området indikert på mansjetten.

Klinisk bruk

Brukeren kan raskt og enkelt registrere blodtrykk og pulsverdier med enheten. De målte verdiene klassifiseres i henhold til internasjonale retningslinjer, og vurderes grafisk. Under målingen kan enheten også oppdage uregelmessig hjerterytme, og varsle brukeren om dette med et symbol på displayet. Enheten lagrer måleverdiene, og kan også vise gjennomsnittsverdier fra tidligere målinger. De registrerte dataene kan støtte helsepersonell i diagnostisering og behandling av blodtrykkproblemer og derved bidra til en langsiktig helsekontroll av brukeren.

Indikasjoner

Ved hypertensjon og hypotensjon kan brukeren overvåke blodtrykket og pulsverdier hjemme hos seg selv. Brukeren trenger imidlertid ikke å lide av hypertensjon eller arytmier for å bruke enheten.

Kontraindikasjoner

⚠ ADVARSEL

- Ikke bruk blodtrykksmåleren på spedbarn, barn eller husdyr.
- Personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner bør være under tilsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, og få instruksjoner av denne personen om bruk av enheten.
- Ikke bruk enheten hvis du har elektriske implantater (f. eks. pacemaker).
- Ikke bruk enheten hvis du har metallimplantater.
- Ikke sett mansjetten på personer som har hatt mastektomi.
- Ikke sett mansjetten på sår – det kan føre til ytterligere skader.
- Pass på at mansjetten ikke legges på en arm der arterier eller vener er under medisinsk behandling, f.eks. intravenøs tilførsel av væske eller intravenøs behandling eller arteriovenøs (A-V-) bypass.
- Ikke bruk enheten på personer med allergi eller sensitiv hud.

Uønskede bivirkninger

- Hudirritasjon
- Negativ innvirkning på blodsirkulasjonen

4. ADVARSELS- OG SIKKERHETSANVISNINGER

Generelle advarsler

⚠ ADVARSEL

- Blodtrykksverdiene du måler selv, er kun for informasjon. De kan ikke erstatte en legeundersøkelse! Diskuter måleverdiene med legen din. Ikke still diagnose eller medisiner deg selv ut fra måleverdiene (f.eks. valg av medisiner og doseringer)!
- Enheten er kun ment for formålet beskrevet i denne bruksanvisningen. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som skyldes uforskriftsmessig eller feil bruk.
- Bruk av blodtrykksmåleren utenfor hjemmet eller i bevegelse (f.eks. under bilkjøring, i sykebil, i helikopter eller ved fysisk aktivitet) kan påvirke målenøyaktigheten og føre til feilmålinger.
- Feilmålinger og påvirkning av målenøyaktigheten kan forekomme ved kardiovaskulære sykdommer.
- Konsulter lege før du bruker enheten under noen av følgende forhold: hjerterytmeforstyrrelser, sirkulasjonsforstyrrelser, diabetes, graviditet, svangerskapsforgiftning, hypotensjon, frysninger, skjelving.
- Ikke bruk enheten sammen med andre medisinske elektriske enheter (ME-enheter). Dette kan føre til at enheten ikke fungerer som den skal og/eller forårsake unøyaktig måling.
- Ikke bruk enheten utenfor de angitte lagrings- og driftsforholdene. Det kan føre til feil måleresultater.
- Vær oppmerksom på at den aktuelle kroppsdelen kan få nedsatt funksjon under oppumpingen.
- Ikke foreta målinger hyppigere enn nødvendig. På grunn av begrensningen i blodstrømmen kan blåmerker forekomme.
- Under blodtrykksmålingen må blodsirkulasjonen ikke hemmes i lenger tid enn nødvendig. Hvis det oppstår en feil på enheten, skal mansjetten fjernes fra armen.
- Kun sett mansjetten på overarmen. Ikke sett mansjetten andre steder på kroppen.
- Smådeler som kan svelges, utgjør kvelningsfare for små barn. Barn bør derfor alltid være under oppsyn.
- Unngå at enheten faller i bakken, og ikke tråkk på den eller rist den.
- Ikke ta enheten fra hverandre – dette kan føre til skader, forstyrrelser og funksjonsfeil.
- For å utelukke sideforskjeller bør målingen i begynnelsen foretas på begge armene.
- Ikke bruk apparatet mens det vedlikeholdes. Vedlikehold omfatter pleie, inspeksjon og reparasjon.

Generelle forholdsregler

⚠ FORSIKTIG

- Blodtrykksmåleren består av presisjons- og elektronikkkomponenter. Påpasselig bruk og oppbevaring er viktig for å sikre at måleverdiene forblir nøyaktige og enheten får lengst mulig levetid.
- Beskytt apparatet og tilbehøret mot støt, fuktighet, smuss, sterke temperaturvariasjoner og direkt sollys.
- La enheten nå romtemperatur før målingen. Hvis måleren har blitt lagret i nærheten av maksimal eller minimal lagrings- og transporttemperatur og skal brukes i et miljø med en temperatur på 20 °C, anbefales det å vente rundt to timer før du bruker måleren.
- Ikke bruk enheten i nærheten av sterke elektromagnetiske felt, og hold det borte fra radioanlegg og mobiltelefoner.

- Unngå mekanisk forsnevring, sammentrykking eller knekk på mansjettslangen.

Instruksjoner for håndtering av batterier

⚠ ADVARSEL

- **Eksplosjonsfare! Brannfare!** Hvis du ikke følger instruksjonene, kan det føre til personskade, overoppheting, lekkasje, utslipp, brudd, eksplosjon eller brann.
- Bruk alltid riktig eller medfølgende ladekabel/lader/strømforsyning til lading.
- Unngå kontinuerlig lading eller overlading. Koble fra laderen når den er ladet.
- Må bare brukes med batterilader Nettadapter (EU) (072.78) / Nettadapter (UK) (072.79).
- Lad apparatet under tilsyn. Vær oppmerksom på varmeutvikling, deformering og utgassing. Avbryt ladingen hvis du er i tvil.
- Hvis apparatet ikke skal brukes på en stund: Lad batteriet med jevne mellomrom for å unngå total utlading. Total utlading kan redusere kapasiteten permanent og føre til at batteriet ikke lenger kan lades pålitelig.
- Ikke bruk defekte batterier/ladekabler/ladere, og kast dem på riktig måte så snart som mulig (se kapittelet om avfallshåndtering).
- Ikke bruk modifiserte eller skadde batterier/ladekabler/ladere.
- Alltid velg riktig batteritype.
- Ikke kast apparatet eller batterier på åpen ild.
- Apparatet eller batteriene må aldri tvangsutlades, varmes opp, demonteres, åpnes, knuses, deformeres, innkapsles, modifiseres eller utsettes for støt.
- Ikke kortslutt batteriene eller kontaktene på det batteridrevne apparatet.
- Beskytt apparatet eller batteriene mot direkte sollys, regn, sterk varme og vann.
- Eksponering av batteriene for høye temperaturer eller ekstremt lavt lufttrykk kan føre til eksplosjon eller utslipp av brennbare væsker og gasser.
- Sett inn batteriene i riktig polretning (+ / -).
- Hvis væske fra et batteri kommer i kontakt med hud eller øyne, må det berørte området skylles med vann. Oppsøk straks lege.

VARSEL

- Dette apparatet inneholder et batteri som bare kan skiftes av fagpersoner.
- Hvis apparatet ikke har blitt brukt på en stund: Lad batteriet helt opp før det brukes igjen.
- Apparatet må bare åpnes hvis batteriet må skiftes.
- Du finner mer informasjon om utskiftbarhet på nettstedet vårt, under Service/Bruksanvisninger.

Merknader om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ FORSIKTIG

- Enheten er beregnet for drift i alle omgivelser som er oppført i denne bruksanvisningen, inkludert i hjemmet.
- I nærheten av elektromagnetisk støy kan enheten under visse omstendigheter bare brukes i begrenset omfang. Som følge av dette kan det for eksempel forekomme feilmeldinger, eller at displayet/enheten svikter.
- Unngå bruk av enheten rett ved siden av andre enheter, eller med andre enheter i stablet form. Dette kan føre til funksjonsfeil. Hvis det likevel er nødvendig å bruke enheten som beskrevet ovenfor, må både denne enheten og de andre enhete-

ne observeres, slik at man kan være sikker på at de fungerer som de skal.

- Bruk av annet tilbehør enn det som er definert eller stilt til rådighet av produsenten av apparatet, kan føre til økt elektromagnetisk støy eller redusert elektromagnetisk interferensimmunitet samt feil bruksmåte.
- Hold bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert periferiutstyr som antennekabler eller eksterne antenner) på en avstand på minst 30 cm fra alle deler av apparatet, inkludert alle kabler som inngår i leveransen.
- Dersom dette ignoreres, er det fare for at enheten ikke virker som den skal.

5. ENHETSBESKRIVELSE

De tilhørende tegningene vises på side 3.

1 LED-display
2 Lagringsknapp
3 START/STOPP-knapp
4 Type C-ladekontakt
5 Mansjett

Visninger på displayet

6 Symbol for *Bluetooth*®-tilkobling
7 Symbol for systolisk blodtrykk
8 Måleenheter
9 Symbol for diastolisk blodtrykk
10 Pulssymbol
11 Vis verdier / Batteritilstandsindikator / Symbol for forstyrrelser i hjerterytmen
12 LED-risikoindikator

6. BRUK

6.1 Før bruk

Lade blodtrykksmåleren

Når 1 vises på displayet, må du lade opp apparatet.
Vi anbefaler at du lader apparatet helt opp før du tar det i bruk. Koble apparatet til en USB-strømforsyning med den medfølgende USB-C-kabelen (se figur C). Ved å trykke på en tast ser du den aktuelle ladetilstanden av batterinivåindikatoren. Under lading av batteriet blinker . Når batteriet er fulladet, vises . Displayet slår seg av etter noen sekunder. For å vise ladetilstanden igjen trykker du kort på .

Apparatet kan ikke brukes mens det lades.

Koble apparatet til appen "beurer HealthManager Pro" før første måling. Følg instruksjonene i appen for å koble til.

6.2 Opprette *Bluetooth*®-forbindelse

- Last ned den gratisappen "beurer HealthManager Pro" fra Apple App Store eller Google Play.
  Her kommer du til appen "beurer HealthManager Pro" *
- Aktiver *Bluetooth*® i innstillingene til smarttelefonen.
- Åpne appen.
- Velg BM 59 i appen, og følg anvisningene.

Liste over systemkrav og kompatible apparater



*Dette produktet oppfyller kravene i de gjeldende europeiske direktivene.

6.3 Koble til appen ”beurer HealthManager Pro”

Det er nødvendig med regelmessig tilkobling til appen ”beurer HealthManager Pro” for å stille inn riktig klokkeslett på apparatet:

- Forutsetning: *Bluetooth*®-tilkobling opprettet (se kapittel 6.2 Opprette *Bluetooth*®-forbindelse).
- Ingen tidsvisning på apparatet: „APP“ blinker på displayet.
- Ingen *Bluetooth*®-tilkobling er opprettet: „NO TIME“ vises på displayet.
- Tilkobling til *Bluetooth*® var vellykket: Synkronisere klokkeslett.
- Når prosessen er fullført, vises ”TIME” på skjermen.

Hvis du vil hoppe over tidsinnstillingen, trykker du på ⓘ. ”NO TIME” vises på displayet. Vær oppmerksom på at senere målinger kan vises med feil tid i appen ”beurer HealthManager Pro”.

6.4 Før du utfører blodtrykksmålingen

Generelle regler for egenmåling av blodtrykk

- For å generere en sammenlignbar og meningsfull profil for utviklingen av blodtrykket ditt, må du alltid måle blodtrykket på samme tid på dagen.
  Mål blodtrykket to ganger om dagen: én gang om morgenen etter at du står opp og én gang om kvelden.
- Målingen skal alltid utføres når kroppen er i ro. Unngå å måle hvis du er stresset.
- Unngå å spise, drikke, røyke og være i fysisk aktivitet i minst 30 minutter før målingen.
- Slapp alltid av i 5 minutter før første blodtrykksmåling!
- Om du ønsker å utføre flere målinger etter hverandre, vent alltid minst 5 minutter mellom hver måling.
- Gjenta målingen hvis du er i tvil om de målte verdiene.

Sette på mansjetten

Du kan måle blodtrykket på begge armene. Et visst avvik mellom høyre og venstre arm er helt normalt. Utfør alltid målingen på armen med de høyeste blodtrykksverdiene. Rådfør deg med legen din før du starter egenmålingen.

- Mål alltid blodtrykket ditt på den samme armen.
- Blodtrykksmålingen er egnet for voksne brukere med en overarmomkrets som ligger innenfor området indikert på mansjetten (22 – 42 cm).
- Før målingen må du kontrollere at passformen er korrekt ved hjelp av indeksmarkeringen som er beskrevet nedenfor.
- Fjern klesplagg fra overarmen. Blodgjennomstrømningen i armen må ikke hindres av trange klesplagg eller lignende.
- Mansjetten skal plasseres på overarmen slik at nedre kant er 2–3 cm over albuen og slik at den ligger over arterien **D**. Mansjetten skal legges på så stramt at du fremdeles kan stikke to fingre inn under den lukkede mansjetten **E**.

Sørg for riktig kroppsstilling

- Sitt oppreist og behagelig når du skal måle blodtrykket. Len ryggen mot noe.
- Legg armen på et underlag **F**.
- Sett føttene flatt på gulvet ved siden av hverandre.
- Mansjetten skal være på høyde med hjertet.
- Hold deg i ro under målingen, og ikke snakk.

6.5 Utføre blodtrykksmåling

Forutsetning: Mansjetten må være festet og bruker valgt.

Måling

1. Trykk på ⏻. Alle displayelementene vises et kort øyeblikk. Mansjetten pumper seg opp automatisk. Målingen starter. ♥ vises så snart det registreres en puls.

   Trykk på ⏻ for å avbryte målingen.
2. Måleresultatene for overtrykk, undertrykk **A** og puls **B** vises vekselvis.

   «Er» vises når målingen ikke kunne gjennomføres korrekt. Se kapittelet «Utbedring av problemer».
   Gjenta ev. 1 minutt etter at mansjetten er satt på.
   Apparatet slår seg av automatisk etter ca. 30 sekunder.

6.6 Evaluere resultater

Generell informasjon om blodtrykk

- Blodtrykk er den kraften som blodstrømmen presser mot arterieveggene. Arterielt blodtrykk endres kontinuerlig i løpet av en hjertesyklus.
- Blodtrykket angis alltid i form av to verdier:
  - Det høyeste trykket er det **systoliske blodtrykket, eller overtrykket**. Det oppstår når hjertemuskelen trekker seg sammen og blodet presses inn i blodkarene.
  - Det laveste trykket er det **diastoliske blodtrykket, eller undertrykket**. Det oppstår når hjertemuskelen har utvidet seg fullstendig, og hjertet fylles med blod.
- Svingninger i blodtrykket er normalt. Selv ved gjentatt måling kan det være betydelige forskjeller mellom de målte verdiene. Enkeltmålinger eller uregelmessige målinger gir derfor ikke et pålitelig informasjon om det faktiske blodtrykket. En pålitelig evaluering er bare mulig hvis du regelmessig måler under sammenlignbare forhold.

Hjertearytmi

Under blodtrykksmålingen kan enheten identifisere eventuelle forstyrrelser i hjerterytmen. Etter målingen indikerer ▦ eventuelle uregelmessigheter i pulsen din.
Gjenta målingen når ▦ vises.
For å vurdere blodtrykket ditt må du kun bruke resultatene som er registrert uten uregelmessigheter i pulsen din.
Kontakt legen din hvis du ser ▦ ofte. Legen må gjennomføre en undersøkelse for å finne ut om det foreligger et problem.

LED-risikoindikator

Område for målte blodtrykksverdier		Klassifisering	Farge på risikoindikatoren
Overtrykk (i mmHg)	**Undertrykk** (i mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Høyt blodtrykk grad 3 (alvorlig)$_1$	Rød
160–179	100–109	Høyt blodtrykk grad 2 (middels)$_1$	Oransje
140–159	90–99	Høyt blodtrykk grad 1 (mildt)$_1$	Gul
130–139	85–89	Høy normalverdi$_1$	Grønn
120–129	80–84	Normalt$_1$	Grønn
< 120	< 80	Optimalt$_1$	Grønn
< 90	< 60	For lavt blodtrykk$_2$	Oransje

$_1$Kilde: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Kilde: National Health Service, 2023

LED-risikoindikatoren 12 viser hvilket område det målte blodtrykket befinner seg i. Hvis verdiene skulle befinner seg i to forskjellige områder (f.eks. overtrykk i området høy normalverdi og undertrykk i området normalverdi), vil LED-risikoindikatoren alltid vise det høyeste området, og i det eksempelet som er gitt her, vil det være «Høy normalverdi».

Disse standardverdiene bare er ment som generelle retningslinjer, da det individuelle blodtrykket kan avvike.

Egenmåling hjemme gir ofte gir lavere måleverdier enn hos legen. Kontakt legen din med jevne mellomrom. Kun legen kan fortelle deg individuelle målverdier for et kontrollert blodtrykk, spesielt hvis du får medisinsk behandling.

For lavt blodtrykk

⚠ ADVARSEL

For lavt blodtrykk (hypotoni) kan være helseskadelig og kan utløse svimmelhet eller besvimelse. Et for lavt blodtrykk er når systolisk og diastolisk blodtrykk er under 90/60 mmHG (kilde: National Health Service, 2023).
Oppsøk lege hvis du plutselig opplever lavt blodtrykk.

6.7 Overføring av måleverdiene via *Bluetooth*®

- For å opprette en *Bluetooth*®-forbindelse med appen "beurer HealthManager Pro" må du følge anvisningene i kapitlet "Opprette *Bluetooth*®-forbindelse".
- For å overføre måleverdiene via *Bluetooth*® kobler apparatet seg til appen "beurer HealthManager Pro", og da blinker ✱.
- Når enheten er koblet til appen, vises ✱ permanent på displayet.
- Måledata overføres automatisk.

6.8 Vise og slette måleverdier

Resultatene for hver vellykket måling blir lagret. Ved over 240 måledata slettes de eldste.
Trykk på 🔍 når apparatet er slått av.
Bluetooth® aktivert ✱: Måledata overføres automatisk.

Enkeltmåleverdier

1. Trykk på 🔍. Alle måleresultatene vises etter hverandre på displayet og begynner med det nyeste måleresultatet. Trykk på 🔍 for å gå tilbake til forrige måleresultat. Trykk på ⏻ for å vise neste måleresultat.
2. Hold ⏻ inne i 2 sekunder for å slå av apparatet igjen.

Beregning av gjennomsnittsverdi og dato- og klokkeslettfunksjon vises bare i appen.

Slette måleverdier

1. For å slette alle lagrede måleverdier for brukeren trykker du på 🔍 når apparatet er slått av.
2. Hold 🔍 inne i ca. 3 sekunder.
   På displayet vises "no". Alle verdier blir slettet.

7. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

- Rengjør enheten og mansjetten forsiktig ved hjelp av en lett fuktet klut.
- Ikke bruk rengjøringsmidler eller løsemidler.
- Ikke hold enheten eller mansjetten under vann, da dette kan føre til at det kommer inn væske slik at enheten og mansjetten blir skadet.
- Under oppbevaring av enheten og mansjetten må det ikke plasseres tunge gjenstander på disse.

8. TILBEHØR OG/ELLER RESERVEDELER

Tilbehør og/eller reservedeler finner du på nettstedet www.beurer.de, under «Service». Oppgi bestillingsnummeret.

Betegnelse	Artikkel- eller bestillings-nummer
USB-C-kabel	110.046
Nettadapter (EU)	072.78
Nettadapter (UK)	072.79

9. UTBEDRING AV PROBLEMER

Feilmel-ding	Mulig årsak	Løsning
Er 1	Det ble ikke registrert puls.	Gjenta målingen etter ett minutts pause. Pass på at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
Er2	Det målte blod-trykket er utenfor måleområdet.	
Er3	Det målte blod-trykket er utenfor måleomr. Mansjetten er ikke riktig tatt på.	Utfør målingen på nytt. Du må ikke bevege deg eller snakke.
Er4	Det oppsto en feil under målingen.	Gjenta målingen etter ett minutts pause. Pass på at du ikke snakker eller beveger deg under målingen.
Er5	Oppumpingstrykket er høyere enn 295 mmHg.	Som en del av en ny måling må du kontrollere om mansjetten blir blåst opp riktig.
Er6	Det foreligger en systemfeil.	Kontakt kundeservice hvis denne feilmeldingen vises.
Er7	Det er problemer med forbindelsen mellom smartte-lefonen/nettbret-tet og appen.	Slå av hovedenheten, lukk appen, og deaktiver *Blue-tooth*® på smarttelefonen/ nettbrettet for å aktivere funksjonen på nytt. Prøv å koble til på nytt.
	Batteriet er nesten tomt.	Lad batteriet.

10. AVHENDING

Reparasjon og avhending av enheten

- Ikke reparer eller juster enheten selv. Hvis dette gjøres, kan det ikke lenger garanteres at enheten vil fungere korrekt.
- Reparasjoner må kun utføres av kundeservice eller autoriserte forhandlere. Test batteriet før du foretar en reklamasjon.
- Enheten må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Enheten kan leveres inn på et lokalt innsamlingssted. Enheten skal avhendes i henhold til Europaparlaments- og rådsdirektivet om elektrisk og elektronisk avfall – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Kontakt

de kommunale myndighetene som har ansvar for avhendingen hvis du har spørsmål om dette.

Avhending av batteri

- De brukte og fullstendig utladede batteriene må kastes i spesielle samlebeholdere eller ved deponier for spesialavfall, eller leveres inn hos en elektroforhandler. Du er lovmessig forpliktet til å kaste batteriene på en miljømessig forsvarlig måte.
- Disse tegnene finnes på batterier som inneholder skadelige stoffer:
  - Pb = Batteriet inneholder bly
  - Cd = Batteriet inneholder kadmium
  - Hg = Batteriet inneholder kvikksølv.



11. TEKNISKE DATA

Type	BM 59
Målemetode	Oscillometrisk, ikke-invasiv blodtrykksmåling på overarmen
Måleområde	Mansjettrykk 0–295 mmHg, overtrykk 57–255 mmHg, undertrykk 25–195 mmHg, puls 40–199 slag/minutt
Visningsnøyaktighet	Overtrykk ±3 mmHg, undertrykk ±3 mmHg, puls ±5 % av den viste verdien
Måleusikkerhet	Maks tillatt standardavvik ifølge kliniske tester: overtrykk 8 mmHg, undertrykk 8 mmHg
Minne	1 x 240 minneplasser
Mål	L 125 mm x B 48 mm x H 28 mm
Vekt	Ca. 225 g (med batteri, med mansjett)
Mansjettstørrelse	22 til 42 cm omkrets overarm
Driftsbetingelser	+5 °C til +40 °C, 15% – 19 % relativ luftfuktighet, 700–1060 hPa omgivelsestrykk
Oppbevarings- og transportbetingelser	-20 °C til +55 °C, 10 % – 93 % relativ luftfuktighet (ikke-kondenserende)
Strømforsyning	Opplading: 5 V ⎓ 1 A oppladbart li-ionbatteri, 3,7 V
Batteritid	Til ca. 60 målinger, alt etter hvor høyt blodtrykket eller oppumpingstrykket er, samt antall *Bluetooth*®-oppkoblinger
Forventet produktlevetid	Du finner informasjon om produktets levetid på beurer.com
Klassifisering	Intern forsyning, IP22, ingen AP eller APG, kontinuerlig drift Blodtrykk: Bruksdel, type BF
Dataoverføring via *Bluetooth*® trådløs teknologi	Enheten bruker *Bluetooth*®, Frekvensbånd 2400–24835 MHz, sendeeffekt maks 8 dBm

Serienummeret står på enheten eller i batterirommet.
Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer for å forbedre og videreutvikle produktet.

- Denne enheten samsvarer med europeisk standard EN 60601-1-2 (Gruppe 1, Klasse B, samsvarer med 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) og er underlagt spesielle regler relatert til elektromagnetisk kompatibilitet. Vær oppmerksom på at bærbart og mobilt HF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke produktet.

- Enheten er i samsvar med Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2017/745 om medisinsk utstyr samt de respektive nasjonale forskriftene og standardene EN 1060-1 (ikke-invasive blodtrykksmålere Del 1: Generelle krav), EN 1060-3 (ikke invasive blodtrykksmålere Del 3: Tilleggskrav for elektromekaniske blodtrykksmålesystemer) og IEC 80601-2-30 (elektromedisinsk utstyr Del 2-30: Spesielle krav til grunnleggende sikkerhet og vesentlig ytelse for automatiserte ikke-invasive blodtrykksmålere).
- Denne blodtrykkmålerens nøyaktighet er grundig testet, og apparatet er utviklet med henblikk på lang levetid. Ved bruk av apparatet innenfor helsevesenet skal det gjennomføres måletekniske kontroller med egnede midler. Nøyaktig informasjon for kontroll av nøyaktigheten kan fås ved henvendelse til serviceadressen.
- Vi bekrefter herved at dette produktet er i overensstemmelse med RED-direktivet 2014/53/EU (radiodirektivet). CE-samsvarserklæringen for dette produktet finner du på: https://www.beurer.com/conformity

12. GARANTI/SERVICE

Du finner detaljert informasjon om garantien og garantivilkårene på det medfølgende garantiarket.

Varsling om hendelser

For brukere/pasienter i EU og identiske reguleringssystemer gjelder følgende: Hvis det skulle oppstå en alvorlig hendelse under eller på grunn av bruken av produktet, skal dette rapporteres til produsenten og/eller dennes autoriserte representant samt respektive nasjonale myndighet i det landet der brukeren/pasienten befinner seg.

Med forbehold om feil og endringer

SUOMI



Lue tämä käyttöohje huolellisesti. Noudata varoituksia ja turvallisuusohjeita. Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten. Varmista, että käyttöohje on muiden käyttäjien saatavilla. Jos luovutat laitteen eteenpäin, anna käyttöohje laitteen mukana.

SISÄLTÖ

1. Pakkauksen sisältö 161
2. Merkkien selitykset 161
3. Tarkoituksenmukainen käyttö 163
4. Varoitukset ja turvallisuusohjeet 164
5. Laitteen kuvaus 166
6. Käyttö 166
   - 6.1 Käyttöönotto 166
   - 6.2 *Bluetooth*®-yhteyden muodostaminen 166
   - 6.3 Yhteys ”beurer HealthManager Pro” -sovellukseen 167
   - 6.4 Ota huomioon ennen verenpaineen mittausta 167
   - 6.5 Verenpaineen mittaaminen 168
   - 6.6 Tulosten arviointi 168
   - 6.7 Mittausarvojen siirtäminen *Bluetooth*® 169
   - 6.8 Mittausarvojen tarkasteleminen ja poistaminen 169
7. Puhdistus ja hoito 170
8. Lisävarusteet ja/tai varaosat 170
9. Ongelmanratkaisu 170
10. Hävittäminen 171
11. Tekniset tiedot 171
12. Takuu/huolto 172

1. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

Tarkista, että pakkaus on ulkoisesti vahingoittumaton ja että toimitus sisältää kaikki osat. Varmista ennen käyttöä, ettei laitteessa ja lisävarusteissa ole näkyviä vaurioita ja että kaikki pakkausmateriaalit on poistettu.
Jos olet epävarma laitteen kunnosta, älä käytä laitetta. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai ilmoitettuun asiakaspalveluosoitteeseen.

- Verenpainemittari olkavarteen
- Olkavarsimansetti (22 – 42 cm)
- Akku, katso luku Tekniset tiedot
- Pikaohje
- Käyttöohje
- Verenpainepassi
- USB-C-johto

2. MERKKIEN SELITYKSET

Laitteessa, sen käyttöohjeessa, pakkauksessa ja tyyppikilvessä käytetään seuraavia symboleita:

⚠ VAROITUS

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema tai erittäin vakava loukkaantuminen.

⚠HUOMIO

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena voi olla lievä tai vähäinen loukkaantuminen.

HUOMAUTUS

Kuvaa mahdollisesti haitallista tilannetta. Jos varoitusta ei noudateta, laite tai jokin sen ympäristössä oleva voi vaurioitua.

	Tuotetiedot Huomautus tärkeistä tiedoista
	Noudata ohjetta Lue ohje ennen työskentelyn aloittamista ja/tai laitteiden tai koneiden käyttöä
	(Sähkö)laitetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen seassa.
Pb Cd Hg	Vaarallisia aineita sisältäviä paristoja ei saa hävittää talousjätteen seassa
	Valmistaja
CE	**CE-merkintä** Tämä tuote täyttää voimassa olevien eurooppalaisten ja kansallisten määräysten vaatimukset.
B A	Pakkausmateriaalin tunnistusmerkintä. A = materiaalin lyhenne, B = materiaalinumero: 1–7 = muovit, 20–22 = paperi ja pahvi
RECYCLE	Irrota pakkauksen osat tuotteesta ja hävitä ne paikallisten määräysten mukaisesti.
	Suojausluokan II laite
IP22	**IP-luokka** Laite on suojattu vierailta esineiltä, joiden halkaisija on ≥ 12,5 mm, ja viistosti tippuvalta vedeltä.
⎓	**Tasavirta** Laite sopii ainoastaan tasavirtakäyttöön
UDI	Unique Device Identifier (UDI) Yksilöllinen laitetunniste
LOT	Eränumero
REF	Tuotenumero
SN	Sarjanumero
MD	Lääkinnällinen laite
	BF-tyypin käyttöosa
	Lämpötila-alue
	Kosteusalue
	Ilmanpainerajoitus

#	Tyyppinumero
	Valmistuspäivämäärä
	Maahantuojan symboli
	Suojattava sateelta ja pidettävä kuivana
	Pakkausasetuksen (PPWR) mukainen valmistaja

3. TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTTÖ

Käyttötarkoitus

Verenpainemittari (jäljempänä laite) on tarkoitettu valtimoverenpaineen ja sykkeen täysautomaattiseen, ei-invasiiviseen mittaamiseen olkavarresta.
Se on tarkoitettu aikuisen kotona suorittamaan itsemittaukseen.

Kohderyhmä

Verenpainemittaus soveltuu aikuisille käyttäjille, joiden olkavarren ympärysmitta on mansettiin merkityllä alueella.

Kliininen hyöty

Käyttäjä voi mitata laitteella verenpaineen ja sykkeen nopeasti ja helposti. Mittauslukemat luokitellaan kansainvälisesti hyväksyttyjen suositusten mukaisesti, ja ne esitetään graafisessa muodossa. Lisäksi laite pystyy tunnistamaan mittauksen aikana mahdollisesti ilmeneviä epäsäännöllisiä sydämenlyöntejä sekä ilmoittamaan niistä käyttäjälle näytössä näkyvällä symbolilla. Laite tallentaa mitatut lukemat ja pystyy lisäksi laskemaan aiempien mittausten keskiarvot. Taltioidut tiedot tukevat terveydenhoitopalveluiden tarjoajia verenpainetautien diagnosoinnissa ja hoidossa sekä siten käyttäjän pitkäaikaista terveydentilan seurantaa.

Käyttöaiheet

Kohonneesta tai matalasta verenpaineesta kärsivä käyttäjä voi tarkkailla itsenäisesti verenpainettaan ja pulssiaan kotiympäristössä. Käyttäjällä ei kuitenkaan tarvitse olla kohonnutta verenpainetta eikä rytmihäiriöitä, jotta hän voi käyttää laitetta.

Vasta-aiheet

⚠VAROITUS

- Älä käytä verenpainemittaria vastasyntyneillä, lapsilla tai kotieläimillä.
- Henkilöt, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet, saavat käyttää laitetta vain turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa ja saatuaan ohjeet heidän turvallisuudestaan vastaavalta henkilöltä.
- Älä käytä laitetta, jos sinulla on sähköisiä implantteja (esim. sydämentahdistin).
- Älä käytä laitetta, jos sinulla on metallisia implantteja.
- Henkilöt, joille on tehty rinnanpoisto, eivät saa käyttää mansettia.
- Älä aseta mansettia haavojen päälle, sillä se voi aiheuttaa lisävaurioita.
- Varmista, ettei mansettia aseteta käsivarteen, jonka valtimoita tai suonia hoidetaan lääketieteellisesti, esim. suonensisäinen lääkehoito tai arteriovenoosinen shuntti.
- Älä käytä laitetta henkilöillä, joilla on allergioita tai herkkä iho.

Haittavaikutukset

- Ihoärsytys
- Negatiivinen vaikutus verenkiertoon

4. VAROITUKSET JA TURVALLISUUSOHJEET

Yleisiä varoituksia

⚠ VAROITUS

- Itse mitatut verenpainelukemat ovat vain suuntaa antavia. Niillä ei voi korvata lääkärin suorittamia tutkimuksia! Keskustele lääkärin kanssa mittauslukemista. Älä missään tapauksessa tee lukemien perusteella lääkinnällisiä päätöksiä omin päin (esim. lääkkeiden annostelua koskevia)!
- Laitetta saa käyttää ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvattuun tarkoitukseen. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen epäasianmukaisesta tai vääränlaisesta käytöstä.
- Verenpainemittarin käyttö kotiympäristön ulkopuolella tai liikkeelle altistettuna (esim. liikkuvassa autossa, ambulanssissa tai helikopterissa sekä ruumiillisen rasituksen, kuten urheilusuorituksen, aikana) voi vaikuttaa mittaustarkkuuteen ja aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia.
- Sydän- ja verisuonisairaudet voivat aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia tai heikentää mittaustarkkuutta.
- Seuraavissa tapauksissa on ennen laitteen käyttöä ehdottomasti keskusteltava lääkärin kanssa: Sydämen rytmihäiriöt, verenkiertohäiriöt, diabetes, raskaus, raskausmyrkytys, hypotensio, vilunväreet, vapina.
- Älä käytä laitetta samanaikaisesti muiden lääkinnällisten sähkölaitteiden kanssa. Seurauksena voi olla verenpainemittarin toimintahäiriö ja/tai epätarkka mittaustulos.
- Älä käytä laitetta määritettyjen säilytys- ja käyttöolosuhteiden ulkopuolella. Seurauksena voi olla virheellisiä mittaustuloksia.
- Ota huomioon, että mansetin täyttämisen aikana voi esiintyä raajan toimintahäiriötä.
- Älä tee mittauksia tarpeettoman usein. Verenvirtauksen estyminen voi aiheuttaa mustelmien muodostumista.
- Verenkierto ei saa olla estyneenä liian pitkään verenpaineen mittauksen yhteydessä. Mikäli laitteessa ilmenee toimintahäiriö, irrota mansetti käsivarresta.
- Mansetin saa asettaa ainoastaan olkavarteen. Mansettia ei saa asettaa muihin kehonosiin.
- Pienet lapset voivat niellä laitteen sisältämiä pieniä osia ja tukehtua. Pieniä lapsia on sen vuoksi aina valvottava
- Älä päästä laitetta putoamaan, älä astu sen päälle äläkä ravista sitä.
- Laitetta ei saa purkaa, sillä se voi aiheuttaa vaurioita, häiriöitä ja virhetoimintoja.
- Mittaus on tehtävä ensin molemmista käsivarsista mahdollisten puolierojen toteamiseksi.
- Älä koskaan käytä laitetta kunnossapidon aikana. Kunnossapito sisältää huollon, tarkastuksen ja kunnostuksen (korjaus).

Yleiset varotoimet

⚠ HUOMIO

- Verenpainemittari koostuu tarkkuus- ja elektroniikkaosista. Mittauslukemien tarkkuus ja laitteen käyttöikä riippuvat laitteen huolellisesta käsittelystä.
- Suojaa laite ja verkkolaite kolhuilta, kosteudelta, epäpuhtauksilta, voimakkailta lämpötilanvaihteluilta ja suoralta auringonvalolta.
- Ota laite huoneenlämpöön ennen mittausta. Jos mittaria on säilytetty lähellä suurinta tai pienintä sallittua säilytys- tai kuljetuslämpötilaa ja se siirretään tilaan, jossa lämpötila on 20 °C, ennen mittarin käyttöä suositellaan odottamaan noin 2 tuntia.

- Älä käytä laitetta voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien läheisyydessä, ja pidä laite etäällä radiolaitteista ja matkapuhelimista.
- Vältä mansettiletkun mekaanista kiristämistä, puristamista ja taittamista.

Akkujen käsittelyyn liittyvät ohjeet

⚠ VAROITUS

- **Räjähdysvaara! Palovaara!** Mainittujen kohtien laiminlyöminen voi johtaa henkilövahinkoihin, ylikuumenemiseen, vuotamiseen, ilmanpoistumiseen, rikkoutumiseen, räjähdykseen tai tulipaloon.
- Käytä lataamiseen aina oikeaa tai mukana toimitettua latausjohtoa/laturia/verkkolaitetta.
- Vältä jatkuvaa lataamista tai ylilatausta. Irrota laturin pistoke, kun lataus on päättynyt.
- Käytä vain laturin Verkkolaite (EU) (072.78) / Verkkolaite (UK) (072.79) kanssa.
- Lataa laite valvotusti ja tarkkaile kuumenemista, muodonmuutoksia ja kaasun purkautumista. Keskeytä lataus epävarmoissa tilanteissa.
- Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan: Lataa paristo säännöllisesti syväpurkautumisen estämiseksi. Syväpurkautuminen voi heikentää kapasiteettia pysyvästi ja johtaa siihen, että paristoa ei voida ladata enää luotettavasti.
- Viallisia paristoja/latausjohtoa/laturia ei saa enää käyttää, ja ne on hävitettävä asianmukaisesti mahdollisimman pian (katso luku Hävittäminen).
- Älä käytä muutettuja tai vaurioituneita paristoja/latausjohtoja/latureita.
- Valitse aina oikea paristotyyppi.
- Älä heitä laitetta tai paristoja tuleen.
- Älä koskaan pura väkisin, kuumenna, hajota, avaa, pura osiin, muotoile, koteloi tai muokkaa laitetta tai paristoja tai altista niitä iskuille.
- Älä koskaan oikosulje paristoja tai paristokäyttöisen laitteen liittimiä.
- Suojaa laite tai paristot suoralta auringonvalolta, sateelta, kuumuudelta ja vedeltä.
- Paristojen altistuminen erittäin korkeille lämpötiloille tai erittäin alhaiselle ilmanpaineelle voi aiheuttaa räjähdyksen tai syttyvien nesteiden ja kaasujen vuotamisen.
- Aseta paristot niiden napaisuus (+/-) huomioon ottaen.
- Jos pattereista vuotava neste joutuu kosketukseen ihon tai silmien kanssa, huuhtele altistunut kohta vedellä ja hakeudu lääkäriin.

HUOMAUTUS

- Tämä laite sisältää pariston, jonka saa vaihtaa vain ammattilainen.
- Jos laitetta ei ole käytetty pitkään aikaan: Lataa paristo täyteen ennen käyttöä.
- Avaa laite ainoastaan silloin, kun paristo vaihdettava.
- Lisätietoja vaihtokelpoisuudesta löytyy verkkosivuiltamme kohdasta Huolto/Käyttöohjeet.

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat ohjeet

⚠ HUOMIO

- Laite soveltuu käytettäväksi kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa ympäristöissä kotiympäristö mukaan lukien.
- Laitteen käytettävyys saattaa olla rajallista, jos käytön aikana ilmenee sähkömagneettisia häiriöitä. Niiden seurauksena voi

esiintyä esimerkiksi vikailmoituksia tai näyttö/laite voi lakata toimimasta.

- Vältä laitteen käyttöä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä tai päällekkäin muiden laitteiden kanssa, sillä se voi johtaa laitteen virheelliseen toimintaan. Jos edellä mainittu käyttötapa on kuitenkin välttämätön, tätä laitetta ja muita laitteita on tarkkailtava niiden asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.
- Muiden kuin tämän laitteen valmistajan hyväksymien tai toimittamien lisävarusteiden ja/tai varaosien käyttö voi lisätä sähkömagneettisten häiriöiden määrää tai vähentää laitteen sähkömagneettista häiriönsietoa ja johtaa laitteen virheelliseen toimintaan.
- Pidä kannettavia radiotaajuutta käyttäviä viestintälaitteita (myös oheislaitteita, kuten antennikaapeleita ja ulkoisia antenneja) vähintään 30 cm:n etäisyydellä laitteen kaikista osista, mukaan lukien kaikki laitteen mukana toimitetut johdot.
- Tämän ohjeen laiminlyönti voi heikentää laitteen suorituskykyä.

5. LAITTEEN KUVAUS

Piirustukset ovat sivulla 3.

1 LED-näyttö
2 Muistipainike
3 Virtapainike
4 Tyypin C latausliitäntä
5 Mansetti

Näytön lukemat ja symbolit

6 *Bluetooth*®-yhteyden kuvake
7 Yläpaineen symboli
8 Mittayksiköt
9 Alapaineen symboli
10 Sykkeen symboli
11 Arvojen näyttö / Akun latoustila / Sydämen rytmihäiriön symboli
12 LED-riski-ilmaisin

6. KÄYTTÖ

6.1 Käyttöönotto

Verenpainemittarin lataaminen

Kun näytössä näkyy 1 , laite on ladattava.
Suosittelemme lataamaan laitteen täyteen ennen käyttöönottoa. Kytke laite mukana toimitetulla USB-C-johdolla USB-virtalähteeseen (katso kuva C). Näet akun näet nykyisen latoustilan painamalla painiketta akun varaustason näytössä. Kun akku latautuu, vilkkuu – kun akku on latautunut täyteen, näkyy. Näyttö sammuu muutaman sekunnin kuluttua. Voit näyttää latoustilan uudelleen painamalla lyhyesti .

Laitetta ei voi käyttää latauksen aikana.

Yhdistä laite ”beurer HealthManager Pro” -sovellukseen ennen ensimmäistä mittausta. Yhdistä seuraamalla sovelluksen ohjeita.

6.2 *Bluetooth*®-yhteyden muodostaminen

- Lataa maksuton ”beurer HealthManager Pro”-sovellus Applen App Storesta tai Google Playstä.
  Siirry tästä ”beurer HealthManager Pro” -sovellukseen *
- Aktivoi *Bluetooth*® älypuhelimen asetuksista.

- Käynnistä sovellus.
- Valitse sovelluksessa BM 59 ja noudata ohjeita.

Järjestelmävaatimusten ja yhteensopivien laitteiden luettelo

* Tämä tuote täyttää voimassa olevien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset.

6.3 Yhteys ”beurer HealthManager Pro” -sovellukseen

”beurer HealthManager Pro” -sovellukseen on säännöllisesti muodostettava yhteys, jotta laitteeseen voidaan asettaa oikea kellonaika:

- Edellytykset: *Bluetooth*®-yhteys on muodostettu (katso luku 6.2 *Bluetooth*®-yhteyden muodostaminen).
- Kellonaika ei näy laitteessa: „APP“ vilkkuu näytössä.
- *Bluetooth*®-yhteyttä ei muodostettu: Näytössä näkyy „NO TIME“.
- *Bluetooth*®-yhteys on muodostettu: Kellonaika synkronoidaan.
- Jos toiminto onnistui, näytössä näkyy ”TIME”.

Jos haluat ohittaa ajan asettamisen, paina ⓘ. Näytöllä näkyy ”NO TIME”. Huomioi, että sen jälkeen tehtyjen mittausten aika voi näkyä vääränä ”beurer HealthManager Pro” -sovelluksessa.

6.4 Ota huomioon ennen verenpaineen mittausta

Yleisiä ohjeita verenpaineen itsemittaukseen

- Mittaa verenpaine säännöllisesti aina samaan vuorokaudenaikaan, jotta saat vertailukelpoisen ja merkityksellisen profiilin verenpaineesi kehityksestä.
  Suosittelemme, että mittaat verenpaineesi kahdesti päivässä: kerran aamulla noustuasi ylös sekä kerran iltaisin.
- Mittaa verenpaine aina riittävän levollisessa tilassa. Vältä mittaamista ajankohtina, jolloin stressitasosi on korkea.
- Älä syö, juo, tupakoi äläkä rasita itseäsi fyysisesti vähintään 30 minuuttiin ennen mittausta.
- Lepää 5 minuuttia aina ennen ensimmäistä verenpaineen mittausta!
- Jos haluat tehdä useampia mittauksia peräkkäin, pidä mittauskertojen välillä vähintään 5 minuutin tauko.
- Toista mittaus, jos mittauslukemat ovat epäilyttäviä.

Mansetin asettaminen

Voit mitata verenpaineen molemmista käsivarsista. Jotkin oikean ja vasemman käsivarren lukemien väliset poikkeamat ovat täysin normaaleja. Suorita mittaus aina käsivarresta, jonka verenpainelukemat ovat korkeammat. Keskustele asiasta lääkärin kanssa ennen itsemittausten aloittamista.

- Mittaa verenpaine aina samasta käsivarresta.
- Verenpainemittaus soveltuu aikuisille käyttäjille, joiden olkavarren ympärysmitta on mansettiin merkityllä alueella (22 – 42 cm).
- Tarkista sopivuus ennen mittausta alla kuvatun merkinnän mukaisesti.
- Riisu olkavartesi paljaaksi. Tarkista, ettei vaate tai muu vastaava purista olkavartta eikä häiritse sen verenkiertoa.

- Aseta mansetti olkavarteen niin, että sen alareuna on 2–3 cm kyynärtaipeen ja valtimon yläpuolella **D**.
  Mansetin kireys on sopiva, kun kaksi sormea mahtuu suljetun mansetin alle **E**.

Oikean asennon ottaminen

- Istuudu pystysuoraan ja mukavaan asentoon verenpaineen mittausta varten. Nojaa selkäsi selkänojaan.
- Aseta käsivarsi alustalle **F**.
- Aseta jalat vierekkäin tasaisesti lattiaa vasten.
- Mansetin on oltava sydämen korkeudella.
- Ole mittauksen aikana mahdollisimman rauhallinen äläkä puhu.

6.5 Verenpaineen mittaaminen

Edellytykset: Mansetti asetettu ja käyttäjä valittu.

Mittaaminen

1. Paina ⏻. Kaikki näyttöelementit tulevat hetkeksi näkyviin näyttöön. Mansetti täyttyy automaattisesti. Mittaus käynnistyy. Näytössä näkyy ♥, kun laite havaitsee pulssin.

   Voit peruuttaa mittauksen painikkeella ⏻.
2. Yläpaineen, alapaineen **A** ja pulssin **B** mittaustulokset näkyvät näytössä vuorotellen.

   Näytössä näkyy ”Er“, jos mittausta ei voitu suorittaa asianmukaisesti. Katso sen osalta luku Ongelmien ratkaisu.
   Aseta mansetti tarvittaessa 1 minuutin kuluttua uudelleen.
   Laite sammuu automaattisesti noin 30 sekunnin kuluttua.

6.6 Tulosten arviointi

Yleistä tietoa verenpaineesta

- Verenpaineeksi nimitetään voimaa, jolla verenvirtaus painautuu valtimoiden seinämää vasten. Valtimoverenpaine vaihtelee jatkuvasti sydämen sykkeessä.
- Verenpaine ilmaistaan aina kahden lukeman muodossa:
  - Korkein paine on **systolinen verenpaine**. Se syntyy, kun sydän supistuu ja pumppaa verta verisuoniin.
  - Alhaisin paine on **diastolinen verenpaine**. Se syntyy, kun sydänlihas on jälleen laajentunut kokonaan ja sydän täyttyy verellä.
- Verenpainelukemien vaihtelut ovat normaaleja. Myös uusintamittauksissa voi ilmetä merkittäviä eroja mittauslukemien välillä. Siksi kertaluonteiset tai epäsäännölliset mittaukset eivät anna luotettavaa tietoa todellisesta verenpaineesta. Luotettava arviointi on mahdollista vain, kun mittaus tehdään säännöllisesti ja samanlaisissa olosuhteissa.

Sydämen rytmihäiriöt

Laite tunnistaa mahdolliset sydämen rytmihäiriöt verenpainemittauksen aikana. Laite ilmoittaa mittauksen jälkeen ⁞⁞ mahdollisista sykkeen epäsäännöllisyyksistä.
Toista mittaus, kun näytöllä näkyy ⁞⁞.
Käytä verenpaineen arviointiin ainoastaan tuloksia, joiden mittauksen aikana ei ole ilmennyt mitään sykkeen epäsäännöllisyyksiä.
Ota yhteyttä lääkäriin, jos ⁞⁞ näkyy usein. Vain lääkäri pystyy toteamaan tutkimuksen aikana toimintahäiriön.

LED-riski-ilmaisin

Mitatun verenpaineen alue		Luokitus	Riski-indikaattorin väri
Systolinen (mmHg)	**Diastolinen** (mmHg)		
≥180	≥110	Korkea verenpaine, 3. aste (vakava)$_1$	Punainen
160–179	100–109	Korkea verenpaine, 2. aste (kohtalainen)$_1$	Oranssi
140–159	90–99	Korkea verenpaine, 1. aste (lievä)$_1$	Keltainen
130–139	85–89	Korkea normaali$_1$	Vihreä
120–129	80–84	Normaali$_1$	Vihreä
< 120	< 80	Ihanteellinen$_1$	Vihreä
< 90	< 60	Liian alhainen verenpaine$_2$	Oranssi

$_1$Lähde: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Lähde: National Health Service, 2023

LED-riski-ilmaisin **12** ilmaisee, millä alueella mitattu verenpaine on. Jos mitatut lukemat kuuluvat kahteen eri luokitukseen (esim. yläpaine on ”korkea normaali” -alueella ja alapaine ”normaali”-alueella), LED-riski-ilmaisin näyttää aina korkeamman alueen, joten tässä tapauksessa alue on ”korkea normaali”.

Huomaa, että oletuslukemat ovat vain suuntaa antavia, koska yksilöllinen verenpaine voi poiketa niistä.

Huomaa, että kotona suoritetussa itsemittauksessa mittauslukemat ovat yleensä alhaisempia kuin lääkärin mittaamat. Käänny säännöllisin väliajoin lääkärin puoleen. Vain lääkäri voi antaa hallitun verenpaineen yksilölliset tavoitelukemat erityisesti silloin, kun saat lääkehoitoa.

Liian alhainen verenpaine

⚠VAROITUS

Liian alhainen verenpaine (hypotensio) voi olla terveydelle haitallista ja aiheuttaa huimausta tai pyörtymiskohtauksia. Liian alhaisesta verenpaineesta puhutaan, kun yläpaine ja alapaine ovat alle 90/60 mmHg (lähde: National Health Service, 2023).
Hakeudu lääkäriin, jos sinulla on yllättäen alhainen verenpaine.

6.7 Mittausarvojen siirtäminen *Bluetooth*®

- Muodosta *Bluetooth*®-yhteys ”beurer HealthManager Pro” -sovellukseen noudattamalla luvussa *Bluetooth*®-yhteyden muodostaminen annettuja ohjeita.
- Jotta mittausarvot siirtyvät *Bluetoothin*® kautta, laite yhdistyy ”beurer HealthManager Pro” -sovellukseen. Tällöin vilkkuu ✱.
- Kun laitteen yhdistäminen sovellukseen on onnistunut, näytössä näkyy jatkuvasti ✱.
- Mittausarvot siirtyvät automaattisesti.

6.8 Mittausarvojen tarkasteleminen ja poistaminen

Jokaisen onnistuneen mittauksen tulokset tallentuvat. Kun muistissa on yli 240 mittaustietoa, vanhimmat mittaustiedot poistetaan.
Paina sammutetun laitteen painiketta 🔍.
Bluetooth® aktivoitu ✱: Mittaustiedot siirtyvät automaattisesti.

Yksittäiset mittausarvot

1. Paina 🔍. Kaikki mittaustulokset näkyvät näytöllä peräkkäin viimeisimmästä mittaustuloksesta alkaen. Palaa edelliseen mit-

taustulokseen painamalla . Näet seuraavan mittaustuloksen painamalla .

2. Sammuta laite pitämällä painettuna 2 sekuntia.

Keskiarvon laskenta sekä päivämäärä- ja kellonaikatoiminto näkyvät vain sovelluksessa.

Mittausarvojen poistaminen

1. Voit poistaa kaikki tallennetut käyttäjän mittausarvot painamalla laitteen ollessa sammutettuna.
2. Pidä painettuna noin 3 sekuntia.

   Näytössä näkyy ”no”. Kaikki arvot poistetaan.

7. PUHDISTUS JA HOITO

- Puhdista laite ja mansetti varovasti vain kevyesti kostutetulla liinalla.
- Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.
- Älä aseta laitetta tai mansettia koskaan veteen, sillä sisään voi päästä nestettä ja laite tai mansetti voivat vaurioitua.
- Älä aseta laitteen tai mansetin päälle mitään painavaa säilytyksen ajaksi.

8. LISÄVARUSTEET JA/TAI VARAOSAT

Lisävarusteita ja/tai varaosia on saatavissa kotisivulta www.beurer.de otsikon Service alta. Ilmoita vastaava tilausnumero.

Kuvaus	Tuote- tai tilausnumero
USB-C-kaapeli	110.046
Verkkolaite (EU)	072.78
Verkkolaite (UK)	072.79

9. ONGELMANRATKAISU

Virheilmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Er 1	Sykettä ei voitu mitata.	Toista mittaus yhden minuutin tauon jälkeen. Muista olla puhumatta ja liikkumatta mittauksen aikana.
Er2	Mitattu verenpaine on mittausalueen ulkopuolella.	
Er3	Paineilmajärjestelmässä on vika. Mansettia ei ole asetettu oikein paikalleen.	Suorita mittaus uudelleen. Varmista, ettet liiku etkä puhu.
Er4	Mittauksen aikana ilmeni virhe.	Toista mittaus yhden minuutin tauon jälkeen. Muista olla puhumatta ja liikkumatta mittauksen aikana.
Er5	Pumppauspaine on yli 295 mmHg.	Suorita mittaus uudelleen ja tarkista, voiko mansetin pumpata määräysten mukaisesti täyteen.
Er6	Laitteessa on järjestelmävirhe.	Ota tämän vikailmoituksen ilmetessä yhteyttä asiakaspalveluun.

Virheil-moitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Er7	Yhteysongelmia älypuhelimen / tabletin ja sovelluksen välillä.	Sammuta pääyksikkö, sulje sovellus ja poista älypuhelimen / tabletin *Bluetooth*®-ominaisuus ensin käytöstä, jotta voit ottaa toiminnon uudelleen käyttöön. Yritä muodostaa yhteys uudelleen.
	Akku on lähes tyhjä.	Lataa akku.

10. HÄVITTÄMINEN

Laitteen korjaaminen ja hävittäminen

- Älä korjaa äläkä säädä laitetta itse. Tällöin laitteen moitteetonta toimintaa ei voida enää taata.
- Korjauksia saa tehdä vain asiakaspalvelu tai valtuutettu myyjä. Tarkista akku aina ennen reklamaation tekemistä.
- Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Hävitä käytöstä poistettu laite toimittamalla se asianmukaiseen keräys- ja kierrätyspisteeseen. Hävitä laite EU:n antaman sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti. Lisätietoja saat oman kuntasi jätehuoltoviranomaisilta.

Akkujen hävittäminen

- Hävitä käytetyt, täysin tyhjät akut viemällä ne paikalliseen keräys- tai ongelmajätepisteeseen tai toimittamalla ne elektroniikkaliikkeeseen hävitettäviksi. Laki edellyttää, että akut hävitetään asianmukaisella tavalla.
- Ympäristölle haitallisissa akuissa on seuraavia merkintöjä:
  - Pb = paristo sisältää lyijyä,
  - Cd = paristo sisältää kadmiumia,
  - Hg = paristo sisältää elohopeaa.

Pb Cd Hg

11. TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	BM 59
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen, ei-invasiivinen verenpaineen mittaus olkavarresta
Mittausalue	Mansetin paine 0–295 mmHg, systolinen 57–255 mmHg, diastolinen 25–195 mmHg, pulssi 40–199 lyöntiä minuutissa
Lukematarkkuus	systolinen ±3 mmHg, diastolinen ±3 mmHg, pulssi ±5 % ilmoitetusta lukemasta
Mittausepävarmuus	suurin sallittu standardipoikkeama kliinisen tutkimuksen mukaan: systolinen 8 mmHg, diastolinen 8 mmHg
Muisti	1 x 240 muistipaikkaa
Mitat	P 125 mm x L 48 mm x K 28 mm
Paino	Noin 225 g (pariston ja mansetin kanssa)
Mansetin koko	22–42 cm olkavarren ympärysmitta
Käyttöolosuhteet	+5 °C – +40 °C, 15 % – 90 % suhteellinen ilmankosteus, 700–1060 hPa ympäristönpaine

Säilytys- ja kuljetusolosuhteet	-20 °C – +55 °C, 10 % – 93 % suhteellinen ilmankosteus (ei kondensoituva)
Virtalähde	Lataus: 5 V ⎓ 1 A ladattava litiumioniakku, 3,7 V
Akun kesto	Noin 60 mittausta verenpaineen tai pumppauspaineen korkeudesta ja *Bluetooth*®-yhteyksien määrästä riippuen
Tuotteen odotettu käyttöikä	Tietoja tuotteen käyttöiästä on osoitteessa beurer.com
Luokitus	Sisäinen virransyöttö, IP22 ei AP eikä APG, jatkuva käyttö Verenpaine: Tyypin BF liityntäosa
Tiedonsiirto *Bluetooth*® wireless technologylla	Laite käyttää *Bluetooth*®, taajuusalue 2400 – 24835 MHz, lähetysteho korkeintaan 8 dBm

Löydät sarjanumeron laitteesta tai paristolokerosta.
Pidätämme oikeudet tuotteen parantamisesta ja kehittämisestä aiheutuviin teknisiin muutoksiin.

- Tämä laite vastaa eurooppalaista standardia EN 60601-1-2 (ryhmä 1, luokka B, vastaa standardien 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 vaatimuksia) ja noudattaa erityisiä sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia varotoimenpiteitä. Huomioi, että kannettavat ja siirrettävät suurtaajuuslaitteet (HF) voivat vaikuttaa tähän laitteeseen.
- Laite on Euroopan parlamentin ja neuvoston lääkinnällisistä laitteista antaman asetuksen 2017/745 sekä vastaavien kansallisten määräysten ja standardin DIN EN ISO 80601-2-30 (Lääkinnälliset sähkölaitteet, osa 2–30: Turvallisuutta ja oleellista suorituskykyä koskevat erityisvaatimukset automaattisille, ei-invasiivisille verenpainemittareille) mukainen.
- Tämän verenpainemittarin tarkkuus on testattu huolellisesti, ja laite on kehitetty pitkäaikaista käyttöä varten. Kun laitetta käytetään lääketieteellisiin tarkoituksiin, on suoritettava mittausteknisiä tarkastuksia asianmukaisin keinoin. Lisätietoja tarkkuuden testauksesta on saatavilla huolto-osoitteesta.
- Vahvistamme täten, että tämä tuote vastaa eurooppalaista RED-direktiiviä 2014/53/EU. Löydät tämän tuotteen CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen osoitteesta: https://www.beurer.com/conformity

12. TAKUU/HUOLTO

Tarkempia tietoja takuusta ja takuuehdoista löytyy mukana toimitetusta takuulomakkeesta.

Huomautus koskien vakavista vaaratilanteista ilmoittamista Euroopan unionissa ja vastaavissa hallintojärjestelmissä käyttäjää / potilasta koskee seuraava: Mikäli tuotteen käytön aikana tai seurauksena tapahtuu vakava vaaratilanne, siitä on ilmoitettava valmistajalle ja/tai hänen valtuuttamalleen henkilölle sekä sen jäsenvaltion kansalliselle viranomaiselle, jossa käyttäjä/potilas on.

Pidätämme oikeuden muutoksiin emmekä vastaa mahdollisista virheistä

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.

Android is a trademark of Google LLC.



Beurer UK Ltd., Suite 16, Stonecross Place, Stonecross Lane North, WA3 2SH Lowton, United Kingdom



Beurer GmbH, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm, Germany, www.beurer.com

CE 0483

102.27_BM59_2026-09_01_08_IM1_BEU_MDR