beurer
medical



BC 40

(D) **Blutdruckmessgerät**
Gebrauchsanweisung 2–14

(GB) **Blood pressure monitor**
Instructions for use 15–26

(F) **Tensiométre**
Mode d'emploi 27–38

(E) **Tensiómetro**
Manual de instrucciones 39–51

(I) **Misuratore di pressione**
Istruzioni per l'uso 52–63

(TR) **Bilgisayarli tansiyon ölçer**
Kullanım kılavuzu 64–74

(RUS) **Прибор для измерения кровяного давления на запястье**
Инструкция по применению 75–88

(PL) **Ciśnieniomierz**
Instrukcja obsługi 89–99

Electromagnetic Compatibility Information 100–105

CE 0483

DEUTSCH

Inhalt

1. Kennenlernen 2
2. Wichtige Hinweise 3
3. Gerätebeschreibung 6
4. Messung vorbereiten 7
5. Blutdruck messen 8
6. Messwerte speichern, abrufen und löschen 11
7. Fehlermeldung/Fehlerbehebung 12
8. Reinigung und Pflege 13
9. Technische Angaben 13
10. Garantie 14

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortimentes entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige und eingehend geprüfte Qualitätsprodukte aus den Bereichen Wärme, Gewicht, Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, Sanfte Therapie, Massage und Luft.
Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

Mit freundlicher Empfehlung
Ihr Beurer-Team

1. Kennenlernen

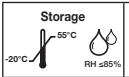
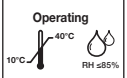
Das Handgelenk-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen.
Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen und den letzten Messwert anzeigen lassen.
Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.
Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung für weitere Benutzung auf und machen Sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

2. Wichtige Hinweise

Zeichenerklärung

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

	Vorsicht
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil Typ BF
	Gleichstrom
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Hersteller

	Zulässige Lagerungstemperatur und -luftfeuchtigkeit
	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
IP22	Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser und Staub. Geschützt gegen Fremdkörper ≥ 12,5 mm und gegen schräges Tropfwasser
SN	Seriennummer
CE 0483	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.

Hinweise zur Anwendung

- Um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten, messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Wenn Sie mehrere Messungen an einer Person durchführen möchten, warten Sie zwischen den einzelnen Messungen jeweils 5 Minuten.

- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen und Präeklampsie-Patientinnen. Vor Anwendung des Blutdruckmessgerätes in der Schwangerschaft empfehlen wir eine Abstimmung mit dem Arzt.
- Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm aufgrund chronischer oder akuter Gefäßerkrankungen (unter anderem Gefäßverengungen) ist die Genauigkeit der Handgelenksmessung eingeschränkt. Weichen Sie in diesem Fall auf ein am Oberarm messendes Blutdruckmessgerät aus.
- Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit führen. Ebenso der Fall ist dies bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Handgelenks.
- Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht bei Personen an, die eine Brustamputation hatten.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Sie können das Blutdruckmessgerät ausschließlich mit Batterien betreiben.

- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb 3 Minuten keine Taste betätigt wird.
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.

⚠ Hinweise zur Aufbewahrung und Pflege

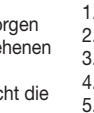
- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
  – Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
  – Lassen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

⚠ Hinweise zum Umgang mit Batterien

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

ⓘ Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

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



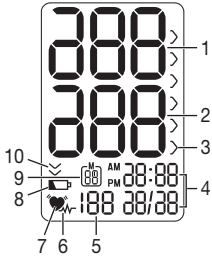
3. Gerätebeschreibung

1. Display
2. Batteriefachabdeckung
3. Handgelenksmanschette
4. START/STOPP-Taste ⓘ
5. Speichertaste **M**



Anzeigen auf dem Display:

1. Systolischer Druck
2. Diastolischer Druck
3. Einstufung der Messergebnisse
4. Uhrzeit und Datum
5. Ermittelter Pulswert
6. Symbol Herzrhythmusstörung
7. Symbol Puls
8. Symbol Batteriewechsel
9. Nummer des Speicherplatzes / Speicheranzeige Durchschnittswert (A), morgens (AM), abends (PM)
10. Luft ablassen (Pfeil)



4. Messung vorbereiten

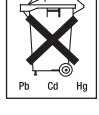
Batterie einlegen

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefaches auf der rechten Seite des Gerätes.
- Legen Sie zwei Batterien vom Typ 1,5V Micro (Alkaline Type LR 03) ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Akkus.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.

Wenn das Symbol Batteriewechsel erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern.

Batterie Entsorgung

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



Stundenformat, Datum und Uhrzeit einstellen

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

Stundenformat → **Datum** → **Uhrzeit**

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

ⓘ Wenn Sie die Speichertaste **M** gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

Um in den Einstellmodus zu gelangen, legen Sie entweder die Batterien erneut ein oder halten Sie bei ausgeschaltetem Gerät die START/STOPP-Taste ⏻ für 5 Sekunden gedrückt.

Stundenformat

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihr gewünschtes Stundenformat und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ⏻.



Datum

Im Display blinkt die Jahreszahl.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihre gewünschte Jahreszahl und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ⏻.



Im Display blinkt die Monatsanzeige.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihren gewünschten Monat und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ⏻.



Im Display blinkt die Tagesanzeige.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihren gewünschten Tag und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ⏻.



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

Uhrzeit

Im Display blinkt die Stundenzahl.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihre gewünschte Stundenzahl und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ⏻.



Im Display blinkt die Minutenzahl.

- Wählen Sie mit der Speichertaste **M** Ihre gewünschte Minutenzahl und bestätigen Sie mit der START/STOPP-Taste ⏻.

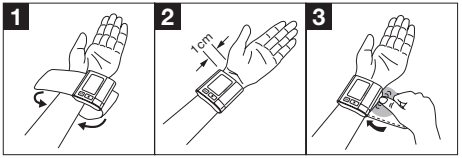


Nachdem alle Daten eingestellt wurden, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

5. Blutdruck messen

Bitte bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur.

Manschette anlegen



- Entblößen Sie Ihr linkes Handgelenk. Achten Sie darauf, dass die Durchblutung des Arms nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt ist. Legen Sie die Manschette auf der Innenseite Ihres Handgelenkes an.
- Fixieren Sie die Manschette mit dem Klettverschluss so, dass sich das obere Ende der Anzeige ca. 1 cm unterhalb Ihres Handballens befindet.
- Die Manschette muss eng um das Handgelenk anliegen, darf aber nicht einschnüren.

Achtung: Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden.

Richtige Körperhaltung einnehmen

- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.



- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden. Stützen Sie Ihren Arm unbedingt ab und winkeln ihn an. Achten Sie in jedem Fall darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet. Ansonsten kann es zu erheblichen Abweichungen kommen. Entspannen Sie Ihren Arm und die Handflächen.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.
- Halten Sie Ihre Hand und Handgelenk entspannt oder zu einer lockeren Faust. Während der Messung Hand und Handgelenk in gleicher Position halten.

Blutdruckmessung durchführen

- Starten Sie das Blutdruckmessgerät mit der Taste ⏻.
- Alle Displayanzeigen leuchten kurz auf.
- Nach 3 Sekunden beginnt das Bludruckmessgerät automatisch mit der Messung. Die Messung erfolgt während des Aufpumpvorgangs.
- Sobald ein Puls zu erkennen ist, wird das Symbol Puls ♥ angegeben.

- Die Messergebnisse Systolischer Druck, Diastolischer Druck und Puls werden angezeigt.

ⓘ Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der ⏻-Taste abbrechen.

- EE_ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte.
  Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung.
- Das Messergebnis wird automatisch abgespeichert.

Ergebnisse beurteilen

Herzrhythmusstörungen:

Dieses Gerät kann während der Messung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren und weist gegebenenfalls nach der Messung mit dem Symbol darauf hin. Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperlicher Veranlagung, Genussmitteln im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden.

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

Einstufung der Messergebnisse:

Die Messergebnisse lassen sich gemäß nachfolgender Tabelle einstufen und beurteilen.
Diese Standardwerte dienen jedoch lediglich als allgemeine Richtlinie, da der individuelle Blutdruck bei verschiedenen Personen und unterschiedlichen Altersgruppen usw. abweicht.
Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt in regelmäßigen Abständen zu Rate ziehen. Ihr Arzt teilt Ihnen Ihre individuellen Werte für einen normalen Blutdruck sowie den Wert mit, ab dem die Höhe des Blutdrucks als gefährlich einzustufen ist. Die Einstufung im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet. Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich „Hoch Normal“ und Diastole im Bereich „Normal“) dann zeigt Ihnen die grafische Einteilung auf dem Gerät

immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch Normal“.

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

Quelle: WHO, 1999 (World Health Organization)

6. Messwerte speichern, abrufen und löschen

Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 60 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.

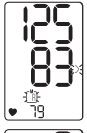
- Um in den Speicherabruf-Modus zu gelangen, drücken Sie hierzu die Speichertaste **M**.



Auf dem Display erscheint Ihre letzte Messung.

Durchschnittswerte abrufen

- Drücken Sie die Speichertaste **M**.
  Im Display blinkt A
  Es wird der Durchschnittswert aller gespeicherten Messwerte angezeigt.



- Drücken Sie die Speichertaste **M**.
  Im Display blinkt AM.
  Es wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Morgen-Messungen angezeigt (Morgen: 5.00 Uhr – 9.00 Uhr).



• Drücken Sie die Speichertaste **M**.
Im Display blinkt PM.
Es wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Abend-Messungen angezeigt (Abend: 18.00 Uhr – 20.00 Uhr).



Einzelmesswerte abrufen



- Wenn Sie die Speichertaste **M** erneut drücken, wird im Display die letzte Einzelmessung angezeigt.
- Wenn Sie die Speichertaste **M** wieder drücken, können Sie jeweils Ihre gemessenen Einzelmesswerte einsehen.
- Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie die START/STOPP-Taste ⏻.

ⓘ Sie können das Menü jederzeit durch Drücken der START/STOPP-Taste ⏻ verlassen.

Messwerte löschen

Einzelmesswerte löschen

- Starten Sie die Abfrage der Einzelmesswerte.
- Halten Sie die Speichertaste **M** ca. 5 Sekunden lang gedrückt. Der jeweilige Messwert wird gelöscht.
- Das Display beginnt zu blinken, dann wird ein leeres Display mit leerem Benutzerspeicherrahmen angezeigt. Drücken Sie die Speichertaste **M**, um weitere Werte zu löschen oder die START/STOPP-Taste ⏻, um das Gerät auszuschalten.

Alle Messwerte löschen

- Starten Sie die Abfrage des Durchschnittswerts aller gespeicherten Messwerte durch zweimaliges Drücken der Speichertaste **M**.
- Halten Sie die Speichertaste **M** ca. 5 Sekunden lang gedrückt. Alle Messwert werden gelöscht.
- Das Display beginnt zu blinken, dann wird ein leeres Display mit leerem Benutzerspeicherrahmen angezeigt. Drücken Sie die Speichertaste **M**, um weitere Werte zu löschen oder die START/STOPP-Taste ⏻, um das Gerät auszuschalten.

7. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

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

- Sie sich während der Messung bewegen oder reden (EE 1 erscheint im Display),
- die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist oder die Manschette beschädigt ist (EE 2 erscheint im Display),
- der Aufpumpdruck höher als 290 mmHg ist (EE 8 erscheint im Display),
- die Batterien fast verbraucht sind (Lo und 🔋).

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

8. Reinigung und Pflege

- Reinigen Sie Ihr Blutdruckmessgerät vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen das Gerät auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät beschädigt.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

9. Technische Angaben

Modell-Nr.	BC 40
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Handgelenk
Messbereich	Manschettendruck 0–290 mmHg, systolisch 50–250 mmHg, diastolisch 40–180 mmHg, Puls 40–180 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	60 Speicherplätze
Abmessungen	L 76 mm x B 70 mm x H 23 mm
Gewicht	Ungefähr 105 g (ohne Batterien)
Manschettengröße	12,5 bis 21,5 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+10 °C bis +40 °C, ≤85 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-20 °C bis +55 °C, ≤85 % relative Luftfeuchte, 800–1060 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	2 x 1,5V ⎓ AAA Batterien
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 300 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Zubehör	Gebrauchsanweisung, 2 x 1,5V AAA Batterien, Aufbewahrungsbox
Klassifikation	Interne Versorgung, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF, IPX0, kein AP oder APG

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen kön-

nen. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.

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

10. Garantie

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

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

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

Bitte wenden Sie sich im Falle von Reklamationen an unseren Service unter folgendem Kontakt:
Service Hotline:
Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144
E-Mail: kd@beurer.de
www.beurer.com
Fordern wir Sie zur Übersendung des defekten Produktes auf, ist das Produkt an folgende Adresse zu senden:
Beurer GmbH
Servicecenter
Lessingstraße 10 b
89231 Neu-Ulm
Germany

Irrtum und Änderungen vorbehalten

ENGLISH

Contents

1. Getting to know your device 15
2. Important notes 16
3. Unit description 19
4. Preparing the measurement 19
5. Measuring blood pressure 21
6. Saving, displaying and deleting measurements 23
7. Error messages/troubleshooting 24
8. Cleaning and maintenance 24
9. Technical specifications 25

Dear customer,

Thank you for choosing one of our products. Our brand stands for well-engineered, quality made products; driven by innovation and safety. Our product range encompasses a wealth of products for health and well-being in the heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage and air sectors.
Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

With kind regards,
Your Beurer team

1. Getting to know your device

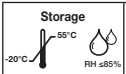
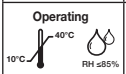
The wrist blood pressure monitor is used for non-invasive measurement and monitoring of adults' arterial blood pressure.
This allows you to quickly and easily measure your blood pressure and to display the last recorded measurement.
A warning is issued for anyone suffering from cardiac arrhythmia.
The recorded values are classified and evaluated graphically.
Store these instructions for use for future reference and make them accessible to other users.

2. Important notes

Signs and symbols

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

	Attention
	Note Note on important information
	Observe the instructions for use
	Application part, type BF
	Direct current
	Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	Manufacturer

	Permissible storage temperature and humidity
	Permissible operating temperature and humidity
IP22	Protection against harmful ingress of water and dust. Protected against foreign objects equal to or greater than 12.5 mm in diameter and against drops of water falling at up to 15° from vertical
SN	Serial number
CE 0483	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical products.

Notes on use

- In order to ensure comparable values, always measure your blood pressure at the same time of day.
- Before every measurement, relax for about five minutes.
- If you want to perform several measurements on the same person, wait five minutes between each measurement.

- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Repeat the measurement if you are unsure of the measured value.
- The measurements taken by you are for your information only – they are no substitute for a medical examination. Discuss the measurements with your doctor and never base any medical decisions on them (e.g. medicines and their administration).
- Do not use the blood pressure monitor on newborns or patients with pre-eclampsia. We recommend consulting a doctor before using the blood pressure monitor during pregnancy.
- In the case of restricted circulation on the arm as a result of chronic or acute vascular diseases (including vascular constriction), the accuracy of the wrist measurement is limited. In this case you should avoid using an upper arm blood pressure monitor.
- Cardiovascular diseases may lead to incorrect measurements or have a detrimental effect on measurement accuracy. The same also applies to very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and arrhythmias as well as chills or shaking.
- The blood pressure monitor must not be used in connection with a high-frequency surgical unit.
- Only use the unit on people who have the specified wrist measurement for the device.
- Please note that when inflating, the functions of the limb in question may be impaired.
- During the blood pressure measurement, the blood circulation must not be stopped for an unnecessarily long time. If the device malfunctions remove the cuff from the arm.
- Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements. The resulting restriction of the blood flow may cause injury.
- Make sure that the cuff is not placed on an arm in which the arteries or veins are undergoing medical treatment, e.g. intravascular access or intravascular or therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff on people who have undergone a mastectomy.
- Do not place the cuff over wounds as this may cause further injury.
- The blood pressure monitor can only be operated with batteries.
- To conserve the batteries, the blood pressure monitor switches off automatically if you do not press any buttons for 3 minutes.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.

⚠ Instructions for storage and maintenance

- 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 from impacts, humidity, dirt, marked temperature fluctuations and direct sunlight.
  – Do not drop the device.
  – Do not use the device in the vicinity of strong electromagnetic fields and keep it away from radio systems or mobile telephones.
  – Only use the cuff included with the delivery or original replacement parts. Otherwise incorrect measurements will be recorded.
- Do not press the buttons before the cuff is placed on the arm.
- We recommend that the batteries be removed if the device will not be used for a prolonged period of time.

⚠ Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, flush out the affected areas with water and seek medical assistance.
- ⚠ **Choking hazard!** Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect the batteries from excessive heat.
- ⚠ **Risk of explosion!** Never throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, split or crush the batteries.

ⓘ Instructions for repairs and disposal

- Batteries do not belong in household waste. Please dispose of empty batteries at the collection points intended for this purpose.
- Do not open the device. Failure to comply will invalidate the warranty.
- Do not repair or adjust the device yourself. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.

- Repairs must only be carried out by Customer Services or authorised suppliers.
  Before making a claim, please check the batteries first and replace them if necessary.
- For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.

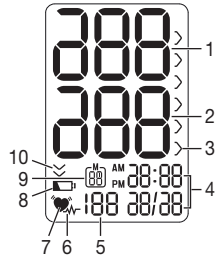
3. Unit description

1. Display
2. Battery compartment lid
3. Wrist cuff
4. START/STOP button ⏻
5. Memory button **M**



Information on the display:

1. Systolic pressure
2. Diastolic pressure
3. Classification of measurements
4. Time and date
5. Calculated pulse value
6. Cardiac arrhythmia symbol
7. Pulse symbol
8. Battery replacement symbol
9. Memory space number/ memory display average value (A), morning (AM), evening (PM)
10. Release air (arrow)



4. Preparing the measurement

Insert the batteries

- Remove the battery compartment lid on the right side of the device.
- Insert two 1.5 V micro (alkaline type LR03) batteries. Make sure that the batteries are inserted the correct way round. Do not use rechargeable batteries.
- Close the battery compartment lid again carefully.

If the battery replacement symbol is displayed, you can no longer perform any measurements and must replace all batteries.

Battery disposal

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



Setting the hour format, date and time

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

Hour format → **Date** → **Time**

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

If you press and hold the memory button **M** you can set the values more quickly.

To access the settings mode, either reinsert the batteries or press and hold the START/STOP button ⏻ for 5 seconds when the device is switched off.

Hour format

- Select the desired hour format using the memory button **M** and confirm with the START/STOP button ⏻.



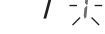
Date

The year flashes on the display.



- Select the desired year using the memory button **M** and confirm with the START/STOP button ⏻.

The month flashes on the display.



- Select the desired month using the memory button **M** and confirm with the START/STOP button ⏻.

The day flashes on the display.



- Select the desired day using the memory button **M** and confirm with the START/STOP button ⏻.

If the hour format is set as 12h, the day/month display is reversed.

Time

The hours flash on the display.

- Select the desired hour using the memory button **M** and confirm with the START/STOP button ⏻.



The minutes flash on the display.

- Select the desired minute using the memory button **M** and confirm with the START/STOP button ⏻.

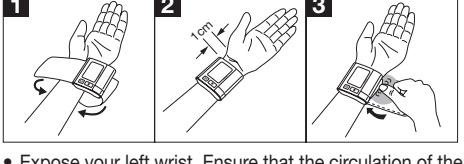


Once all the data has been set, the device switches off automatically.

5. Measuring blood pressure

Please ensure the unit is at room temperature before measuring.

Attaching the cuff



- Expose your left wrist. Ensure that the circulation of the arm is not hindered by tight clothing or similar. Place the cuff on the inside of your wrist.
- Fasten the cuff with the hook and loop fastener so that the upper edge of the monitor is positioned approx. 1 cm below the ball of your thumb.
- The cuff must be fitted tightly around the wrist, but must not constrict.

Important: The unit may only be operated with the original cuff.

Adopt the correct posture



- Before every measurement, relax for about five minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can take the measurement while sitting or lying. To take your blood pressure, make sure you are sitting comfortably with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground. Make sure to rest your arm and move it. Always make sure that the cuff is at heart level. Otherwise significant deviations can occur. Relax your arm and the palm of your hand.
- To avoid falsifying the measurement, it is important to remain still during the measurement and not to speak.
- Let your hand and wrist relax or form a loose fist. Keep your hand and wrist in the same position throughout the measurement process.

Performing the blood pressure measurement

- Start the blood pressure monitor with the button ⏻.
- All displays will illuminate briefly.
- The blood pressure monitor will begin the measurement automatically after 3 seconds. The measurement is taken during the inflation phase.
- As soon as a pulse is found, the pulse symbol ♥ is displayed.
- The systolic pressure, diastolic pressure and pulse rate measurements are displayed.

ⓘ Measuring can be cancelled at any time by pressing the ⏻ button.

- EE_ appears if the measurement has not been performed properly.
  Observe the chapter on error messages/troubleshooting in these instructions for use and repeat the measurement.
- The measurement is automatically stored.

Evaluating results

Cardiac arrhythmia:

This device can identify potential disruptions of the heart rhythm when measuring and if necessary, indicates this after the measurement with the symbol .
This can be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is an illness in which the heart rhythm is abnormal because of flaws in the bioelectrical system that regulates the heartbeat. The symptoms (skipped or premature heart beats, pulse being slow or too fast) can be caused by factors such as heart disease, age, physical make-up, excess stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be determined through an examination by your doctor.
If the symbol is shown on the display after the measurement has been taken, repeat the measurement. Please ensure that you rest for 5 minutes beforehand and do not speak or move during the measurement. If the symbol appears frequently, please consult your doctor. Self-diagnosis and treatment based on the measurements can be dangerous. Always follow your GP's instructions.

Classification of measurements:

The measurements can be classified and evaluated in accordance with the following table.
However, these standard values serve only as a general guideline, as the individual blood pressure varies in different people and different age groups etc.
It is important to consult your doctor regularly for advice. Your doctor will tell you your individual values for normal blood pressure as well as the value above which your blood pressure is classified as dangerous.
The classification on the display and the scale on the unit show which category the recorded blood pressure values fall into. If the values of systole and diastole fall into two different categories (e.g. systole in the ‚High normal' category

and diastole in the ‚Normal' category), the graphical classification on the device always shows the higher category; for the example given this would be ‚High normal'.

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

Source: WHO, 1999 (World Health Organization)

6. Saving, displaying and deleting measurements

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

- To access the memory recall mode, press the memory button **M**.



Your last measurement will appear on the display.

Displaying average values

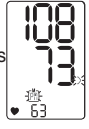
- Press the memory button **M**.
  A flashes on the display.
  The average value of all saved measurements is displayed.



- Press the memory button **M**.
  AM flashes on the display.
  The average value of the morning measurements for the last 7 days is displayed (morning: 5.00 a.m. – 9.00 a.m.).



- Press the memory button **M**.
  PM flashes on the display.
  The average value of the evening measurements for the last 7 days is displayed (evening: 6.00 p.m. – 8.00 p.m.).



Displaying individual measurements



- When the memory button **M** is pressed again, the last individual measurement is displayed.
- When the memory button **M** is pressed again, you can view your individual measurements.
- To switch the device off again, press the START/STOP button ⏻.

ⓘ You can exit the menu at any time by pressing the START/STOP button ⏻.

Deleting measurements

Deleting individual measurements

- Start individual measurement access.
- Press and hold the memory button **M** for approx. 5 seconds. The relevant measurement is deleted.
- The display starts to flash, then an empty display with empty user memory frame is displayed. Press the memory button **M** to delete additional values or press the START/STOP button ⏻ to switch off the device.

Deleting all measurements

- Start access to average value of all saved measurements by pressing the memory button **M** twice.
- Press and hold the memory button **M** for approx. 5 seconds. All measurements are deleted.
- The display starts to flash, then an empty display with empty user memory frame is displayed. Press the memory button **M** to delete additional values or press the START/STOP button ⏻ to switch off the device.

7. Error messages/troubleshooting

In the event of errors, the error message EE_ appears on the display.

Error messages may appear if:

- you move or speak during the measurement (EE1 appears on the display)
- the cuff is placed on the arm too tightly or loosely or if the cuff is damaged (EE2 appears on the display)
- the pump pressure is higher than 290 mmHg (EE8 appears on the display)
- the batteries are almost worn out (Lo and ▭).

In such cases, repeat the measurement. If necessary, reinsert or replace the batteries.

8. Cleaning and maintenance

- Clean your blood pressure monitor carefully using a slightly damp cloth only.
- Do not use any cleaning agents or solvents.
- Under no circumstances should you hold the unit under water, as this can cause liquid to enter and damage the unit.
- Never place any heavy objects on the device.

9. Technical specifications

Model no.	BC 40
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the wrist
Measurement range	Cuff pressure 0 – 290 mmHg, Systolic 50 – 250 mmHg, Diastolic 40 –180 mmHg, Pulse 40 – 180 beats/minute
Display accuracy	Systolic ±3 mmHg, diastolic ±3 mmHg, pulse ±5 % of the value shown
Measurement inaccuracy	Max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg
Memory	60 memory spaces
Dimensions	L 76 mm x W 70 mm x H 23 mm
Weight	Approximately 105 g (without batteries)
Cuff size	12.5 to 21.5 cm
Permissible operating conditions	+ 10 °C to + 40 °C, ≤ 85 % relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	- 20 °C to + 55 °C, ≤ 85 % relative humidity, 800-1060 hPa ambient pressure
Power supply	2 x 1.5V ⎓ AAA batteries
Battery life	For approx. 300 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure
Accessories	Instructions for use, 2 x 1.5V AAA batteries, storage box
Classification	Internal supply, continuous operation, application part type BF, IPX0, no AP or APG

Technical information is subject to change without notification to allow for updates.

- This device is in line with European Standard EN 60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. More details can be requested from the stated Customer Services address or found at the end of the instructions for use.
- This device corresponds to the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the German Medical Devices Act (Medizinproduktgesetz) and the standards EN 1060-1 (non-invasive sphygmomanometers, Part 1: General requirements), EN 1060-3 (non-invasive sphygmomanometers, Part3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2 – 30: Particular requirements for the basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).

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

Subject to errors and changes

FRANÇAIS

Sommaire

1. Présentation 27
2. Conseils importants..... 27
3. Description de l'appareil..... 31
4. Préparer la mesure 31
5. Mesurer la tension 33
6. Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure 35
7. Message d'erreur/Résolution des erreurs 37
8. Nettoyage et entretien 37
9. Caractéristiques techniques..... 37

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité auxquels ils sont soumis. Nos produits couvrent les domaines de la chaleur, du poids, de la tension artérielle, de la température corporelle, de la thérapie douce, des massages et de l'amélioration de l'air. Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Sincères salutations,
Votre équipe Beurer

1. Présentation

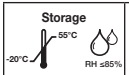
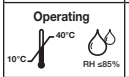
Le lecteur de tension artérielle au poignet sert à la mesure non invasive et au contrôle des valeurs de tension artérielle d'individus adultes.
Vous pouvez mesurer rapidement et simplement votre pression artérielle et afficher la dernière valeur mesurée.
L'appareil vous prévient en cas d'arythmie cardiaque éventuelle.
Les valeurs calculées sont classées et évaluées sous forme graphique.
Conservez ce mode d'emploi pour un usage ultérieur et mettez-le également à la disposition des autres utilisateurs.

2. Conseils importants

Symboles utilisés

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

	Attention
	Remarque Indication d'informations importantes
	Respectez les consignes du mode d'emploi
	Appareil de type BF
	Courant continu
	Élimination conformément à la directive européenne WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
	Fabricant

	Température et taux d'humidité de stockage admissibles
	Température et taux d'humidité admissibles pour l'utilisation
IP22	Protection contre la pénétration nuisible d'eau et de poussière. Protection contre les corps solides ≥ 12,5 mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais
SN	Numéro de série
CE 0483	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/EEC relative aux dispositifs médicaux.

Conseils d'utilisation

- Mesurez toujours votre tension au même moment de la journée afin que les valeurs soient comparables.
- Avant toute mesure, reposez-vous pendant environ 5 minutes !

- Lorsque vous devez effectuer plusieurs mesures sur une personne, patientez à chaque fois 5 minutes entre chaque mesure.
- Évitez de manger, boire, fumer ou de pratiquer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent uniquement d'information – elles ne remplacent pas un examen médical ! Communiquez vos résultats à votre médecin, vous ne devez prendre en aucun cas des décisions d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. le choix de médicaments et de leurs dosages) !
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveau-nés et des patientes atteintes de pré-éclampsie. Nous recommandons de consulter le médecin avant d'utiliser le tensiomètre pendant la grossesse..
- En cas de limitation de la circulation sanguine dans un bras en raison de maladies chroniques ou aiguës des vaisseaux (entre autres vasoconstriction), l'exactitude de la mesure au poignet est limitée. Dans ce cas, passez à un tensiomètre au bras.
- Les maladies cardio-vasculaires peuvent entraîner des erreurs de mesure ou des mesures imprécises. C'est également le cas lors d'une tension très basse, de diabète, de troubles de la circulation et du rythme cardiaque et de frissons de fièvre ou de tremblements.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.
- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du poignet correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez la manchette du bras.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue du brassard. Elles entraînent une réduction de la circulation sanguine et constituent un risque de blessure.
- Veillez à ne pas placer la manchette sur un bras dont les artères ou les veines sont soumises à un traitement médical, par ex. en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artério-veineux.
- N'utilisez pas le brassard sur des personnes qui ont subi une mastectomie.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, son utilisation peut les aggraver.
- Vous ne pouvez utiliser le tensiomètre qu'avec des piles.

- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est manipulée pendant un délai de 3 minutes.
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

⚠ Consignes de rangement et d'entretien

- Le tensiomètre est constitué de composants électroniques et de précision. La précision des valeurs mesurées et la durée de vie de l'appareil dépendent d'un maniement soigné :
  – Protégez l'appareil contre les chocs, l'humidité, les saletés, les fortes variations de température et l'ensoleillement direct.
  – Ne laissez pas tomber l'appareil.
  – N'utilisez pas l'appareil à proximité de champs électromagnétiques puissants, tenez-le éloigné des installations de radio et des téléphones mobiles.
  – Utilisez-le uniquement avec les manchettes fournies ou de rechange originales. Sinon, des valeurs de mesure fausses sont transmises.
- N'appuyez sur aucune touche tant que la manchette n'est pas en place.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.

⚠ Remarques relatives aux piles

- Si du liquide de la cellule de pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.
- ⚠ **Risque d'ingestion !** Les enfants en bas âge pourraient avaler des piles et s'étouffer. Veuillez donc conserver les piles hors de portée des enfants en bas âge !
- Respectez les signes de polarité plus (+) et moins (-).
- Si la pile a coulé, enfilez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Protégez les piles d'une chaleur excessive.
- ⚠ **Risque d'explosion !** Ne jetez pas les piles dans le feu.
- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni court-circuitées.
- En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, sortez les piles du compartiment à piles.
- Utilisez uniquement des piles identiques ou équivalentes.
- Remplacez toujours l'ensemble des piles simultanément.
- N'utilisez pas d'accumulateur !
- Ne démontez, n'ouvrez ou ne cassez pas les piles.

ⓘ Consignes de réparation et d'élimination

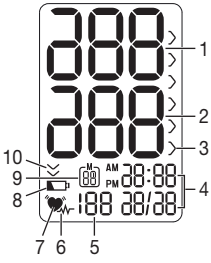
- Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usées dans les points de collecte prévus à cet effet.
- N'ouvrez pas l'appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez pas réparer ou ajuster l'appareil vous-même. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est plus garanti si tel était le cas.
- Seul le service client ou un opérateur autorisé peut procéder à une réparation.
  Cependant, avant toute réclamation, veuillez contrôler au préalable l'état des piles et les remplacer le cas échéant.
- Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. 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.

3. Description de l'appareil

1. Écran
2. Couvercle du compartiment à piles
3. Manchette de poignet
4. Touche MARCHE/ARRÊT ⏻
5. Touche mémoire **M**



Données affichées à l'écran :



1. Pression systolique
2. Pression diastolique
3. Classement des résultats de mesure
4. Heure et date
5. Valeur du pouls mesurée
6. Symbole du trouble du rythme cardiaque
7. Symbole Pouls
8. Symbole de changement des piles
9. Numéro de l'emplacement de sauvegarde / valeur de la mémoire moyenne (A), matin (AM), soir (PM)
10. Dégonflage (flèche)

4. Préparer la mesure

Insertion des piles

- Retirez le couvercle du compartiment à piles sur le côté gauche de l'appareil.
- Insérez deux piles de type 1,5V Micro (type alcaline LR03). Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée. N'utilisez pas de batteries rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.

Si le symbole de changement des piles apparaît, il n'est plus possible d'effectuer de mesure et vous devez changer toutes les piles.

Élimination des piles

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



Régler le format de l'heure, la date et l'heure

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

Format de l'heure	→	Date	→	Heure

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

ⓘ Lorsque vous avez appuyé sur la touche mémoire **M** vous pouvez régler plus rapidement les valeurs.

Pour accéder au mode de réglage, remettez les piles dans le compartiment ou lorsque l'appareil est éteint, maintenez la touche MARCHE/ARRÊT ⏻ pendant 5 secondes.

Format de l'heure

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le format d'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.



Date

L'année clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez l'année que vous souhaitez et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.



Le mois clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le mois que vous souhaitez et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.



Le jour clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez le jour que vous souhaitez et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.

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

Heure

L'heure clignote à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez l'heure que vous souhaitez et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.



Les minutes clignotent à l'écran.

- À l'aide de la touche mémoire **M**, sélectionnez les minutes que vous souhaitez et confirmez avec la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.

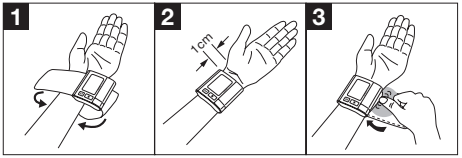


Une fois toutes les dates réglées, l'appareil s'éteint automatiquement.

5. Mesurer la tension

Avant la mesure, placez l'appareil à température ambiante.

Positionnement de la manchette



- Mettez votre poignet gauche à nu. Faites attention à ce que la circulation du sang ne soit pas restreinte par des vêtements trop serrés ou autres. Placez la manchette sur l'intérieur de votre poignet.
- Fermez la manchette avec la fermeture auto-agrippante de manière à ce que le bord supérieur de l'appareil se trouve à environ 1 cm de la paume de la main.
- La manchette doit être bien serré autour du poignet sans l'étrangler.

Attention : l'appareil ne doit être utilisé qu'avec la manchette d'origine.

Adopter une position adéquate

- Avant toute mesure, reposez-vous pendant environ 5 minutes ! Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs.
- La mesure peut se faire en position assise ou allongée. Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol. Soutenez impérativement votre bras et pliez-le. Faites attention, dans tous les cas, à ce que la manchette se trouve au niveau du cœur. Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs considérables. Détendez votre bras et les paumes.



- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme durant la mesure et de ne pas parler.
- Gardez votre main et votre poignet détendus ou fermez le poing sans serrer. Pendant la mesure, gardez votre main et votre poignet dans la même position.

Mesurer la tension artérielle

- Démarrez l'appareil de mesure de la pression artérielle avec la touche ⏻.
- Tous les affichages s'allument brièvement.
- Après 3 secondes, le tensiomètre débute la mesure automatiquement. La mesure se fait lors du gonflage.
- Dès qu'un pouls est reconnaissable, le symbole Pouls ♥ s'affiche.
- Les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls sont affichés.

ⓘ Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche ⏻.

- EE_ s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement.
  Lisez le chapitre Message d'erreur/Résolution des erreurs de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- Le résultat de la mesure est enregistré automatiquement.

Évaluer les résultats

Troubles du rythme cardiaque :

Cet appareil est capable d'identifier d'éventuels troubles du rythme cardiaque au cours de la mesure et le signale le cas échéant après la mesure, par le symbole .
Cela peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une maladie qui se caractérise par une anomalie du rythme cardiaque, en raison de perturbations du système bioélectrique. Les symptômes (battements cardiaques en retard ou en avance, pouls plus rapide ou plus lent) peuvent être induits notamment par une pathologie cardiaque, par l'âge, par des prédispositions naturelles, par une alimentation trop riche, par le stress ou encore par un manque de sommeil. Une arythmie ne peut être établie que par une consultation médicale. Si le symbole s'affiche après la mesure, recommencez-la. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole apparaît souvent, veuillez consulter un médecin. Il peut être dangereux d'effectuer un autodiagnostic et une automédication sur la base des résultats de la mesure. Suivez impérativement les instructions de votre médecin.

Classement des résultats de mesure :

Les résultats de mesure sont classés et évalués selon le tableau suivant.
Ces valeurs ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif car la tension artérielle varie selon les personnes, les âges, etc.
Il est important de consulter votre médecin de manière régulière. Votre médecin vous donnera vos valeurs personnelles pour une tension artérielle normale et la valeur à laquelle la tension artérielle est considérée comme dangereuse.
Le classement qui s'affiche ainsi que l'échelle de l'appareil permettent d'établir la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Si les valeurs de systole et de diastole se trouvent dans deux plages différentes (par ex. systole en plage « normale haute » et diastole en plage « normale »), la graduation graphique indique toujours la plage la plus haute sur l'appareil, à savoir « normale haute » dans le présent exemple.

Plage des valeurs de tension	**Systole** (en mmHg)	**Diastole** (en mmHg)	**Mesures**
Niveau 3 : forte hypertonie	≥180	≥110	consulter un médecin
Niveau 2 : hypertonie moyenne	160–179	100–109	consulter un médecin

Plage des valeurs de tension	Systole (en mmHg)	Diastole (en mmHg)	Mesures
Niveau 1 : légère hypertonie	140–159	90–99	examen régulier par un médecin
Normale haute	130–139	85–89	examen régulier par un médecin
Normale	120–129	80–84	Auto-contrôle
Optimale	<120	<80	Auto-contrôle

Source : OMS, 1999 (Organisation Mondiale de la Santé)

6. Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure

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

- Pour accéder au mode récupération de la mémoire, appuyez sur la touche mémoire **M**.



Votre dernière mesure s'affiche à l'écran.

Consulter les valeurs moyennes

- Appuyez sur la touche mémoire **M**.
  A clignote à l'écran
  La valeur moyenne de toutes les valeurs mesurées enregistrées est affichée.



- Appuyez sur la touche mémoire **M**.
  AM clignote à l'écran.
  La valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours est affichée (matin : 5h00 – 9h00).



- Appuyez sur la touche mémoire **M**.
  PM clignote à l'écran.
  La valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours est affichée (soir : 18h00 – 20h00).



Consulter les valeurs de mesure individuelles

- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M**, la dernière mesure individuelle s'affiche à l'écran.
- Si vous appuyez de nouveau sur la touche mémoire **M**, vous pouvez consulter vos mesures individuelles.



- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.

ⓘ Vous pouvez quitter le menu à tout moment en appuyant sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻.

Effacer les valeurs mesurées

Effacer les valeurs de mesure individuelles

- Démarrez la consultation des mesures individuelles.

- Maintenez la touche mémoire **M** enfoncée environ 5 secondes. La valeur de mesure est supprimée.
- L'écran commence à clignoter, puis un écran vide est affiché avec un cadre de mémoire utilisateur vide. Appuyez sur la touche mémoire **M** pour supprimer d'autres valeurs ou sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻ pour éteindre l'appareil.

Supprimer toutes les valeurs

- Lancez la consultation de la valeur moyenne de toutes les valeurs enregistrées en appuyant deux fois sur la touche mémoire **M**.
- Maintenez la touche mémoire **M** enfoncée environ 5 secondes. Toutes les valeurs de mesure sont supprimées.
- L'écran commence à clignoter, puis un écran vide est affiché avec un cadre de mémoire utilisateur vide. Appuyez sur la touche mémoire **M** pour supprimer d'autres valeurs ou sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻ pour éteindre l'appareil.

7. Message d'erreur/Résolution des erreurs

En cas d'erreur, un message d'erreur s'affiche à l'écran EE_.
Des messages d'erreur peuvent s'afficher lorsque

- vous bougez ou parlez pendant la mesure (EE 1 s'affiche à l'écran),
- la manchette est trop ou pas assez serrée ou la manchette est endommagée (EE 2 s'affiche à l'écran),
- la pression de gonflage est supérieure à 290 mmHg (EE 8 s'affiche à l'écran),
- les piles sont presque vides (Lo et ▭).

Dans ce cas, réitérez la mesure. Le cas échéant, remettez les piles ou remplacez-les.

8. Nettoyage et entretien

- Nettoyez soigneusement le tensiomètre, uniquement à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de détergent ni de solvant.
- Ne passez jamais l'appareil sous l'eau, qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil et l'endommager.
- Ne posez pas d'objet lourd sur l'appareil.

9. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BC 40
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au poignet, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression dans la manchette 0 - 290 mmHg Pression systolique 50 - 250 mmHg Pression diastolique 40 - 180 mmHg Pouls 40 - 180 pulsations/minute
Précision de l'indicateur	systolique ±3 mmHg, diastolique ±3 mmHg, pouls ±5 % de la valeur affichée
Incertitude de mesure	écart type max. admissible selon les essais cliniques : systolique 8 mmHg / diastolique 8 mmHg

Mémoire	60 emplacements de mémorisation
Dimensions	L 76 mm x l 70 mm x H 23 mm
Poids	Environ 105 g (sans les piles)
Taille de la manchette	12,5 à 21,5 cm
Conditions de fonctionnement adm.	+10 °C à +40 °C, ≤85 % d'humidité relative de l'air (sans condensation)
Conditions de stockage admissibles	- 20 °C à + 55 °C, ≤ 85 % d'humidité de l'air relative, 800 - 1060 hPa de pression ambiante
Alimentation électrique	2 x piles 1,5 V ⎓ AAA
Durée de vie des piles	Environ 300 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Accessoires	Mode d'emploi, 2 x piles AAA 1,5 V, boîte de rangement
Classement	Alimentation interne, utilisation continue, appareil de type BF, IPX0, pas d'AP ni d'APG

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

- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour des détails plus précis, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.
- Cet appareil est conforme à la directive européenne 93/42/EEC sur les produits médicaux, à la loi sur les produits médicaux ainsi qu'aux normes européennes EN1060-1 (tensiomètres non invasifs, partie 1 : exigences générales), EN1060-3 (tensiomètres non invasifs, partie 3 : exigences complémentaires sur les tensiomètres électromécaniques) et EC80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme. Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des informations précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

Sous réserve d'erreurs et de modifications

ESPAÑOL

Índice

1. Introducción 39
2. Indicaciones importantes 40
3. Descripción del aparato 43
4. Preparar la medición..... 44
5. Medición de la presión arterial 45
6. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos 48
7. Mensajes de error/Solución de problemas 49
8. Limpieza y cuidado 49
9. Datos técnicos..... 50

Estimada clienta, estimado cliente:

Nos alegramos de que haya elegido un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad en el ámbito de aplicación de calor, peso, presión arterial, temperatura corporal, pulso, tratamiento suave, masaje y aire.
Lea detenidamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, asegúrese de que estén accesibles para otros usuarios y respete las indicaciones.

Atentamente,
El equipo de Beurer

1. Introducción

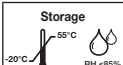
El tonómetro de muñeca se usa para la medición y control no invasivos de la presión sanguínea arterial de personas adultas.Este aparato permite medir rápida y fácilmente la presión sanguínea, siendo posible almacenar los valores de medición y visualizar luego la curva de valores de medición y el valor medio.
Puede medirse la tensión sanguínea de forma rápida y sencilla, y consultar el último valor medido.
Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica.
Conserve estas instrucciones de uso para poder seguir utilizándolas y asegúrese de que se encuentren disponibles para otros usuarios.

2. Indicaciones importantes

Símbolos

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

	Precaución
	Nota Indicación de información importante
	Observe las instrucciones de uso
	Pieza de aplicación tipo BF
	Corriente continua
	Eliminación según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	Fabricante

	Temperatura y humedad de almacenamiento admisibles
	Temperatura y humedad de funcionamiento admisibles
IP22	Protección contra la penetración dañina de agua y polvo. Protegido contra cuerpos extraños ≥ 12,5 mm y contra goteo oblicuo de agua
SN	Número de serie
CE 0483	El sello CE certifica que este aparato cumple con los requisitos establecidos en la directiva 93/42/EEC relativa a los productos sanitarios.

Indicaciones de utilización

- Para garantizar la comparabilidad de los valores, tómese la tensión siempre a la misma hora del día.
- Repose unos 5 minutos antes de cada medición.
- Si desea realizar más de una medición en una misma persona, espere entre medición y medición 5 minutos.
- No coma, beba, fume ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.

- Repita la medición si desconfía de la validez de los valores medidos.
- Las mediciones realizadas por usted solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden sustituir a un examen médico. Hable de los valores que obtenga con su médico. Bajo ningún concepto debe tomar usted mismo decisiones médicas (p. ej. sobre medicamentos y su dosificación).
- No utilice el tensiómetro en recién nacidos o pacientes con preeclampsia. Si va a utilizar el tensiómetro durante el embarazo, es recomendable que consulte previamente a su médico.
- Si existe una restricción del flujo sanguíneo en un brazo a causa de un trastorno vascular crónico o agudo (entre otras por vasoconstricción), se reduce la precisión de la medición en la muñeca. En estos casos se recomienda utilizar un tensiómetro para el brazo.
- Las enfermedades cadiovasculares pueden producir errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Lo mismo ocurre en caso de tener la presión arterial muy baja, de padecer diabetes, problemas circulatorios y alteraciones del ritmo cardiaco, o de sufrir escalofríos o temblores.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- Use este aparato únicamente en personas que tengan el contorno de muñeca especificado.
- Tenga en cuenta que durante el inflado la extremidad en la que coloque el aparato puede sufrir limitaciones funcionales.
- La medición de la presión arterial no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.
- Evite exponerse a la presión continuada del brazalete y no realice mediciones frecuentes, ya que producen una disminución del flujo sanguíneo que puede causar lesiones.
- Asegúrese de no haber colocado el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas estén sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej. acceso por vía intravascular, administración de tratamiento por vía intravascular o un shunt arteriovenoso (A-V).
- No coloque el brazalete a personas a las que se les haya practicado una mastectomía.
- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
  El tensiómetro puede funcionar con pilas exclusivamente.
- El mecanismo de desconexión automática apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla en 3 minutos.
- Este aparato solo está diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante

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

⚠ Indicaciones de conservación y cuidado

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

⚠ Indicaciones de conservación y cuidado

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. La precisión de los valores de medición, así como la vida útil del aparato, dependen de su correcta utilización:
  – Proteja el aparato de impactos, humedad, suciedad, fuertes oscilaciones térmicas y exposición directa a la luz solar.
  – Evite que el aparato se caiga.
  – No utilice el aparato en las inmediaciones de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de instalaciones de radio y de teléfonos móviles.
- No pulse ninguna tecla si no tiene el brazalete puesto.
- Si no se va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.

⚠ Indicaciones para la manipulación de pilas

- En caso de que el líquido de las pilas entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
- ⚠ **¡Peligro de asfixia!** Los niños pequeños podrían tragarse las pilas y asfixiarse. Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.
- Fíjese en los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- Proteja las pilas de un calor excesivo.

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

ⓘ Indicaciones acerca de reparaciones y eliminación de residuos

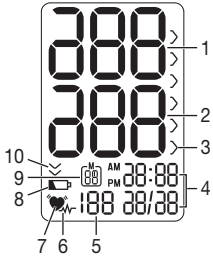
- No deseche las pilas con la basura doméstica. Lleve las pilas usadas a los puntos de recogida dispuestos para tal finalidad.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta norma anula la garantía.
- No repare ni ajuste el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantiza un funcionamiento correcto del mismo.
- Las reparaciones solo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente o por distribuidores autorizados. Antes de realizar cualquier reclamación, compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas si es necesario.
- Para proteger el medio ambiente no se debe desechar el aparato al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.

3. Descripción del aparato

1. Pantalla
2. Tapa del compartimento de las pilas
3. Brazalete para muñeca
4. Tecla de INICIO/PARADA ⏻
5. Tecla de memorización **M**



Indicaciones en la pantalla:



1. Presión sistólica
2. Presión diastólica
3. Clasificación de los resultados de medición
4. Hora y fecha
5. Pulso medido
6. Símbolo de alteración del ritmo cardiaco
7. Símbolo de pulso
8. Símbolo de cambio de pilas
9. Número de la posición de almacenamiento/indicación de los valores promedio guardados (A), por la mañana (AM), por la tarde (PM)
10. Desinflado (flecha)

4. Preparar la medición

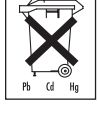
Colocar las pilas

- Retire la tapa del compartimento de las pilas, situado en el lado derecho del aparato.
- Coloque dos pilas del tipo 1,5 V Micro (alcalinas tipo LR 03). Compruebe que las pilas se hayan colocado según la polaridad indicada. No utilice pilas recargables.
- Vuelva a cerrar con cuidado la tapa del compartimento de las pilas.

Cuando el símbolo de cambio de pilas aparece, no se pueden seguir realizando mediciones y se deben cambiar todas las pilas.

Eliminación de las pilas

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



Ajustar formato de hora, fecha y hora

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

Formato de hora	→	Fecha	→	Hora

En primer lugar, debe ajustar la fecha y la hora del aparato, ya que solo así se podrán almacenar los datos de sus medi-

ciones con la fecha y hora correctas para su posterior consulta.

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

Para acceder al modo de ajuste, vuelva a colocar las pilas o mantenga pulsada la tecla de INICIO/PARADA ⏻ durante 5 segundos con el aparato apagado.

Formato de hora

- Seleccione con la tecla de memorización **M** el formato de hora deseado y confirme con la tecla de INICIO/PARADA ⏻.



Fecha

El indicador del año parpadea en pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** el año deseado y confirme con la tecla de INICIO/PARADA ⏻.



La indicación del mes parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** el mes deseado y confirme con la tecla de INICIO/PARADA ⏻.



La indicación del día parpadea en la pantalla.



- Seleccione con la tecla de memorización **M** el día deseado y confirme con la tecla de INICIO/PARADA ⏻.

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

Hora

La hora parpadea en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** la hora deseada y confirme con la tecla de INICIO/PARADA ⏻.



Los minutos parpadean en la pantalla.

- Seleccione con la tecla de memorización **M** los minutos deseados y confirme con la tecla de INICIO/PARADA ⏻.

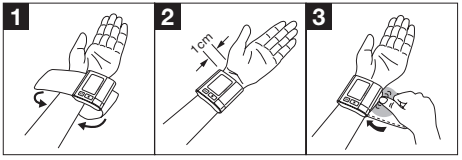


Una vez ajustados todos los datos, el aparato se apaga automáticamente.

5. Medición de la presión arterial

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

Colocación del brazalete



- Descúbrase la muñeca izquierda. Asegúrese de que la circulación sanguínea en el brazo no está restringida por ropa demasiado estrecha o por algo similar. Coloque el brazalete en la parte interna de la muñeca.
- Fije el brazalete con el cierre autoadherente de forma que el borde superior de la pantalla se encuentre aprox. 1 cm por debajo de la palma de la mano.
- El brazalete debe quedar bien ajustado a la muñeca, pero no debe apretar.

Atención: el aparato solo se debe utilizar con el brazalete original.

Adopción de una postura correcta

- Repose unos 5 minutos antes de cada medición. De lo contrario, podrían producirse variaciones
- Puede sentarse o recostarse para realizar la medición. Siéntese cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda y los brazos.



No cruce las piernas. Apoye los pies bien sobre el suelo. Apoye el brazo y dóblelo. Cerciórese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón. De lo contrario, podrían producirse variaciones considerables. Relaje el brazo y las palmas de las manos.

- Para no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.
- Mantenga relajadas la mano y la muñeca o cierre el puño suavemente. Mantenga la mano y la muñeca en la misma posición durante la medición.

Medición de la presión arterial

- Encienda el tensiómetro con la tecla ⓘ.
- Todos los indicadores del display se iluminan brevemente.
- Después de 3 segundos, el tensiómetro inicia automáticamente la medición. La medición se ejecuta durante el proceso de inflado.
- En cuanto se detecta el pulso, se muestra el símbolo de pulso ♥.
- Aparecen los resultados de las mediciones Presión sistólica, Presión diastólica y Pulso.

ⓘ El proceso de medición puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla ⓘ.

- EE_ aparece cuando la medición no se ha podido realizar correctamente.

Consulte la sección Mensajes de error/Solución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.
- El resultado de la medición se guarda en la memoria automáticamente.

Evaluación de los resultados

Alteraciones del ritmo cardiaco:

Este aparato es capaz de reconocer eventuales alteraciones del ritmo cardiaco durante la medición, y en caso de que esto ocurra, lo indica tras la medición con el símbolo .
Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardiaco es anormal debido a transtornos del sistema bioeléctrico, que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados por enfermedades cardiacas, la edad, la predisposición física, el exceso de estimulantes, el estrés o la falta de sueño, entre otras causas. La arritmia solo puede diagnosticarse con un examen médico.
Repita la medición si, tras efectuarla, aparece en la pantalla el símbolo . Tenga en cuenta que debe reposar durante 5 minutos y que durante la medición no debe hablar ni moverse. Si el símbolo aparece con frecuencia, consulte a su médico. Realizar un autodiagnóstico e iniciar un tratamiento por su cuenta puede ser peligroso. Es imprescindible seguir las indicaciones de un médico.

Clasificación de los resultados de medición:

Los resultados de la medición pueden clasificarse y valorarse según la tabla siguiente. Estos valores estándar sirven únicamente como referencia, dado que la presión arterial individual varía según la persona y el grupo de edad. Es importante que consulte periódicamente a su médico, que le informará de sus valores personales de presión arterial normal, así como del valor a partir del cual puede considerarse peligroso un incremento de la presión arterial.
La gradación de la pantalla y la escala en el aparato indican en qué rango se encuentra la presión sanguínea medida. Si los valores de sístole y de diástole se encuentran en dos rangos diferentes (p. ej. la sístole en el rango de tensión „Normal alta“ y la diástole en el rango „Normal“), el gráfico de la clasificación del aparato indica siempre el rango más alto. En este ejemplo, se muestra „Normal alta“.

Rango de los valores de la presión arterial	**Sístole** (en mmHg)	**Diástole** (en mmHg)	**Medida**
Nivel 3: hipertensión elevada	≥180	≥110	Consulte a su médico
Nivel 2: hipertensión media	160–179	100–109	Consulte a su médico

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

Fuente: OMS, 1999 (Organización Mundial de la Salud)

6. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos

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

- Para acceder al modo de consulta de la memoria, pulse la tecla de memorización **M**.



En la pantalla se visualiza su última medición.

Consultar los valores medios

- Pulse la tecla de memorización **M**.
  En la pantalla parpadea **A**.
  Se muestra el valor promedio de todas las mediciones guardadas.



- Pulse la tecla de memorización **M**.
  En la pantalla parpadea **AM**.
  Se muestra la media de los 7 últimos días en las mediciones matinales (por la mañana: de las 5.00 a las 9.00 horas).



- Pulse la tecla de memorización **M**.
  En la pantalla parpadea **PM**.
  Se muestra la media de los 7 últimos días en las mediciones vespertinas (por la tarde: de las 18.00 a las 20.00 horas).



Consultar valores de medición individuales



- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización **M**, se mostrará en la pantalla la última medición individual.
- Si vuelve a pulsar la tecla de memorización **M**, podrá consultar sus respectivos valores individuales medidos.
- Para desconectar el aparato de nuevo, pulse la tecla de INICIO/PARADA ⏻.

ⓘ Puede salir del menú en cualquier momento pulsando la tecla de INICIO/PARADA ⏻.

Borrar valores de medición

Borrar valores de medición individuales

- Inicie la consulta de los valores de medición individuales.
- Mantenga pulsada la tecla de memorización **M** aprox. 5 segundos. El valor de medición correspondiente se borra.
- La pantalla empieza a parpadear, y a continuación se visualiza una pantalla vacía con el marco del registro de usuario vacío. Pulse la tecla de memorización **M** para borrar otros valores o la tecla de INICIO/PARADA ⏻ para apagar el aparato.

Borrar todos los valores de medición

- Inicie la consulta del valor promedio de todos los valores de medición almacenados pulsando dos veces la tecla de memorización **M**.
- Mantenga pulsada la tecla de memorización **M** aprox. 5 segundos. Se borran todos los valores de medición.
- La pantalla empieza a parpadear, y a continuación se visualiza una pantalla vacía con el marco del registro de usuario vacío. Pulse la tecla de memorización **M** para borrar otros valores o la tecla de INICIO/PARADA ⏻ para apagar el aparato.

7. Mensajes de error/Solución de problemas

En caso de error, aparece en la pantalla el mensaje de error EE_.

Los mensajes de error pueden aparecer en los siguientes casos:

- si se ha movido o ha hablado durante la medición (en la pantalla aparece EE 1),
- si el brazalete se ha colocado demasiado tenso o demasiado flojo o está dañado (en la pantalla aparece EE 2),
- cuando la presión de inflado es superior a 290 mmHg (en la pantalla aparece EE 8),
- cuando las pilas están prácticamente agotadas (Lo y ▭).

En estos casos, repita la medición. En caso necesario, vuelva a colocar las pilas o sustitúyalas.

8. Limpieza y cuidado

- Limpie con cuidado el tensiómetro solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores ni disolventes.

- No debe sumergir en agua el aparato en ningún caso, ya que puede penetrar líquido en él y dañarlo.
- No coloque ningún objeto pesado encima del aparato.

9. Datos técnicos

N.º de modelo	BC 40
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión arterial en la muñeca
Rango de medición	Presión del brazalete 0 – 290 mmHg, sistólica 50 – 250 mmHg, diastólica 40 – 180 mmHg, pulso 40 – 180 latidos/minuto
Precisión de la indicación	Sistólica ± 3 mmHg, diastólica ± 3 mmHg, pulso ± 5 % del valor indicado
Inexactitud de la medición	La desviación estándar máxima permitida según ensayo clínico es: sistólica 8 mmHg/ diastólica 8 mmHg
Memoria	60 posiciones de memoria
Medidas	Largo 76 mm x ancho 70 mm x alto 23 mm
Peso	Aprox. 105 g (sin pilas)
Diámetro del brazalete	De 12,5 a 21,5 cm
Condiciones de funcionamiento admisibles	+10 °C hasta +40 °C, ≤85 % de humedad relativa del aire (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	-20 °C hasta +55 °C, ≤85 % de humedad relativa del aire, 800–1060 hPa de presión ambiente
Alimentación	2 pilas AAA de 1,5V ⎓
Vida útil de las pilas	Para unas 300 mediciones, según el nivel de la presión arterial y la presión de inflado
Accesorios	Instrucciones de uso, 2 pilas AAA de 1,5 V, estuche
Clasificación	Alimentación interna, funcionamiento continuo, pieza de aplicación tipo BF, IPX0, sin AP/APG

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

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sujeto a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o leer el final de las instrucciones de uso.
- Este aparato cumple la Directiva europea 93/42/EEC relativa a los productos sanitarios, las leyes relativas a produc-

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

- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada exhaustivamente y se ha diseñado para lograr una larga vida útil. Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina deberán realizarse controles metrológicos con los medios adecuados. Puede solicitar más información sobre la comprobación de la precisión del aparato al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada.

ITALIANO

Indice

1. Introduzione 52
2. Indicazioni importanti 53
3. Descrizione dell'apparecchio 56
4. Preparazione della misurazione 56
5. Misurazione della pressione 58
6. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati 60
7. Messaggi di errore/Soluzioni 61
8. Pulizia e cura 62
9. Dati tecnici 62

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto del nostro assortimento. Il nostro marchio è garanzia di prodotti di elevata qualità, controllati nei dettagli, relativi ai settori calore, peso, pressione, temperatura corporea, pulsazioni, terapia dolce, massaggio e aria.
Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Cordiali saluti
Il team Beurer

1. Introduzione

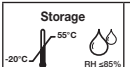
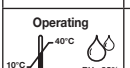
Lo sfigmomanometro da polso serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio della pressione sanguigna di persone adulte.
È possibile misurare la pressione in modo semplice e rapido e di visualizzare l'ultimo valore misurato. In presenza di eventuali disturbi del ritmo cardiaco l'apparecchio emette un avviso.
I valori rilevati vengono classificati e valutati graficamente.
Conservare le presenti istruzioni per impiego futuro e renderle accessibili anche ad altri utenti.

2. Indicazioni importanti

Spiegazione dei simboli

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

	Attenzione
	Nota Indicazione di importanti informazioni
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Parte applicativa tipo BF
	Corrente continua
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).
	Produttore

	Temperatura e umidità di stoccaggio consentite
	Temperatura e umidità di esercizio consentite
IP22	Protezione contro la penetrazione dannosa di acqua e polvere. Protetto contro la penetrazione di corpi solidi ≥ 12,5 mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua
SN	Numero di serie
CE 0483	Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/EEC sui dispositivi medici

Indicazioni per l'uso

- Misurare la pressione sempre allo stesso orario della giornata affinché i valori siano confrontabili.
- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti!
- Per effettuare più misurazioni su una stessa persona, attendere 5 minuti tra una misurazione e l'altra.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.

- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici! Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi)!
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati e pazienti con preeclampsia. Prima di utilizzare il misuratore di pressione in gravidanza, si consiglia di consultare il medico.
- In caso di difficoltà di circolazione a un braccio a causa di patologie vascolari croniche o acute (tra cui vasocostrizioni), la precisione della misurazione al polso è limitata. In tal caso si consiglia di optare per un misuratore di pressione da braccio.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione. Gli stessi problemi si possono verificare in caso di pressione molto bassa, diabete, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché in presenza di brividi di febbre o tremiti.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un polso con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che durante il pompaggio può verificarsi una riduzione delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione della pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente a batterie.
- Se per 3 minuti non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.

⚠ Indicazioni per la conservazione e la cura

- Il misuratore di pressione è composto da moduli elettronici di precisione. La precisione dei valori misurati e la durata dell'apparecchio dipendono da un utilizzo attento e scrupoloso:
  – Non esporre l'apparecchio a urti, umidità, sporcizia, forti sbalzi di temperatura e direttamente alla luce solare.
  – Non far cadere l'apparecchio.
  – Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi elettromagnetici, tenerlo lontano da impianti radio o telefoni cellulari.
  – Utilizzare esclusivamente i manicotti forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- Non azionare alcun pulsante prima di aver indossato il manicotto.
- In caso di non utilizzo dell'apparecchio per lunghi periodi, si raccomanda di rimuovere le batterie.

⚠ Avvertenze sull'uso delle batterie

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

ⓘ Indicazioni per la riparazione e lo smaltimento

- Le batterie non sono rifiuti domestici. Smaltire le batterie esauste negli appositi punti di raccolta.
- Non aprire l'apparecchio. In caso contrario, decade la garanzia.
- L'apparecchio non deve essere riparato o tarato personalmente. 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 le batterie e, se necessario, sostituirle.
- A tutela dell'ambiente, al termine del suo utilizzo l'apparecchio non deve essere smaltito nei rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere effettuato negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.

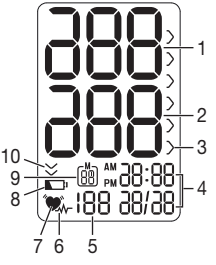
3. Descrizione dell'apparecchio

1. display
2. sportello vano batterie
3. manicotto da polso
4. pulsante START/STOP ⏻
5. pulsante per la memorizzazione **M**



Indicatori sul display:

1. pressione sistolica
2. pressione diastolica
3. classificazione dei risultati di misurazione
4. ora e data
5. battito cardiaco rilevato
6. icona disturbo del ritmo cardiaco
7. icona del battito cardiaco
8. icona sostituzione delle batterie
9. numero della posizione di memoria/indicazione memoria valore medio (A), mattino (AM), sera (PM)
10. scarico aria (freccia)



4. Preparazione della misurazione

Inserimento delle batterie

- Rimuovere il coperchio del vano batterie sul lato sinistro dell'apparecchio.
- Inserire due batterie Micro da 1,5 V (tipo alcalino LR03). Verificare che le batterie siano inserite correttamente, con i poli posizionati in base alle indicazioni. Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Richiudere attentamente il coperchio del vano batterie.

Quando compare l'icona di sostituzione delle batterie, non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario cambiare le batterie.

⚠ Smaltimento delle batterie

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



Impostazione del formato dell'ora, della data e dell'ora

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

Formato ora → **Data** → **Ora**

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

ⓘ Tenendo premuto il pulsante per la memorizzazione **M**, è possibile impostare i valori in modo più veloce.

Per passare alla modalità di impostazione, inserire nuovamente le batterie o tenere premuto il pulsante START/STOP ⏻ per 5 secondi con l'apparecchio spento.

Formato ora

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare il formato dell'ora desiderato e confermare con il pulsante START/STOP ⏻.



Data

Sul display lampeggia il numero dell'anno.

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare l'anno desiderato e confermare con il pulsante START/STOP ⏻.



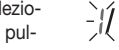
Sul display lampeggia l'indicazione del mese.

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare il mese desiderato e confermare con il pulsante START/STOP ⏻.



Sul display lampeggia l'indicazione del giorno.

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare il giorno desiderato e confermare con il pulsante START/STOP ⏻.



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

Ora

Sul display lampeggia l'ora.

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare l'ora desiderata a confermare con il pulsante START/STOP ⏻.



Sul display lampeggia l'indicazione dei minuti.

- Con il pulsante per la memorizzazione **M** selezionare i minuti desiderati e confermare con il pulsante START/STOP ⏻.

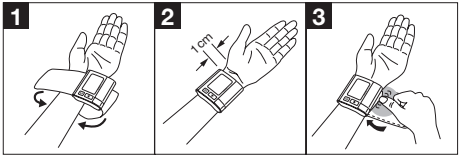


Dopo avere impostato tutti i dati, l'apparecchio si spegne automaticamente.

5. Misurazione della pressione

Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente.

Applicazione del manicotto



- Denudare il polso sinistro. Verificare che la circolazione del braccio non sia costretta da indumenti o simili. Applicare il manicotto all'interno del polso.
- Fissare il manicotto con la chiusura a strappo in modo che l'estremità superiore del display sia ca. 1 cm al di sotto del palmo della mano.
- Il manicotto deve aderire al polso senza stringere.

Avvertenza: Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con il manicotto originale.

Postura corretta

- Prima di ogni misurazione rilassarsi per ca. 5 minuti! In caso contrario le misurazioni potrebbero non essere corrette.
- La misurazione può essere effettuata da seduti o da sdraiati. Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento. Il braccio deve essere appoggiato e piegato ad angolo. Verificare sempre che il manicotto si trovi all'altezza del cuore. In caso contrario le misurazioni potrebbero essere molto imprecise. Rilassare il braccio e le mani.



- Per non falsare l'esito, è importante restare tranquilli e non parlare durante la misurazione.

- Tenere la mano e il polso rilassati o il pugno aperto. Durante la misurazione mantenere la mano e il polso nella stessa posizione.

Esecuzione della misurazione della pressione

- Accendere il misuratore di pressione con il pulsante ⏻.
- Tutte le spie del display si accendono brevemente.
- Dopo 3 secondi il misuratore di pressione inizia automaticamente a misurare la pressione. La misurazione viene eseguita durante il pompaggio.
- Appena è rilevabile il battito cardiaco, viene visualizzata l'icona corrispondente ♥.
- Vengono visualizzati i valori misurati per pressione sistolica e diastolica e battito cardiaco.

ⓘ La misurazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il pulsante ⏻.

- Se la misurazione non è stata effettuata correttamente, compare l'icona EE_.
  Consultare il capitolo Messaggi di errore/Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.

La misurazione viene memorizzata automaticamente.

Interpretazione dell'esito

Disturbi del ritmo cardiaco

Questo apparecchio è in grado di individuare eventuali disturbi del ritmo cardiaco durante la misurazione e in tal caso al termine della misurazione ne segnala la presenza con l'icona .

Può essere un'avvisaglia di aritmia. L'aritmia è una patologia in cui il ritmo cardiaco è anormale a causa di errori nel sistema bioelettrico, che controlla il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci accelerati o anticipati, polso rallentato o troppo veloce) possono essere determinati tra l'altro da patologie cardiache, età, costituzione, sovralimentazione, stress o mancanza di riposo. Un'aritmia può essere diagnosticata solo dal medico.

Ripetere la misurazione nel caso compaia sul display l'icona dopo una prima misurazione. Assicurarsi di aver osservato 5 minuti di riposo prima di effettuare l'esame e di non parlare né muoversi durante la misurazione. Rivolgersi al proprio medico nel caso l'icona compaia frequentemente. Diagnosi e terapie definite autonomamente in base agli esiti delle misurazioni possono rivelarsi pericolose. Attenersi sempre alle indicazioni del proprio medico.

Classificazione dei risultati di misurazione:

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

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

È importante consultare regolarmente il proprio medico per sapere qual è la propria pressione normale e il limite supe-

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

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

Fonte: OMS, 1999 (Organizzazione mondiale della sanità)

6. Memorizzazione, ricerca e cancellazione dei valori misurati

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

- Per passare alla modalità di ricerca nella memoria, premere il pulsante per la memorizzazione **M**.



Sul display compare l'ultima misurazione.

Ricerca dei valori medi

- Premere il pulsante per la memorizzazione **M**. Sul display lampeggia l'indicazione **A**. Viene visualizzato il valore medio di tutti i valori misurati e memorizzati.



- Premere il pulsante per la memorizzazione **M**. Sul display lampeggia l'indicazione **AM**. Viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni mattutine (mattina: dalle 5.00 alle 9.00).



- Premere il pulsante per la memorizzazione **M**. Sul display lampeggia l'indicazione **Pm**. Viene visualizzato il valore medio degli ultimi 7 giorni di misurazioni serali (sera: dalle 18.00 alle 20.00).



Ricerca di singoli valori misurati

- Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione **M**, il display visualizza l'ultima misurazione singola.
- Premendo nuovamente il pulsante per la memorizzazione **M**, è possibile consultare i singoli valori misurati.
- Per spegnere nuovamente l'apparecchio, premere il pulsante START/STOP ⏻.



ⓘ È possibile uscire dal menu in qualsiasi momento premendo il pulsante START/STOP ⏻.

Cancellazione dei valori misurati

Cancellazione dei singoli valori misurati

- Avviare l'interrogazione dei singoli valori misurati.
- Tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per circa 5 secondi. Viene cancellato il valore misurato più recente.
- Il display inizia a lampeggiare e poi viene visualizzato un display vuoto con l'icona della memoria utente vuota. Premere il pulsante per la memorizzazione **M** per eliminare altri valori o il pulsante START/STOP ⏻ per spegnere l'apparecchio.

Cancellazione di tutti i valori misurati

- Avviare l'interrogazione del valore medio di tutti i valori misurati memorizzati premendo due volte il pulsante per la memorizzazione**M**.
- Tenere premuto il pulsante per la memorizzazione **M** per circa 5 secondi. Tutti i valori misurati vengono cancellati.
- Il display inizia a lampeggiare e poi viene visualizzato un display vuoto con l'icona della memoria utente vuota. Premere il pulsante per la memorizzazione **M** per eliminare altri valori o il pulsante START/STOP ⏻ per spegnere l'apparecchio.

7. Messaggi di errore/Soluzioni

In caso di errore sul display compare il messaggio di errore EE_.

I messaggi di errore possono essere visualizzati quando

- durante la misurazione la persona si è mossa o ha parlato (sul display compare EE 1),
- il manicotto è troppo stretto o troppo largo o è danneggiato (sul display compare EE 2),
- la pressione di gonfiaggio è superiore a 290 mmHg (sul display compare EE 8),
- le batterie sono quasi scariche (Lo e 🔋).

In questi casi ripetere la misurazione. Se necessario reinserire le batterie o sostituirle.

8. Pulizia e cura

- Pulire con attenzione il misuratore di pressione utilizzando solo un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti o solventi.
- L'apparecchio non deve per nessun motivo essere immerso nell'acqua, in quanto potrebbe infiltrarsi dell'umidità e danneggiarlo.
- Non appoggiare oggetti pesanti sull'apparecchio.

9. Dati tecnici

Codice	BC 40
Metodo di misurazione	Misurazione oscillante e non invasiva della pressione al polso
Range di misurazione	Pressione manicotto 0–290 mmHg, sistolica 50–250 mmHg, diastolica 40–180 mmHg, battito cardiaco 40–180 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	Sistolica ±3 mmHg, diastolica ±3 mmHg, battito cardiaco ±5% del valore indicato
Tolleranza	Scostamento standard massimo ammesso rispetto a esame clinico: sistolica 8 mmHg/ diastolica 8 mmHg
Memoria	60 posizioni di memoria
Ingombro	P 76 mm x L 70 mm x A 23 mm
Peso	Ca. 105 g (senza batterie)
Dimensioni manicotto	Da 12,5 a 21,5 cm
Condizioni di funzionamento ammesse	Tra +10 °C e +40 °C, ≤ 85% umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	Da -20 °C a +55 °C, ≤ 85% umidità relativa, 800-1060 hPa di pressione ambiente
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5V ⎓ ⎓ ⎓
Durata delle batterie	Ca. 300 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Accessori	Istruzioni per l'uso, 2 batterie AAA da 1,5 V, custodia
Classificazione	Alimentazione interna, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG

Ai fini dell'aggiornamento i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

- L'apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione HF mobili e portatili possono influire sul

funzionamento di questo apparecchio. Per informazioni più dettagliate, rivolgersi all'Assistenza clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.

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

TÜRKÇE

İçindekiler

1. Ürün özellikleri 64
2. Önemli yönergeler 65
3. Cihaz açıklaması..... 68
4. Ölçüme hazırlık..... 68
5. Tansiyon ölçme..... 70
6. Ölçüm değerlerini kaydetme, çağırma ve silme 72
7. Hata iletisi/Arıza giderme..... 73
8. Temizlik ve bakım 73
9. Teknik veriler..... 73

Sayın müşterimiz,

Ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Isı, ağırlık, kan basıncı, vücut sıcaklığı, nabız, yumuşak terapi, masaj ve hava konularında değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerimiz, dünyanın her tarafında tercih edilmektedir. Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride kullanmak üzere saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelere uyun.

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz
Beurer Ekibiniz

1. Ürün özellikleri

El bileği üzerinden tansiyon ölçme cihazı, yetişkin insanlarda atardamar üzerinden tansiyon değerlerinin dıştan ölçülmesi ve denetlenmesi için kullanılır.
Bununla tansiyonunuzu hızlı ve basit biçimde ölçebilir ve son ölçüm değerini görüntüleyebilirsiniz.
Eğer kalp ritim rahatsızlıkları olma ihtimali varsa, bir uyarı bildirilir.
Elde edilen değerler kademelendirilir ve grafik olarak değerlendirilir.
Bu kullanım kılavuzunu ileride kullanmak üzere saklayın ve diğer kullanıcıların kılavuza erişebilmesini sağlayın.

2. Önemli yönergeler

⚠ İşaretlerin açıklaması

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

	Dikkat
	Not Önemli bilgilere yönelik açıklama
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın
	Uygulama parçası tip BF
	Doğru akım
	Elektrikli ve elektronik hurda cihazlarla ilgili AB Yönetmeliği – WEEE'ye (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edilmelidir
	Üretici

	İzin verilen depolama sıcaklığı ve nem
	İzin verilen çalışma sıcaklığı ve nem
IP22	Su ve tozların zarar verici bir şekilde nüfuz etmesine karşı koruma. 12,5 mm büyüklüğünde ve buna eşit yabancı cisimlere ve eğimli bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır
SN	Seri numarası
CE 0483	CE işareti, tıbbi ürünler için 93/42/EEC yönetmeliğinin temel şartları ile uyumluluğu belgeler.

⚠ Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırabilmek için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin!
- Bir kişide birden fazla ölçüm yapmak istiyorsanız, ölçümler arasında 5 dakika bekleyin.

- Ölçüme en az 30 dakika kala yemek yememeli, bir şey içmemeli, sigara kullanmamalı veya fiziksel egzersiz yapmamalısınız.
- Ölçülen değerler ile ilgili şüpheniz varsa, ölçümü tekrarlayın.
- Kendi elde ettiğiniz ölçüm değerleri yalnızca size bilgi verme amaçlıdır ve doktor tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi doktorunuza bildirin ve hiçbir zaman ölçüm sonuçlarından yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçlar ve dozları)!
- Tansiyon ölçme cihazını yeni doğan bebeklerde ve preeklampsi hastalarında kullanmayın. Tansiyon ölçme cihazını hamilelikte kullanmadan önce bir doktora danışmanızı tavsiye ederiz.
- Kronik veya akut damar hastalıkları nedeniyle (örneğin damar daralması) bir kolda kan dolaşımının kısıtlandığı durumlarda el bileğinden yapılan ölçümün doğruluğu kısıtlanır. Bu durumda ölçümü üst koldan yapan bir tansiyon ölçme cihazı kullanın.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıkları olması durumunda hatalı ölçümler meydana gelebilir veya ölçüm doğruluğu olumsuz etkilenebilir. Bu aynı zamanda çok düşük tansiyon, diyabet, kan dolaşımı ve ritim rahatsızlıklarında ve titreme nöbetlerinde veya titreme durumunda da meydana gelebilir.
- Tansiyon ölçme cihazı, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Bu cihazı yalnızca, el bileklerinin kalınlığı cihaz için belirtilen değerlere uygun olan kişilerde kullanın.
- Şişirme sırasında ilgili uzuvda işlev kısıtlaması meydana gelebileceğini dikkate alın.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun bir süre kısıtlanmamalıdır. Cihazın hatalı çalışması durumunda, manşeti koldan çıkarın.
- Manşette sürekli basınç olmasını önleyin ve sık ölçümlerden kaçının. Kan akışının bunun sonucunda kısıtlanması halinde yaralanmalar meydana gelebilir.
- Manşeti, atardamarları veya toplardamarları tıbbi tedavi gören bir kola takmamaya dikkat edin, örn. intravasküler giriş, intravasküler tedavi veya arteriovenöz (A-V-) bypass.
- Manşeti meme ampütasyonu yapılmış olan hastalara takmayın.
- Manşeti yaraların üzerine yerleştirmeyin, aksi takdirde başka yaralanmalar olabilir.
- Tansiyon ölçme cihazını yalnızca pille çalıştırabilirsiniz.
- Otomatik kapatma özelliği, 3 dakika içinde hiç bir tuşa basılmadığı takdirde pil tasarrufu sağlamak için tansiyon ölçme aletini kapatır.
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Amacına uygun olmayan

ve yanlış kullanımdan ötürü oluşacak hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.

⚠ Saklama ve bakım ile ilgili bilgiler

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin hassasiyeti ve cihazın kullanım ömrü itinalı kullanıma bağlıdır:
  – Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değişikliklerinden ve doğrudan güneş ışığından koruyun.
  – Cihazı düşürmeyin.
  – Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayın ve radyo sistemlerinden veya cep telefonlarından uzak tutun.
  – Sadece ürünle birlikte verilen veya orijinal yedek manşetler kullanın. Aksi takdirde yanlış ölçüm sonuçları elde edilir.
- Manşet takılmadığı sürece tuşlara basmayın.
- Cihaz uzun bir süre kullanılmayacaksa pilleri çıkarmanız önerilir.

⚠ Pillerle temas etme durumu için uyarılar

- Pil hücresindeki sıvı, cilt veya gözlerle temas ettiğinde, ilgili yeri suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- ⚠ **Yutma tehlikesi!** Küçük çocuklar pilleri yutabilir ve bunun sonucunda boğulabilir. Bu nedenle pilleri, küçük çocukların erişmeyeceği yerlerde saklayın!
- Artı (+) ve eksi (-) kutup işaretlerine dikkat edin.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölmesini kuru bir bezle temizleyin.
- Pilleri aşırı ısıya karşı koruyun.
- ⚠ **Patlama tehlikesi!** Pilleri ateşle atmayın.
- Piller şarj edilmemeli veya kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölmesinden çıkarın.
- Yalnız aynı tip veya eşdeğer tip piller kullanın.
- Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin.
- Şarj edilebilir pil kullanmayın!
- Pilleri parçalarına ayırmayın, açmayın veya parçalamayın.

ⓘ Onarım ve bertaraf etmeyle ilgili bilgiler

- Piller evsel atık değildir. Kullanılmış pilleri lütfen öngörülmüş atık toplama yerlerine teslim edin.
- Cihazı açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Cihazı kendiniz onarmayın veya ayarlamayın. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarım işlemleri yalnızca müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir.

Ancak, her şikayet öncesinde öncelikle pilleri kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

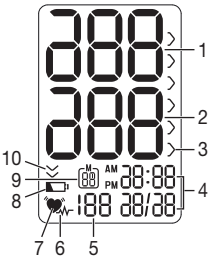
- Çevreyi korumak için, kullanım ömrü sona erdikten sonra cihazın evsel atıklarla birlikte elden çıkarılmaması gerekir. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla bertaraf edilmelidir. Cihazı AB Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atık Direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletebilirsiniz.

3. Cihaz açıklaması

1. Ekran
2. Pil yuvası kapağı
3. El bileği manşeti
4. BAŞLAT/DURDUR düğmesi ⏻
5. Hafıza tuşu **M**



Ekrandaki göstergeler:



1. Sistolik tansiyon
2. Diyastolik tansiyon
3. Ölçüm sonuçları kademelendirmesi
4. Saat ve tarih
5. Tespit edilen nabız değeri
6. Kalp ritmi bozukluğu sembolü
7. Nabız sembolü
8. Pil değiştirme sembolü
9. Kayıt yerinin numarası, hafıza göstergesi ortalama değeri (A), sabahları (AM), akşamları (PM)
10. Havayı tahliye etme (ok simgesi)

4. Ölçüme hazırlık

Pilleri yerleştirme

- Cihazın sağ tarafındaki pil yuvasının kapağını çıkarın.
- İki adet 1,5 V Mikro tip (Alkalin tip LR 03) pil yerleştirin. Pilleri işaretlere göre kutupları doğru yere gelecek şekilde yerleştirmeye mutlaka dikkat edin. Şarj edilebilen piller kullanmayın.
- Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatle kapatın.

Pil değiştirme sembolü gösteriliyorsa, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir.

Pillerin elden çıkarılması

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



Saat formatının, tarihin ve saatin ayarlanması

Bu menüde aşağıdaki fonksiyonlar sırayla ayarlanabilir.

Saat formatı → **Tarih** → **Saat**

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

ⓘ **M** hafıza düğmesini basılı tutarak değerleri hızlıca ayarlayabilirsiniz.

Ayarlama moduna geçmek için pilleri yeniden yerleştirin veya cihaz kapalıyken BAŞLAT/DURDUR düğmesini ⏻ 5 saniye basılı tutun.

Saat formatı

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz saat formatını seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesiyle ⏻ onaylayın.





Tarih

Ekranda yıl göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz yılı seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesiyle ⏻ onaylayın.



Ekranda ay göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz ayı seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesiyle ⏻ onaylayın.

Ekranda gün göstergesi yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz günü seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesiyle onaylayın ⏻.



ⓘ Saat formatı olarak 12h (12 saat) ayarlanmışsa, gün ve ay göstergesi değişir.

Saat

Ekranda saat yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz yılı saati ve BAŞLAT/DURDUR düğmesiyle ⏻ onaylayın.

Ekranda dakika yanıp söner.

- **M** hafıza düğmesiyle istediğiniz dakikayı seçin ve BAŞLAT/DURDUR düğmesiyle ⏻ onaylayın.

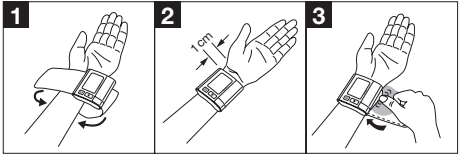


Tüm veriler ayarlandıktan sonra cihaz otomatik olarak kapatılır.

5. Tansiyon ölçme

Lütfen cihazı ölçüm yapmadan önce oda sıcaklığına getirin.

Manşeti takma



- Sol bileğinizi açık (çıplak) hale getirin. Koldaki kan dolaşımının çok dar giysiler veya benzeri eşyalar nedeniyle engellenmemesine dikkat edin. Manşeti, el bileğinizin iç kısmına yerleştirin.
- Ekranın üst kenarı el ayasının yaklaşık 1 cm altında kalacak şekilde manşeti cırt bantla sabitleyin.
- Manşet el bileğine sıkıca oturmalı, ancak el bileğini çok fazla sıkıştırmamalıdır.

Dikkat: Cihaz sadece orijinal manşetle kullanılabilir.

Doğru vücut duruşunu alma



- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin! Aksi takdirde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun. Kolunuzu mutlaka destekleyin ve bükün. Manşetin kalp yüksekliğine gelmesine mutlaka dikkat edin. Aksi takdirde ciddi sapmalar meydana gelebilir. Kolunuzu ve el ayalarınızı gevşetin.
- Ölçümde yanlışlık olmaması için, ölçüm sırasında sakin durmak ve konuşmamak önemlidir.
- Elinizi ve el bileğinizi rahat veya yumuşak bir yumruk şeklinde tutun. Ölçüm sırasında elinizi ve el bileğinizi aynı konumda tutun.

Tansiyon ölçümünü gerçekleştirme

- ⏻ düğmesiyle tansiyon ölçme cihazını açın.
- Tüm ekran göstergeleri kısa süreliğine yanar.
- Tansiyon ölçüm cihazı 3 saniye sonra otomatik olarak ölçüme başlar. Ölçüm şişirme işlemi sırasında yapılır.

- Nabız algılanabildiği zaman nabız sembolü ♥ belirtilir.
- Sistolik basınç, diyastolik basınç ve nabız ölçüm sonuçları gösterilir.

ⓘ İstediğiniz zaman ⏻ düğmesine basarak ölçümü durdurabilirsiniz.

- Ölçüm doğru şekilde gerçekleştirilemediğinde EE_ sembolü gösterilir.
  Bu kullanım kılavuzundaki Hata iletisi/Arıza giderme bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.
- Ölçüm sonucu otomatik olarak kaydedilir.

Sonuçları değerlendirme

Kalp ritim bozuklukları:

Bu cihaz ölçüm esnasında olası kalp ritim bozukluklarını tespit edebilir ve ölçümden sonra gerekirse ♥ sembolü ile bir bozukluk olduğunu gösterir.
Bu, ritim bozukluğu (aritmi) göstergesi olabilir. Ritim bozukluğu (aritmi), kalp atışına kumanda eden biyoelektrik sistemde hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (atlayan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları, yaş, vücudun özellikleri, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk olabilir. Ritim bozukluğu yalnızca doktor muayenesi ile tespit edilebilir.
Ölçümden sonra ekranda ♥ sembolü gösterilirse ölçümü tekrarlayın. Lütfen 5 dakika dinlenmeye ve ölçüm esnasında konuşmamaya veya hareket etmemeye dikkat edin. ♥ sembolü sık gösterilirse, lütfen doktorunuza başvurun. Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinize teşhis koymanız ve kendi kendinizi tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Mutlaka doktorunuzun talimatlarını yerine getirin.

Ölçüm sonuçları kademelendirmesi

Ölçümler aşağıdaki tabloda kademelendirilip değerlendirilebilir.
Bu standart değerler yalnız genel kılavuz değer niteliğindedir, çünkü bireysel tansiyon kişiden kişiye ve farklı yaş gruplarında vs. farklılık gösterir.
Düzenli aralıklarla hekiminize danışmanız önemlidir. Hekiminiz sizin için normal tansiyon olarak kabul edilebilecek bireysel değeri ve hangi değerden itibaren tansiyonun tehlikeli olarak tanımlanacağını size söyleyecektir.
Ekrandaki sınıflandırma ve cihazdaki skala, tespit edilen tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir. Sistol ve diyastol değerleri iki farklı aralıkta ise (örn. sistol “Yüksek normal” aralığında ve diyastol “Normal” alanında) cihazdaki grafiksel dağılım her zaman daha yüksek olan aralığı gösterir; verilen örnekte “Yüksek normal” aralığı.

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

Kaynak: WHO, 1999 (Dünya Sağlık Örgütü)

6. Ölçüm değerlerini kaydetme, çağırma ve silme

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

- Hafıza çağrısı moduna gitmek için **M** hafıza düğmesine basın.



Ekranda yaptığınız son ölçüm gösterilir.

Ortalama değerleri görüntüleme

- **M** hafıza düğmesine basın.
  Ekranda **A** sembolü yanıp söner
  Kayıtlı olan tüm ölçüm değerlerinin ortalaması gösterilir.



- **M** hafıza düğmesine basın.
  Ekranda **AM** işareti yanıp söner.
  Sabah ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Sabah: saat 5.00 – 9.00).



- **M** hafıza düğmesine basın.
  Ekranda **PM** işareti yanıp söner.
  Akşam ölçümlerinin son 7 güne ait ortalaması gösterilir (Akşam: saat 18.00 – 20.00).



Münferit ölçüm değerlerini görüntüleme

- **M** hafıza düğmesine tekrar bastığınızda, ekranda son münferit ölçüm gösterilir.



- **M** hafıza düğmesine tekrar basarsanız ölçtüğünüz münferit ölçüm değerlerine bakabilirsiniz.
- Cihazı yeniden kapatmak için BAŞLAT/DURDUR düğmesine ⏻ basın.

ⓘ İstediğiniz zaman BAŞLAT/DURDUR düğmesine ⏻ basarak menüden çıkabilirsiniz.

Ölçüm değerlerini sil

Münferit ölçüm değerlerini silme

- Münferit ölçüm değerleri sorgusunu başlatın.
- **M** hafıza düğmesini yakl. 5 saniye basılı tutun. İlgili ölçüm değeri silinir.
- Ekran yanıp sönmeye başlar ve ardından boş kullanıcı hafızası çerçeveli boş bir ekran gösterilir. Başka değerleri silmek için **M** hafıza düğmesine veya cihazı kapatmak için BAŞLAT/DURDUR düğmesine ⏻ basın.

Tüm ölçüm değerlerini silme

- **M** hafıza düğmesine iki kere basarak kayıtlı olan tüm ölçüm değerleri için ortalama değer sorgusunu başlatın.
- **M** hafıza düğmesini yakl. 5 saniye basılı tutun. Tüm ölçüm değerleri silinir.
- Ekran yanıp sönmeye başlar ve ardından boş kullanıcı hafızası çerçeveli boş bir ekran gösterilir. Başka değerleri silmek için **M** hafıza düğmesine veya cihazı kapatmak için BAŞLAT/DURDUR düğmesine ⏻ basın.

7. Hata iletisi/Arıza giderme

Hata olduğunda ekranda hata iletisi EE_ gösterilir.
Şu durumlarda hata iletileri görüntülenebilir:

- Ölçüm sırasında hareket eder veya konuşursanız (ekranda EE 1 gösterilir),
- Manşet çok sıkı veya çok gevşek takıldığında veya manşet hasarlı olduğunda (ekranda EE 2 gösterilir),
- Şişirme basıncı 300 mmHg'nin üzerinde olduğunda (ekranda EE 8 gösterilir),
- Piller tükenmek üzere olduğunda (Lo ve 🪫).

Bu durumlarda ölçümü tekrarlayın. Gerekirse pilleri yeniden yerleştirin veya değiştirin.

8. Temizlik ve bakım

- Tansiyon ölçme aletini dikkatli bir şekilde, sadece hafif nemlendirilmiş bir bezle temizleyin.
- Temizlik maddeleri veya çözücü maddeler kullanmayın.
- Cihazı kesinlikle suyun altına tutmayın, aksi takdirde cihaza su girebilir ve cihaza hasar verebilir.
- Cihazın üzerine ağır cisimler koymayın.

9. Teknik veriler

Model no.	BC 40
Ölçüm yöntemi	El bileğinden, titreşimli, invazif olmayan tansiyon ölçümü

Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0–290 mmHg, sistolik 50–250 mmHg, diyastolik 40–180 mmHg, nabız 40–180 atış/dakika
Göstergenin hassasiyeti	sistolik ±3 mmHg, diyastolik ±3 mmHg, Nabız gösterilen değerin ±%5'i
Ölçüm belirsizliği	Klinik kontrole göre izin verilen maksimum standart sapma: sistolik 8 mmHg/ diyastolik 8 mmHg
Hafıza	60 adet kayıt yeri
Ölçüler	U 76 mm x G 70 mm x Y 23 mm
Ağırlık	Yaklaşık 105 g (piller hariç)
Manşet boyutu	12,5 - 21,5 cm
İzin verilen kullanım şartları	+10 °C ila +40 °C, ≤ %85 bağıl nem (yoğunlaşmayan)
İzin verilen saklama koşulları	20 °C ila 55 °C, ≤ %85 bağıl nem, 800-1060 hPa ortam basıncı
Güç kaynağı	2 x 1,5V ⎓ AAA pil
Pil kullanım ömrü	Yakl. 300 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Aksesuarlar	Kullanım kılavuzu, 2 x 1,5V AAA pil, saklama kutusu
Sınıflandırma	Dahili besleme, devamlı kullanım, uygulama parçası tip BF, IPX0, AP veya APG yok

Güncelleme sebebiyle önceden haber verilmeksizin teknik bilgilerde değişiklik yapılabilir.

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

Hata ve değişiklik hakkı saklıdır

РУССКИЙ

Оглавление

1. Знакомство с прибором 75
2. Важные указания..... 76
3. Описание прибора..... 80
4. Подготовка к измерению 80
5. Измерение кровяного давления..... 82
6. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения 84
7. Сообщение об ошибке/устранение ошибок..... 86
8. Очистка и уход..... 86
9. Технические данные 86
10. Гарантия..... 88

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа и очистки воздуха. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраняйте ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Знакомство с прибором

Аппарат для измерения кровяного давления на запястье служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов.
Вы можете с помощью этого прибора быстро и просто измерить кровяное давление и отобразить последний результат измерения.
Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.
Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде.

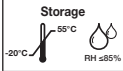
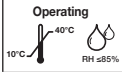
Сохраняйте данную инструкцию по применению для последующего использования и храните ее в месте, доступном для других пользователей.

2. Важные указания

Пояснения к символам

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

	Осторожно!
	Указание Важная информация
	Соблюдайте инструкцию по применению
	Рабочая часть типа BF
	Постоянный ток

	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования ЕС — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Производитель
	Допустимая температура хранения и влажность воздуха
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха
IP22	Защита от проникновения воды и пыли. Защищено от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом не более 15 ° к вертикали
SN	Серийный номер
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC.

⚠ Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением давления!
- При проведении нескольких сеансов измерения у одного пользователя интервал между измерениями должен составлять 5 минут.
- В течение как минимум 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, а также от курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, предназначены исключительно для Вас и не могут заменить медицинского обследования! Результаты измерений следует обсуждать врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей и у женщин, страдающих преэклампсией. Перед использованием прибора для измерения кровяного давления во время беременности рекомендуется проконсультироваться с врачом.
- В случае ограниченного кровоснабжения одной руки в результате хронических или острых заболеваний кровеносных сосудов (в том числе сужения сосудов) точность измерения артериального давления на запястье ограничена. В этом случае используйте прибор для измерения кровяного давления на плече.
- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом запястья, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.

- Избегайте длительного давления в манжете, а также частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь в том, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Не используйте манжету у женщин, перенесших ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.
- Питание прибора для измерения кровяного давления производится исключительно от батареек.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

⚠ Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных и электронных компонентов. Точность измерений и срок службы прибора зависят от бережного обращения с ним:
  - — Защищайте прибор от ударов, влажности, загрязнения, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  - — Не роняйте прибор.
  - — Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, держите его на значительном расстоянии от радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  - – Используйте только входящие в комплект или оригинальные запасные манжеты. В противном случае могут быть получены неправильные результаты измерения.
- Не нажимайте кнопки до тех пор, пока не наложена манжета.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

⚠ Обращение с элементами питания

- При попадании жидкости из аккумулятора на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий

участок большим количеством воды и обратиться к врачу.

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

ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки в предусмотренных для этого пунктах сбора.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этого требования ведет к потере гарантии.
- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями.
  Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



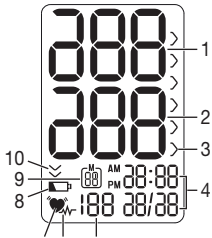
3. Описание прибора

1. Дисплей
2. Крышка отделения для батареек
3. Манжета на запястье
4. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻
5. Кнопка сохранения **M**



Индикация на дисплее:

1. Систолическое давление
2. Диастолическое давление
3. Оценка результатов измерений
4. Время и дата
5. Измеренное значение пульса
6. Символ нарушения сердечного ритма
7. Символ пульса
8. Символ необходимости замены батареек



9. Номер ячейки памяти/индикация среднего значения из сохраненных в памяти (A), утром (AM), вечером (PM)
10. Выпуск воздуха (стрелка)

4. Подготовка к измерению

Установка батарейки

- Снимите крышку отделения для батареек с правой стороны прибора.
- Вставьте две алкалиновые батарейки 1,5 В Micro (тип LR 03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Тщательно закройте крышку отделения для батареек.

При отображении символа замены батареек проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки.

Утилизация батареек

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

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



Настройка часового формата, времени и даты

В этом меню можно последовательно настроить следующие функции.

Формат времени → **Дата** → **Время**

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

ⓘ Удерживая нажатой кнопку сохранения **M**, Вы сможете быстрее установить значения.

Чтобы перейти в режим настройки, либо снова установите батарейки, либо при выключенном приборе нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻ в течение 5 секунд.

Формат времени

- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный часовой формат и подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.



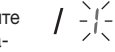
Дата

На дисплее замигает индикация года.



- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный год и подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

На дисплее замигает индикация месяца.



- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужный месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

На дисплее замигает индикация дня.



- С помощью кнопки сохранения **M** выберите день и подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ.⏻.

ⓘ Если выбран 12-часовой формат, последовательность отображения дня и месяца меняется.

Время

На дисплее замигает индикация часов.



- С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужное количество часов и подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

На дисплее замигает индикация минут.



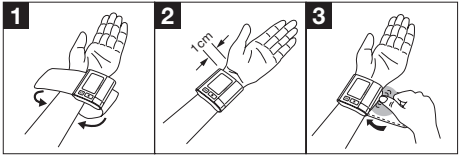
• С помощью кнопки сохранения **M** выберите нужное число минут и подтвердите выбор нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

После установки всех данных прибор автоматически отключится.

5. Измерение кровяного давления

Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.

Накладывание манжеты



- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровоснабжение руки не было нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п. Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету с помощью застежки-липучки таким образом, чтобы верхний край индикатора находился примерно на 1 см ниже подушечки у основания большого пальца руки.
- Манжета должна плотно облегать запястье, но не стягивать его.

Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами.

Правильное положение тела

- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением давления! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Измерение можно проводить сидя или лежа. Для измерения кровяного давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол. Необходимо подпереть руку и согнуть ее в локте. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возможны значительные отклонения результатов измерения. Расслабьте руку и ладони.



- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.
- Расслабьте руку и запястье или держите пальцы в кулаке, не сжимая их. Во время измерений положение руки и запястья должно оставаться неизменным.

Измерение кровяного давления

- Включите прибор для измерения кровяного давления с помощью кнопки ⏻.
- На короткое время на дисплее загорятся все индикаторы.
- Процесс измерения начнется автоматически через 3 секунды. Измерение осуществляется во время накачивания манжеты воздухом.
- Пока распознается пульс, будет отображаться символ пульса ♥.
- Отобразятся результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.

ⓘ Вы можете в любой момент прервать измерение, нажав кнопку ⏻.

- Сообщение EE_ появляется, если измерение не удалось выполнить правильно.
  Прочитайте главу «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» в данной инструкции по применению и повторите измерение.
- Результат измерения будет сохранен автоматически.

Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма и при их наличии сообщает о них после измерения символом ♥~.

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

Если после первого измерения на дисплее отображается символ ♥~, повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ ♥~ появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Оценка результатов измерений:

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

Однако эти стандартные значения служат только общим ориентиром, так как индивидуальные значения кровяного давления у разных людей варьируются в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе и т. п.
Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также значения, выше которых кровяное давление следует классифицировать как опасное. Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление — высокое в допустимых пределах, а диастолическое — нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

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

Источник: ВОЗ, 1999 (World Health Organization)

6. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 60, наиболее ранние данные будут автоматически удалены.

- Для перехода в режим вызова данных из памяти нажмите кнопку сохранения **M**.

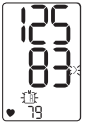
На дисплее появится результат последнего измерения.



Просмотр средних значений

- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает A.
Отобразится среднее значение всех сохраненных результатов измерений.



- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает AM.
Отобразится среднее значение результатов утренних измерений за последние 7 дней (утро: 5.00–9.00).



- Нажмите кнопку сохранения **M**.

На дисплее замигает PM.
Отобразится среднее значение результатов вечерних измерений за последние 7 дней (вечер: 18.00–20.00).



Просмотр результатов отдельных измерений



- При повторном нажатии кнопки сохранения **M** на дисплее отобразится результат последнего измерения.
- Если еще раз нажать кнопку сохранения **M**, можно просмотреть результаты отдельных измерений.
- Чтобы вновь выключить прибор, нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

ⓘ Из меню можно выйти в любое время нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻.

Удаление результатов измерения

Удаление результатов отдельных измерений

- Запустите запрос результатов отдельных измерений.
- Удерживайте кнопку сохранения **M** ок. 5 секунд. Соответствующий отдельный результат измерения будет удален.
- Дисплей замигает, затем отобразится пустой дисплей с пустой ячейкой пользовательской памяти. Нажмите кнопку сохранения **M**, чтобы удалить другие измеренные значения или кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻, чтобы выключить прибор.

Удаление всех результатов измерения

- Запустите запрос среднего значения всех сохраненных измеренных значений, дважды нажав кнопку сохранения **M**.
- Удерживайте кнопку сохранения **M** ок. 5 секунд. Все измеренные значения будут удалены.
- Дисплей замигает, затем отобразится пустой дисплей с пустой ячейкой пользовательской памяти. Нажмите кнопку сохранения **M**, чтобы удалить другие измеренные значения или кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻, чтобы выключить прибор.

7. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

При возникновении ошибок на дисплее появляется сообщение об ошибке EE_.
Сообщения об ошибках появляются, если

- во время измерения Вы двигаетесь или говорите (на дисплее появляется сообщение EE 1);
- манжета прилегает слишком плотно или слишком слабо или манжета повреждена (на дисплее появляется сообщение EE 2);
- давление накачивания превышает 290 мм рт. ст. (на дисплее появляется сообщение EE 8);
- батарейки почти разряжены (Lo и 🪫).

В таких случаях выполните повторное измерение. При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

8. Очистка и уход

- При очистке прибора для измерения кровяного давления действуйте осторожно и используйте только слегка влажную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор в воду, так как при этом в него может попасть вода, что приведет к повреждению прибора.
- Не ставьте на прибор тяжелые предметы.

9. Технические данные

№ модели	BC 40
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на запястье
Диапазон измерения	Давление в манжете 0–290 мм рт. ст., систолическое 50–250 мм рт. ст., диастолическое 40–180 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического, ± 3 мм рт. ст. для диастолического, пульс ± 5 % от указываемого значения

Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/ 8 мм рт. ст. для диастолического
Память	60 ячеек памяти
Размеры	Д 76 мм x Ш 70 мм x В 23 мм
Вес	Около 105 г (без батареек)
Размер манжеты	12,5–21,5 см
Допустимые условия эксплуатации	от 10 °C до 40 °C, относительная влажность воздуха ≤ 85 % (без образования конденсата)
Допустимые условия хранения	От -20 °C до 55 °C, относительная влажность воздуха ≤ 85 %, давление окружающей среды 800–1060 гПа
Электропитание	2 батарейки типа AAA ⎓ 1,5 В
Срок службы батареек	Примерно 300 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Принадлежности	Инструкция по применению, 2 батарейки типа AAA 1,5 В, коробка для хранения
Классификация	Внутреннее питание, продолжительное использование, рабочая часть типа BF, IPX0, без AP или APG

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

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут повлиять на работу данного прибора. Более точные данные можно запросить по указанному адресу сервисной службы или найти в конце инструкции по применению.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/EEC о медицинском оборудовании, закона о медицинском оборудовании, а также европейских стандартов EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: общие требования) и EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: дополнительные требования к электромеханическим системам измерения кровяного давления) и IEC80601-2-30 (медицинские электрические приборы, часть 2–30: особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные

характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления).

- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор был разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Точные данные для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

10. Гарантия

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

Гарантия не распространяется:

– на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием,
– на быстроизнашивающиеся части (батарейки, манжета),
– на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки,
– на случаи собственной вины покупателя.

Товар подлежит декларированию:

Срок эксплуатации изделия: минимум 5 лет

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

Фирма-импортер: ООО БОЙРЕР, 109451 г. Москва, ул. Перерва 62, корп. 2, офис 3

Сервисный центр: 109451 г. Москва, ул. Перерва 62, корп. 2,
Тел(факс) 495 – 658 54 90
bts-service@ctdz.ru

EAC

Дата продажи_____

Подпись продавца_____

Штамп магазина_____

Подпись покупателя_____

Возможны ошибки и изменения

POLSKI

Spis treści

1. Informacje o urządzeniu 89
2. Ważne wskazówki 90
3. Opis urządzenia 93
4. Przygotowanie do pomiaru 93
5. Pomiar ciśnienia tętniczego 95
6. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru 97
7. Komunikaty błędów/usuwanie błędów 98
8. Czyszczenie i pielęgnacja 99
9. Dane techniczne 99

Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!

Cieszymy się, że wybrali Państwo nasz produkt. Firma Beurer oferuje dokładnie przetestowane, wysokiej jakości produkty przeznaczone do pomiaru ciężaru, ciśnienia krwi, temperatury ciała i tętna, a także przyrządy do łagodnej terapii, masażu, inhalacji i ogrzewania.
Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi, przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników i przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Z poważaniem
Zespół Beurer

1. Informacje o urządzeniu

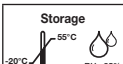
Nadgarstkowy aparat do mierzenia ciśnienia krwi służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli tętniczych wartości ciśnienia krwi dorosłych ludzi.
Umożliwia on łatwy i szybki pomiar ciśnienia krwi oraz wyświetlenie ostatniej zmierzonej wartości.
Przy ewentualnych zaburzeniach rytmu serca następuje ostrzeżenie.
Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować w celu późniejszego użycia i przechowywać w miejscu dostępnym dla innych użytkowników.

2. Ważne wskazówki

⚠ Objaśnienie symboli

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

	Uwaga
	Wskazówka Ważne informacje
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi.
	Część aplikacyjna typ BF
	Prąd stały
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Producent

	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza w miejscu przechowywania
	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas pracy
IP22	Ochrona przed szkodliwym wnikaniem wody i kurzu. Ochrona przed ciałami obcymi o wielkości ≥12,5 mm i ochrona przed kroplami wody spadającymi ukośnie
SN	Numer seryjny
CE 0483	Oznakowanie CE potwierdza zgodność z zasadniczymi wymogami dyrektywy 93/42/EEC w sprawie wyrobów medycznych.

⚠ Wskazówki dotyczące użytkowania

- Mierz ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przed każdym pomiarem odpocznij ok. 5 minut!
- Jeśli chcesz wykonać kilka pomiarów u jednej osoby, zachowaj 5-minutowe przerwy między pomiarami.
- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.

- Powtórz pomiar, jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny. Pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Po zmierzeniu ciśnienia należy zasięgnąć porady lekarskiej. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie podejmować decyzji medycznych (np. dotyczących stosowania leków i ich dawkowania)!
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe. Przed zastosowaniem ciśnieniomierza w czasie ciąży zaleca się konsultację z lekarzem.
- W przypadku problemów z ukrwieniem ręki w wyniku chronicznej lub zaawansowanej choroby naczyniowej (m.in. zwężenia naczyń krwionośnych) dokładność pomiaru ciśnieniomierza nadgarstkowego jest ograniczona. W takim przypadku należy stosować ciśnieniomierz naramienny.
- Choroby układu krążenia mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać dokładność pomiaru. Dotyczy to także bardzo niskiego ciśnienia krwi, cukrzycy, zaburzeń rytmu serca i ukrwienia, a także dreszczy i drgawek.
- Ciśnieniomierza nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie stosować tylko u osób o podanym obwodzie nadgarstka.
- Podczas pompowania urządzenia może dojść do zaburzenia sprawności danej kończyny.
- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku błędnego działania urządzenia należy zdjąć mankiet z ramienia.
- Unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie oraz częstych pomiarów. Wynikające z tego zaburzenie przepływu krwi może spowodować uszczerbek na zdrowiu.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. stosowana jest angioplastyka/terapia naczyń krwionośnych, lub występuje przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie zakładać mankietu osobom po amputacji piersi.
- Nie zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Ciśnieniomierz może być zasilany wyłącznie bateriami.
- Jeśli w ciągu 3 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego użycia urządzenia.

⚠ Wskazówki dotyczące przechowywania i konserwacji

- Ciśnieniomierz zbudowany jest z precyzyjnych podzespołów elektronicznych. Z urządzeniem należy obchodzić się

ostrożnie, gdyż ma to wpływ na dokładność pomiarów i długość okresu eksploatacji:
– Urządzenie należy chronić przed wstrząsami, wilgocią, zanieczyszczeniem, dużymi wahaniami temperatury i bezpośrednim nasłonecznieniem.
– Chronić urządzenie przed upadkiem.
– Nie należy używać ciśnieniomierza w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, a także urządzeń radiowych i telefonów komórkowych.
– Stosować wyłącznie mankiet dołączony do ciśnieniomierza lub oryginalne mankiety zamienne. W przeciwnym razie pomiary będą nieprawidłowe.

- Nie naciskać przycisków przed założeniem mankietu.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyjąć baterie.

⚠ Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

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

ⓘ Wskazówki dotyczące naprawy i utylizacji

- Baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Wyczerpane baterie należy oddawać do punktu zbiórki zużytych baterii.
- Nie otwierać urządzenia. Otwarcie urządzenia powoduje utratę gwarancji.
- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.
- Naprawy mogą być wykonywane tylko przez serwis producenta lub autoryzowanego dystrybutora.

Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.

- Ze względu na ochronę środowiska po zakończeniu użytkowania urządzenia nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.

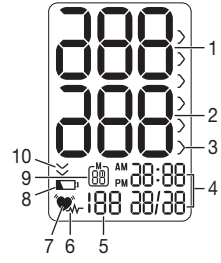
3. Opis urządzenia

1. Wyświetlacz
2. Pokrywa komory baterii
3. Mankiet nadgarstkowy
4. Przycisk START/STOP ⏻
5. Przycisk pamięci **M**



Informacje na wyświetlaczu:

1. Ciśnienie skurczowe
2. Ciśnienie rozkurczowe
3. Stopniowanie wyników pomiarów
4. Godzina i data
5. Zmierzone tętno
6. Symbol zaburzeń rytmu serca
7. Symbol tętna
8. Symbol wymiany baterii
9. Numer pozycji w pamięci, wskaźnik pamięci wartości średniej (A), rano (AM), wieczorem (PM)
10. Wypuszczanie powietrza (strzałka)



4. Przygotowanie do pomiaru

Włóż baterię.

- Zdejmij pokrywę przegrody baterii z prawej strony urządzenia.
- Włóż dwie baterie 1,5 V AAA (alkaliczne, typ LR 03). Należy zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości przy wkładaniu baterii, zgodnie z oznakowaniem. Nie używać ładowalnych akumulatorów.
- Dokładnie zamknij pokrywę przegrody baterii.

Po wyświetleniu symbolu wymiany baterii nie będzie już można zmierzyć ciśnienia. Należy wymienić wszystkie baterie.

⚠ Utylizacja baterii

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



Ustawienie formatu godziny, daty i czasu

W tym menu można po kolei ustawić poniższe funkcje.

Format godziny → **Data** → **Godzina**

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

ⓘ Przy wciśniętym przycisku **M** można w szybszy sposób ustawić wartości.

Aby przejść do trybu ustawiania, włóż ponownie baterie albo – przy wyłączonym urządzeniu – przytrzymaj przez 5 sekund wciśnięty przycisk START/STOP ⏻.

Format godziny

- Za pomocą przycisku pamięci **M** ustaw odpowiedni format godziny, a następnie potwierdź przyciskiem START/STOP ⏻.



Data

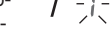
Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie roku.



- Za pomocą przycisku pamięci **M** ustaw odpowiedni rok, a następnie potwierdź przyciskiem START/STOP ⏻.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie miesiąca.

- Za pomocą przycisku pamięci **M** ustaw odpowiedni miesiąc, a następnie potwierdź przyciskiem START/STOP ⏻.



Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie dnia.

- Za pomocą przycisku pamięci **M** ustaw odpowiedni dzień, a następnie potwierdź przyciskiem START/STOP⏻.



ⓘ Jeśli jako format godziny ustawiono 12h, nastąpi zmiana kolejności wyświetlania dnia i miesiąca.

Godzina

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie godziny.



- Za pomocą przycisku pamięci **M** ustaw odpowiednią godzinę, a następnie potwierdź przyciskiem START/STOP ⏻.

Na wyświetlaczu zacznie migać wskazanie minut.



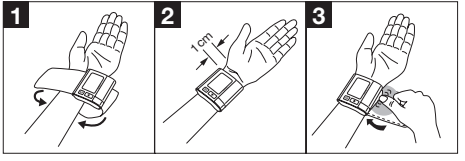
- Za pomocą przycisku pamięci **M** ustaw odpowiednią liczbę minut, a następnie potwierdź przyciskiem START/STOP ⏻.

Po ustawieniu wszystkich danych urządzenie wyłączy się automatycznie.

5. Pomiar ciśnienia tętniczego

Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową.

Zakładanie mankietu na nadgarstek



- Odkryj lewy nadgarstek. Zwróć uwagę, czy przepływ krwi w ręce nie jest ograniczony przez zbyt ciasną odzież itp. Połóż mankiet na wewnętrznej stronie nadgarstka.
- Zamocować mankiet za pomocą zapięcia na rzep, tak aby górny koniec wyświetlacza znajdował się ok. 1 cm poniżej kłębu kciuka.
- Mankiet musi ściśle przylegać do nadgarstka, lecz nie powinien być zapięty zbyt mocno.

Uwaga: Urządzenie może być używane wyłącznie z oryginalnym mankietem.

Prawidłowa pozycja ciała

- Przed każdym pomiarem odpocznij ok. 5 minut! W przeciwnym razie pomiar może być niedokładny.



- Ciśnienie można mierzyć w pozycji siedzącej lub leżącej. Usiądź wygodnie do pomiaru ciśnienia. Oprzyj plecy i ręce. Nie zakładaj nogi na nogę. Oprzyj stopy płasko na podłodze. Ramię powinno być koniecznie podparte i ugięte. Zwróć uwagę na to, aby mankiet znajdował się zawsze na wysokości serca. W przeciwnym razie mogą wystąpić duże niedokładności pomiaru. Ręka i dłoń powinny być rozluźnione.
- Podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać, aby nie doszło do zaburzenia wyniku.

- Należy rozluźnić dłoń i nadgarstek, nie zaciskając pięści. Podczas pomiaru trzymać dłoń i nadgarstek w jednakowej pozycji.

Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

- Włącz ciśnieniomierz, naciskając przycisk ⏻.
- Na wyświetlaczu pojawią się na chwilę wszystkie symbole.
- Po 3 sekundach ciśnieniomierz automatycznie rozpocznie pomiar. Pomiar odbywa się w trakcie pompowania.
- Po rozpoznaniu tętna pojawia się symbol tętna ♥.
- Wyświetlane są wyniki pomiaru ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna.

ⓘ Pomiar można w każdej chwili przerwać, naciskając przycisk ⏻.

- Jeśli pomiar był nieprawidłowy, zostanie wyświetlony symbol EE.
  Przeczytaj rozdział „Komunikaty o błędach/usuwanie błędów" w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórz pomiar.
- Wynik pomiaru jest zapisywany automatycznie.

Interpretacja wyników

<u>Zaburzenia rytmu serca:</u>

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

Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek błędów w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami tej choroby są przedwczesne uderzenia serca lub ich brak, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmię może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania.
Jeśli po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się symbol , pomiar należy powtórzyć. Przed rozpoczęciem pomiaru należy odpocząć co najmniej 5 minut, a podczas pomiaru nie rozmawiać i nie ruszać się. W przypadku częstego pojawiania się symbolu skontaktuj się z lekarzem. Samodzielne diagnozowanie i leczenie w oparciu o zmierzone wartości może być niebezpieczne dla zdrowia. Należy koniecznie przestrzegać zaleceń lekarskich.

<u>Klasyfikacja wg Światowej Organizacji Zdrowia:</u>

Zgodnie z wytycznymi/definicjami Światowej Organizacji Zdrowia oraz aktualnym stanem wiedzy wyniki pomiaru można sklasyfikować i zinterpretować wg następującej tabeli.
Podane wartości standardowe służą jedynie jako ogólne wytyczne, ponieważ indywidualne wartości ciśnienia u różnych osób i w różnych grupach wiekowych różnią się od siebie.

Ważne jest więc regularne korzystanie z konsultacji lekarskich. Podczas konsultacji lekarz określi normalne wartości ciśnienia oraz wartości, które należy uznać za niebezpieczne.
Wykres słupkowy na wyświetlaczu i skala na urządzeniu informują o tym, w jakim zakresie mieści się zmierzone ciśnienie. Jeśli wartość ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdzie się w dwóch różnych zakresach Światowej Organizacji Zdrowia (np. ciśnienie skurczowe w zakresie „Normalne wysokie", a ciśnienie rozkurczowe w zakresie „Normalne"), wyświetlany jest zawsze wyższy zakres — w opisywanym przykładzie będzie to ciśnienie „Normalne wysokie".

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

Źródło: WHO, 1999

6. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru

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

- Aby przejść do trybu wyświetlania pamięci, naciśnij przycisk pamięci **M**.



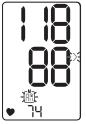
Na wyświetlaczu pojawi się ostatni pomiar.

Odczytywanie wartości średnich

- Naciśnij przycisk pamięci **M**.
  Na wyświetlaczu będzie migać symbol **A**.
  Zostanie wyświetlona wartość średnia wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów.



- Naciśnij przycisk pamięci **M**.
  Na wyświetlaczu będzie migać symbol AM. Zostanie wyświetlona średnia wartość z ostatnich 7 dni pomiarów porannych (rano: godz. 5.00–9.00).



- Naciśnij przycisk pamięci **M**.
  Na wyświetlaczu będzie migać symbol PM. Zostanie wyświetlona średnia wartość z ostatnich 7 dni pomiarów wieczornych (wieczór: godz. 18.00–20.00).



Odczytywanie wartości pojedynczych

- Jeśli ponownie naciśniesz przycisk pamięci **M**, na wyświetlaczu pojawi się ostatni pojedynczy pomiar.
- Jeśli ponownie naciśniesz przycisk pamięci **M**, możesz zobaczyć poszczególne zmierzone wartości.
- Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij przycisk START/STOP ⏻.



ⓘ Z menu można wyjść w każdej chwili, naciskając przycisk START/STOP ⏻.

Kasowanie wyników pomiaru

Kasowanie pojedynczych wyników pomiaru

- Rozpocznij wyświetlanie pojedynczych wyników pomiaru.
- Przytrzymaj wciśnięty przycisk pamięci **M** przez mniej więcej 5 sekund. Dana wartość pomiarowa zostanie skasowana.
- Wyświetlacz zacznie migać i zostanie wyświetlona pusta ramka pamięci użytkownika. Naciśnij przycisk pamięci **M**, aby skasować kolejne wartości, lub naciśnij przycisk START/STOP ⏻, aby wyłączyć urządzenie.

Kasowanie wszystkich wyników pomiaru

- Uruchom odczyt wartości średniej wszystkich zapisanych wyników pomiaru, naciskając dwukrotnie przycisk pamięci **M**.
- Przytrzymaj wciśnięty przycisk pamięci **M** przez mniej więcej 5 sekund. Wszystkie wyniki pomiaru zostaną skasowane.
- Wyświetlacz zacznie migać i zostanie wyświetlona pusta ramka pamięci użytkownika. Naciśnij przycisk pamięci **M**, aby skasować kolejne wartości, lub naciśnij przycisk START/STOP ⏻, aby wyłączyć urządzenie.

7. Komunikaty błędów/usuwanie błędów

W przypadku wystąpienia błędów na wyświetlaczu pojawia się komunikat EE_.

Komunikaty o błędzie mogą pojawić się, jeśli:

- użytkownik podczas pomiaru poruszał się lub rozmawiał (na wyświetlaczu pojawi się symbol EE1),

- mankiet został zaciśnięty zbyt słabo lub zbyt mocno bądź mankiet jest uszkodzony (na wyświetlaczu pojawi się symbol EE 2),
- ciśnienie pompowania przekracza 290 mm Hg (na wyświetlaczu pojawi się symbol EE 8),
- baterie są prawie wyczerpane (Lo i).

W takich przypadkach pomiar należy powtórzyć. W razie potrzeby włóż ponownie baterie lub wymień je.

8. Czyszczenie i pielęgnacja

- Ciśnieniomierz należy delikatnie czyścić wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej ściereczki.
- Nie stosować środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku nie wolno zanurzać urządzenia w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się do wnętrza wody i jego uszkodzenie.
- Nie kłaść ciężkich przedmiotów na urządzeniu.

9. Dane techniczne

Nr modelu	BC 40
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na nadgarstku
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–290 mm Hg, ciśnienie skurczowe 50–250 mm Hg, ciśnienie rozkurczowe 40–180 mm Hg, tętno 40–180 uderzeń/min
Dokładność wskazania	ciśnienie skurczowe ±3 mm Hg, ciśnienie rozkurczowe ±3 mm Hg, tętno ±5% wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie standardowe wg badań klinicznych: ciśnienie skurczowe 8 mm Hg/ ciśnienie rozkurczowe 8 mm Hg
Pamięć	Pamięć na 60 pomiarów
Wymiary	dł. 76 mm x szer. 70 mm x wys. 23 mm
Masa ciała	Około 105 g (bez baterii)
Wielkość mankietu	12,5 do 21,5 cm
Dop. warunki eksploatacji	od +10°C do +40°C, względna wilgotność powietrza ≤85% (bez zjawiska kondensacji)
Dop. warunki przechowywania	od -20°C do +55°C, względna wilgotność powietrza ≤85%, ciśnienie otoczenia 800–1060 hPa
Źródło zasilania	2 baterie 1,5 V ⎓ AAA
Trwałość baterii	Ok. 300 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia tętniczego lub ciśnienia pompowania

Akcesoria	Instrukcja obsługi, 2 baterie 1,5 V AAA, pudełko do przechowywania
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, praca ciągła, część aplikacyjna typu BF, IPX0, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych z powodu aktualizacji bez konieczności powiadamiania.

- Urządzenie spełnia wymogi europejskiej normy EN60601-1-2 i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej. Nie należy zapominać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie tego urządzenia. Szczegółowe dane można uzyskać pod podanym adresem obsługi klienta lub na końcu instrukcji obsługi.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN1060-1 (Nieinwazyjne ciśnieniomierze – Część 1: Wymagania ogólne), EN1060-3 (Nieinwazyjne ciśnieniomierze – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne, Część 2–30: Szczególne ustalenia dotyczące bezpieczeństwa wraz z istotnymi danymi z zakresu wydajności automatycznych, nieinwazyjnych ciśnieniomierzy).
- 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. Dokładne dane dotyczące sprawdzania dokładności można uzyskać, kontaktując się z działem obsługi klienta.

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian

Electromagnetic Compatibility Information

Table 1

Guidance and manufacturer´s declaration – electromagnetic emission

The BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	**Compliance**	**Electromagnetic environment – guidance**
RF emissions CISPR 11	Group 1	The BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

Table 2

Guidance and manufacturer´s declaration – electromagnetic immunity

The BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	**IEC 60601 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment – guidance**
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrostatic transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor be powered from an uninterruptible power supply or a battery.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	**IEC 60601 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment – guidance**
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	< 5 % UT (>95 % dip in UT) for 0.5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles < 5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE 1 U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.

Table 3

Guidance and manufacturer´s declaration – electromagnetic immunity

The BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3V_{rms} 150 kHz to 80 MHz	Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. **Recommended separation distance:** $d = [\frac{3.5}{V_1}]\sqrt{P}$ $d = [\frac{3.5}{V_1}]\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz where p is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).b Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,a should be less than the compliance level in each frequency range.b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3V/m	

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

[a] Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor is used exceeds the applicable RF compliance level above, the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re¬orienting or relocating the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor.

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

Table 4

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor

The BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the BC40 Wrist Digital Blood Pressure Monitor as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment

Rated maximum output of transmitter (W)	**Separation distance according to frequency of transmitter** (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d = [\frac{3.5}{V_1}]\sqrt{P}$	**80 MHz to 800 MHz** $d = [\frac{3.5}{V_1}]\sqrt{P}$	**800 MHz to 2.5 GHz** $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
0,01	–	0,12	0,23
0,1	–	0,38	0,73
1	–	1,2	2,3
10	–	3,8	7,3
100	–	12	23

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

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

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

751.705-0316

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany) • www.beurer.com
beurer.healthguide.com • beurer-gesundheitsratgeber.com

CE 0483