



D	Internet-Blutdruckmessgerät	
	Gebrauchsanweisung	2
GB	Internet blood pressure monitor	
	Instructions for use	14
F	Tensiomètre connecté à Internet	
	Mode d'emploi	26
E	Tensiómetro con acceso a internet	
	Instrucciones de uso	38
I	Misuratore di pressione Internet	
	Istruzioni per l'uso	50
TR	İnternet tansiyon ölçme aleti	
	Kullanım kılavuzu	62

RUS	Прибор для измерения артериального давления с подключением к Интернету	
	Инструкция по применению	73
PL	Cisnieniomierz z dostępem do Internetu	
	Instrukcja obsługi	86



Modell: LS801A
 Zhongshan Transtek Electronics Co., Ltd
 Jinbao, Minzhong, Zhongshan,
 528441, Guangdong, China

Distributed by: Beurer GmbH,
 Söflinger Str. 218, 89077 Ulm, Germany

EU representative: MDSS - Medical Device Safety Service GmbH,
 Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

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 Internet-Blutdruckmessgerät dient zur nicht invasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen.

Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte werden automatisch auf die Beurer Connect Webseite übertragen. Sie können per Internet-Browser und App (iOS & Android) darauf zugreifen. Die ermittelten Werte werden nach WHO-Richtlinien eingestuft und grafisch beurteilt. Sie können sich den Verlauf und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen. Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.

2. Lieferumfang

Siehe Geräte- und Zubehörbeschreibung S. 5.

- Oberarm-Blutdruckmessgerät
- Manschette
- Funkbox
- Netzteil Funkbox
- LAN-Kabel
- Aufbewahrungstasche
- 4 x 1,5V AAA Batterien
- Quick start guide
- Diese Gebrauchsanweisung

Systemvoraussetzung

Breitband Router mit LAN-Anschluss

Unterstützte Browser zum Zeitpunkt der Veröffentlichung

Windows® Internet Explorer® Version 9.0, Mozilla® Firefox® 11.0, Safari 5 für Mac, Google Chrome™ 18.0, Opera for computers 11.0

3. Wichtige Hinweise

Zeichenerklärung

In der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typenschild des Gerätes und des Zubehörs werden folgende Symbole verwendet:

	Vorsicht		Hersteller
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen		Zulässige Aufbewahrungstemperatur
	Gebrauchsanweisung beachten		Zulässige Aufbewahrungsluftfeuchtigkeit
	Anwendungsteil Typ B		Vor Nässe schützen
	Gleichstrom	SN	Seriennummer
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)	 0123	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.

Hinweise zur Anwendung

- Messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten, um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Zwischen zwei Messungen sollten Sie 5 Minuten warten!
- Mindestens 30 Minuten vor der Messung sollten Sie nicht essen, trinken, rauchen oder sich körperlich betätigen.
- Bitte wiederholen Sie die Messung im Falle zweifelhaft gemessener Werte.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung!
Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Verwenden Sie das Blutdruckmessgerät nicht bei Neugeborenen, Schwangeren und Präeklampsie - Patientinnen.
- Es kann zu Fehlmessungen bzw. zu Beeinträchtigung der Messgenauigkeit des Gerätes bei Erkrankungen des Herz Kreislaufsystems kommen, ebenso bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Oberarmes.
- Bitte beachten Sie dass das Aufpumpen zeitweise zu einer Beeinträchtigung der Funktion des betroffenen Gliedmaßes führen kann.

- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
- Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder starkes Abknicken des Manschetten-schlauches.
- Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette, sowie häufige Messungen, eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
- Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, deren Arterien oder Venen in medi-zinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriove-nöser (A-V-) Nebenschluss.
- Legen Sie die Manschette nicht an, wenn eine Brustamputation vorliegt.
- Die Manschette darf nicht über Wunden angelegt werden, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Sie können das Blutdruckmessgerät mit Batterien oder mit einem Netzteil betreiben. Beachten Sie, dass eine Datenübertragung und Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien verbraucht sind oder das Netzteil vom Stromnetz getrennt wird, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb einer Minute keine Taste betätigt wird.
- Das Gerät ist nur für den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller haf-tet 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 zu Batterien

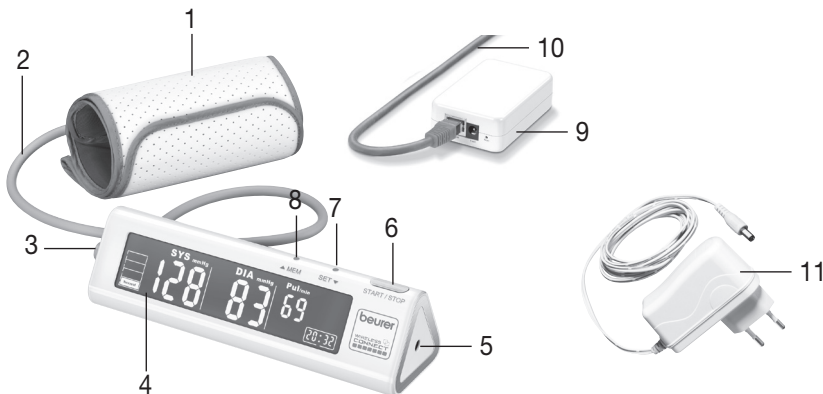
- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb Batterien und Produkte für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
 - Batterien dürfen nicht geladen oder mit anderen Mitteln reaktiviert, nicht auseinander genommen, in Feuer ge-worfen oder kurzgeschlossen werden.
 - Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn diese verbraucht sind oder Sie das Gerät länger nicht benutzen. So vermeiden Sie Schäden, die durch Auslaufen entstehen können. Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig.
 - Benutzen Sie keine verschiedenen Batterie-Typen, Batterie-Marken oder Batterien mit unterschiedlicher Kapazi-tät.
- Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.

Hinweise zu Reparatur und Entsorgung

- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie das Gerät nicht. 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 Beurer Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



4. Gerätebeschreibung



1. Manschette
2. Manschettenschlauch
3. Anschluss für Manschettenstecker (linke Seite)
4. Display
5. Anschluss für Netzteil
6. **START / STOP** Taste
7. Funktionstaste **SET** ▼
8. Speichertaste **MEM** ▲
9. Funkbox
10. LAN-Kabel
11. Netzteil Funkbox

Anzeigen auf dem Display



Anzeige	Bedeutung
	Einstufung der Blutdruckmesswerte
SYS	Systolischer Druck
DIA	Diastolischer Druck
mmHg	Maßeinheit
kPa	Maßeinheit (1kPa = 7,5 mmHg)
	Luft ablassen
	Aufpumpen
	Symbol Puls

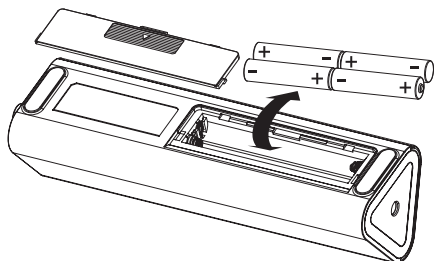
Anzeige	Bedeutung
	Symbol Herzrhythmusstörungen
	Uhrzeit (24h / 12h)
	Datum (Monat / Tag)
	Speicheranzeige: Nummer des Speicherplatzes / Insgesamt belegte Speicherplätze
	Speicheranzeige Modus
	Speicheranzeige: Durchschnittswert aller Speicherplätze
	Batteriewechselanzeige
	Bewegungssensor: Warnung bei unruhigem Verhalten während der Messung

5. Messung vorbereiten

Um Ihr neues Beurer BM90 Internet-Blutdruckmessgeräts benutzen zu können, benötigen Sie einen Breitband Router mit LAN-Anschluss. Zur Inbetriebnahme führen Sie bitte folgende Schritte nacheinander aus:

- Besuchen Sie unsere Website: www.beurer-connect.com
- Registrieren Sie sich.
- Geben Sie den Aktivierungscode der Funkbox ein. Diesen finden Sie auf der unteren Seite der Funkbox.
- Schließen Sie die Funkbox mit Hilfe des LAN-Kabels an Ihren Router an.

- Die Funkbox darf ausschließlich mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden, um eine mögliche Beschädigung der Funkbox zu verhindern.
Stecken Sie das Netzteil in den dafür vorgesehenen Anschluss auf der oberen Seite der Funkbox. Schließen Sie danach den Netzstecker des Netzteils an die Steckdose an.
- Die Bereitschaft der Funkbox wird durch die Ampelleucht-Funktion erkennbar, grün – Einsatzbereit (Serververbindung hergestellt).
- Nun wählen Sie auf der Website „Blutdruckmessgerät“ aus und geben Sie den Aktivierungscode des Blutdruckmessgerätes ein. Diesen finden Sie auf der unteren Seite des Blutdruckmessgerätes.
- Öffnen Sie am Blutdruckmessgerät den Deckel des Batteriefachs.
- Legen Sie vier Batterien vom Typ 1,5V AAA (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 Deckel des Batteriefachs wieder sorgfältig.
- Führen Sie eine Messung durch und weisen Sie die Messwerte Ihrem Profil zu.

Auswechseln der Batterien

Wenn die Batteriewechselanzeige  und  erscheinen, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, gehen das aktuelle Datum und die Uhrzeit verloren. Die gespeicherten Messergebnisse bleiben jedoch erhalten.

Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre örtliche Wertstoff-Sammelstelle. Dazu sind Sie gesetzlich verpflichtet.

- ❗ Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb: Batterie enthält Blei,
Cd: Batterie enthält Cadmium,
Hg: batterie enthält Quecksilber.



Datum und Uhrzeit einstellen

- Bei einer bestehenden Serververbindung werden Datum und Uhrzeit automatisch vom Server abgerufen.
- Wenn keine Serververbindung besteht gelangen Sie direkt in den Einstellungsmodus Datum/Uhrzeit.
Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Ihre Messwerte bei erneuter Serververbindung korrekt mit Datum und Uhrzeit übertragen, gespeichert und später abgerufen werden.

- ❗ Wenn Sie die Taste **▲ MEM** gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

- Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand ca. 3 Sekunden lang die Taste **SET ▼**. Das Jahr beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der Taste **▲ MEM** das Jahr ein und bestätigen Sie mit Taste **SET ▼**.
- Stellen Sie danach Monat, Tag, Zeitformat (24h / 12h), Stunde, Minute und Maßeinheit (mmHg / kPa) ein und bestätigen Sie jeweils mit Taste **SET ▼**.
- Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, erscheint **d 000** auf dem Display und das Gerät schaltet automatisch ab.

Betrieb des Blutdruckmessgeräts mit einem Netzteil

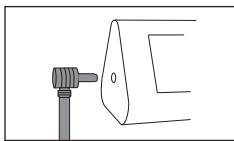
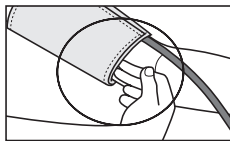
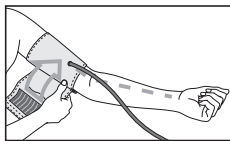
Sie können dieses Blutdruckmessgerät auch mit einem Netzteil betreiben. Dazu dürfen keine Batterien im Batteriefach sein. Das Netzteil ist unter der Bestellnummer 071.50 im Fachhandel oder bei der Serviceadresse erhältlich.

- Das Blutdruckmessgerät darf ausschließlich mit dem hier beschriebenen Netzteil betrieben werden, um eine mögliche Beschädigung des Blutdruckmessgerätes zu verhindern.
- Stecken Sie das Netzteil in den dafür vorgesehenen Anschluss auf der rechten Seite des Blutdruckmessgerätes.
Das Netzteil darf nur an die auf dem Typschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden.
- Schließen Sie danach den Netzstecker des Netzteil an die Steckdose an.
- Nach dem Gebrauch des Blutdruckmessgerätes trennen Sie das Netzteil zuerst von der Steckdose und anschließend vom Blutdruckmessgerät. Sobald Sie das Netzteil ausstecken, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit. Die gespeicherten Messwerte bleiben jedoch erhalten.

6. Blutdruck messen

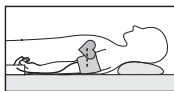
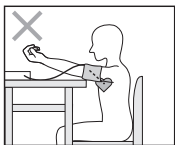
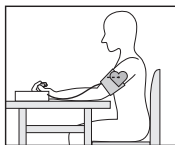
Bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur.

Manschette anlegen



⚠ Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 22 bis 42 cm geeignet.

Richtige Körperhaltung einnehmen



- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Achten Sie in jedem Falle darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet.

- Sitzen Sie zur Blutdruckmessung bequem. Lehnen Sie Rücken und Arme an. Kreuzen Sie die Beine nicht. Stellen Sie die Füße flach auf den Boden.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.

Blutdruckmessung durchführen

- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Starten Sie das Blutdruckmessgerät mit der Taste **START/STOP**. Nach dem Selbsttest, bei dem alle Display-segmente angezeigt werden, beginnt die Messung. Die Manschette pumpt sich automatisch auf. Die Messung erfolgt während des Pumpvorgangs.

 Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der Taste **START/STOP** abbrechen.

- Sobald ein Puls zu erkennen ist, blinkt das Symbol Puls .
- Wenn die Messung beendet ist, wird der Druck schnell abgelassen. Der Puls, der systolische Blutdruck und der diastolische Blutdruck werden auf dem Display angezeigt.
- Die Messwerte werden automatisch auf Ihr Profil übertragen. Dies wird durch ein im Display rollendes **0** dargestellt.
- Die erfolgreiche Übertragung wird durch die Darstellung von **Send** im Display signalisiert.

 Das Fehlschlagen der Übertragung wird durch **StoRed** im Display angezeigt. In diesem Fall werden die Messwerte im Blutdruckmessgerät gespeichert und bei Wiederaufnahme der Serververbindung übertragen.

- Wenn die Blutdruckmessung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte, erscheint auf dem Display **E**. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie die Messung.
- Zusätzlich zu der Übertragung der Messwerte auf Ihr beurer-connect Profil verfügt das Gerät über 60 Speicherplätze. Das Messergebnis wird automatisch abgespeichert.
- Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie die Taste **START/STOP**. Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. 1 Minute automatisch ab.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!

7. 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, körperliche Veranlagung, Genussmittel im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden. Wiederholen Sie die Messung, wenn das Symbol  nach der Messung auf dem Display angezeigt wird. Bitte achten Sie darauf, dass Sie sich 5 Minuten ausruhen und während der Messung nicht sprechen oder bewegen. Sollte das Symbol  oft erscheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Selbstdiagnose und -be-

handlung aufgrund der Messergebnisse können gefährlich sein. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes.

Tabelle zur Klassifikation von Blutdruckwerten (Maßeinheit mmHg) für Erwachsene:

Anzeige	Bereich	Systole	Diastole	Maßnahme
Normal	Normalbereich	< 140	< 90	Selbstkontrolle
Mild	Stufe 1: leichte Hypertonie	140 - 159	90 - 99	regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Moderate	Stufe 2: mittlere Hypertonie	160 - 179	100 - 109	einen Arzt aufsuchen
Severe	Stufe 3: starke Hypertonie	> = 180	> = 110	einen Arzt aufsuchen

8. Messwerte speichern, abrufen und löschen am Gerät

Messwerte speichern

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

Messwerte abrufen

- Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand die Taste **▲ MEM**. Zunächst wird der Durchschnittswert aller abgelegten Werte angezeigt. Dies wird durch die Anzeige  signalisiert.
- Durch weiteres Drücken der Speichertaste **MEM ▲** erscheinen die weiteren Einzel-Messergebnisse – als Erstes der zuletzt gemessene Wert. Die einzelnen Werte werden mit der Speicherplatznummer 1 bis 60 signalisiert. Nach ca. 4 Sekunden wird das Datum und nach weiteren ca. 4 Sekunden wird die Uhrzeit des jeweiligen Messergebnisses angezeigt.

 Wenn Sie die Taste **▲ MEM** drücken werden die jüngsten Messergebnisse angezeigt, wenn Sie die Taste **SET ▼** drücken die ältesten.

- Schalten Sie das Gerät mit der Taste **START/STOP** aus oder das Gerät schaltet sich nach ca. 1 Minute automatisch ab.

Messwerte löschen

- Um den Speicher zu löschen, drücken Sie im ausgeschalteten Zustand ca. 3 Sekunden lang die Taste **▲ MEM**.
- Im Display blickt die Anzeige , bestätigen Sie mit der Taste **SET ▼**. Die Löschung der Werte wird durch die Anzeige  signalisiert und das Gerät schaltet sich automatisch ab.

9. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

Wenn die Blutdruckmessung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte, erscheint auf dem Display . Fehlermeldungen können auftreten, wenn

-  1: die Manschette zu locker angelegt ist,
-  2: die Manschette zu fest angelegt ist,
-  3: der Aufpumpdruck zu hoch ist,

- **⚠️/⚠️**: Sie sich während der Messung bewegen oder reden,
- **⚠️**: ein System- oder Gerätefehler vorliegt.

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

10. Gerät reinigen und aufbewahren

- Reinigen Sie Ihren 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.
- Wenn Sie das Gerät aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät stehen. Entnehmen Sie die Batterien. Der Manschettenschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.

11. Technische Angaben

Modell-Nr.	BM 90
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Manschettendruck 0 – 300 mmHg, systolisch 30 – 280 mmHg, diastolisch 30 – 280 mmHg, Puls 40 – 199 Schläge/Minute
Genauigkeit der Anzeige	systolisch ± 3 mmHg /diastolisch ± 3 mmHg / Puls ± 5 % des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg
Speicher	60 Speicherplätze
Abmessungen	L 140 mm x B 60 mm x H 56 mm
Gewicht	Ungefähr 471 g (ohne Batterien)
Manschettengröße	22 bis 42 cm
Zul. Betriebsbedingungen	+5 °C bis +40 °C, ≤ 80 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Zul. Aufbewahrungsbedingungen	-20 °C bis +60 °C, < 10-93 % relative Luftfeuchte Umgebungsdruck: 800-1050 hPa
Stromversorgung	6V  (4x 1,5V AAA)
Funkfrequenz	RF 868MHz
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 120 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Schutzklasse	Interne Versorgung, IPX0, kein AP oder APG, Dauerbetrieb
Klassifikation	Anwendungsteil Typ B

Netzteil Funkbox

Modell Nr.	AMS47-0501000FV
Eingang	100–240V~, 50/60Hz, 0,2A
Ausgang	5V  1,0A, nur in Verbindung mit Beurer wireless connect Funkbox
Hersteller	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	Das Gerät ist doppelt schutzisoliert / Schutzklasse 2
Gehäuse und Schutzabdeckungen	Das Adaptergehäuse schützt vor Berührung von Teilen, die unter Strom stehen bzw. stehen können (Finger, Nadel, Prüfhaken).

Netzteil Blutdruckmessgerät

Modell Nr.	UE 08 WCP-060100SPA
Eingang	100–240V~, 50–60 Hz
Ausgang	6V DC  , 400 mA, nur in Verbindung mit Beurer Blutdruckmessgerät BM 90
Hersteller	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Schutz	Das Gerät ist doppelt schutzisoliert und verfügt über eine primärseitige sicherung, die das Gerät im Fehlerfall vom Netz trennt. Stellen Sie sicher, dass Sie die Batterien aus dem Batteriefach entnommen haben, bevor Sie das Netzteil benutzen.
	Schutzisoliert / Schutzklasse 2
Gehäuse und Schutzabdeckung	Das Netzteilgehäuse schützt vor Berührung von Teilen, die unter Strom stehen bzw. stehen können (Finger, Nadel, Prüfhaken). Der Anwender darf nicht gleichzeitig den Patienten und den Ausgangsstecker des AC-Netzteils berühren.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Wir garantieren hiermit, dass dieses Produkt der europäischen R&TTE Richtlinie 1999/5/EC entspricht. Kontaktieren Sie bitte die genannte Serviceadresse, um detailliertere Angaben – wie zum Beispiel die CE-Konformitätserklärung zu erhalten.
- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.

- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EC, 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.

12. Garantie

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

- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen,
- für Verschleißteile,
- für Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren,
- bei Eigenverschulden des Kunden.

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, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany geltend zu machen. Der Kunde hat im Garantiefall das Recht zur Reparatur der Ware bei unseren eigenen oder bei von uns autorisierten Werkstätten. Weiter gehende Rechte werden dem Kunden (auf Grund der Garantie) nicht eingeräumt.

Dear customer,

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

With kind regards,
Your Beurer team

1. Getting to know your instrument

The Internet blood pressure monitor is used to carry out non-invasive measurement and monitoring of arterial blood pressure values in human adults.

This allows you to quickly and easily measure your blood pressure; the measurements are automatically transferred to the Beurer Connect website, where you can access them using an Internet browser or phone app (iOS & Android). The recorded values are classified according to the WHO guidelines and evaluated graphically. It enables you to display the development and average of all measured values. You are also warned of possible existing cardiac arrhythmia.

2. Included in delivery

See Description of units and accessories, page 17.

- Upper arm blood pressure monitor
- Cuff
- Wireless box
- Wireless box mains part
- LAN cable
- Storage pouch
- 4 x 1.5V AAA batteries
- Quick start guide
- These instructions for use

System requirement

Broadband router with an LAN connection

Supported browsers at the time of publication

Windows® Internet Explorer® version 9.0, Mozilla® Firefox® 11.0, Safari 5 for Mac, Google Chrome™ 18.0, Opera for computers 11.0

3. 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 accessories:

	Caution		Manufacturer
	Note Note on important information		Temperature limitation
	Follow the instructions for use		Permissible storage air humidity
	Type B applied part		Keep dry
	Direct current	SN	Serial number
	Disposal in accordance with EC Directive 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).	 0123	The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEG on medical products.

Instructions for application

- Always measure your blood pressure at the same time of day to guarantee comparable values.
- Before every measurement, relax for about five minutes.
- Always wait 5 minutes between two measurements!
- Do not take a measurement within 30 minutes of eating, drinking, smoking or exercising.
- Please 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, pregnant women and patients with preeclampsia.
- Erroneous measurements or interference with the measurement accuracy of the unit can arise from diseases of the cardiovascular circulation system, just as from very low blood pressure, diabetes, blood circulation and arrhythmias as well as from 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 that have the specified upper arm measurement for the unit.
- Please note that pumping up the cuff can sometimes lead to impairment of the function of the limb concerned.
- 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.
- Avoid any mechanical restriction, compression or sharp bending of the cuff line.
- Do not allow sustained pressure in the cuff or frequent measurements, as 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 or therapy, or an arteriovenous (AV) shunt.
- Do not use the cuff if the patient has undergone a mastectomy.
- The cuff must not be placed over a wound, as this may cause further injury.
- You can either use the blood pressure monitor with batteries or with the mains part. Please note that data transfer and data storage is only possible when your blood pressure monitor is supplied with power. As soon as the batteries are empty or the mains part is disconnected from the power supply, the blood pressure monitor loses the date and time.
- To conserve the batteries, the blood pressure monitor switches off automatically if you do not press any buttons for one minute.
- The device is only intended for the purpose described in these instructions for use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.

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 batteries

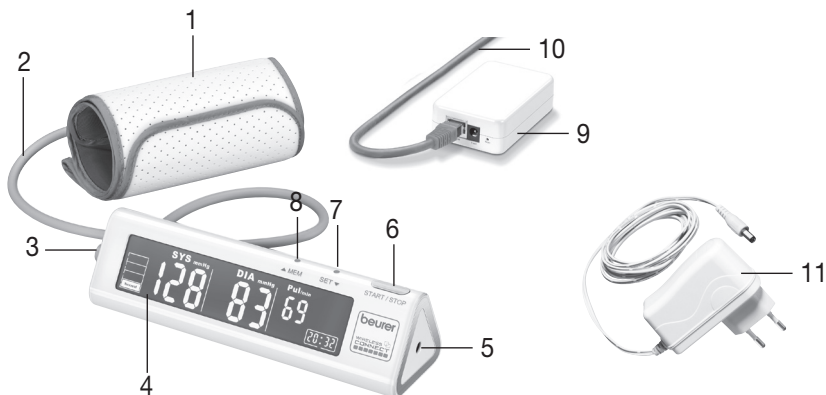
- Swallowing batteries can be extremely dangerous. Keep the batteries and products out of the reach of small children. If a battery is swallowed, seek medical attention immediately.
- Batteries must not be recharged, reactivated by other means, taken apart, thrown into an open fire or short circuited.
- If the batteries are empty or you do not intend to use the device for longer periods, remove the batteries from the device. This prevents damage which could occur when the batteries expire. Always replace all batteries at the same time.
- Do not use different types of batteries, different brands or batteries with different capacities.
For preference, use alkaline 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. Proper operation can no longer be guaranteed in this case.
- Repairs may only be carried out by Beurer Customer Services or authorised retailers. Before making a claim, please check the batteries first and replace them if necessary.
- Please dispose of the device in accordance with EC Directive 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any queries, please contact the appropriate local authorities.



4. Unit description



1. Cuff
2. Cuff line
3. Connection for cuff connector (left-hand side)
4. Display
5. Connection for mains part
6. **START/STOP** button
7. **SET ▼** function button
8. **MEM ▲** memory button
9. Wireless box
10. LAN cable
11. Wireless box mains part

Information on the display



Display	Meaning
	Classification of blood pressure measurements
SYS	Systolic pressure
DIA	Diastolic pressure
mmHg	Measurement unit
kPa	Measurement unit (1 kPa = 7.5 mmHg)
▼	Release air
▲	Inflating
♥	Pulse symbol

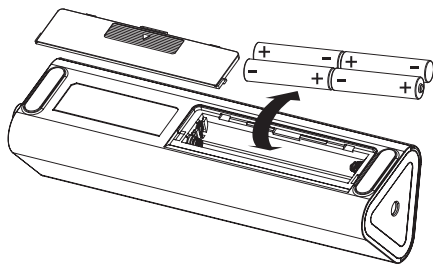
Display	Meaning
	Cardiac arrhythmia symbol
AM 88/88	Hour format (24h/12h)
M 18/D 08	Date (month/day)
M 88/88	Memory display: memory space number/total memory spaces occupied
Q	Memory display mode
AVG	Memory display: average value of all memory spaces
Lo	Low battery indicator
	Movement sensor: warning of restless behaviour during measurement

5. Preparing the measurement

To use your new Beurer BM90 Internet blood pressure monitor, you require a broadband router with an LAN connection. To start-up the device, please carry out the following steps in the sequence shown:

- Visit our website: www.beurer-connect.com
- Register
- Enter the wireless box activation code. You will find this on the underside of the wireless box.
- Using the LAN cable connect the wireless box to your router.

- To prevent possible damage to the device, the wireless box must only be used with the mains part included in delivery.
Insert the mains part into the connection provided for this purpose on the top of the wireless box. Then insert the mains plug of the mains part into the mains socket.
- You can see if the wireless box is ready by the 'traffic light' function: green – ready for use (connection to the server established).
- Now select the "blood pressure monitor" option on the website and enter the activation code of your blood pressure monitor. You will find this on the underside of the blood pressure monitor.
- Open the battery compartment lid on the blood pressure monitor.
- Insert four 1.5 V AAA (alkaline type LR 03) batteries. Make sure that the batteries are inserted the correct way round.
Do not use rechargeable batteries.



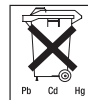
- Subsequently close the battery compartment lid carefully.
- Carry out a measurement and assign the result to your profile.

Replacing the batteries

If the low battery indicator  and  are displayed, you can no longer perform any measurements and must replace the batteries. Once the batteries have been removed from the device, the current date and time are deleted. The saved measurements are retained.

Used batteries should not be disposed of in normal household waste. Dispose of them via your electronics retailer or your local recycling point. You are legally obligated to do so.

-  The codes below are printed on batteries containing harmful substances:
- Pb: battery contains lead,
 - Cd: battery contains cadmium,
 - Hg: battery contains mercury.



Setting the date and time

- If there is an existing connection to the server, the date and time will be automatically retrieved by the server.
- If there is no connection to the server, you will be sent directly to the date/time settings mode.
It is essential to set the date and time. Otherwise, when you reconnect to the server, your measurements will not be transferred, stored and later retrieved with the correct date and time.

-  If you press and hold the  **MEM** button, you can set the values more quickly.

- When switched off, press the **SET ▼** button for approx. three seconds. The year display will start to flash. Set the year with the **▲ MEM** button and confirm with the **SET ▼** button.
- Then set the month, day, time format (24h/12h), hour, minutes and measurement unit (mmHg/kPa) and confirm each setting with the **SET ▼** button.
- After you have performed all the settings, **d 000** appears on the display and the device automatically switches off.

Operating the blood pressure monitor with a mains part

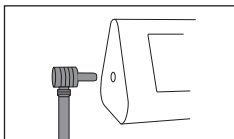
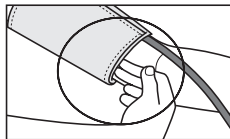
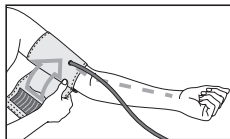
You can also operate this blood pressure monitor with a mains part. When doing so, there must not be any batteries in the battery compartment. The mains part can be obtained from specialist retailers or from the service address using order number 071.50.

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

6. Measuring blood pressure

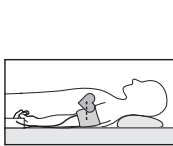
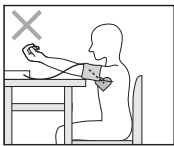
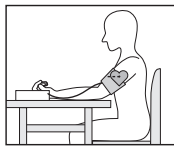
Ensure the device is at room temperature before measuring.

Attach the cuff



 The unit may only be operated with the original cuff. The cuff is for an arm circumference of 22 to 42 cm.

Adopt the correct posture



- Before every measurement, relax for about five minutes. Otherwise deviations can occur.
- You can perform the measurement while sitting or lying. Make sure that the the cuff is at heart level.

- To carry out a blood pressure measurement, make sure you are sitting comfortably, with your arms and back leaning on something. Do not cross your legs. Place your feet flat on the ground.
- To avoid falsifying the measurement, it is important to remain still during the measurement and not to speak!

Performing the blood pressure measurement

- As described before, attach the cuff and adopt the posture in which you want to perform the measurement.
- Start the blood pressure monitor with the **START/STOP** button. • After the self test, during which all display elements are displayed, measurement begins. The cuff pumps itself up automatically. The measurement is taken during the pump operation.

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

- As soon as a pulse is detected, the pulse symbol flashes .
- When the measurement has been taken, the pressure dissipates very quickly. The pulse, the systolic blood pressure and diastolic blood pressure are shown on the display.
- The measurements are automatically transferred to your profile. This is shown on the display by a rolling **0**.
- The successful transfer is signalled when **Send** is shown on the display.

 If the transfer fails, **Stored** is shown on the display. In this event, the measurements are stored on the blood pressure monitor and will be transferred once the server connection is re-established.

- If the blood pressure measurement has not been performed properly, **E** appears on the display. Observe the chapter on error messages/troubleshooting in these instructions for use and repeat the measurement.
- In addition to the transfer of the measurements to your Beurer Connect profile, the device has 60 memory spaces available. The measurement is automatically stored.
- To switch off the device, press the **START/STOP** button. If you forget to turn off the device, it will switch off automatically after approx. 1 minute.

Wait at least 5 minutes before taking another measurement!

7. Evaluating results

Cardiac arrhythmia:

This unit can identify potential disruption 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, it should be repeated. 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.

Table for the classification of blood pressure values (measurement unit, mmHg) for adults:

Display	Category	Systole	Diastole	Action
Normal	Normal range	< 140	< 90	Self-monitoring
Mild	Grade 1: mild hypertension	140 - 159	90 - 99	regular monitoring by doctor
Moderate	Grade 2: moderate hypertension	160 - 179	100 - 109	seek medical attention
Severe	Grade 3: severe hypertension	> = 180	> = 110	seek medical attention

8. Saving, displaying and deleting measurements on the device

Saving measurements

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

Displaying measurements

- When switched off, press the **▲ MEM** button. Firstly, the average value of all values stored will be displayed. This is denoted by  in the display.
- If you press the memory button, **MEM ▲** again, further individual measurements are displayed – beginning with the value measured most recently. The individual values are denoted by the memory space numbers 1 to 60. The date of each measurement is displayed after approx. 4 seconds and after about a further 4 seconds the time is also displayed.

 By pressing the **▲ MEM** button, the most recent measurements are displayed; by pressing the **SET ▼** button, the oldest are displayed.

- Turn off the device using the **START/STOP** button or it will turn off automatically after approx. 1 minute.

Deleting measured values from the device

- To clear the memory, press the **▲ MEM** button for approx. 3 seconds when switched off.
-  flashes on the display; confirm using the **SET ▼** button. When the values have been deleted,  is shown on the display and the device turns off automatically.

9. Error message/troubleshooting

If the blood pressure measurement has not been performed properly,  appears on the display.

Error messages may appear if:

- : the cuff is fastened too loosely,
- : the cuff is fastened too tightly,
- : the pump pressure is too high,
- : you move or speak during the measurement,
- : there is a system or unit error.

In such cases, repeat the measurement. Ensure that the cuff line is correctly attached and that you do not move or speak. If necessary, reinsert or replace the batteries.

10. Cleaning and storing the unit

- 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.
- When you store the unit, no heavy objects should be placed on top of it. Remove the batteries. The cuff line should not be bent sharply.

11. Technical specifications

Model no.	BM 90
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measurement range	Cuff pressure 0–300 mmHg, systolic 30–280 mmHg, diastolic 30–280 mmHg, pulse 40–199 beats per minute
Display accuracy	systolic ± 3 mmHg/diastolic ± 3 mmHg/ pulse $\pm 5\%$ of the value shown
Measurement inaccuracy	max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic 8 mmHg/diastolic 8 mmHg
Memory	60 memory spaces
Dimensions	L 140 mm x W 60 mm x H 56 mm
Weight	Approximately 471 g (without batteries)
Cuff size	22 to 42 cm
Permissible operating conditions	+5°C to +40°C, $\leq 80\%$ relative humidity (non-condensing)
Permissible storage conditions	-20°C to +60°C, $< 10\text{--}93\%$ relative humidity Ambient pressure: 800–1050 hPa
Power supply	6V  (4x 1.5V AAA)
Battery life	For approx. 120 measurements, depending on levels of blood pressure and pump pressure
Radio frequency	RF 868MHz
Protection class	Internal supply, IPX0, no AP or APG, continuous operation
Classification	Application part type B

Mains part for wireless box

Model No.	AMS47-0501000FV
Input	100–240V~, 50/60Hz, 0,2A
Output	5V  1,0A, only in connection with Beurer wireless connect box
Manufacturer	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	This device is double insulated / equipment class 2
Housing and protective cover	Equipment enclosed to protect against contact with live parts, and with parts which can become live (finger, pin, hook test).

Mains part for blood pressure monitor

Model No.	UE 08 WCP-060100SPA
Input	100–240 V~, 50–60 Hz
Output	6V DC  , 400 mA, only in conjunction with the Beurer BM 90 blood pressure monitor
Manufacturer	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Protection	The device is double protected and has a primary-side cutout switch which disconnects the device from the mains in case of malfunction. Ensure that you have removed the batteries from the battery compartment before you use the mains part.
	Insulated/protection class 2
Housing and protective cover	The housing of the mains part protects users from touching live parts or parts that could be live (for example with finger, needle, checking hook). The user may not touch the patient and the output connector of the AC mains part at the same time.

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

- We hereby guarantee that this product complies with the European R&TTE Directive 1999/5/EC. Please contact the specified service address to obtain further information, such as the CE Declaration of Conformity.
- This device complies with European Standard EN 60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. More details can be requested from the stated Customer Service address or found at the end of the instructions for use.

- This device is in line with the EU Medical Devices Directive 93/42/EC, the „Medizinproduktegesetz“ (German Medical Devices Act) and the standards EN 1060-1 (non-invasive sphygmomanometers, Part 1: General requirements), EN 1060-3 (non-invasive sphygmomanometers, Part3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems) and IEC 80601-2-30 (Medical electrical equipment – Part 2-30: Particular requirements for basic safety and essential performance of automated non-invasive sphygmomanometers).
- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully checked and developed with regard to a long useful life.
If 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.

Chère cliente, cher client,

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

Lisez attentivement cette notice, conservez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Sincères salutations,
Votre équipe Beurer

1. Présentation

Le tensiomètre connecté à Internet est conçu pour la mesure non invasive et la surveillance des valeurs de tension artérielle des personnes adultes.

Il vous permet de mesurer rapidement et facilement votre tension. Les valeurs de mesure sont automatiquement transmises au site web Beurer Connect. Vous pouvez le consulter via votre navigateur Internet ou une application (iOS ou Android). Les valeurs calculées sont classées selon les directives de l'OMS et évaluées sous forme graphique. Vous pouvez visualiser l'évolution ainsi que la moyenne des valeurs mesurées. Vous êtes averti en cas d'éventuels troubles du rythme cardiaque.

2. Contenu de la livraison

Reportez-vous à la description de l'appareil et des accessoires, p. 29.

- Tensiomètre de bras
- Manchette
- Boîte de connexion
- Adaptateur secteur de la boîte de connexion
- Câble LAN
- Pochette de rangement
- 4 piles 1,5 V AAA
- Guide de démarrage rapide
- Le présent mode d'emploi

Prérequis système

Routeur large bande avec prise LAN

Navigateurs pris en charge au moment de la publication

Windows ® Internet Explorer ® Version 9.0, Mozilla ® Firefox ® 11.0, Safari 5 pour Mac, Google Chrome™ 18.0, Opera for computers 11.0

3. 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 :		Fabricant
	Remarque Ce symbole indique des informations importantes.		Température de conservation admissible
	Respectez les consignes du mode d'emploi		Taux d'humidité admissible pour la conservation
	Appareil de type B		Protéger contre l'humidité
	Courant continu	SN	Numéro de série
	Élimination conformément à la directive européenne 2002/96/EC - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques	 0123	Le sigle CE atteste de la conformité aux exigences fondamentales de la directive 93/42/CEE 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 environ 5 minutes !
- Attendez 5 minutes entre deux mesures !
- Évitez de manger, boire, fumer ou d'exercer des activités physiques pendant au moins 30 minutes avant la mesure.
- Effectuez une nouvelle mesure si vous avez un doute sur les valeurs mesurées.
- Les mesures que vous avez établies servent juste à vous tenir informé de votre état- elles ne remplacent pas un examen médical !
Parlez-en avec votre médecin, vous ne devez prendre aucune décision d'ordre médical sur la base de ces seules mesures (par ex. choix de médicaments et de leurs dosages) !
- N'utilisez pas le tensiomètre sur des nouveaux-nés, des femmes enceintes et les patientes atteintes de pré-éclampsie.
- Une pathologie du système cardiovasculaire peut entraîner des erreurs de mesure et altérer la précision de mesure de l'appareil, de même qu'une très faible tension artérielle, un diabète, des troubles de la circulation sanguine et du rythme cardiaque ou encore en cas de frissons ou de tremblements.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé parallèlement à un appareil chirurgical haute fréquence.

- Utilisez uniquement l'appareil sur des personnes dont le périmètre du bras correspond à celui indiqué pour l'appareil.
- Veuillez noter que la fonction du membre concerné peut être entravée lors du gonflage.
- Il ne faut pas bloquer la circulation sanguine plus longtemps que nécessaire au cours de la prise de tension. Si l'appareil ne fonctionne pas bien, retirez la manchette du bras.
- Évitez de presser, d'aplatir ou de plier le tuyau de la manchette en le manipulant.
- Évitez des mesures trop fréquentes ou une pression continue de la manchette. 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 exemple en présence d'un dispositif d'accès intravasculaire destiné à un traitement intravasculaire ou en cas de shunt artérioveineux.
- N'utilisez pas la manchette si vous avez subi une mastectomie.
- La manchette ne doit pas être positionnée sur des plaies, cela pourrait les aggraver.
- Vous pouvez utiliser le tensiomètre avec des piles ou un adaptateur secteur. Notez que la transmission et l'enregistrement des données n'est possible que si votre tensiomètre est alimenté. Dès que les piles sont usées ou que l'adaptateur secteur est débranché, le tensiomètre perd la date et l'heure configurées.
- L'arrêt automatique permet de faire passer le tensiomètre en mode économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est manipulée pendant un délai d'une minute.
- L'appareil est conçu pour l'utilisation décrite dans ce mode d'emploi. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.



Consignes de rangement et d'entretien

- Le tensiomètre est constitué de composants de précision et électroniques. 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 placée.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de retirer les piles.



Consignes à propos des piles

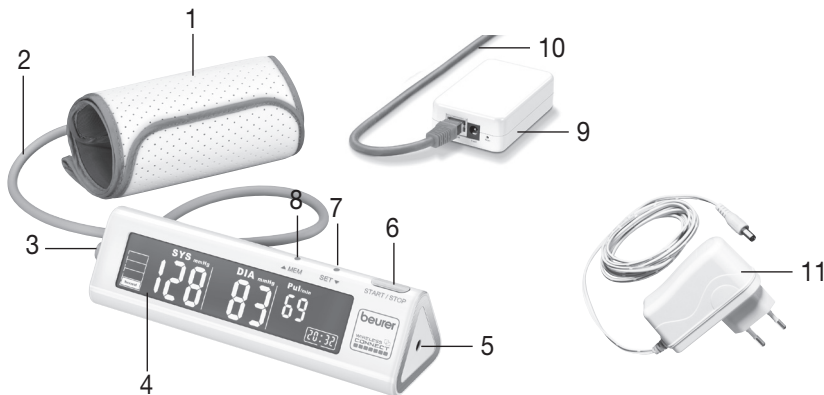
- Les piles sont extrêmement dangereuses si elles sont avalées. Conservez donc les piles et les produits hors de portée des enfants en bas âge. En cas d'ingestion d'une pile, il faut immédiatement faire appel à une assistance médicale.
- Les piles ne doivent être ni rechargées, ni réactivées par d'autres méthodes, ni démontées, ni jetées au feu, ni court-circuitées.
- Sortez les piles de l'appareil quand elles sont usées ou si vous n'utilisez plus l'appareil pendant un moment. Vous évitez ainsi les dommages dus à des fuites. Changez toujours toutes les piles en même temps.
- N'utilisez pas de types, de marques ou de capacités de piles différentes. Utilisez de préférence des piles alcalines.

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 Beurer 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.
- Veuillez éliminer l'appareil conformément à la directive européenne 2002/96/EC – 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.

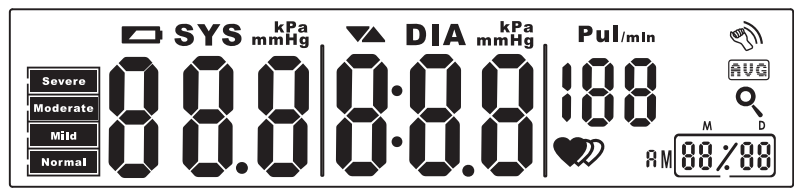


4. Description de l'appareil



1. Manchette
2. Tuyau de manchette
3. Prise pour la connexion à la manchette (côté gauche)
4. Écran
5. Prise pour l'adaptateur secteur
6. Touche **MARCHÉ/ARRÊT**
7. Touche de fonction **SET ▼**
8. Touche mémoire **MEM ▲**
9. Boîte de connexion
10. Câble LAN
11. Adaptateur secteur de la boîte de connexion

Données affichées à l'écran



Affichage	Signification
Severe Moderate Mild Normal	Classement des valeurs de tension mesurées
SYS	Pression systolique
DIA	Pression diastolique
mmHg	Unité de mesure
kPa	Unité de mesure (1 kPa = 7,5 mmHg)
▼	Dégonflage
▲	Gonflage
♥	Symbole Pouls

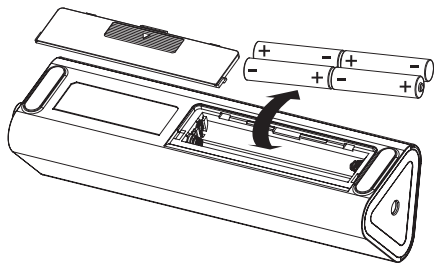
Affichage	Signification
♥♥♥	Symbole de perturbation du rythme cardiaque
AM 08/08	Heure (24 h/12 h)
M D 18/08	Date (mois/jour)
M 08/08	Affichage de la mémoire : Numéro de l'emplacement de sauvegarde/nombre d'emplacements de sauvegarde occupés
Q	Mode d'affichage de la mémoire
AVG	Affichage de la mémoire : Valeur moyenne de tous les emplacements de sauvegarde
Lo	Indicateur de changement des piles
Hand icon	Capteur de mouvement : Avertissement en cas de comportement agité pendant la mesure

5. Préparation de la mesure

Pour pouvoir vous servir de votre nouveau tensiomètre Beurer BM90 connecté à Internet, il vous faut un routeur large bande avec prise LAN. Pour sa mise en service, procédez comme suit :

- Visitez notre site Web : www.beurer-connect.com

- Enregistrez-vous.
- Entrez le code d'activation de la boîte de connexion. Vous le trouverez au-dessous de la boîte de connexion.
- Connectez la boîte de connexion à votre routeur à l'aide du câble LAN.
- La boîte de connexion doit être utilisée exclusivement avec l'adaptateur secteur fourni avec le matériel afin de ne pas être endommagée.
Branchez l'adaptateur à la prise prévue à cet effet, sur le dessus de la boîte de connexion. Branchez ensuite la fiche de l'adaptateur à la prise.
- Le voyant de fonctionnalité indique l'état de préparation de la boîte de connexion : vert, il est prêt à être utilisé (connexion établie avec le serveur).
- Sur le site Web, sélectionnez à présent « Tensiomètre » et saisissez le code d'activation du tensiomètre. Vous le trouverez au-dessous du tensiomètre.
- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles du tensiomètre.
- Insérez quatre piles de type 1,5 V AAA (piles alcalines de type LR 03). Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée.
N'utilisez pas d'accus rechargeables.



- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à piles.
- Effectuez une mesure et associez la valeur de mesure à votre profil.

Changement des piles

Si les indicateurs de changement des piles  et  s'affichent, il n'est plus possible d'effectuer de mesure et vous devez changer toutes les piles. Dès que les piles sont retirées de l'appareil, vous perdez la date et l'heure actuelles. Les résultats de mesure enregistrés restent néanmoins.

Les piles usées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Éliminez-les par le biais de votre revendeur électronique ou de votre point de collecte de matières recyclables local. Vous y êtes légalement obligé(e).

-  Ce pictogramme se trouve sur les piles à substances nocives :
- Pb : pile contenant du plomb,
 - Cd : pile contenant du cadmium,
 - Hg : pile contenant du mercure.



Régler la date et l'heure

- Lors d'une connexion au serveur, la date et l'heure sont automatiquement transmises par le serveur.
- En l'absence de connexion au serveur, appelez directement le mode de réglage Date/heure. Vous devez impérativement régler la date et l'heure. Ces réglages sont indispensables pour pouvoir transmettre et enregistrer correctement vos valeurs de mesure avec la date et l'heure lors de votre prochaine connexion au serveur et les consulter ultérieurement.

i En maintenant enfoncée la touche **▲ MEM** vous pouvez régler plus rapidement les valeurs.

- Appuyez environ trois secondes sur la touche **SET ▼** quand l'appareil est éteint. L'année commence à clignoter. Avec la touche **▲ MEM**, réglez l'année et confirmez avec la touche **SET ▼**.
- Réglez ensuite le mois, le jour, le format horaire (24 h / 12 h), l'heure, la minute et l'unité de mesure (mmHg/kPa) et confirmez à chaque fois à l'aide de la touche **SET ▼**.
- Une fois ces réglages effectués, **done** s'affiche à l'écran et l'appareil s'éteint automatiquement.

Utilisation du tensiomètre avec un adaptateur secteur

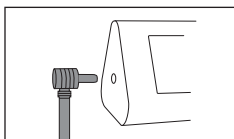
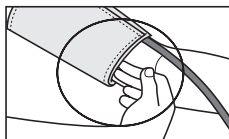
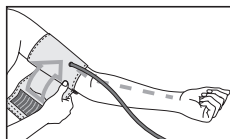
Vous pouvez également utiliser ce tensiomètre à l'aide d'un adaptateur secteur. Pour cela, le compartiment à piles doit être vide. L'adaptateur secteur est disponible en boutique spécialisée ou auprès du service après vente sous la référence 071.50.

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

6. Mesurer la tension

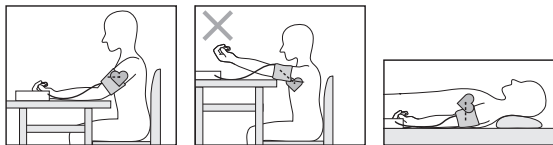
Avant la mesure, placez l'appareil à température ambiante.

Positionner la manchette



L'appareil ne doit être utilisé qu'avec la manchette d'origine. La manchette est prévue pour un tour de bras de 22 à 42 cm.

Adopter une position adéquate



- Avant toute mesure, reposez-vous environ 5 minutes ! Sinon, cela pourrait entraîner des erreurs.
- La mesure peut se faire en position assise ou allongée. Faites attention, dans tous les cas, à ce que la manchette se trouve au niveau du cœur.
- Installez-vous confortablement avant de prendre votre tension. Faites en sorte que votre dos et vos bras soient bien appuyés sur le dossier et les accoudoirs. Ne croisez pas les jambes. Posez les pieds bien à plat sur le sol.
- Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester calme durant la mesure et de ne pas parler.

Mesurer la tension artérielle

- Positionnez la manchette tel que décrit plus haut et installez-vous dans la position de votre choix pour effectuer la mesure.
- Démarrez le tensiomètre en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT**. Suite à l'autotest, au cours duquel tous les segments s'affichent rapidement, la mesure commence. La manchette se gonfle automatiquement. La mesure se fait lors du gonflage.

i Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT**.

- Dès qu'un pouls est détecté, le symbole Pouls ♥ clignote.
- Lorsque la mesure est terminée, la pression d'air restante est relâchée très rapidement. Le pouls et les pressions systolique et diastolique s'affichent à l'écran.
- Les valeurs de mesure sont automatiquement transmises vers votre profil. Cette procédure est représentée par un **Q** qui tourne.
- La réussite de la transmission est signalée à l'écran par la représentation de **Send**.

i L'échec de la transmission est indiqué à l'écran par **StoRed**. Dans ce cas, les valeurs de mesure sont enregistrées dans le tensiomètre et transmises lors de la prochaine connexion au serveur.

- Si la mesure de la tension n'a pas pu être convenablement réalisée, **E** s'affiche à l'écran. Lisez le chapitre Message d'erreur/Résolution des erreurs de ce mode d'emploi et recommencez la mesure.
- Outre la transmission des valeurs de mesure vers votre profil beurer-connect, l'appareil dispose de 60 emplacements de sauvegarde. Le résultat de la mesure est enregistré automatiquement.
- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche **MARCHE/ARRÊT**. Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'éteindra automatiquement après environ 1 minute.

Attendez au moins 5 minutes avant d'effectuer une nouvelle mesure !

7. 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 (batttements 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.

Tableau de classification des valeurs de tension (unité de mesure, mmHg) chez l'adulte :

Affichage	Plage	Systole	Diastole	Solution
Normal	Plage normale	< 140	< 90	auto-contrôles
Mild	Niveau 1 : légère hypertonie	140 - 159	90 - 99	examen régulier par un médecin
Moderate	Niveau 2 : hypertonie moyenne	160 - 179	100 - 109	consulter un médecin
Severe	Niveau 3 : forte hypertonie	> = 180	> = 110	consulter un médecin

8. Enregistrer, récupérer et supprimer les valeurs de mesure sur l'appareil

Enregistrer les valeurs de mesure

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

Consulter les valeurs de mesure

- Appuyez sur la touche **▲ MEM** quand l'appareil est éteint. La moyenne de l'ensemble des valeurs enregistrées s'affiche alors. Cela est signalé par l'indication .
- En appuyant de nouveau sur la touche mémoire **MEM ▲**, on peut afficher la dernière valeur enregistrée des autres résultats de mesure. Les valeurs sont signalées par un numéro de mémoire allant de 1 à 60. La date du résultat de mesure concerné s'affiche au bout de quatre secondes et son heure, après quatre autres secondes.

 En appuyant sur la touche **▲ MEM**, les derniers résultats de mesure s'affichent et en appuyant sur la touche **SET ▼**, ce sont les plus anciens.

- Éteignez l'appareil en appuyant sur la touche **MARCHE/ARRÊT**. À défaut, il s'éteint automatiquement au bout d'une minute environ.

Effacer des valeurs mesurées

- Pour effacer la mémoire, appuyez environ trois secondes sur la touche **▲ MEM** quand l'appareil est éteint.
- L'indication **ELRL** clignote à l'écran, confirmez à l'aide de la touche **SET ▼**. L'effacement des valeurs est signalé par l'indication **EL** et l'appareil s'éteint automatiquement.

9. Message d'erreur/Résolution des erreurs

Si la mesure de la tension n'a pas pu être convenablement réalisée, **E** s'affiche à l'écran.

Des messages d'erreur peuvent s'afficher lorsque

- **E1** : la manchette n'est pas assez serrée,
- **E2** : la manchette est trop serrée,
- **E3** : la pression de gonflage est trop élevée,
- **!B/E!** : vous bougez ou parlez durant la mesure,
- **EE** : il existe une erreur du système ou de l'appareil.

Dans ce cas, réitérez la mesure. Veuillez à insérer convenablement le tuyau de la manchette et à ne pas bouger ni parler. Le cas échéant, remettez les piles ou remplacez-les.

10. Nettoyage et conservation de l'appareil

- 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'objets lourds sur l'appareil lorsque vous le conservez. Retirez les piles. Ne pliez pas le tuyau de la manchette.

11. Caractéristiques techniques

N° du modèle	BM 90
Mode de mesure	Mesure de la tension artérielle au bras, oscillométrique et non invasive
Plage de mesure	Pression de la manchette 0 – 300 mmHg, systolique 30 – 280 mmHg, diastolique 30 – 280 mmHg, pouls 40 – 199 battements/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 des essais cliniques : systolique 8 mmHg/diastolique 8 mmHg
Mémoire	60 emplacements de mémorisation
Dimensions	L 140 mm x l 60 mm x H 56 mm
Poids	Environ 471 g (sans les piles)
Taille de la manchette	22 à 42 cm
Conditions de fonctionnement admissibles	+5 °C à +40 °C, ≤ 80 % d'humidité relative (sans condensation)

Conditions de stockage admissibles	Entre -20 °C et +60 °C, 10 à 93 % d'humidité relative de l'air Pression atmosphérique : 800-1050 hPa
Alimentation électrique	6 V  (4 x 1,5 V AAA)
Fréquence radio	RF 868 MHz
Durée de vie des piles	Environ 120 mesures, selon l'élévation de la tension artérielle ainsi que la pression de gonflage
Classe de sécurité	Alimentation interne, IPX0, pas d'AP ni d'APG, utilisation continue
Classement	Appareil de type B

Adaptateur secteur de la boîte de connexion

N° du modèle	AMS47-0501000FV
Entrée	100–240 V~, 50/60 Hz, 0,2 A
Sortie	5 V  1,0 A, uniquement en association avec la boîte de connexion Beurer wireless connect
Fabricant	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	L'appareil bénéficie d'une double isolation de protection/classe de sécurité 2
Boîtier et couvercle de protection	Le boîtier de l'adaptateur évite tout contact avec des éléments sous tension ou pouvant l'être (doigt, aiguille, testeur).

Tensiomètre avec adaptateur secteur

N° du modèle	UE 08 WCP-060100SPA
Entrée	100–240 V~, 50–60 Hz
Sortie	6 V DC  400 mA, uniquement en association avec le tensiomètre Beurer BM 90
Fabricant	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Protection	L'appareil dispose d'une double isolation de protection et d'une sécurité du côté primaire qui sépare l'appareil de l'alimentation électrique en cas de panne. Vérifiez que les piles soient retirées de leur logement avant de vous servir de l'adaptateur secteur.

	Isolation de protection/classe de sécurité 2
Boîtier et couvercle de protection	Le boîtier de l'adaptateur évite tout contact avec des éléments sous tension ou pouvant l'être (doigt, aiguille, testeur). L'utilisateur ne doit pas toucher en même temps le patient et la prise de sortie de l'adaptateur secteur.

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

- Nous garantissons par la présente que ce produit est conforme à la directive européenne R&TTE 1999/5/CE. Veuillez contacter l'adresse du SAV indiquée afin d'obtenir de plus amples détails, comme par exemple la déclaration de conformité CE.
- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN 60601-1-2 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/EC 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 IEC 80601-2-30 (appareils électromédicaux, partie 2-30 : exigences particulières pour la sécurité et les performances essentielles des tensiomètres non invasifs automatiques).
- La précision de ce tensiomètre a été correctement testée et sa durabilité a été conçue en vue d'une utilisation à long terme.

Dans le cadre d'une utilisation médicale de l'appareil, des contrôles techniques de mesure doivent être menés avec les moyens appropriés. Pour obtenir des données précises sur la vérification de la précision de l'appareil, vous pouvez faire une demande par courrier au service après-vente.

Estimada cliente, estimado cliente:

Nos alegramos de que haya decidido adquirir un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad en el ámbito de aplicación de calor, peso, tensión sanguínea, temperatura corporal, pulso, tratamiento suave, masaje y aire.

Lea detenidamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, haga que estén accesibles para otros usuarios y observe las indicaciones.

Atentamente,
El equipo de Beurer

1. Introducción

El tensiómetro con acceso a internet sirve para la medición y el control de los valores de la presión sanguínea arterial de forma no invasiva en personas adultas.

Este aparato permite medir la presión sanguínea de forma rápida y sencilla, los valores de medición se transfieren automáticamente al sitio web Beurer Connect. Estos datos se pueden consultar a través de un navegador de Internet o mediante una aplicación (iOS & Android). Los valores medidos se clasifican y evalúan de forma gráfica según las directrices de la OMS. Igualmente, se pueden visualizar la evolución y el promedio de los valores de medición. Además, advierte de eventuales alteraciones del ritmo cardíaco.

2. Artículos suministrados

Véase la descripción del aparato y de los accesorios en p. 41.

- Tensiómetro para brazo
- Brazaletes
- Módulo inalámbrico
- Fuente de alimentación del módulo inalámbrico
- Cable LAN
- Bolsa
- 4 pilas de 1,5V AAA
- Instrucciones breves de uso
- Estas instrucciones de uso

Requisitos del sistema

Enrutador de banda ancha con conexión LAN

Navegadores compatibles en la fecha de publicación

Windows ® Internet Explorer ® Versión 9.0, Mozilla ® Firefox ® 11.0, Safari 5 para Mac, Google Chrome™ 18.0, Opera for computers 11.0

3. 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:

	¡Atención!		Fabricante
	Observación Aviso sobre información importante		Temperatura de almacenamiento admisible
	Tenga en cuenta las instrucciones de uso		Humedad relativa de almacenamiento admisible
	Pieza de aplicación tipo B		Proteger de la humedad
	Corriente continua	SN	Número de serie
	Eliminación de residuos según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).	 0123	El marcado CE certifica la conformidad con los requisitos básicos de la Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.

Indicaciones de utilización

- Tómese la tensión siempre a la misma hora del día para garantizar que los valores sean comparables.
- Repose unos 5 minutos antes de cada medición.
- Espere unos 5 minutos entre medición y medición.
- No coma, ni beba, ni fume, ni realice esfuerzos físicos durante un mínimo de 30 minutos antes de realizar la medición.
- Repita la medición en caso de desconfiar de la validez de los valores medidos.
- Las mediciones realizadas por usted solo tienen carácter informativo, en ningún caso pueden reemplazar un examen médico.
Hable de los valores que obtenga con su médico. Bajo ningún concepto debe tomar usted mismo decisiones médicas (p. ej. sobre medicamentos y su dosificación).
- No utilice el tensiómetro en recién nacidos, embarazadas o pacientes con preeclampsia.
- Pueden producirse errores de medición o alteraciones en la exactitud de medición del aparato con enfermedades cardiovasculares, así como en caso de tener la presión sanguínea muy baja, diabetes, problemas circulatorios, alteraciones del ritmo cardíaco, o en presencia de escalofríos o temblores.
- El tensiómetro no debe utilizarse conjuntamente con un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- Solo las personas que tengan el diámetro de brazo indicado para el aparato pueden usarlo.
- Tenga en cuenta que como consecuencia del inflado puede darse una limitación funcional transitoria en la extremidad en cuestión.

- La medición de la presión sanguínea no debe interrumpir la circulación sanguínea más tiempo del necesario. En caso de que el aparato no funcione correctamente, retire el brazalete del brazo.
- Evite apretar, estrangular o doblar con fuerza el tubo flexible del brazalete mediante medios mecánicos.
- Evite una exposición continuada a la presión del brazalete, así como mediciones frecuentes, ya que la disminución del flujo sanguíneo que se produce puede causar lesiones.
- Cerciórese de que no ha colocado el brazalete en un brazo cuyas arterias o venas están sometidas a algún tipo de tratamiento médico, p. ej. acceso por vía endovascular, administración de tratamiento por vía endovascular o un shunt arteriovenoso (A-V).
- No coloque el brazalete si se ha practicado una mastectomía a la persona en cuestión.
- El brazalete no debe colocarse sobre heridas, ya que pueden producirse más lesiones.
- El tensiómetro puede funcionar con pilas o con una fuente de alimentación. Tenga en cuenta que la transmisión de datos y su almacenamiento en memoria solo tienen lugar cuando el tensiómetro recibe alimentación. En cuanto las pilas están agotadas o se desconecta la fuente de alimentación de la red eléctrica, el tensiómetro pierde la fecha y la hora.
- La desconexión automática apaga el tensiómetro para conservar las pilas si no se pulsa ninguna tecla durante un intervalo de un minuto.
- Este aparato solo está diseñado para el fin descrito en estas instrucciones de uso. Por lo tanto, el fabricante declinará toda responsabilidad por los daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.



Indicaciones de conservación y cuidado

- El tensiómetro está compuesto por elementos electrónicos y de precisión. Tanto la exactitud de los valores de medición como la vida útil del aparato dependen de la correcta utilización del mismo:
 - 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 período de tiempo prolongado, se recomienda retirar las pilas.



Indicaciones acerca de las pilas

- Las pilas pueden resultar mortales si se ingieren. Por lo tanto, las pilas y los productos deben guardarse fuera del alcance de niños pequeños. En caso de tragarse una pila, acuda de inmediato al médico.
- Las pilas no se pueden cargar o reactivar por otros medios, desmontar, echar al fuego o poner en cortocircuito.
- Retire las pilas del aparato cuando estén gastadas o si este no va a utilizarse durante un periodo de tiempo prolongado. De este modo se evitan los daños que podrían producirse a causa de fugas. Cambie todas las pilas a la vez.
- No utilice pilas de diferentes tipos, de diferentes marcas ni de diferente capacidad. Utilice preferentemente pilas alcalinas.



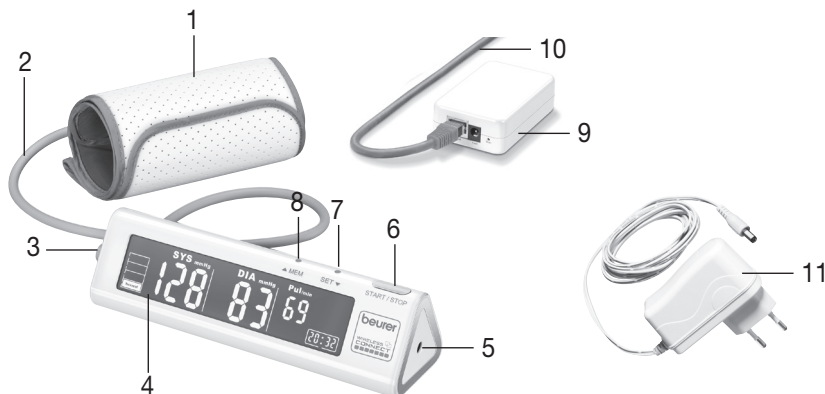
Indicaciones acerca de reparaciones y eliminación de residuos

- No deseche las pilas con la basura doméstica. Lleve las pilas usadas a los puntos de recogida dispuestos para tal finalidad.
- No abra el aparato. El incumplimiento de esta norma anula la garantía.

- No repare ni ajuste el aparato usted mismo. Si lo hace, no se garantiza un funcionamiento correcto.
- Las reparaciones quedan reservadas exclusivamente al servicio al cliente de Beurer o distribuidores autorizados. Antes de realizar cualquier reclamación, compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas si es necesario.
- Deseche el aparato según la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



4. Descripción del aparato



1. Brazaletes
2. Tubo flexible del brazaletes
3. Conexión para el conector del brazaletes (lado izquierdo)
4. Pantalla
5. Conexión para la fuente de alimentación
6. Tecla **START/STOP**
7. Tecla de función **SET** ▼
8. Tecla de memorización **MEM** ▲
9. Módulo inalámbrico
10. Cable LAN
11. Fuente de alimentación del módulo inalámbrico

Indicaciones en la pantalla



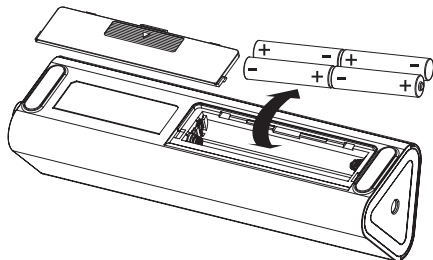
Indica- ción	Significado
	Clasificación de los valores de ten- sión arterial
SYS	Presión sistólica
DIA	Presión diastólica
mmHg	Unidad de medida
kPa	Unidad de medida (1kPa = 7,5 mmHg)
▼	Desinflado
▲	Inflado
♥	Símbolo de pulso

Indicación	Significado
♥	Símbolo de alteraciones del ritmo cardíaco
AM 08/08	Hora (24h/12h)
M 18/08 D	Fecha (mes/día)
M 08/08	Indicaciones de la memoria: número de puesto de almacenamiento/total de puestos de almacenamiento asignados
Q	Modo de indicación de memoria
AVG	Indicaciones de la memoria: Valor promedio de todos los puestos de almacenamiento
Lo	Indicación de cambio de pila
Hand icon	Sensor de movimiento: advierte en caso de comportamiento inquieto du- rante la medición

5. Preparación de la medición

Para poder utilizar su nuevo tensiómetro con acceso a internet Beurer BM90 necesita un enrutador de banda ancha con conexión LAN. Para ponerlo en funcionamiento, realice de forma consecutiva los pasos que se indican a continuación:

- Visite nuestra página web: www.beurer-connect.com
 - Regístrese.
 - Introduzca el código de activación del módulo inalámbrico. Lo encontrará en la parte inferior del módulo inalámbrico.
 - Conecte el módulo inalámbrico con el enrutador a través del cable LAN.
 - Para poner en funcionamiento el módulo inalámbrico deberá utilizarse exclusivamente la fuente de alimentación incluida en el suministro para evitar posibles daños del módulo.
Conecte la fuente de alimentación en la conexión prevista para ello en el lado superior del módulo inalámbrico. A continuación, conecte el enchufe de la fuente de alimentación a la toma de corriente.
 - La disponibilidad del módulo inalámbrico se reconoce por la función de semáforo luminoso, verde – listo para el funcionamiento (se ha establecido la conexión con el servidor).
 - Seleccione a continuación en la página web "Tensiómetro" e introduzca el código de activación del tensiómetro. Lo encontrará en la parte inferior del tensiómetro.
 - Abra la tapa del compartimento para pilas del tensiómetro.
 - Coloque cuatro pilas de tipo 1,5V AAA (alcalinas tipo LR 03). Compruebe que las pilas se hayan colocado según la polaridad indicada.
- No utilice baterías recargables.



- Vuelva a cerrar la tapa del compartimento para pilas con cuidado.
- Ejecute una medición y asigne los valores de medición a su perfil.

Sustitución de las pilas

Cuando aparecen el indicador de cambio de pilas  y , no se pueden seguir realizando mediciones y se deben cambiar todas las pilas. En cuanto se retiran las pilas del aparato, se pierden la fecha y la hora ajustadas. Sin embargo, los resultados de medición almacenados se conservan.

No deseche las pilas usadas con la basura doméstica. Deséchelas a través de su distribuidor de productos electrónicos o en su punto de recogida de desechos reciclables. Está obligado por ley.

-  Este símbolo se encuentra en pilas que contienen sustancias tóxicas:
- Pb: la pila contiene plomo.
 - Cd: la pila contiene cadmio.
 - Hg: la pila contiene mercurio.



Ajuste de fecha y hora

- Al establecerse una conexión con el servidor, la fecha y la hora se consultan automáticamente en el servidor.
- Si no hay conexión con el servidor, se accede directamente al modo de ajuste de Fecha/hora.

Es imprescindible que realice el ajuste de la fecha y la hora, ya que solo así podrá realizarse la transmisión, el almacenamiento y la posterior consulta con la fecha y hora correctas de los valores de medición al volver a establecerse la conexión con el servidor.

 Si mantiene pulsada la tecla **▲ MEM**, podrá ajustar los valores con mayor rapidez.

- Pulse en estado apagado la tecla **SET ▼** durante aprox. 3 segundos. La opción «Año» comenzará a parpadear. Ajuste con la tecla **▲ MEM** el año y confírmelo con la tecla **SET ▼**.
- Ajuste a continuación mes, día, formato horario (24h/12h), hora, minutos y unidad de medida (mmHg/kPa) y confirme respectivamente con la tecla **SET ▼**.
- Una vez realizados los ajustes se visualiza en la pantalla **done** y el aparato se apaga automáticamente.

Funcionamiento del tensiómetro con una fuente de alimentación

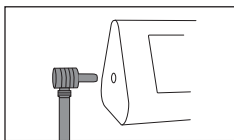
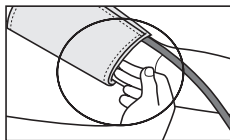
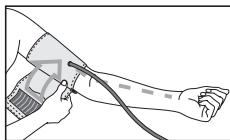
También podrá utilizar este tensiómetro con una fuente de alimentación. Para ello no deberá haber pilas en el compartimento para pilas. La fuente de alimentación se puede adquirir en comercios especializados o solicitarse al servicio de asistencia técnica con el número de pedido 071.50.

- El tensiómetro se debe utilizar exclusivamente con la fuente de alimentación descrita aquí para evitar posibles daños en él.
- Conecte la fuente de alimentación en la conexión prevista para ello en el lado derecho del tensiómetro. La fuente de alimentación se puede conectar únicamente a la tensión de red indicada en la placa indicadora de tipo.
- A continuación, conecte el enchufe de la fuente de alimentación a la toma de corriente.
- Después del uso del tensiómetro, desconecte primero la fuente de alimentación de la toma de corriente y a continuación del tensiómetro. En cuanto desconecte la fuente de alimentación, el tensiómetro perderá la fecha y la hora. Sin embargo, los valores de medición almacenados se conservan.

6. Medición de la presión sanguínea

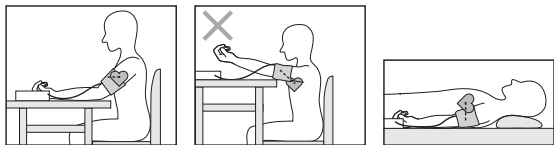
Asegúrese de que el aparato está a temperatura ambiente antes de realizar la medición.

Colocación del brazalete



 El aparato solo se debe utilizar con el brazalete original. El brazalete está diseñado para un diámetro de brazo de entre 22 y 42 cm.

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. Cerciñese siempre de que el brazalete se encuentra a la altura del corazón.
- Siéntese cómodamente para medir la presión arterial. Apoye la espalda y los brazos. No cruce las piernas. Apoye bien los pies en el suelo.
- Para no falsear el resultado de la medición es importante no moverse ni hablar durante la misma.

Medición de la presión sanguínea

- Póngase el brazalete como se ha descrito anteriormente y colóquese en la postura en la que desea realizar la medición.
- Encienda el tensiómetro con la tecla **START/STOP**. Después de la autocomprobación, durante la cual se visualizan todos los elementos de pantalla, se inicia la medición. El brazalete se infla automáticamente. La medición se ejecuta durante el proceso de inflado.

i El proceso de medición se puede interrumpir en cualquier momento pulsando la tecla **START/STOP**.

- En cuanto se detecta un pulso parpadea el símbolo de pulso ♥.
- Cuando la medición ha finalizado, la presión de aire disminuye rápidamente. Se visualizarán en la pantalla el pulso, la presión sanguínea sistólica y la presión sanguínea diastólica.
- Los valores de medición se transfieren automáticamente a su perfil. Esto se indica en la pantalla con un **O** en movimiento.
- La correcta transmisión se señala en la pantalla con **Send**.

i Si la transmisión ha fallado, se indicará mediante **StoRed** en la pantalla. En este caso, los valores de medición se almacenan en el tensiómetro y se transfieren al restablecerse la conexión con el servidor.

- Si no se ha podido realizar correctamente la medición de la presión sanguínea, se indicará en la pantalla **E**. Consulte el apartado Aviso de errores/Solución de problemas de estas instrucciones de uso y repita la medición.
- Además de ofrecer la transmisión de los valores de medición a su perfil de beurer-connect, el aparato dispone de 60 puestos de almacenamiento. El resultado de la medición se guarda en la memoria automáticamente.
- Para desconectar el aparato, pulse la tecla **START/STOP**. Si olvida desconectar el aparato, este se desconecta automáticamente transcurrido aproximadamente 1 minuto.

¡Espere al menos 5 minutos para hacer una nueva medición!

7. Evaluación de los resultados

Alteraciones del ritmo cardiaco:

Este aparato es capaz de reconocer eventuales alteraciones del ritmo cardiaco durante la medición, y en caso de que esto ocurra, lo indica tras la medición con el símbolo . Estas alteraciones pueden ser un indicador de arritmia. La arritmia es una enfermedad en la que el ritmo cardiaco es anormal a causa de la presencia de daños en el sistema bioeléctrico que controla los latidos del corazón. Sus síntomas (palpitaciones, pulso más lento o demasiado rápido) pueden estar provocados por enfermedades 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 puede hablar ni moverse. Si el símbolo  aparece con frecuencia, consulte a su médico. Realizar un autodiagnóstico e iniciar un tratamiento por su cuenta puede ser peligroso. Es imprescindible seguir las indicaciones de un médico.

Tabla de clasificación de los valores de presión sanguínea (unidad de medida mmHg) para adultos:

Indica- ción	Margen	Sístole	Diástole	Solución
Normal	Valores normales	< 140	< 90	Haga un seguimiento por cuenta propia
Mild	Nivel 1: hipertensión ligera	140 - 159	90 - 99	Sométase a revisiones médicas con regularidad
Moderate	Nivel 2: hipertensión media	160 - 179	100 - 109	Busque atención médica
Severe	Nivel 3: hipertensión elevada	> = 180	> = 110	Busque atención médica

8. Almacenamiento, consulta y borrado de los valores medidos en el aparato

Almacenamiento de los valores de medición

- Los resultados de todas las mediciones correctamente realizadas se guardan automáticamente 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.

Consultar los valores de medición

- Pulse en estado desconectado la tecla **▲ MEM**. En primer lugar se visualizará el valor promedio de todos los valores almacenados. Este se señala con la indicación **AVG**.
- Si se sigue pulsando la tecla de memoria **MEM ▲** se muestran los demás valores individuales de medición – empezando por el último valor medido. Los valores individuales se señalizan con el número de puesto de almacenamiento de 1 a 60. Después de aprox. 4 segundos se visualiza la fecha y al cabo de otros 4 segundos aprox. la hora del resultado de medición respectivo.

 Si pulsa la tecla **▲ MEM** se visualizarán los resultados de medición más recientes, si pulsa la tecla **SET ▼** los más antiguos.

- Desconecte el aparato con la tecla **START/STOP** o el aparato se desconectará automáticamente después de aprox. 1 minuto.

Eliminar valores

- Para borrar la memoria, pulse en estado desconectado durante aprox. 3 segundos la tecla **▲ MEM**.
- En la pantalla parpadea la indicación **del RL**, confirme con la tecla **SET ▼**. El borrado de los valores se señala con la indicación **del** y el aparato se desconecta automáticamente.

9. Aviso de errores/Solución de problemas

Si no se ha podido realizar correctamente la medición de la presión sanguínea, se indicará en la pantalla **EL**. Los avisos de error pueden aparecer en los siguientes casos:

- **EL 1**: el brazalete está demasiado flojo
- **EL 2**: el brazalete está demasiado apretado
- **EL 3**: la presión de inflado es demasiado elevada
- **EL 4/EL 5**: se ha movido o ha hablado durante la medición
- **EL 6**: se ha producido un error en el sistema o en el aparato.

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

10. Limpieza y almacenamiento del aparato

- Limpie con cuidado el tensiómetro solo con un paño ligeramente humedecido.
- No use limpiadores ni disolventes.
- No se puede sumergir el aparato en ningún caso, ya que puede penetrar líquido en él y dañarlo.
- Cuando el aparato esté guardado, no se deben colocar objetos pesados sobre el mismo. Retire las pilas. El tubo flexible del brazalete no debe doblarse en ángulos muy cerrados.

11. Datos técnicos

N.º de modelo	BM 90
Método de medición	Oscilométrico, medición no invasiva de la presión sanguínea en el brazo
Rango de medición	Presión del brazalete 0 – 300 mmHg, sistólica 30 – 280 mmHg, diastólica 30 – 280 mmHg, pulso 40 – 199 pulsaciones por minuto
Precisión de la indicación	Sistólica ± 3 mmHg /diastólica ± 3 mmHg / pulso ± 5 % del valor visualizado
Inexactitud de la medición	La desviación estándar máxima admisible según ensayo clínico es de: sistólica 8 mmHg/diastólica 8 mmHg
Memoria	60 posiciones de almacenamiento
Medidas	Largo 140 mm x ancho 60 mm x alto 56 mm
Peso	Aprox. 471 g (sin pilas)
Diámetro de brazalete	De 22 a 42 cm

Condiciones de funcionamiento admisibles	+5 °C hasta +40 °C, ≤ 80 % de humedad relativa del aire (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento admisibles	-20 °C a +60 °C, humedad relativa del aire < 10-93 % Presión ambiental: 800-1050 hPa
Alimentación	6V  (4x 1,5V AAA)
Frecuencia radioeléctrica	RF 868MHz
Vida útil de las pilas	Para unas 120 mediciones, según lo elevado de la presión sanguínea y la presión de inflado
Clase de protección	Alimentación interna, IPX0, sin AP/APG, funcionamiento continuo
Clasificación	Pieza de aplicación tipo B

Fuente de alimentación del módulo inalámbrico

N.º de modelo	AMS47-0501000FV
Entrada	100–240V~, 50/60Hz, 0,2A
Salida	5V  1,0A, solo en combinación con el módulo inalámbrico Beurer wireless connect
Fabricante	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	El aparato tiene una protección de aislamiento doble/clase de protección 2
Carcasa y cubiertas de protección	La carcasa del adaptador actúa como protección frente a las partes sometidas, o que pueden verse sometidas, a la corriente (dedo, agujas, gancho de seguridad).

Fuente de alimentación del tensiómetro

N.º de modelo	UE 08 WCP-060100SPA
Entrada	100–240V~, 50–60 Hz
Salida	6V DC  , 400 mA, solo en combinación con tensiómetro Beurer BM 90
Fabricante	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Protección	El aparato tiene una protección de aislamiento doble y dispone de un fusible primario que desconecta el aparato de la red en caso de fallo. Asegúrese de que ha sacado las pilas del compartimento para pilas antes de utilizar la fuente de alimentación.
	Con protección de aislamiento/clase de protección 2

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

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

- Este producto cumple con la Directiva europea 1999/5/CE sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación (R&TTE).
Póngase en contacto con el servicio técnico pertinente para obtener más información al respecto como, por ejemplo, la declaración de conformidad CE.
- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sujeto a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir con este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o leer el final de las instrucciones de uso.
- Este aparato cumple la directiva europea en lo referente a productos sanitarios 93/42/CE, las leyes relativas a productos sanitarios y las normas europeas EN1060-1 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 1: Requisitos generales) y EN1060-3 (Esfigmomanómetros no invasivos, Parte 3: Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea) y CEI 80601-2-30 (Equipos electromédicos, Parte 2-30: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los esfigmomanómetros automáticos no invasivos).
- La precisión de este tensiómetro ha sido comprobada minuciosamente y su diseño ha sido desarrollado con vistas a una larga vida útil del aparato.
Si se utiliza el aparato en el ejercicio de la medicina deberán realizarse controles metrológicos utilizando para ello los medios oportunos. Puede solicitar información más precisa sobre la comprobación de la precisión de los valores de medición al servicio de asistencia técnica en la dirección indicada en este documento.

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
Team Beurer

1. Introduzione

Il misuratore di pressione Internet consente la misurazione e il monitoraggio non invasivi dei valori di pressione arteriosa nelle persone adulte.

Permette di misurare in modo rapido e semplice la propria pressione, i valori di misurazione vengono trasmessi automaticamente al sito Web Beurer Connect, accessibile tramite browser Internet e App (iOS e Android). I valori misurati vengono classificati e interpretati graficamente secondo le linee guida dell'OMS, per visualizzarne l'andamento e la media. Segnala inoltre eventuali disturbi del ritmo cardiaco.

2. Fornitura

Vedere Descrizione dell'apparecchio e degli accessori (p. 53).

- Sfigmomanometro da braccio
- Manicotto
- Modulo di trasmissione radio
- Alimentatore per modulo di trasmissione radio
- Cavo LAN
- Custodia
- 4 batterie AAA da 1,5 V
- Tecnologia Quick start
- Le presenti istruzioni per l'uso

Requisiti di sistema

Router a banda larga con collegamento LAN

Browser supportati al momento della pubblicazione

Windows ® Internet Explorer ® Versione 9.0, Mozilla ® Firefox ® 11.0, Safari 5 per Mac, Google Chrome™ 18.0, Opera for computers 11.0

3. 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		Produttore
	Avvertenza Indicazione di importanti informazioni.		Temperatura di stoccaggio ammessa
	Seguire le istruzioni per l'uso		Umidità di stoccaggio ammessa
	Parte applicativa tipo B		Proteggere dall'umidità
	Corrente continua		Numero di serie
	Smaltimento secondo le norme previste dalla Direttiva CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2002/96/CE – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).		Il marchio CE certifica la conformità ai requisiti di base della direttiva 93/42/CEE 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.
- Attendere 5 minuti prima di effettuare una seconda misurazione.
- Evitare di mangiare, bere, fumare o praticare attività fisica almeno nei 30 minuti precedenti alla misurazione.
- In caso di valori dubbi, ripetere la misurazione.
- I valori misurati autonomamente hanno solo scopo informativo, non sostituiscono i controlli medici. Comunicare al medico i propri valori, non intraprendere in alcun caso terapie mediche definite autonomamente (ad es. impiego di farmaci e relativi dosaggi).
- Non utilizzare il misuratore di pressione su neonati, gestanti e pazienti con preeclampsia.
- In caso di patologie del sistema cardiovascolare, come anche in caso di pressione molto bassa, disturbi della circolazione e del ritmo cardiaco nonché di altre patologie preesistenti, possono verificarsi errori di misurazione o una riduzione della precisione di misurazione di misurazione.
- Non utilizzare il misuratore di pressione insieme ad altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- Utilizzare il misuratore di pressione solo su un braccio con misura compresa nell'intervallo indicato.
- Tenere conto che il pompaggio può comportare una riduzione temporanea delle funzioni dell'arto interessato.
- La misurazione delle pressione non deve impedire la circolazione del sangue per un tempo inutilmente troppo lungo. In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, rimuovere il manicotto dal braccio.
- Evitare di schiacciare o comprimere meccanicamente o piegare con forza il tubo del manicotto.

- Evitare di mantenere una pressione costante nel manicotto e di effettuare misurazioni troppo frequenti che causerebbero una riduzione del flusso sanguigno con il conseguente rischio di lesioni.
- Accertarsi che il manicotto non venga applicato su braccia con arterie o vene sottoposte a trattamenti medici, quali dispositivo di accesso o terapia intravascolare o shunt arterovenoso.
- Non applicare il manicotto a persone che hanno subito una mastectomia (asportazione della mammella).
- Non applicare il manicotto su ferite per evitare rischi di ulteriori lesioni.
- Il misuratore di pressione può essere alimentato a batterie o con un alimentatore. È possibile trasmettere e memorizzare i dati solo se l'apparecchio è alimentato. Quando le batterie si esauriscono o l'alimentatore viene scollegato dalla rete elettrica, data e ora vengono perse.
- Se per un minuto non vengono utilizzati pulsanti, il dispositivo di arresto automatico spegne l'apparecchio per preservare le batterie.
- L'apparecchio è concepito solo per l'uso descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Il produttore non risponde di danni causati da un uso inappropriato o non conforme.



Indicazioni 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.



Indicazioni per le batterie

- Se ingoiate, le batterie rappresentano un pericolo mortale. Tenere batterie e prodotti lontani dalla portata dei bambini. In caso di ingestione delle batterie, contattare immediatamente un medico.
- Non ricaricare le batterie o riattivarle con altri mezzi, non smontarle, non gettarle nel fuoco e non farle andare in cortocircuito.
- Estrarre le batterie dall'apparecchio quando sono scariche o se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo. In questo modo si prevengono possibili danni prodotti dalla fuoriuscita di liquido. Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non utilizzare batterie di tipo, marca o capacità diversi.
Utilizzare preferibilmente batterie alcaline.



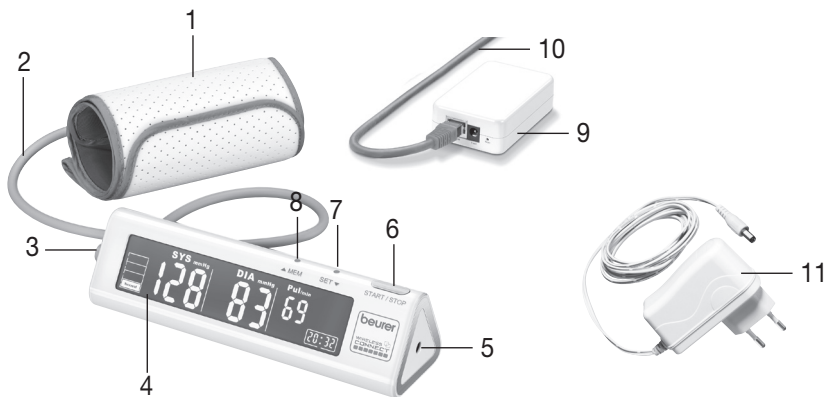
Indicazioni per la riparazione e lo smaltimento

- 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 questo caso non è più garantito il funzionamento corretto.

- Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti di Beurer o da rivenditori autorizzati. Prima di inoltrare eventuali reclami, testare le batterie e, se necessario, sostituirle.
- Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2002/96/CE WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). In caso di dubbi, rivolgersi agli enti comunali responsabili in materia di smaltimento.



4. Descrizione dell'apparecchio



1. Manicotto
2. Tubo del manicotto
3. Ingresso dell'attacco del manicotto (lato sinistro)
4. Display
5. Ingresso per l'alimentatore
6. **Pulsante** START/STOP
7. Pulsante funzione **SET** ▼
8. Pulsante per la memorizzazione **MEM** ▲
9. Modulo di trasmissione radio
10. Cavo LAN
11. Alimentatore per modulo di trasmissione radio

Indicatori sul display



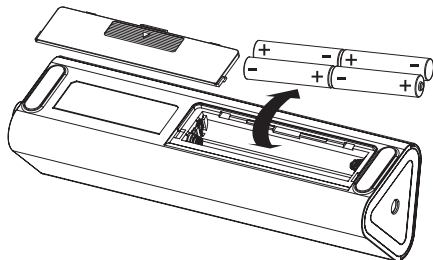
Visualiz- zazione	Significato
	Classificazione dei valori di pressio- ne misurati
SYS	Pressione sistolica
DIA	Pressione diastolica
mmHg	Unità di misura
kPa	Unità di misura (1 kPa = 7,5 mmHg)
▼	Scarico aria
▲	Pompaggio
♥	Icona del battito cardiaco

Visualizza- zione	Significato
♥	Simbolo disturbi del ritmo cardiaco
AM 88/88	Ora (24 h / 12 h)
M D 18/88	Data (mese / giorno)
M 88/88	Indicazione memoria: numero della posizione di memoria / Totale posizioni di memoria occupate
Q	Modalità indicazione memoria
AVG	Indicazione memoria: valore medio di tutte le posizioni di memoria
Lo	Indicazione di sostituzione batterie
Hand icon	Sensore di movimento: avviso in caso di comportamento non tranquillo durante la misurazione

5. Preparazione della misurazione

Per poter utilizzare il nuovo misuratore di pressione Internet Beurer BM 90, occorre disporre di un router a banda larga con collegamento LAN. Per effettuare la messa in funzione, attenersi alla seguente procedura:

- Visitare il sito Web Beurer: www.beurer-connect.com
 - Registrarsi.
 - Inserire il codice di attivazione del modulo a trasmissione radio, indicato sul lato inferiore del modulo stesso.
 - Collegare il modulo a trasmissione radio al router con il cavo LAN.
 - Il modulo a trasmissione radio può essere utilizzato esclusivamente con l'alimentatore fornito in dotazione per evitare possibili danni al modulo stesso.
Collegare l'alimentatore all'apposito attacco sul lato destro del modulo a trasmissione radio. Collegare quindi la spina dell'alimentatore alla presa.
 - La funzione luminosa della spia indica lo stato di disponibilità del modulo a trasmissione radio: verde significa che il modulo è pronto per l'uso (collegamento al server eseguito).
 - A questo punto selezionare "Misuratore di pressione" sul sito Web e inserire il codice di attivazione dell'apparecchio, indicato sul lato inferiore del misuratore stesso.
 - Aprire il coperchio del vano batterie del misuratore di pressione.
 - Inserire quattro batterie AAA da 1,5 V (tipo alcalino LR 03). 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.
- Eseguire una misurazione e assegnare i valori misurati al proprio profilo.

Sostituzione delle batterie

Quando compaiono le icone di sostituzione delle batterie  e , non è più possibile effettuare alcuna misurazione ed è necessario cambiare le batterie. Quando le batterie vengono rimosse dall'apparecchio, la data e l'ora attuali vanno perse. I risultati di misurazione salvati restano memorizzati.

Le batterie esauste non sono rifiuti domestici. Smaltirle presso un rivenditore di materiali elettrici o nel punto di raccolta differenziata locale. Lo smaltimento 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 di data e ora

- In caso di collegamento al server già esistente, la data e l'ora vengono richiamate automaticamente dal server.
- Se non è presente alcun collegamento server, si accede direttamente alla modalità di impostazione della data e dell'ora.
La data e l'ora devono essere impostate necessariamente. Solo in questo modo è possibile trasmettere, memorizzare e richiamare correttamente con data e ora i valori misurati nel caso di un nuovo collegamento server.

 Tenendo premuto il pulsante **▲ MEM**, è possibile impostare i valori in modo più veloce.

- Ad apparecchio spento, tenere premuto per ca. 3 secondi il pulsante **SET ▼**. Inizia a lampeggiare l'indicazione dell'anno. Impostare l'anno con il pulsante **▲ MEM** e confermare con il pulsante **SET ▼**.
- Impostare quindi mese, giorno, formato ora (24 h/12 h), ora, minuti e unità di misura e confermare con il pulsante **SET ▼**.
- Dopo aver eseguito le impostazioni, sul display compare la scritta **done** e l'apparecchio si spegne automaticamente.

Funzionamento del misuratore di pressione con un alimentatore

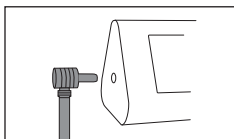
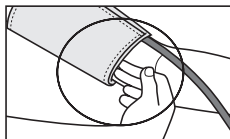
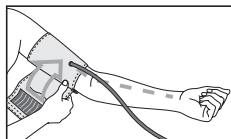
Il misuratore di pressione può essere utilizzato anche con un alimentatore. A tale scopo il vano batterie non deve contenere batterie. L'alimentatore è disponibile con il codice 071.50 presso i rivenditori specializzati o il centro di assistenza.

- Il misuratore di pressione può essere utilizzato esclusivamente con l'alimentatore descritto nelle presenti istruzioni per l'uso per evitare possibili danni all'apparecchio.
- Collegare l'alimentatore all'apposito attacco sul lato destro del misuratore di pressione.
Collegare l'alimentatore esclusivamente alla tensione di rete riportata sulla targhetta.
- Collegare quindi la spina dell'alimentatore alla presa.
- Dopo avere utilizzato il misuratore di pressione, staccare l'alimentatore prima dalla presa e poi dal misuratore di pressione. Quando l'alimentatore viene staccato, il misuratore di pressione perde data e ora. I valori misurati restano memorizzati.

6. Misurazione della pressione

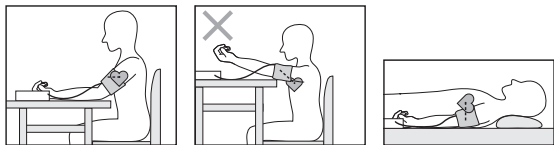
Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente.

Applicazione del manicotto



 Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con il manicotto originale. Il manicotto è adatto a una circonferenza braccio compresa tra 22 e 42 cm.

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. Verificare sempre che il manicotto si trovi all'altezza del cuore.
- Sedersi in posizione comoda per la misurazione della pressione. Appoggiare la schiena e le braccia. Non incrociare le gambe. Appoggiare la pianta dei piedi al pavimento.
- Per non falsare l'esito, è importante restare tranquilli e non parlare durante la misurazione.

Esecuzione della misurazione della pressione

- Applicare il manicotto e sistemarsi nella posizione in cui si desidera eseguire la misurazione.
- Accendere il misuratore di pressione con il pulsante **START/STOP**. Al termine dell'autotest, nel corso del quale vengono visualizzati tutti gli elementi del display, ha inizio la misurazione. Il manicotto si gonfia automaticamente. La misurazione viene eseguita durante il pompaggio.

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

- Appena è rilevabile il battito cardiaco, viene visualizzata l'icona corrispondente ♥.
- Al termine della misurazione, la pressione viene rilasciata velocemente. Vengono visualizzati sul display il battito cardiaco e la pressione sistolica e diastolica.
- I valori misurati vengono automaticamente trasmessi al profilo personale, indicato sul display dall'icona mobile corrispondente Q.
- L'avvenuta trasmissione dei dati viene indicata mediante la visualizzazione della scritta **Send** sul display.

i Se la trasmissione non viene eseguita correttamente, sul display compare la scritta **StorEd**. In questo caso i valori misurati vengono memorizzati nel misuratore di pressione, per poi essere trasmessi una volta ristabilito il collegamento server.

- Se la misurazione della pressione non è stata effettuata correttamente, sul display compare la lettera **E**. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Soluzioni delle presenti Istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- Oltre a consentire la trasmissione dei valori misurati al profilo personale Beurer Connect, l'apparecchio dispone di oltre 60 posizioni di memoria. La misurazione viene memorizzata automaticamente.
- Per spegnere l'apparecchio, premere il pulsante **START/STOP**. Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, dopo circa 1 minuto si attiva lo spegnimento automatico.

Attendere almeno 5 minuti prima di effettuare una nuova misurazione!

7. 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.

Tabella per la classificazione dei valori di pressione (unità di misura= mmHg) per adulti:

Visualizzazione	Area	Sistole	Diastole	Misura da adottare
Normal	Livello normale	< 140	< 90	Autocontrollo
Mild	Livello 1: leggera ipertensione	140 - 159	90 - 99	Controlli medici regolari
Moderate	Livello 2: moderata ipertensione	160 - 179	100 - 109	Rivolgersi a un medico
Severe	Livello 3: forte ipertensione	> = 180	> = 110	Rivolgersi a un medico

8. Memorizzazione, richiamo e cancellazione dei valori misurati sull'apparecchio

Memorizzazione dei valori misurati

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

Richiamo dei valori memorizzati

- Ad apparecchio spento, tenere premuto il pulsante **▲ MEM**. Inizialmente viene visualizzata la media di tutti i valori memorizzati. Questo valore viene contrassegnato con l'indicazione **AVG**.
- Premendo nuovamente il pulsante di memorizzazione **MEM ▲** compaiono i valori delle singole misurazioni, a partire dall'ultimo valore misurato. I singoli valori vengono contrassegnati con il numero di posizione da 1 a 60. Dopo ca. 4 secondi. viene visualizzata la data e dopo altri ca. 4 secondi l'ora del risultato di misurazione indicato.

- ① Tenendo premuto il pulsante **▲ MEM**, vengono visualizzati i risultati più recenti, tenendo premuto il pulsante **SET ▼** vengono visualizzati i valori più vecchi.

- Spegnere l'apparecchio con il pulsante **START/STOP**, altrimenti l'apparecchio viene spento automaticamente dopo ca. 1 minuto.

Cancellazione dei valori di misurazione

- Per cancellare la memoria, ad apparecchio spento, tenere premuto per ca. 3 secondi il pulsante **▲ MEM**.
- Sul display lampeggia l'indicazione **dE L**, confermare con il pulsante **SET ▼**. La cancellazione dei valori viene contrassegnata dall'indicazione **dE L** e l'apparecchio si spegne automaticamente.

9. Messaggi di errore/Soluzioni

Se la misurazione della pressione non è stata effettuata correttamente, sul display compare la lettera **E**.

I messaggi di errore possono verificarsi quando

- **E 1**: il manicotto è troppo poco aderente,
- **E 2**: il manicotto è troppo aderente,
- **E 3**: la pressione di gonfiaggio è troppo alta,
- **E !0 / E !1**: durante la misurazione la persona si è mossa o ha parlato
- **E E -**: si è verificato un errore nel sistema o nell'apparecchio.

In questi casi ripetere la misurazione. Verificare che il tubo del manicotto sia inserito correttamente, non muoversi e non parlare. Se necessario reinserire le batterie o sostituirle.

10. 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.
- Quando viene riposto, non posizionare oggetti pesanti sull'apparecchio. Rimuovere le batterie. Non piegare eccessivamente il tubo del manicotto.

11. Dati tecnici

Codice	BM 90
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Range di misurazione	Pressione del manicotto 0 - 300 mmHg, sistolica 30 - 280 mmHg, diastolica 30 - 280 mmHg, frequenza cardiaca 40 - 199 battiti/minuto
Precisione dell'indicazione	sistolica ± 3 mmHg / diastolica ± 3 mmHg / pulsazioni ± 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 140 mm x L 60 mm x A 56 mm
Peso	Ca. 471 g (senza batterie)
Dimensioni manicotto	Da 22 a 42 cm

Condizioni di funzionamento ammesse	Tra +5 °C e +40 °C, ≤ 80% umidità relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio ammesse	Tra -20 °C e +60 °C, 10 - 93% umidità relativa Pressione ambiente: 800 - 1050 hPa
Alimentazione	6 V  (4 batterie AAA da 1,5 V)
Radiofrequenza	RF 868 MHz
Durata delle batterie	Ca. 120 misurazioni, in base alla pressione sanguigna e di pompaggio
Classe di protezione	Alimentazione interna, IPX0, non fa parte della categoria AP/APG, funzionamento continuo
Classificazione	Parte applicativa tipo B

Alimentatore per modulo di trasmissione radio

Codice	AMS47-0501000FV
Entrata	100 - 240 V ~, 50/60 Hz, 0,2 A
Uscita	5 V  1,0 A, solo insieme al modulo a trasmissione radio Wireless Connect di Beurer
Produttore	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	L'apparecchio ha doppio isolamento di protezione / classe di protezione 2
Corpo e coperture di protezione	Il corpo dell'adattatore protegge dal contatto con parti sotto tensione o potenzialmente sotto tensione (dito, ago, gancio di prova).

Alimentatore misuratore di pressione

Codice	UE 08 WCP-060100SPA
Entrata	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Uscita	6 V DC  , 400 mA, solo insieme al misuratore di pressione BM 90
Produttore	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Protezione	L'apparecchio è dotato di doppio isolamento di protezione e dispone di un fusibile primario che in caso di guasto viene scollegato dalla rete. Assicurarsi di rimuovere le batterie dal relativo vano prima di utilizzare l'alimentatore.
	Isolamento di protezione / Classe di protezione 2

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

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

- Con la presente garantiamo che il prodotto è conforme alla direttiva (CE) R&TTE 1999/5/CE.
Per ulteriori informazioni, ad esempio per richiedere la dichiarazione di conformità CE, rivolgersi al servizio di assistenza indicato.
- 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 al Servizio clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva CE per i dispositivi medici 93/42/CEE, alla legge sui dispositivi medici e alle norme europee EM1060-1 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti generali), EN1060-3 (Sfigmomanometri non invasivi Parte 3: Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione arteriosa) e IEC80601-2-30 (Apparecchi elettromedicali Parte 2-30: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali di sfigmomanometri automatici non invasivi).
- La precisione di questo misuratore di pressione è stata accuratamente testata ed è stata sviluppata per una lunga durata di vita utile.
Se l'apparecchio viene utilizzato a scopo professionale, è necessario effettuare controlli tecnici con gli strumenti adeguati. Richiedere informazioni dettagliate sulla verifica della precisione all'indirizzo indicato del servizio assistenza.

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

İnternet tansiyon ölçme cihazı, yetişkinlerin atardamarlarındaki tansiyon değerlerini, invazif olmayan bir şekilde ölçmek ve izlemek için kullanılır.

Bu cihazla tansiyonunuzu hızla ve kolayca ölçebilirsiniz ve ölçüm değerleriniz otomatik olarak Beurer Connect internet sitesine yüklenir. İnternet tarayıcınız yardımıyla ve akıllı telefon uygulamalarıyla (iOS & Android) ölçüm verilerinize erişebilirsiniz. Tespit edilen değerler, WHO (Dünya Sağlık Örgütü) standartlarına göre sınıflandırılır ve grafiksel olarak değerlendirilir. Ölçüm değerlerinizin seyrini ve ortalamasını görüntüleyebilirsiniz. Mevcut olası kalp ritim bozukluklarında sizi uyarır.

2. Teslimat kapsamı

Cihaz ve aksesuar açıklaması için bkz. S. 65.

- Üst kol tansiyon ölçme aleti
- Manşet
- Verici
- Verici adaptörü
- LAN kablosu
- Saklama çantası
- 4 adet 1,5 V AAA pil
- Hızlı başlangıç kılavuzu
- Bu kullanım kılavuzu

Sistem gereksinimleri

LAN bağlantılı geniş bant yönlendirici

Yayın tarihi itibarıyla desteklenen tarayıcılar

Windows ® Internet Explorer ® Sürüm 9.0, Mozilla ® Firefox ® 11.0, Mac için Safari 5, Google Chrome™ 18.0, Opera for computers 11.0

3. Önemli yönergeler

İşaretlerin açıklaması

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

	Dikkat		Üretici
	Not Önemli bilgilere yönelik notlar		İzin verilen saklama sıcaklığı
	Kullanım kılavuzunu dikkate alın		Saklama ortamında izin verilen hava nemi
	Uygulama parçası tip B		Nemden koruyunuz
	Doğru akım	SN	Seri numarası
	Elektrikli ve elektronik eski cihazlarla ilgili AB Yönetmeliği 2002/96/EC - WEEE'ye (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde elden çıkarılmalıdır	 0123	CE işareti, 93/42/EWG tıbbi cihazlar direktifinin temel şartlarına uygun olduğunu belgeler.



Kullanım ile ilgili bilgiler

- Değerleri karşılaştırmak için tansiyonunuzu her zaman günün aynı saatlerinde ölçün.
- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin!
- İlk ölçüm arasında 5 dakika bekleyin!
- Ölçüme en az 30 dakika kala yememeli, içmemeli, sigara kullanmamalı veya fiziksel egzersiz yapmamalısınız.
- Ölçülen değerler ile ilgili şüpheniz varsa, lütfen ölçümü tekrarlayın.
- Sizin tarafınızdan tespit edilen ölçüm değerleri, yalnızca size bilgi verme amaçlıdır ve doktor tarafından yapılan bir muayenenin yerini tutamaz!
Ölçüm değerlerinizi doktorunuza bildirin ve hiçbir zaman ölçüm sonuçlarından yola çıkarak kendi tıbbi kararlarınızı vermeyin (örneğin ilaçlar ve dozları)!
- Tansiyon ölçme aletini yeni doğanlarda, hamilelerde ve preeklampsi hastalarında kullanmayın.
- Kalp ve kan dolaşımı sistemi hastalıklarının yanı sıra çok düşük tansiyonda, kan dolaşımı rahatsızlıkları ve ritim bozukluklarında, titreme nöbeti veya titremede hatalı ölçümler meydana gelebilir veya cihazın ölçme hassasiyeti olumsuz etkilenebilir.
- Tansiyon ölçme aleti, yüksek frekanslı bir ameliyat cihazı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Bu cihazı sadece, üst kol çevresi cihaz için belirtilen ölçülerde olan kişilerde kullanın.
- Lütfen şişirme işleminin bazen ilgili uzuvda işlev bozukluğuna yol açabileceğini unutmayın.
- Kan dolaşımı, tansiyon ölçümü nedeniyle gereğinden uzun bir süre kısıtlanmamalıdır. Aletin hatalı çalışması durumunda, manşeti koldan çıkarın.
- Manşet hortumunun mekanik olarak sıkışmasını, fazla ezilmesini veya bükülmesini önleyin.

- Manşette sürekli basınç olmasından ve sık sık ölçüm yapmaktan kaçının; bu nedenle kan dolaşımının 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.
- Meme ampütasyonu olan hastalara manşeti takmayın.
- Manşet yaraların üzerine yerleştirilmemelidir, aksi takdirde başka yaralanmalar olabilir.
- Tansiyon ölçme cihazını pillerle veya şebeke adaptörü ile çalıştırabilirsiniz. Verileri aktarmak ve kaydetmek için tansiyon ölçme cihazınızda mutlaka pillerin takılı olması gerektiğini göz önünde bulundurun. Piller tükendiğinde veya şebeke adaptörü elektrik şebekesinden ayrıldığında tansiyon ölçme cihazının tarihi ve saati kaybolur.
- Otomatik kapatma işlevi, bir dakika içinde hiçbir tuşa basılmadığı takdirde pil tasarrufu sağlamak için tansiyon ölçme cihazını kapatır.
- Cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan şekilde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Usulüne uygun olmayan ve yanlış kullanımdan ötürü oluşacak hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.



Saklama ve bakım ile ilgili bilgiler

- Tansiyon ölçme cihazı hassas ve elektronik parçalardan meydana gelir. Ölçüm değerlerinin hassasiyeti ve cihazın kullanım ömrü ıtinalı kullanıma bağıdır:
 - Cihazı darbelerden, nemden, kirden, aşırı sıcaklık değışikliklerinden 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 düğmelere basmayın.
- Cihaz uzun süre kullanılmıyacaksa pilleri çıkarmanız önerilir.



Pillerle ilgili bilgiler

- Piller yutulursa hayati tehlikeye neden olabilir. Pilleri ve ürünleri bu nedenle çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın. Pil yutulursa hemen tıbbi yardım alınmalıdır.
- Piller şarj edilmeli veya başka yöntemlerle yeniden aktif hale getirilmemeli, parçalara ayrılmamalı, ateşe atılmamalı ve kısa devre yaptırılmamalıdır.
- Piller tükendiğinde veya cihazı uzun süre kullanmayacağınız zaman pilleri cihazdan çıkartın. Böylece pillerin akması sonucu meydana gelebilecek hasarları önlemiş olursunuz. Tüm pilleri daima eş zamanlı değıştirin.
- Farklı pil türleri, markaları veya farklı kapasitelere sahip piller kullanmayın. Alkalın pilleri tercih edin.

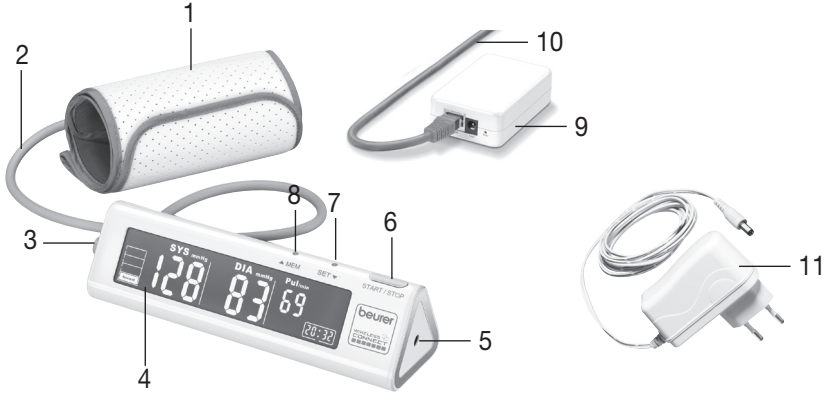


Onarım ve elden çıkarma ile ilgili bilgiler

- Piller evsel atık değildir. Kullanılmış pilleri lütfen öngörölmüş atık toplama yerlerine teslim edin.
- Cihazı açmayın. Bu husus dikkate alınmadığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir.
- Cihazı kendinin onarmayın veya ayarlamayın. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarım işlemleri yalnızca Beurer müşteri servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılabilir. Ancak, her şikayet öncesinde öncelikle pilleri kontrol edin ve gerekirse değıştirin.
- Cihazı lütfen elektrikli ve elektronik eski cihazlarla ilgili AT Direktifi 2002/96/EC – WEEE'ye (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde elden çıkarın. Bertaraf etmeyle ilgili diğer sorularınızı bertaraf etmeden sorumlu yerel makamlara iletebilirsiniz.



4. Cihaz açıklaması



1. Manşet
2. Manşet hortumu
3. Manşet fişi girişi (sol taraf)
4. Ekran
5. Adaptör bağlantısı
6. **START / STOP** düğmesi
7. İşlev düğmesi **SET ▼**
8. Hafıza düğmesi **MEM ▲**
9. Verici
10. LAN kablosu
11. Verici adaptörü

Ekrandaki göstergeler



Gösterge	Anlamı
Severe Moderate Mild Normal	Tansiyon ölçüm değerleri sınıflandırılması
SYS	Sistolik basınç
DIA	Diastolik basınç
mmHg	Ölçü birimi
kPa	Ölçü birimi (1kPa = 7,5 mmHg)
▼	Havayı tahliye etme
▲	Şişirme
♥	Nabız sembolü

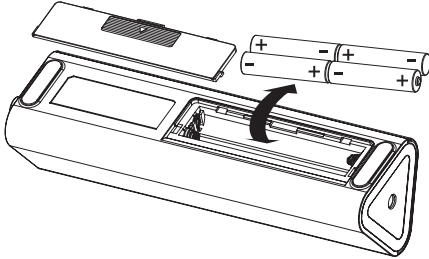
Gösterge	Anlamı
♥	Kalp ritim bozuklukları sembolü
AM 88/88	Saat (24h / 12h)
M D 18/88	Tarih (Ay / Gün)
M 88/88	Hafıza göstergesi: Hafıza yerinin numarası / toplam kayıtlı hafıza yeri
Q	Hafıza görüntüleme modu
AVG	Hafıza göstergesi: Tüm hafıza yerlerinin ortalaması
Lo	Pil değiştirme göstergesi
Hand icon	Hareket sensörü: Ölçüm sırasında hareketsiz durulmadığında uyarır

5. Ölçüme hazırlık

Yeni Beurer BM90 internet tansiyon ölçme aletinizi kullanabilmeniz için LAN bağlantılı bir geniş bant yönlendirici gerekir. Cihazınızı çalıştırmak için lütfen aşağıdaki işlem adımlarını art arda uygulayın:

- Web sitemizi ziyaret edin: www.beurer-connect.com
- Kayıt olun.
- Vericinizin etkinleştirme kodunu girin. Bu kodu vericinizin alt tarafında bulabilirsiniz.

- Vericiyi LAN kablosu aracılığıyla yönlendiriciye takın.
- Verici, olası bir hasarı önlemek için yalnızca yanında verilen adaptör ile çalıştırılmalıdır. Adaptörü vericinin üst tarafındaki girişe takın. Ardından adaptörün fişini prize takın.
- Vericinin çalışmaya hazır olduğu, üzerindeki işaret lambalarından anlaşılır. Yeşil, çalışmaya hazır demektir (sunucu bağlantısı kuruldu).
- Şimdi internet sayfasından "Tansiyon ölçme aleti" bağlantısına tıklayın ve tansiyon ölçme aletinin etkinleştirme kodunu girin. Bu kodu tansiyon ölçme aletinin alt tarafında bulabilirsiniz.
- Tansiyon ölçme aletinin pil bölmesi kapağını açın.
- Dört adet 1,5V AAA tipi (LR 03 tipi alkalın) pil yerleştirin. Pilleri işaretlere göre kutupları doğru yere gelecek şekilde yerleştirmeye mutlaka dikkat edin. Şarj edilebilen piller kullanmayın.



- Pil bölmesinin kapağını tekrar dikkatle kapatın.
- Bir ölçüm yapın ve ölçüm değerlerinizi profilinizle eşleştirin.

Pillerin değiştirilmesi

Pil değiştirme göstergesi  ve  sürekli gösteriliyorsa, artık ölçüm yapılması mümkün değildir ve tüm pillerin değiştirilmesi gerekmektedir. Piller cihazdan çıkartıldığında güncel tarih ve saat bilgileri kaybolur. Ancak kaydedilen ölçüm sonuçları kaybolmaz.

Bitmiş piller evsel atık değildir. Bunları elektronik ürün mağazasına veya yerel değerli atık toplama noktasına teslim edin. Bunu yapmanız yasal olarak zorunludur.

-  Bu işaret zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:
- Pb: Pil kurşun içeriyor,
 - Cd: Pil kadmiyum içeriyor,
 - Hg: Pil cıva içeriyor.



Tarih ve saatin ayarlanması

- Sunucu bağlantısı varsa tarih ve saat bilgileri sunucudan otomatik olarak alınır.
- Sunucu bağlantısı yoksa doğrudan tarih/saat ayarlama moduna yönlendirilirsiniz. Tarihi ve saati mutlaka ayarlamalısınız. Ancak bu şekilde ölçüm değerleriniz yeniden sunucu bağlantısı kurulduğunda doğru tarih ve saat bilgisiyle aktarabilir, kaydedilebilir ve sorgulanabilir.

i **▲ MEM** düğmesini basılı tuttuğunuzda değerleri hızlıca ayarlayabilirsiniz.

- Cihaz kapalı haldeyken yakl. 3 boyunca **SET ▼** düğmesine basın. Yıl yanıp sönmeye başlar. **▲ MEM** düğmesine basarak istediğiniz yılı ayarlayın ve **SET ▼** düğmesine basarak onaylayın.
- Ardından ay, gün, saat formatı (24h / 12h), saat, dakika ve ölçü birimi (mmHg / kPa) ayarlarını yaparak her birini **SET ▼** düğmesiyle onaylayın.
- Ayarları yaptıktan sonra ekranda **d ÜNÇ** gösterilir ve cihaz otomatik olarak kapanır.

Tansiyon ölçme aletinin adaptörle çalıştırılması

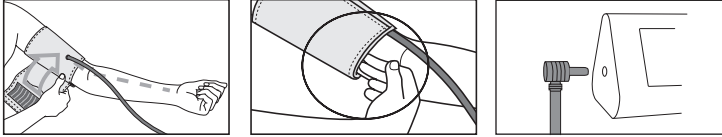
Bu tansiyon ölçme aletini bir adaptörle de çalıştırabilirsiniz. Bunun için pil yuvasında pil olmamalıdır. Adaptörü, 071.50 sipariş numarası ile yetkili bir satıcıdan veya servis adresinden temin edebilirsiniz.

- Tansiyon ölçme aletinin zarar görmesini önlemek için, tansiyon ölçme aleti yalnızca burada tanımlanan adaptörle çalıştırılmalıdır.
- Adaptörü tansiyon ölçme cihazının sağ tarafındaki girişe takın.
Adaptör sadece tip levhasında belirtilen şebeke voltajına bağlanabilir.
- Ardından adaptörün fişini prize takın.
- Tansiyon ölçme aletini kullandıktan sonra adaptörü önce prizden, sonra tansiyon ölçme aletinden çıkarın.
Adaptörünü çıkardığınızda tansiyon ölçme cihazında gösterilen tarih ve saat kaybolur. Ancak kaydedilen ölçüm değerleri kaybolmaz.

6. Tansiyon ölçme

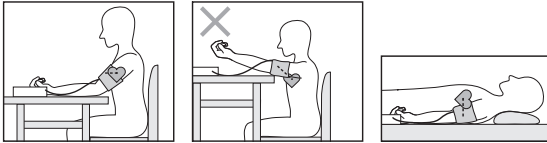
Cihazı ölçüm yapmadan önce oda sıcaklığına getirin.

Manşeti takma



⚠ Cihaz sadece orijinal manşetle kullanılabilir. Manşet sadece 22 ile 42 cm arası kol çevresi için uygundur.

Doğru vücut duruşunu alma



- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinlenin! Aksi takdirde sapmalar meydana gelebilir.
- Ölçümü otururken veya yatarken yapabilirsiniz. Manşetin kalp yüksekliğine gelmesine mutlaka dikkat edin.

- Tansiyon ölçümü için rahat bir şekilde oturun. Sırtınızı ve kollarınızı dayayın. Bacak bacak üstüne atmayın. Ayaklarınızı düz bir şekilde yere koyun.
- Ölçümü yanılmamak için, ölçüm sırasında sakın durmak ve konuşmamak önemlidir.

Tansiyon ölçümünü gerçekleştirme

- Manşeti yukarıda açıklandığı gibi takın ve ölçümü gerçekleştirmek istediğiniz duruşa geçin.
- Tansiyon ölçme cihazını **START/STOP** düğmesiyle başlatın. Tüm ekran öğelerinin gösterildiği kendi kendine testten sonra ölçüm başlar. Manşet otomatik olarak şişer. Ölçüm şişirme işlemi sırasında yapılır.

 İsteddiğiniz zaman **START/STOP** düğmesine basarak ölçümü durdurabilirsiniz.

- Nabız algılanabildiği zaman nabız sembolü  yanıp söner.
- Ölçüm tamamlandığında, basınç çok hızlı bir şekilde tahliye edilir. Nabız, sistolik tansiyon ve diyastolik tansiyon ekranda gösterilir.
- Ölçüm değerleri otomatik olarak profilinize aktarılır. Bu işlem yuvarlanan **0** simgesiyle gösterilir.
- Aktarımın başarıyla tamamlandığı ekrandaki **Send** simgesiyle gösterilir.

 Aktarımın başarısız olduğu ekrandaki **Send** simgesiyle gösterilir. Bu durumda ölçüm değerleri tansiyon ölçme aletinde kaydedilir ve sonucu bağlantısı kurulduğunda aktarılır.

- Tansiyon ölçümü doğru yapılmadıysa, ekranda **E** simgesi gösterilir. Bu kullanım kılavuzundaki Hata İletisi/Arıza giderme bölümüne bakın ve ölçümü tekrarlayın.
- Ölçüm değerlerinizin beurer-connect profilinize aktarılmasına ek olarak cihazda 60 hafıza yeri bulunmaktadır. Ölçüm sonucu otomatik olarak kaydedilir.
- Cihazı kapatmak için **START/STOP** düğmesine basın. Cihazı kapatmayı unutursanız, cihaz yaklaşık 1 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

Yeniden ölçüm yapmadan önce en az 5 dakika bekleyin!

7. 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 (aritmî) göstergesi olabilir. Ritim bozukluğu (aritmî), kalp atışına kumanda eden biyoelektrik sistemde hatalar nedeniyle kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Semptomların (atlayan veya erken kalp atışları, yavaş veya çok hızlı nabız) nedenleri arasında kalp hastalıkları, yaş, yapısal özellikler, aşırı derecede keyif verici madde tüketimi, stres veya uykusuzluk olabilir. 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.

Erişkinler için tansiyon değerlerinin (ölçü birimi mmHg) sınıflandırılmasına ilişkin tablo:

Gösterge	Aralık	Sistol	Diastol	Önem
Normal	Normal aralık	< 140	< 90	Kendi kendine kontrol
Mild	Seviye 1: hafif hipertansiyon	140 - 159	90 - 99	Düzenli doktor kontrolü
Moderate	Seviye 2: orta şiddette hipertansiyon	160 - 179	100 - 109	Bir doktora başvurun
Severe	Seviye 3: şiddetli hipertansiyon	> = 180	> = 110	Bir doktora başvurun

8. Cihaz üzerinde ölçüm değerlerini kaydetme, sorgulama ve silme

Ölçüm değerlerini kaydetme

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

Ölçüm verilerini sorgulama

- Cihaz kapalı haldeyken **▲ MEM** düğmesine basın. Önce kayıtlı tüm değerlerin ortalaması gösterilir. Bu, **AVG** göstergesiyle belirtilir.
- **MEM ▲** hafıza tuşuna bir kez daha basıldığında, en son ölçümden başlanarak, ölçüm değerleri tek tek gösterilir. Bu münferit değerler, 1 ile 60 arasında hafıza yeri numaralarıyla gösterilir. Yaklaşık 4 saniye sonra gösterilen ölçüm değerinin tarihi ve yakl. 4 saniye sonra da saati gösterilir.

i Eğer **▲ MEM** düğmesine basarsanız en yeni ölçüm sonuçları, **SET ▼** düğmesine basarsanız da en eski ölçüm sonuçları gösterilir.

- Cihazı **START/STOP** düğmesiyle kapatın veya cihaz yakl. 1 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

Ölçüm değerlerinin silinmesi

- Belleği silmek için cihaz kapalı haldeyken yakl. 3 saniye boyunca **▲ MEM** düğmesine basın.
- Ekranda **del del del** gösterilir, **SET ▼** düğmesiyle onaylayın. Değerlerin silindiği **del del** göstergesiyle belirtilir ve cihaz otomatik olarak kapanır.

9. Hata iletisi/Arıza giderme

Tansiyon ölçümü doğru yapılmadıysa, ekranda **E** simgesi gösterilir.

Şu durumlarda hata iletileri görüntülenebilir:

- **E 1**: Manşet çok gevşek takılmıştır,
- **E 2**: Manşet çok sıkı takılmıştır,
- **E 3**: Şişirme basıncı çok yüksektir,
- **E 10 / E 11**: Ölçüm sırasında hareket etmişsinizdir veya konuşmuşsunuzdur,
- **E E** -: bir sistem veya cihaz hatası vardır.

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

10. Cihaz temizliği ve muhafazası

- Tansiyon ölçme aletini dikkatli bir şekilde, sadece hafif nemli bir bezle temizleyin.
- Temizlik maddeleri veya çözücü maddeler kullanmayın.
- Cihazı hiçbir şekilde suyun altına tutmayın, aksi takdirde cihaza su girebilir ve cihaza hasar verebilir.
- Cihazı sakladığınızda, cihaz üzerinde ağır cisimler olmamasına dikkat edin. Pilleri çıkarın. Manşet hortumu çok sert bir şekilde bükülmemelidir.

11. Teknik veriler

Model no.	BM 90
Ölçüm yöntemi	Üst koldan, osilometrik, invazif olmayan tansiyon ölçümü
Ölçüm aralığı	Manşet basıncı 0 – 300 mmHg, sistolik 30 – 280 mmHg, diyastolik 30 – 280 mmHg, nabız 40 – 199 atış/dakika
Göstergenin hassasiyeti	sistolik ± 3 mmHg / diyastolik ± 3 mmHg / Nabız, gösterilen değerin $\pm \%5$ 'i
Ölçüm belirsizliği	klınık kontrole göre maks. izin verilen standart sapma: sistolik 8 mmHg / diyastolik 8 mmHg
Hafıza	60 adet kayıt yeri
Ölçüler	U 140 mm x G 60 mm x Y 56 mm
Ağırlık	Yaklaşık 471 g (piller hariç)
Manşet boyutu	22 - 42 cm
İzin verilen kullanım şartları	+5 °C ilâ +40 °C, $\leq \%80$ bağıl nem (yoğunlaşmayan)
İzin verilen saklama koşulları	-20 °C ilâ +60 °C, $< \%10$ -93 bağıl nem Ortam basıncı: 800-1050 hPa
Elektrik beslemesi	6V  (4x 1,5V AAA)
Kablosuz bağlantı frekansı	RF 868MHz
Pil kullanım ömrü	Yakl. 120 ölçüm için, tansiyonun yüksekliğine veya şişirme basıncına göre
Koruma Sınıfı	Dahili besleme, IPX0, AP veya APG yok, devamlı kullanım
Sınıflandırma	Uygulama parçası tip B

Verici adaptörü

Model no.	AMS47-0501000FV
Giriş	100–240V~, 50/60Hz, 0,2A

Çıkış	5V  1,0A, yalnız Beurer wireless connect verici ile birlikte
Üretici	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	Cihaz çift koruyucu izolasyonludur / koruma sınıfı 2
Gövde ve koruyucu kapaklar	Adaptör gövdesi, akım altında olan veya olabilecek parçalara dokunmaya karşı koruma sağlar (parmaklar, iğne, kontrol kancası).

Tansiyon ölçme aleti adaptörü

Model no.	UE 08 WCP-060100SPA
Giriş	100-240V~, 50-60 Hz
Çıkış	6V DC  400 mA, sadece Beurer BM 90 tansiyon ölçme cihazları ile birlikte
Üretici	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Koruma	Cihaz koruyucu izolasyonludur ve cihazı arıza durumunda güç kaynağından ayıran primer taraflı sigortaya sahiptir. Adaptörü kullanmadan önce pilleri pil bölmesinden çıkardığınızdan emin olun.
	Koruyucu izolasyonlu / Koruma sınıfı 2
Gövde ve koruyucu kapak	Adaptör gövdesi, akım altında olan veya olabilecek parçalara dokunmaya karşı koruma sağlar (parmaklar, iğne, kontrol kancası). Kullanıcı aynı anda hastaya ve AC adaptörünün çıkış fişine dokunmamalıdır.

Güncelleme sebebiyle önceden haber verilmeksizin teknik bilgilerde değişiklik yapılabilir.

- Bu ürünün Avrupa R&TTE Yönetmeliği 1999/5/EC'ye uygun olduğunu garanti ederiz. Detaylı bilgilere (örneğin CE Uygunluk Beyanı) ulaşmak için lütfen belirtilen servis adresine başvurun.
- 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 hakkındaki 93/42/EC sayılı AB direktifine, tıbbi ürünler kanununa ve EN1060-1 (İnvazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 1: Genel şartlar) ve EN1060-3 (İnvazif olmayan tansiyon ölçme cihazları bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme cihazları için tamamlayıcı şartlar) ve IEC80601-2-30 (elektrikli tıbbi cihazlar bölüm 2-30: güvenlik için özel hükümler ve otomatikleştirilmiş invazif olmayan tansiyon ölçme cihazlarının temel özellikleri) Avrupa Standartlarına uygundur.
- Bu tansiyon ölçme aletinin doğruluğu dikkatli bir şekilde kontrol edilmiştir ve alet uzun bir kullanım ömrüne yönelik olarak geliştirilmiştir. Aletin tedavi amacıyla kullanılması halinde, uygun araçlarla ölçüm kontrolleri yapılmalıdır. Doğruluk kontrolü ile ayrıntılı bilgileri servis adresinden talep edebilirsiniz.

Уважаемый покупатель,

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются продуктами высочайшего качества, используемые для измерения веса, артериального давления, температуры тела, частоты пульса, в области мягкой терапии и массажа.

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

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

1. Для ознакомления

Прибор для измерения артериального давления с подключением к Интернету служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления взрослого человека.

С ним Вы сможете легко и быстро измерить свое артериальное давление. Результаты измерений автоматически сохраняются на сайте Beurer Connect. Затем их можно просмотреть с помощью интернет-браузера или приложений для мобильных устройств (iOS и Android). Измеренные значения оцениваются в соответствии с директивами ВОЗ и отображаются в графическом виде. Вы можете проследить за ходом процесса измерений и просмотреть средние показатели измеренных величин. При наличии нарушений сердечного ритма Вы получите предупреждение.

2. Комплект поставки

См. описание прибора и принадлежностей на стр. 76.

- Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- Манжета
- Радиоустройство
- Блок питания радиоустройства
- LAN-кабель
- Сумка для хранения
- 4 батарейки типа AAA по 1,5 В
- Краткое руководство Quick start
- Данная инструкция по применению

Системные требования

Широкополосный маршрутизатор с LAN-портом

Браузеры, поддерживаемые на момент публикации инструкции

Windows ® Internet Explorer ® Version 9.0, Mozilla ® Firefox ® 11.0, Safari 5 для Mac, Google Chrome™ 18.0, Opera for computers 11.0

3. Важные указания

Пояснения к символам

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

	Осторожно!		Производитель
	Указание Отмечает важную информацию.		Допустимая температура хранения
	Соблюдайте инструкцию по применению		Допустимая влажность воздуха при хранении
	Аппликатор типа В		Хранить в сухом месте
	Постоянный ток	SN	Серийный номер
	Утилизация прибора в соответствии с Директивой ЕС 2002/96/ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)	 0123	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям Директивы о медицинских изделиях 93/42/EWG.

Указания к применению

- Всегда измеряйте свое артериальное давление только в определенные часы, чтобы обеспечить сопоставимые результаты измерения.
- Не занимайтесь активной деятельностью в течение ок. 5 минут перед измерением!
- Между двумя измерениями, проводимыми подряд, необходимо выдержать паузу в 5 минут!
- В течение не менее чем 30 минут перед измерением следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат только для Вашей информации и не могут заменить медицинского обследования!
Обсудите измеренные значения с врачом, но ни в коем случае не принимайте на их основе каких-либо самостоятельных решений относительно лечения (например, по использованию лекарств и их дозировке)!
- Не используйте прибор для измерения артериального давления у новорожденных детей, беременных женщин и у женщин, страдающих преэклампсией.
- При заболеваниях сердечно-сосудистой системы, очень низком кровяном давлении, сахарном диабете, нарушениях кровообращения и аритмии, а также при ознобе или дрожи возможны неправильные результаты измерения или нарушение точности показаний прибора.
- Не используйте прибор для измерения артериального давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.

- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что накачивание манжеты воздухом может привести к временному нарушению подвижности сдавленной конечности.
- Во время измерения кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сильного сгибания шланга манжеты.
- Манжета не должна накачиваться воздухом под давлением на долгое время, также нельзя слишком часто проводить измерения, поскольку это может привести к нарушению кровотока и 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, если Вам была сделана ампутация груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не кладите манжету поверх ран.
- Питание прибора осуществляется от батареек или от блока питания. Помните, что перенос данных и их сохранение возможны только в том случае, если прибор получает питание. Если батарейки разряжены или блок питания отсоединен от электросети, дата и время в приборе сбрасываются.
- В целях экономии заряда батареек прибор отключается автоматически, если Вы не нажимали кнопки в течение минуты.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или неправильным использованием прибора.

Указания по хранению и уходу

- Прибор для измерения артериального 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 радиустановок 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 манжета не наложена на запястье.
- Если прибор не используется длительное время, извлеките батарейки.

Указания по батарейкам

- Батарейки содержат вещества, которые могут нанести вред при попадании внутрь организма. Храните батарейки и изделия в недоступном для детей месте. Если кто-либо проглотит батарейку, следует немедленно обратиться к врачу.
- Батарейки нельзя перезаряжать или реактивировать с помощью различных средств. Не разбирайте батарейки, не бросайте их в огонь и не замыкайте накоротко.
- Если батарейки разряжены или прибор не используется длительное время, извлеките батарейки из прибора. Так Вы сможете избежать повреждений прибора при истечении срока годности батареек. Всегда заменяйте все батарейки одновременно.
- Не используйте батарейки различных типов, марок и различной емкости.

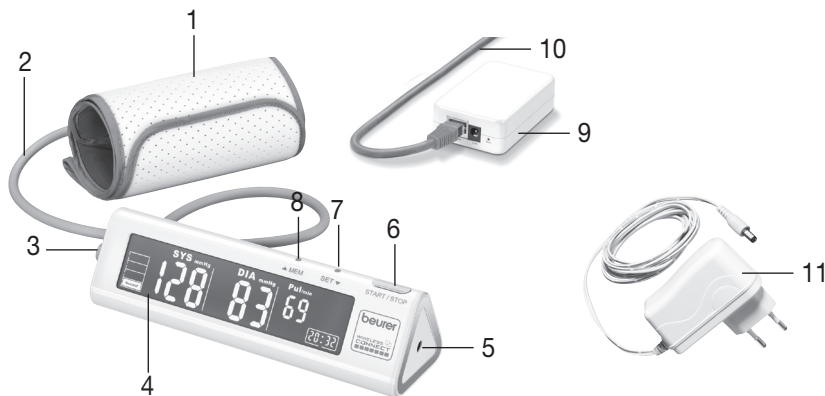
Используйте преимущественно щелочные батарейки.

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 этом случае надежность функционирования больше не гарантируется.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой компании Beurer или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования 2002/96/EC — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



4. Описание прибора

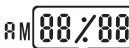
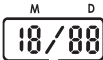
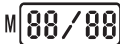


1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)
4. Дисплей
5. Разъем для блока питания
6. Кнопка **START/STOP**
7. Функциональная кнопка **SET** ▼
8. Кнопка сохранения **MEM** ▲
9. Радиоустройство
10. LAN-кабель
11. Блок питания радиоустройства

Индикация на дисплее



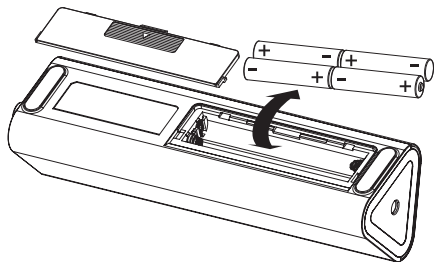
Индикация	Значение
Severe Moderate Mild Normal	Классификация результатов измерения артериального давления
SYS	Систолическое давление
DIA	Диастолическое давление
mmHg	Единица измерения
кПа	Единица измерения (1 кПа = 7,5 мм рт. ст.)
▼	Выход воздуха из манжеты
▲	Накачивание манжеты
♥	Символ пульса

Индикация	Значение
	Символ нарушения сердечного ритма (аритмии)
	Время (24 ч/12 ч)
	Дата (месяц/день)
	Индикация содержимого памяти: номер ячейки памяти/общее число занятых ячеек памяти
	Режим индикации содержимого памяти
	Индикация содержимого памяти: среднее значение всех ячеек памяти
	Индикатор необходимости замены батареек
	Датчик движения: предупреждение при движении во время измерения

5. Подготовка к измерению

Для использования вашего нового прибора для измерения артериального давления с подключением к Интернету BM90 необходим широкополосный маршрутизатор с LAN-портом. При вводе в эксплуатацию выполните следующие операции в указанной последовательности:

- Посетите нашу страницу в Интернете: www.beurer-connect.com
- Зарегистрируйтесь.
- Введите код активации радиоустройства. Этот код можно найти в нижней части радиоустройства.
- При помощи LAN-кабеля подсоедините радиоустройство к маршрутизатору.
- В целях предотвращения возможного повреждения радиоустройства его можно использовать исключительно с блоком питания, поставляемым вместе с ним.
Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему в верхней части радиоустройства. Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- Готовность радиоустройства отображается при помощи двухцветной индикации типа «светофор»: если горит зеленая лампочка, то радиоустройство готово к использованию (установлена связь с сервером).
- Затем выберите на сайте опцию «Прибор для измерения артериального давления» и введите код активации Вашего прибора. Этот код можно найти в нижней части прибора для измерения артериального давления.
- Откройте крышку отделения для батареек на приборе.
- Вставьте четыре алкалиновые батарейки типа AAA по 1,5 В (тип LR 03). Обязательно проследите за тем, чтобы батарейки были установлены с правильной полярностью в соответствии с маркировкой. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.



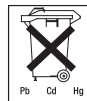
- Снова тщательно закройте крышку отделения для батареек.
- Выполните измерение и сохраните данные измерения в Вашем профиле.

Замена батареек

Если на дисплее появляется индикатор необходимости замены батареек  и сообщение , то проведение измерений невозможно, следует заменить все батарейки. После извлечения батареек из прибора дату и время необходимо устанавливать заново. Тем не менее, сохраненные данные результатов измерения остаются в Вашем распоряжении.

Не выбрасывайте использованные батарейки в бытовой мусор. Утилизируйте их через Вашего дилера электрооборудования или местную точку сбора вторсырья. Подобный порядок действий предписан в законодательном порядке.

- i** Эти знаки предупреждают о наличии в батареях следующих токсичных веществ:
- Pb: батарея содержит свинец,
 - Cd: батарея содержит кадмий,
 - Hg: батарея содержит ртуть.



Настройка даты и времени

- При наличии соединения с сервером дата и время автоматически запрашиваются с сервера.
- Если же соединения с сервером нет, то Вы переходите непосредственно в режим настройки даты/времени.

Обязательно установите дату и время. Только так Ваши результаты измерений будут правильно соотнесены с датой и временем и сохранены при новом соединении с сервером, а позже Вы сможете их просматривать.

- i** Удерживая нажатой кнопку **▲ MEM**, Вы сможете быстрее установить значения.

- В выключенном состоянии в течение около 3 секунд удерживайте кнопку **SET ▼**. Позиции для индикации года начнут мигать. С помощью кнопки **▲ MEM** установите год и подтвердите ввод нажатием кнопки **SET ▼**.
- Затем установите месяц, день, формат времени (24 ч/12 ч), часы, минуты и единицу измерения (мм рт. ст./кПа) и подтвердите ввод нажатием кнопки **SET ▼**.
- После того как Вы выполните настройки, на дисплее появится сообщение **done**, и прибор автоматически выключится.

Эксплуатация прибора для измерения артериального давления с блоком питания

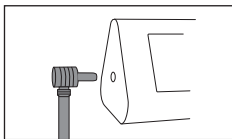
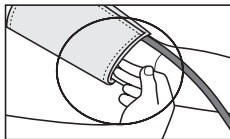
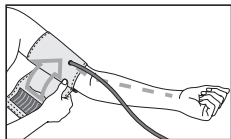
Прибор можно также использовать с блоком питания. При этом отделение для батареек должно быть пустым. Блок питания (номер для заказа 071.50) можно приобрести в специализированном магазине или через сервисную службу.

- В целях предотвращения возможного повреждения прибора для измерения артериального давления используйте его только с указанным здесь блоком питания.
- Подключите блок питания к предусмотренному для этого разъему на правой стороне прибора для измерения артериального давления. Блок питания должен подключаться только к сетевому напряжению, указанному на табличке на обратной стороне устройства.
- Затем воткните сетевой штекер блока питания в розетку.
- После использования прибора для измерения артериального давления сначала выньте блок питания из розетки, а затем отсоедините его от прибора. При обесточивании блока питания настройки даты и времени на приборе для измерения артериального давления удаляются. Однако сохраненные результаты измерения остаются.

6. Измерение артериального давления

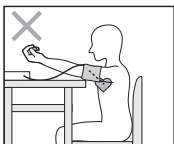
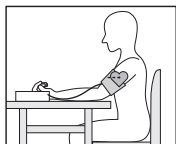
Для проведения измерения температура прибора должна соответствовать комнатной.

Надевание манжеты



Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета подходит для людей с окружностью плеча 22–42 см.

Правильное положение тела



- Не занимайтесь активной деятельностью в течение 5 минут перед измерением! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение в положении сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения артериального давления займите удобное положение сидя. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.

Измерение артериального давления

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Включите прибор нажатием кнопки **START/STOP**. После самопроверки, при которой отображаются все элементы дисплея, начинается измерение. Манжета автоматически наполнится воздухом. Измерение осуществляется во время наполнения манжеты воздухом.



Вы можете прервать измерение в любой момент, нажав кнопку **START/STOP**.

- Как только прибор распознает пульс, начнет мигать символ пульса ♥.
- После окончания измерения остаточное воздушное давление очень быстро снижается. На дисплее отображаются пульс, систолическое и диастолическое кровяное давление.
- Результаты автоматически передаются на Ваш профиль. На дисплее процесс передачи будет отображаться в виде вращающегося значка O.
- Успешная передача данных будет отмечена сообщением **Send** на дисплее.

❗ На ошибку при передаче указывает сообщение **StoRed** на дисплее. В этом случае результаты измерений сохраняются в самом приборе для измерения артериального давления и передаются при восстановлении соединения с сервером.

- Если измерение артериального давления не удалось произвести надлежащим образом, на дисплее появляется сообщение **!**. Выполните действия, описанные в главе «Сообщение об ошибке/устранение неисправностей» данной инструкции по применению, и повторите измерение.
 - Помимо возможности передачи данных на Ваш профиль beurer-connect, в самом приборе есть 60 ячеек памяти. Результат измерения будет сохранен автоматически.
 - Чтобы выключить прибор, нажмите кнопку **START/STOP**. Если Вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически примерно через 1 минуту.
- Перед повторным измерением подождите не менее 5 минут!

7. Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма:

Данный прибор может идентифицировать возможные нарушения сердечного ритма во время измерения. При их наличии после измерения отобразится символ . Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномальный сердечный ритм, вызванный ошибками в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или преждевременное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к заболеваниям, избытком кофе и алкоголя, стрессом или недостаточным сном. 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. Непременно следуйте рекомендациям своего врача.

Таблица для классификации результатов измерения артериального давления (единица измерения — мм рт. ст.) у взрослых:

Индикация	Диапазон	Систолическое давление	Диастолическое давление	Мера
Normal	Нормальный диапазон	< 140	< 90	Самоконтроль
Mild	Степень 1: слабая степень гипертонии	140 - 159	90 - 99	регулярное посещение врача
Moderate	Степень 2: пограничная гипертония	160 - 179	100 - 109	обращение к врачу
Severe	Степень 3: тяжелая гипертония	> = 180	> = 110	обращение к врачу

8. Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

Сохранение результатов измерения

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

Просмотр результатов измерения

- В выключенном состоянии нажмите кнопку **▲ MEM**. Сначала будет показано среднее значение всех сохраненных результатов. На это указывает индикация **AVG**.
- При повторном нажатии кнопки сохранения **MEM ▲** отображаются результаты отдельных измерений, начиная с последнего. Отдельные результаты соотносятся с номером ячейки в памяти от 1 до 60. Примерно через 4 секунды на дисплее отображается дата соответствующего измерения, а еще через 4 секунды появляется его время.

 При нажатии кнопки **▲ MEM** отображаются самые новые результаты, а при нажатии кнопки **SET ▼** — самые старые.

- Выключите прибор нажатием кнопки **START/STOP**, в противном случае он автоматически выключится спустя примерно 1 минуту.

Удаление результатов измерения

- Чтобы удалить данные из памяти, в выключенном состоянии удерживайте кнопку **▲ MEM** в течение около 3 секунд.
- На дисплее замигает сообщение **dE L R L L**, подтвердите его нажатием кнопки **SET ▼**. Об удалении результатов измерений сообщает индикация **dE L**, после чего прибор автоматически выключается.

9. Сообщение об ошибке/устранение ошибок

Если измерение артериального давления не удалось произвести надлежащим образом, на дисплее появляется сообщение **E**.

Сообщения об ошибках появляются, если

- E 1**: манжета наложена слишком свободно,
- E 2**: манжета наложена слишком плотно,
- E 3**: давление при подаче воздуха в манжету слишком высокое,
- E 10 / E 11**: во время измерения Вы двигаетесь или говорите,
- E E**: произошла ошибка системы или прибора.

В таких случаях выполните повторное измерение. Проследите за тем, чтобы шланг манжеты был надлежащим образом подсоединен, не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. При необходимости установите батарейки на место заново или замените их.

10. Очистка и хранение прибора

- При очистке прибора для измерения артериального давления соблюдайте осторожность, используйте только слегка влажную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.

- Ни в коем случае не опускайте прибор в воду, так как в этом случае в него может попасть вода, что приведет к повреждению прибора.
- При хранении на приборе не должны стоять тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

11. Технические данные

№ модели	BM 90
Метод измерения	Осциллометрическое, неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм. рт. ст., систолическое давление 30–280 мм рт. ст., диастолическое давление 30–280 мм рт. ст., пульс 40–199 ударов/мин
Точность индикации	± 3 мм рт. ст. для систолического/ ± 3 мм рт. ст. для диастолического давления/ пульс ± 5 % от указываемого значения
Надежность измерений	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	60 ячеек памяти
Размеры	Д 140 x Ш 60 x В 56 мм
Вес	Около 471 г (без батареек)
Размер манжеты	от 22 до 42 см
Допустимые условия эксплуатации	Температура от +5 °C до +40 °C, относительная влажность воздуха ≤ 80 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения	Температура от -20 °C до +60 °C, при относительной влажности воздуха < 10 –93 % Давление окружающей среды: 800–1050 гПа
Электропитание	6 В  (4 x 1,5 В AAA)
Радиочастота	868 МГц
Срок службы батареек	Примерно 120 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Класс защиты	Внутренне обеспечение, IPX0, без AP или APG, продолжительное использование
Классификация	Аппликатор типа B

Блок питания радиоустройства

№ модели	AMS47-0501000FV
Вход	100–240 В~, 50/60 Гц, 0,2 А
Выход	5 В  1,0 А, только вместе с радиоустройством для беспроводной связи производства Beurer
Производитель	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	Прибор имеет двойную защитную изоляцию/класс защиты 2
Корпус и защитные покрытия	Корпус адаптера защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки).

Прибор для измерения артериального давления, блок питания от сети

№ модели	UE 08 WCP-060100SPA
Вход	100–240 В~, 50–60 Гц
Выход	6 В пост. тока  , 400 мА, только вместе с прибором для измерения артериального давления BM 90 производства Beurer
Производитель	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Защита	Прибор имеет двойную защитную изоляцию, он оборудован предохранителем с первичной стороны, отключающим прибор от сети в случае неисправности. Перед началом использования блока питания убедитесь в том, что батарейки извлечены из отделения для батареек.
	С защитной изоляцией/класс защиты 2
Корпус и защитное покрытие	Корпус блока питания защищает от прикосновения к деталям, которые находятся или могут находиться под напряжением (штифты, иглы, контрольные крючки). Пользователь не должен одновременно прикасаться к пациенту и к выходному штекеру блока питания постоянного тока.

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

- Настоящим мы гарантируем, что данное изделие соответствует европейской директиве R&TTE (Директива ЕС по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию) 1999/5/EC. Для получения подробных сведений (например, о соответствии директивам ЕС) обращайтесь в сервисный центр по указанному адресу.

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

12. 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: мин. 5 лет

Фирма изготовитель: Бойер Гмбх,

Софлингер штрассе 218,
89077-УЛМ, Германия

Фирма-импортер: ООО БОЙЕР, 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



Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп магазина _____

Подпись покупателя _____

Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!

Dziękujemy, że wybrali Państwo produkt z naszego asortymentu. 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 oraz przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników, a także przestrzegać podanych w niej wskazówek.

Z poważaniem
Zespół Beurer

1. Zaznajomienie się z urządzeniem

Ciśnieniomierz z dostępem do Internetu służy do nieinwazyjnego pomiaru i monitorowania ciśnienia tętniczego krwi u osób dorosłych.

Umożliwia on łatwy i szybki pomiar ciśnienia tętniczego. Wyniki pomiarów automatycznie przesyłane są na stronę internetową Beurer Connect. Można uzyskać do nich dostęp za pomocą przeglądarki internetowej i aplikacji (zgodnej z systemem iOS i Android). Zmierzone wartości są klasyfikowane wg wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia i oceniane w formie graficznej. Istnieje możliwość wyświetlenia wykresu i średniej wyników pomiaru. Użytkownik jest ostrzegany o wystąpieniu zaburzeń rytmu serca.

2. Zakres dostawy

Patrz opis urządzenia i akcesoriów na stronie 89.

- Ciśnieniomierz naramienny
- Mankiet
- Moduł radiowy
- Zasilacz modułu radiowego
- Kabel LAN
- Pokrowiec
- 4 baterie 1,5 V AAA
- Przewodnik szybkiego startu
- Instrukcja obsługi

Wymagania systemowe

Router szerokopasmowy ze złączem LAN

Przeglądarki obsługiwane w momencie publikacji niniejszej instrukcji obsługi

Windows® Internet Explorer® wersja 9.0, Mozilla® Firefox® 11.0, Safari 5 w systemie Mac, Google Chrome™ 18.0, Opera 11.0

3. Ważne wskazówki

Objaśnienie symboli

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

	Uwaga		Producent
	Wskazówka Ważne informacje		Dopuszczalna temperatura w miejscu przechowywania
	Należy przestrzegać instrukcji obsługi		Dopuszczalna wilgotność powietrza w miejscu przechowywania
	część aplikacyjna typu B		Chronić przed wilgocią
	Prąd stały	SN	Numer seryjny
	Utylizacja zgodnie z dyrektywą WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2002/96/WE	 0123	Oznakowanie CE potwierdza zgodność z podstawowymi wymaganiami dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych.

Wskazówki dotyczące użytkowania

- Mierz ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby zmierzone wartości były porównywalne.
- Przed pomiarem należy odpocząć ok. 5 minut!
- Odstęp pomiędzy dwoma pomiarami powinien wynosić co najmniej 5 minut!
- Na co najmniej 30 minut przed wykonaniem pomiaru nie należy jeść, pić, palić ani podejmować wysiłku fizycznego.
- Jeśli zmierzona wartość budzi wątpliwości, należy powtórzyć pomiar.
- Zmierzone wartości mają wyłącznie charakter informacyjny, pomiar ciśnienia nie zastępuje badania lekarskiego! Po zmierzeniu ciśnienia należy zasięgnąć porady lekarskiej. Na podstawie pomiaru w żadnym wypadku nie wolno podejmować decyzji medycznych na własną rękę (np. dotyczących stosowania leków i ich dawekowania)!
- Nie wolno używać ciśnieniomierza do pomiaru ciśnienia tętniczego u noworodków, kobiet w ciąży i kobiet cierpiących na zatrucie ciążowe.
- Choroby układu krążenia oraz za niskie ciśnienie krwi, cukrzyca, zaburzenia rytmu serca i ukrwienia, dreszcze i drgawki mogą powodować błędy pomiaru lub zaburzać dokładność pomiaru.
- Ciśnieniomierz nie wolno stosować razem z urządzeniem chirurgicznym o wysokiej częstotliwości.
- Urządzenie stosować tylko u osób o podanym obwodzie ramienia.
- Pompowanie trwające dłuższy czas może prowadzić do zaburzenia sprawności danej kończyny.
- Nie wolno zakłócać cyrkulacji krwi przez zbyt długi pomiar ciśnienia. W przypadku błędnego działania urządzenia należy zdjąć mankiety z ramienia.
- Unikać mechanicznego zwichnięcia, ściskania lub mocnego zaginania wężyka mankietu.

- Należy unikać utrzymywania ciśnienia w mankiecie i częstych pomiarów, ponieważ powstałe w ten sposób zakłócenie przepływu krwi może być przyczyną obrażeń.
- Mankietu nie należy zakładać na ramię, w którym leczone są tętnice i żyły, np. angioplastyka/terapia naczyń krwionośnych czy przetoka tętniczo-żylna (AV).
- Nie zakładać mankietu w przypadku amputacji piersi.
- Nie zakładać mankietu na rany, ponieważ może dojść do dalszych obrażeń.
- Ciśnieniomierz może być zasilany bateriami lub zasilaczem. Przesłanie i zapisanie danych jest możliwe tylko przy włączonym zasilaniu ciśnieniomierza. Jeśli baterie są wyczerpane albo zasilacz zostanie odłączony od prądu, nastąpi skasowanie informacji o dacie i godzinie.
- Jeśli przez minutę nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyłączenie ciśnieniomierza w celu oszczędzania baterii.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do używania w celu określonym w niniejszej instrukcji obsługi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego użycia urządzenia.



Wskazówki dotyczące przechowywania i użytkowania

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



Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

- Połknięcie baterii może zagrażać życiu. Baterie i produkty przechowywać w miejscu niedostępnym dla małych dzieci. W przypadku połknięcia baterii należy niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- Baterii nie wolno ładować ani też regenerować w żaden inny sposób, demontować, wrzucać do ognia i zwierzać.
- Po rozładowaniu baterii lub w przypadku dłuższego nieużywania urządzenia baterie należy wyjąć. Pozwala to uniknąć ewentualnych szkód spowodowanych przez wypłynięcie elektrolitu z baterii. Zawsze wymieniać wszystkie baterie jednocześnie.
- Nie używać baterii różnych typów, marek oraz baterii o różnych pojemnościach. Zalecane jest stosowanie baterii alkalicznych.



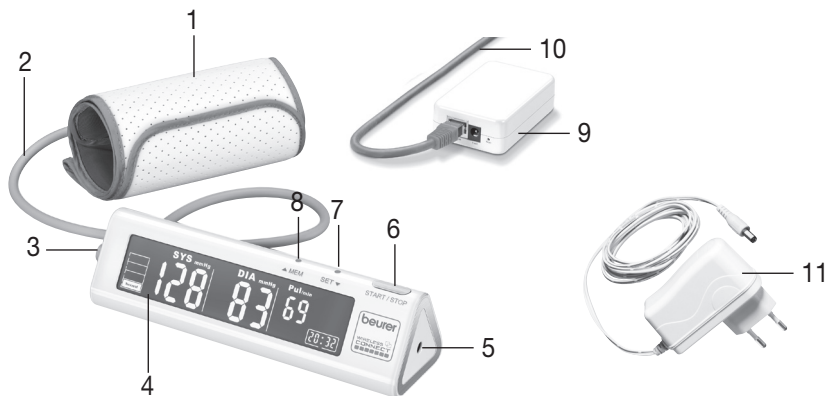
Wskazówki dotyczące naprawy i utylizacji

- Baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Wyczerpane baterie należy oddawać do punktu zbiórki zużytych baterii.
- Nie otwierać urządzenia. Otwarcie urządzenia powoduje utratę gwarancji.
- Nie naprawiać ani nie regulować samodzielnie urządzenia. W przeciwnym razie nie można zagwarantować prawidłowego działania.

- Naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez serwis Beurer lub autoryzowanego dystrybutora. Przed złożeniem reklamacji należy zawsze sprawdzić baterie i w razie potrzeby je wymienić.
- Urządzenie należy zutylizować zgodnie z wytyczną o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych 2002/96/WE — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W przypadku pytań należy zwrócić się do lokalnego urzędu odpowiedzialnego za utylizację odpadów.



4. Opis urządzenia



1. Mankiet
2. Wążek mankietu
3. Gniazdko do wężyka mankietu (strona lewa)
4. Wyświetlacz
5. Gniazdo zasilacza
6. Przycisk **START/STOP**
7. Przycisk funkcyjny **SET ▼**
8. Przycisk pamięci **MEM ▲**
9. Moduł radiowy
10. Kabel LAN
11. Zasilacz modułu radiowego

Informacje na wyświetlaczu



Wyświetlacz	Znaczenie
Severe Moderate Mild Normal	Klasyfikacja wyników pomiarów ciśnienia tętniczego
SYS	Ciśnienie skurczowe
DIA	Ciśnienie rozkurczowe
mmHg	Jednostka pomiaru
kPa	Jednostka miary (1 kPa = 7,5 mmHg)
▼	Spuszczanie powietrza
▲	Pompowanie
♥	Symbol tętna

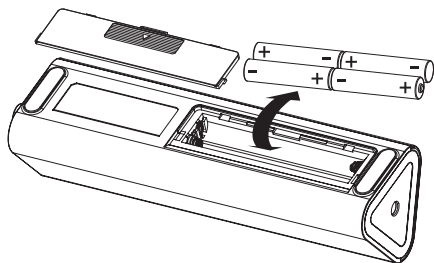
Wyświetlacz	Znaczenie
♥	Symbol zaburzeń rytmu serca
AM 88/88	Godzina (24 h/12 h)
M D 18/88	Data (miesiąc/dzień)
M 88/88	Wskazanie pamięci: numer miejsca w pamięci/liczba wszystkich miejsc zapisanych w pamięci
Q	Tryb wskazania pamięci
AVG	Wskazanie pamięci: średnia wartość wszystkich miejsc w pamięci
Lo	Wskaźnik zużycia baterii
Hand icon	Czujnik ruchu: ostrzeżenie w przypadku niespokojnego zachowania podczas pomiaru

5. Przygotowanie do pomiaru

Aby móc korzystać z nowego ciśnieniomierza Beurer BM90 z dostępem do Internetu, niezbędny jest router szerokopasmowy ze złączem LAN. W celu uruchomienia należy wykonać następujące kroki:

- Odwiedź naszą witrynę internetową: www.beurer-connect.com
- Zarejestruj się.

- Wprowadź kod aktywacyjny modułu radiowego. Znajduje się on na spodzie modułu radiowego.
- Za pomocą kabla LAN podłącz moduł radiowy do routera.
- Modułu radiowego można używać wyłącznie z dostarczonym zasilaczem, aby zapobiec możliwemu uszkodzeniu modułu radiowego.
Podłącz zasilacz do odpowiedniego gniazda znajdującego się w górnej części modułu radiowego. Następnie podłącz wtyczkę sieciową zasilacza do gniazda sieciowego.
- Gotowość modułu radiowego można rozpoznać po zapaleniu się lampek. Zielona lampka sygnalizuje gotowość do pracy (nawiązano połączenie z serwerem).
- Teraz na stronie internetowej wybierz „Blutdruckmessgerät” („Ciśnieniomierz”) i wprowadź kod aktywacyjny ciśnieniomierza. Znajduje się on na spodzie ciśnieniomierza.
- Otwórz pokrywę przegrody na baterie w ciśnieniomierzu.
- Włóż 4 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 na baterie.
- Wykonaj pomiar i przypisz wyniki pomiarów do swojego profilu.

Wymiana baterii

Po wyświetleniu symbolu wymiany baterii  nie będzie już można zmierzyć ciśnienia. Należy wymienić wszystkie baterie. Po wyjęciu baterii z urządzenia aktualna data i godzina zostają skasowane. Zapisane wyniki pomiarów zostaną jednak zachowane.

Zużytych baterii nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci. Należy je oddać w sklepie ze sprzętem elektrycznym lub lokalnym punkcie zbiórki surowców wtórnych. Użytkownik jest do tego zobowiązany na mocy odpowiedniej ustawy.

-  Na bateriach zawierających szkodliwe związki znajdują się następujące oznaczenia:
Pb: bateria zawiera ołów,
Cd: bateria zawiera kadm,
Hg: bateria zawiera rtęć.



Ustawienie daty i godziny

- Jeśli istnieje połączenie z serwerem, data i godzina ustawiane są automatycznie przez serwer.
- Jeśli połączenie z serwerem jest niedostępne, jest wyświetlany od razu tryb ustawiania daty/godziny.

Koniecznie ustaw datę i godzinę. Tylko w ten sposób można prawidłowo przesłać, zapisać, a następnie wywołać wyniki pomiarów z datą i godziną podczas ponownego połączenia z serwerem.

 Przy wciśniętym przycisku **▲ MEM** można w szybszy sposób ustawić wartości.

- Gdy urządzenie jest wyłączone, przez 3 sekundy przytrzymaj naciśnięty przycisk **SET ▼**. Wskazanie roku zacznie migać. Za pomocą przycisku **▲ MEM** ustaw rok i potwierdź przyciskiem **SET ▼**.
- Następnie ustaw miesiąc, dzień, format czasu (24 h/12 h), godzinę, minuty i jednostkę miary (mmHg/kPa) i za każdym razem potwierdź przyciskiem **SET ▼**.
- Po wykonaniu ustawień na wyświetlaczu pojawia się symbol  i urządzenie automatycznie wyłącza się.

Użytkowanie ciśnieniomierza z zasilaczem

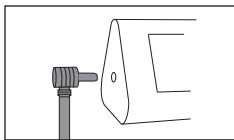
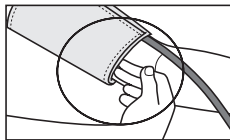
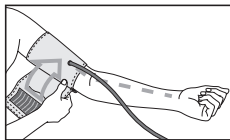
Ciśnieniomierz można również używać z zasilaczem. W takim wypadku w urządzeniu nie mogą się znajdować baterie. Zasilacz można zamówić w sklepach specjalistycznych lub pod adresem serwisu, posługując się numerem zamówienia 071.50.

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

6. Pomiar ciśnienia tętniczego

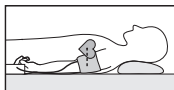
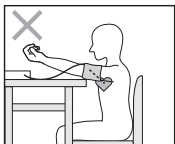
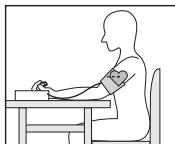
Przed przystąpieniem do pomiaru urządzenie powinno osiągnąć temperaturę pokojową.

Zakładanie mankietu na nadgarstek



 Urządzenie może być używane wyłącznie z oryginalnym mankietem. Mankiet jest przeznaczony dla osób o obwodzie ramienia od 22 do 42 cm.

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. Zwrócić uwagę na to, aby mankiet znajdował się zawsze na wysokości serca.
- Usiądź wygodnie w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Oprzyj plecy i ręce. Nie zakładaj nogi na nogę. Oprzyj stopy płasko na podłodze.
- Podczas pomiaru nie należy się ruszać ani rozmawiać.

Pomiar ciśnienia tętniczego krwi

- Załóż mankiet zgodnie z powyższym opisem i przyjmij pozycję, w której ma być dokonany pomiar.
- Włącz ciśnieniomierz za pomocą przycisku **START/STOP**. Po zakończeniu automatycznego testu, podczas którego wyświetlane są wszystkie segmenty wyświetlacza, rozpoczyna się pomiar. Mankiet zostanie automatycznie napompowany. Pomiar odbywa się w trakcie pompowania.

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

- Po wykryciu tętna na wyświetlaczu zacznie migać symbol tętna .
- Po zakończeniu pomiaru nadmiar ciśnienia zostanie szybko wypuszczony. Na wyświetlaczu pojawia się tętno oraz ciśnienie skurczowe i rozkurczowe.
- Wyniki pomiarów są automatycznie przesyłane do Twojego profilu. Sygnalizuje to przewijający się na wyświetlaczu symbol .
- Pomyślnie zakończona transmisja sygnalizowana jest za pomocą symbolu **Send** na wyświetlaczu.

 Błąd transmisji jest sygnalizowany za pomocą symbolu **Stored** na wyświetlaczu. W tym wypadku wyniki pomiarów są zapisywane w ciśnieniomierzu i przesyłane dopiero po nawiązaniu ponownego połączenia z serwerem.

- Jeśli nie można było wykonać prawidłowego pomiaru ciśnienia krwi, na wyświetlaczu pojawia się symbol . Przeczytaj rozdział dotyczący komunikatów błędów/usuwania błędów w niniejszej instrukcji obsługi, a następnie powtórz pomiar.
- Oprócz możliwości transmisji wyników pomiarów do Twojego profilu w portalu beurer-connect urządzenie dysponuje sześćdziesięcioma miejscami w pamięci. Wynik pomiaru jest zapisywany automatycznie.
- Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij przycisk **START/STOP**. Jeżeli użytkownik zapomni wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie około 1 minuty.

Przed rozpoczęciem kolejnego pomiaru odczekaj co najmniej 5 minut.

7. Interpretacja wyników

Zaburzenia rytmu serca:

Podczas pomiaru urządzenie może rozpoznać ewentualne zaburzenia rytmu serca. Użytkownik jest informowany o tym po zakończeniu pomiaru za pomocą symbolu . Może to być objaw arytmii serca. Arytmia to choroba polegająca na zaburzeniach rytmu serca wskutek błędów w układzie bioelektrycznym sterującym biciem serca. Objawami tej choroby są przedwczesne uderzenia serca lub ich brak, a także zbyt wolne lub zbyt szybkie tętno. Przyczyny to m.in. choroby serca, podeszły wiek, predyspozycje wynikające z budowy ciała, nadmierne spożycie używek, stres lub zbyt mała ilość snu. Arytmię może stwierdzić tylko lekarz po przeprowadzeniu odpowiedniego badania. Jeśli po zakończeniu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się symbol , pomiar należy powtórzyć. Przed rozpoczęciem pomiaru należy odpocząć co najmniej 5 minut, a podczas pomiaru nie rozmawiać i nie ruszać

się. W przypadku częstego pojawiania się symbolu  skontaktuj się koniecznie z lekarzem. Samodzielne diagnozowanie i leczenie w oparciu o zmierzone wartości może być niebezpieczne dla zdrowia. Należy koniecznie przestrzegać zaleceń lekarskich.

Tabela klasyfikacji wartości ciśnienia tętniczego (jednostka miary mmHg) dla dorosłych:

Wyświetlacz	Obszar	Ciśnienie skurczowe	Ciśnienie rozkurczowe	Rozwiązanie
Normal	Zakres normalny	< 140	< 90	Samodzielna kontrola
Mild	Poziom 1: lekkie nadciśnienie	140 - 159	90 - 99	Regularna kontrola lekarska
Moderate	Poziom 2: średnie nadciśnienie	160 - 179	100 - 109	Udać się do lekarza
Severe	Poziom 3: wysokie nadciśnienie	> = 180	> = 110	Udać się do lekarza

8. Zapis, odczyt i usuwanie wyników pomiaru z urządzenia

Zapisywanie wyników pomiarów

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

Wywoływanie wyników pomiarów

- Gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij przycisk **▲ MEM**. Najpierw jest wyświetlana średnia ze wszystkich zapisanych wartości. Jest to sygnalizowane symbolem  na wyświetlaczu.
- Kolejne naciśnięcie przycisku **MEM ▲** powoduje wyświetlenie kolejnych wyników pomiarów — jako pierwsza pojawia się ostatnio zmierzona wartość. Poszczególne wartości są oznaczone numerem miejsca w pamięci od 1 do 60. Po ok. 4 sekundach wyświetlana jest data, po następnych 4 sekundach godzina danego wyniku pomiaru.

 Po naciśnięciu przycisku **▲ MEM** wyświetlane są najnowsze wyniki pomiarów, po naciśnięciu przycisku **SET ▼** najstarsze.

- Wyłącz urządzenie za pomocą przycisku **START/STOP** lub urządzenie wyłączy się automatycznie po ok. 1 minucie.

Kasowanie wyników pomiaru

- Aby usunąć dane z pamięci, przez 3 sekundy naciskaj przycisk **▲ MEM**, gdy urządzenie jest wyłączone.
- Na wyświetlaczu miga **dŁŁ RŁŁ**. Potwierdź przyciskiem **SET ▼**. Usunięcie wartości sygnalizowane jest za pomocą symbolu **dŁŁ**, a urządzenie wyłącza się automatycznie.

9. Komunikaty błędów/usuwanie błędów

Jeśli nie można było wykonać prawidłowego pomiaru ciśnienia tętniczego, na wyświetlaczu pojawia się symbol E . Komunikaty o błędzie mogą pojawić się, jeśli

- $\text{E } 1$: mankiet jest za luźno założony,
- $\text{E } 2$: mankiet jest założony za ciasno,
- $\text{E } 3$: ciśnienie pompowania jest za wysokie,
- $\text{E } 10 / \text{E } 11$: użytkownik podczas pomiaru poruszał się albo mówił,
- $\text{E } _$: wystąpił błąd systemu lub urządzenia.

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

10. Czyszczenie i przechowywanie urządzenia

- Ciśnieniomierz należy delikatnie czyścić wyłącznie za pomocą lekko zwilżonej ściereczki.
- Nie stosować środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- W żadnym wypadku urządzenia nie wolno zanurzać w wodzie, gdyż może to spowodować przedostanie się do wnętrza wody i jego uszkodzenie.
- Na urządzeniu nie wolno stawiać ciężkich przedmiotów. Wyjąć baterie. Nie zginać zbyt mocno wężyka mankieta.

11. Dane techniczne

Nr modelu	BM 90
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia na ramieniu
Zakres pomiaru	Ciśnienie w mankiecie 0–300 mmHg, ciśnienie skurczowe 30–280 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 30–280 mmHg, tętno 40–199 uderzeń/minutę
Dokładność wskazania	ciśnienie skurczowe ± 3 mmHg/rozkurczowe ± 3 mmHg/ tętno ± 5 % wyświetlanej wartości
Odchylenia pomiaru	maks. dopuszczalne odchylenie standardowe zgodnie z kontrolą kliniczną: ciśnienie skurczowe 8 mmHg/rozkurczowe 8 mmHg
Pamięć	Pamięć na 60 pomiarów
Wymiary	dł./szer./wys.: 140 x 60 x 56 mm
Waga	Około 471 g (bez baterii)
Wielkość mankietu	22 do 42 cm
Dop. warunki eksploatacji	+5°C do +40°C, względna wilgotność powietrza $\leq 80\%$ (bez zjawiska kondensacji)

Dop. warunki przechowywania	-20°C do +60°C, względna wilgotność powietrza <10–93% Ciśnienie otoczenia: 800–1050 hPa
Źródło zasilania	6 V  (4x 1,5 V AAA)
Częstotliwość radiowa	RF 868 MHz
Trwałość baterii	Ok. 120 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia tętniczego lub ciśnienia pompowania
Klasa bezpieczeństwa	Zasilanie wewnętrzne, IPX0, nie jest to urządzenie kategorii AP lub APG, praca ciągła
Klasyfikacja	część aplikacyjna typu B

Zasilacz modułu radiowego

Nr modelu	AMS47-0501000FV
Wejście	100–240 V~, 50/60 Hz, 0,2 A
Wyjście	5 V  1,0 A, tylko w połączeniu z bezprzewodowym modulem radiowym Beurer connect
Producent	Amigo (Global Yeou Diann Electric Industrial Co., Ltd.)
	Urządzenie ma podwójną izolację ochronną/klasa bezpieczeństwa 2
Obudowa i osłony ochronne	Obudowa zasilacza chroni przed kontaktem z przedmiotami lub częściami ciała, które przewodzą lub mogłyby przewodzić prąd (palce, igły, haczyk kontrolny).

Zasilacz ciśnieniomierza

Nr modelu	UE 08 WCP-060100SPA
Wejście	100–240 V~, 50–60 Hz
Wyjście	6 V DC  , 400 mA, do używania wyłącznie z ciśnieniomierzami Beurer BM 90
Producent	Fuhua Electronic Co., Ltd.
Ochrona	Urządzenie ma podwójną izolację ochronną i jest wyposażone w bezpiecznik po stronie pierwotnej, który w razie usterki spowoduje odłączenie urządzenia od sieci. Przed użyciem zasilacza należy się upewnić, że baterie są wyjęte z przegrody na baterie.

	Izolacja ochronna/klasa bezpieczeństwa 2
Obudowa i osłona ochronna	Obudowa zasilacza chroni przed kontaktem z przedmiotami lub częściami ciała, które przewodzą lub mogłyby przewodzić prąd (palce, igły, haczyk kontrolny). Użytkownikowi nie wolno jednocześnie dotykać pacjenta i wtyczki wyjściowej zasilacza AC.

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

- Gwarantujemy, że ten produkt jest zgodny z dyrektywą europejską R&TTE 1999/5/WE. Aby uzyskać szczegółowe dane, np. otrzymać certyfikat zgodności CE, należy skontaktować się z punktem serwisowym pod podanym adresem.
- Niniejsze urządzenie spełnia wymogi europejskiej normy EN 60601-1-2. W zakresie kompatybilności magnetycznej niezbędne jest podjęcie specjalnych środków ostrożności. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia. Dokładniejsze dane można uzyskać po skontaktowaniu się z działem obsługi klienta pod podanym poniżej adresem. Dane znajdują się także na końcu instrukcji obsługi.
- Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 93/42/WE dotyczącej wyrobów medycznych, ustawy o wyrobach medycznych oraz norm EN1060-1 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 1: Wymagania ogólne), EN1060-3 (Nieinwazyjne sfigmomanometry – Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi) oraz IEC80601-2-30 (Medyczne urządzenia elektryczne, część 2-30: Szczególne ustalenia dotyczące bezpieczeństwa wraz z istotnymi danymi z zakresu wydajności automatycznych, nieinwazyjnych ciśnieniomierzy).
- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie sprawdzona i dostosowana do długiego okresu użytkowania.
- Stosowanie urządzenia w lecznictwie wymaga technicznych pomiarów kontrolnych za pomocą odpowiednich przyrządów. Dokładne dane dotyczące kontroli dokładności można uzyskać w serwisie pod podanym poniżej adresem.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY INFORMATION

Table 1
For all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions		
The BM90 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of the BM90 should assure that it is used in such and environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The BM90 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 BM90 is suitable for use in all establishments other than domestic 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
For all ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The BM90 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of BM90 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 floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines	±2kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line(s) to line(s)	±1 kV differential mode	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	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the BM90 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the BM90 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
	40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles	40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles	
	70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles	70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles	
	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	
Power frequency (50Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Table 3
For ME EQUIPMENT and ME SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The BM90 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user 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 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V_{rms} 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V_{rms} 3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the BM90, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.167 \sqrt{P}$ $d = 1.167 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.333 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ 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). 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: 
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

^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 BM90 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the BM90 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the BM90.

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

Table 4
For ME EQUIPMENT or ME SYSTEM that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the BM90.			
The BM90 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the BM90 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the BM90 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.167 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.167 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2.333 \sqrt{P}$
0,01	0.167	0.167	0.233
0,1	0.369	0.369	0.738
1	1.167	1.167	2.333
10	3.690	3.690	7.388
100	11.67	11.67	23.330
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

