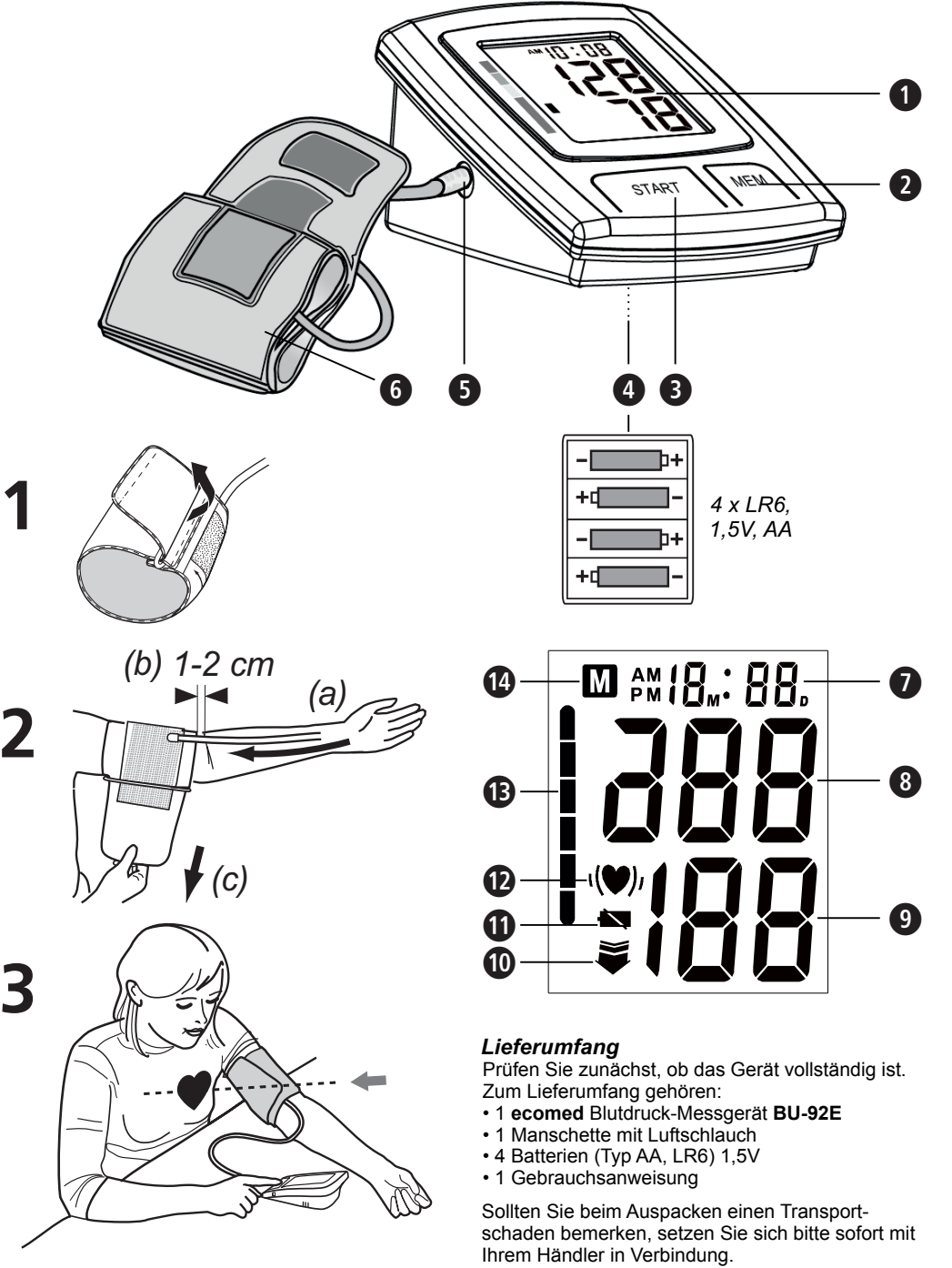


Oberarm-Blutdruckmessgerät

BU-92E

Gebrauchsanweisung - Bitte sorgfältig lesen!

DE Gerät und LCD-Anzeige



Lieferumfang
Prüfen Sie zunächst, ob das Gerät vollständig ist. Zum Lieferumfang gehören:

- 1 ecomed Blutdruck-Messgerät BU-92E
- 1 Manschette mit Luftschlauch
- 4 Batterien (Typ AA, LR6) 1,5V
- 1 Gebrauchsanweisung

Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden bemerken, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem Händler in Verbindung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Dieses vollautomatische elektronische Blutdruckmessgerät ist zur Blutdruckmessung zu Hause bestimmt. Es handelt sich um ein nicht invasives Blutdruckmesssystem zur Messung des diastolischen und systolischen Blutdruckes und des Pulses an Erwachsenen unter Anwendung der oszillometrischen Technik mittels einer um den Oberarm anzulegenden Manschette.

Gegenanzeigen

- Das Gerät ist nicht zur Blutdruckmessung an Kindern geeignet. Zur Nutzung an älteren Kindern befragen Sie Ihren Arzt.
- Für Personen mit einer starken Arrhythmie ist dieses Blutdruckmessgerät nicht geeignet.

Zeichenerklärung

WICHTIG
Befolgen Sie die Gebrauchsanleitung! Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

WARNUNG
Diese Warnhinweise müssen eingehalten werden, um mögliche Verletzungen des Benutzers zu verhindern.

ACHTUNG
Diese Hinweise müssen eingehalten werden, um mögliche Beschädigungen am Gerät zu verhindern.

HINWEIS
Diese Hinweise geben Ihnen nützliche Zusatzinformationen zur Installation oder zum Betrieb.

Geräteklassifikation: Typ BF

Vor Nässe schützen

LOT-Nummer

Hersteller

Herstellungsdatum

DE Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät einsetzen und bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für die weitere Nutzung auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung mit.



- Das Gerät ist nur für den privaten Gebrauch bestimmt. Sollten Sie gesundheitliche Bedenken haben, sprechen Sie vor dem Gebrauch mit Ihrem Arzt.
- Benutzen Sie das Gerät nur entsprechend seiner Bestimmung laut Gebrauchsanweisung. Bei Zweckenfremdung erlischt der Garantieanspruch.
- Herzrhythmusstörungen bzw. Arrhythmien verursachen einen unregelmäßigen Puls. Dies kann bei Messungen mit oszillometrischen Blutdruckmessgeräten zu Schwierigkeiten bei der Erfassung des korrekten Messwertes führen. Das vorliegende Gerät ist elektronisch so ausgestattet, dass es über 20 der am häufigsten auftretenden Arrhythmien und sogenannte Bewegungsartefakte erkennt und dies durch ein Symbol (♥) im Display anzeigt.
- Wenn Sie an Krankheiten leiden, wie z. B. arterieller Verschlusskrankheit, halten Sie vor der Anwendung des Gerätes Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Das Gerät darf nicht zur Kontrolle der Herzfrequenz eines Schrittmachers verwendet werden.
- Schwangere sollten die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und ihre individuelle Belastbarkeit beachten, halten Sie ggf. Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Sollten während einer Messung Unannehmlichkeiten wie z. B. Schmerz am Oberarm oder andere Beschwerden auftreten, beenden Sie die START-Taste (1), um eine sofortige Entlüftung der Manschette zu erreichen. Lösen Sie die Manschette und nehmen Sie diese vom Oberarm ab.
- Das Gerät ist für Kinder nicht geeignet.
- Kinder dürfen das Gerät nicht verwenden. Medizinprodukte sind kein Spielzeug!
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Das Verschlucken von Kleinteilen wie Verpackungsmaterial, Batterie, Batteriefachdeckel usw. kann zum Erstickung führen.
- Wurde das Gerät in kühler Umgebung gelagert, sollte vor der Benutzung eine Akklimatisierung an die normale Raumtemperatur stattfinden.
- Es kann nur die mitgelieferte Manschette verwendet werden. Sie kann durch keine andere Manschette ersetzt oder ausgetauscht werden. Sie kann nur durch eine Manschette des exakt gleichen Typs ersetzt werden.
- Das Gerät darf nicht im Umfeld von Geräten betrieben werden, die starke elektrische Strahlung aussenden, wie z. B. Radiosender oder Mobiltelefone. Dadurch kann die Funktion beeinträchtigt werden (siehe "Elektromagnetische Verträglichkeit").
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbarem Gas (z. B. Betäubungsgas, Sauerstoff oder brennbare Flüssigkeit (z. B. Alkohol)).
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor und zerlegen Sie das Gerät nicht.
- Der störungsfreie und sichere Betrieb ist nur gewährleistet, wenn das Gerät ausschließlich innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen verwendet und gelagert wird.
- Im Falle von Störungen reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Lassen Sie Reparaturen nur von autorisierten Servicestellen durchführen.
- Schützen Sie das Gerät vor hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung und vor Feuchtigkeit. Sollten dennoch einmal Flüssigkeit in das Gerät eindringen, müssen die Batterien sofort entfernt und weitere Anwendungen vermieden werden. Setzen Sie sich in diesem Fall mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder informieren Sie uns direkt.
- Das Gerät ist für eine sichere und korrekte Verwendung für mindestens 10.000 Öffnungs- und Schließvorgänge noch gewährleistet.
- Bewahren Sie das Gerät vor schweren Schlägen und lassen Sie es nicht fallen.
- Sollte es in seltenen Fällen durch eine Fehlfunktion vorkommen, dass die Manschette während der Messung dauerhaft aufgepumpt bleibt, muss sie sofort geöffnet werden. Verlängerte Belastung des Arms durch einen zu hohen Druck in der Manschette (Manschettendruck >300 mmHg oder ein Dauerdruk >15 mmHg über 3 Min.) kann zu einer Ekchymose am Arm führen.
- Das Gerät darf nicht verwendet werden bei bestehender, intravaskulärer Therapie, bei existierenden, venösen Zugängen oder nach einer Mastektomie.
- Legen Sie die Manschette nie über verletzte Hautstellen an.
- Falls das Gerät von mehreren Personen benutzt wird, sollte aus hygienischen Gründen jeder Benutzer seine eigene Manschette verwenden. Die Manschetten sind einzeln über den Handel nachbestellbar.
- Vermeiden Sie Quetschungen oder Blockaden des Luftschlauches während der Messungen, da dies zu einem Aufpumpfehler und / oder zu Verletzungen führen könnte.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in fahrenden Fahrzeugen, da dies zu falschen Ergebnissen führen könnte.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

BATTERIE-SICHERHEITSHINWEISE

- Batterien nicht auseinander nehmen!
- Erneuern Sie die Batterien, wenn das Batterie-Symbol im Display erscheint.
- Schwache Batterien umgehend aus dem Batteriefach entfernen, weil sie auslaufen und das Gerät beschädigen können!
- Erhöhte Auslaufgefahr, Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden! Bei Kontakt mit Batterie säure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen!
- Sollte eine Batterie verschluckt worden sein, ist sofort ein Arzt aufzusuchen!
- Immer alle Batterien gleichzeitig austauschen!
- Nur Batterien des gleichen Typs einsetzen, keine unterschiedlichen Typen oder gebrauchte und neue Batterien miteinander verwenden!
- Legen Sie Batterien korrekt ein, beachten Sie die Polarität!
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät mindestens 3 Monate nicht mehr benutzen.
- Batterien von Kindern fernhalten!
- Batterien nicht wiederaufladen! Es besteht Explosionsgefahr!
- Nicht kurzschließen! Es besteht Explosionsgefahr!
- Nicht ins Feuer werfen! Es besteht Explosionsgefahr!
- Werfen Sie verbrauchte Batterien und Akkus nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel!

Gerät und LCD-Anzeige

- 1 LCD Anzeige
- 2 MEM-Taste
- 3 START-Taste
- 4 Batteriefach (an der Unterseite)
- 5 Steckverbindung für Luftschlauch
- 6 Manschette mit Luftschlauch
- 7 Anzeige von Datum/Uhrzeit
- 8 Anzeige des systolischen Drucks
- 9 Anzeige des diastolischen Drucks / Pulsfrequenz
- 10 Symbol „Fertig zum Aufpumpen“
- 11 Batteriewechsel-Symbol
- 12 Puls-Symbol / Arrhythmie-Anzeige
- 13 Blutdruck-Indikator (grün - gelb - orange - rot)
- 14 Speicher-Symbol

Was ist Blutdruck?

Blutdruck ist der Druck, der bei jedem Herzschlag in den Gefäßen entsteht. Wenn sich das Herz zusammenzieht (= Systole) und Blut in die Arterien pumpt, führt das zu einem Druckanstieg. Dessen höchster Wert wird als systolischer Druck bezeichnet und bei einer Blutdruckmessung als erster Wert gemessen. Wenn der Herzmuskel erschlafft, um neues Blut aufzunehmen, sinkt auch der Druck in den Arterien. Sind die Gefäße entspannt, wird der zweite Wert – der diastolische Druck – gemessen.

Wie funktioniert die Messung?

Das ecomed BU-92E ist ein Blutdruckmessgerät, das für die Blutdruckmessung am Oberarm bestimmt ist. Die Messung erfolgt hier durch einen Mikroprozessor, der über einen Drucksensor die Druckschwankungen auswertet, die beim Aufpumpen und Ablassen der Blutdruckmanschette über die Arterie entstehen.

Blutdruckklassifikation nach WHO

Diese Werte wurden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ohne Berücksichtigung des Alters festgelegt.

Niedriger Blutdruck	systolisch <100	diastolisch <80
Normaler Blutdruck	(grüner Anzeigebereich (1)) systolisch 100 - 139	diastolisch 60 - 89

Formen des Bluthochdrucks

Leichter Bluthochdruck	(gelber Anzeigebereich (2)) systolisch 140 – 159	diastolisch 90 – 99
Mittlerer Bluthochdruck	(oranjer Anzeigebereich (3)) systolisch 160 – 179	diastolisch 100 – 109
Starker Bluthochdruck	(roter Anzeigebereich (4)) systolisch ≥ 180	diastolisch ≥ 110

WARNUNG
Zu niedriger Blutdruck stellt auch ein Gesundheitsrisiko dar! Schwindelanfälle können zu gefährlichen Situationen führen (z. B. auf Treppen oder im Straßenverkehr)!

Beeinflussung und Auswertung der Messungen

- Messen Sie Ihren Blutdruck mehrfach, speichern Sie die Ergebnisse und vergleichen Sie diese dann miteinander. Ziehen Sie keine Rückschlüsse aus einem einzigen Ergebnis.
- Ihre Blutdruckwerte sollten immer von einem Arzt beurteilt werden, der auch mit Ihrer medizinischen Vorgeschichte vertraut ist. Wenn Sie das Gerät regelmäßig benutzen und die Werte für Ihren Arzt aufzeichnen, sollten Sie auch von Zeit zu Zeit Ihren Arzt über den Verlauf informieren.
- Bedenken Sie bei den Blutdruckmessungen, dass die täglichen Werte von vielen Faktoren abhängen. So beeinflussen Rauchen, Alkoholgenuß, Medikamente und körperliche Arbeit die Messwerte in unterschiedlicher Weise.
- Messen Sie Ihren Blutdruck vor den Mahlzeiten.
- Bevor Sie Ihren Blutdruck messen, sollten Sie sich mindestens 5-10 Minuten ausruhen.
- Wenn Ihnen der systolische bzw. diastolische Wert der Messung trotz korrekter Handhabung des Gerätes ungewöhnlich erscheinen (zu hoch oder zu niedrig) und sich dies mehrmals wiederholt, dann informieren Sie Ihren Arzt. Dies gilt auch, wenn in seltenen Fällen ein unregelmäßiger oder sehr schwacher Puls keine Messungen ermöglicht.

Inbetriebnahme

Batterien einsetzen / wechseln

Bevor Sie ihr Gerät benutzen können, müssen Sie die beiliegenden Batterien einsetzen. An der Unterseite des Gerätes befindet sich der Deckel des Batteriefaches (1). Öffnen Sie ihn und setzen Sie die 4 beiliegenden 1,5 V Batterien, Typ AA LR6, ein. Achten Sie dabei auf die Polarität (wie im Batteriefach markiert). Schließen Sie das Batteriefach wieder. Wechseln Sie die Batterien aus, wenn das Batteriewechsel-Symbol (1) im Display (1) erscheint oder wenn im Display nichts angezeigt wird, nachdem die Batterien korrekt eingelegt wurden.

Datum und Uhrzeit einstellen

Nach dem Einlegen der Batterien werden abwechselnd Uhrzeit und Datum auf dem Display (1) angezeigt. Drücken und halten Sie die START- (3) und die MEM-Taste (2) gleichzeitig, bis ein kurzes Piepen ertönt und der Eingabeplatz für den Monat (M) blinkt. Stellen Sie dann den gewünschten Monat durch mehrfaches Drücken der MEM-Taste (2) ein und drücken Sie anschließend die START-Taste (3), um zum Eingabeplatz für den Tag zu gelangen. Wiederholen Sie die Einstellschritte, bis Monat, Tag, Stunde und Minute korrekt eingestellt sind. Ein Druck auf die START-Taste (3) nach Einstellung der Minuten kehrt zur normalen Anzeige der Uhrzeit und des Datums zurück. Nach ca. 1 Minute ohne jede Tastenbetätigung kehrt das Gerät automatisch zur normalen Anzeige von Uhrzeit und Datum zurück. Bei Batteriewechsel gehen die Eingaben verloren und müssen neu vorgenommen werden.

Anlegen der Manschette

1. Stecken Sie vor Gebrauch das Endstück des Luftschlauches in die Öffnung (6) an der linken Seite des Gerätes.
2. Schieben Sie die offene Seite der Manschette so durch den Metallbügel, dass der Klettverschluss sich an der Außenseite befindet und eine zylindrische Form (Abb.1) entsteht. Schieben Sie die Manschette über Ihren linken Oberarm.
3. Platzieren Sie den Luftschlauch auf der Armitte in Verlängerung des Mittelfingers (Abb.2) (a). Die Unterante der Manschette sollte dabei 1-2 cm oberhalb der Ellenbeuge liegen (b). Ziehen Sie die Manschette straff und schließen Sie die Klettverbindung (c).
4. Messen Sie am nackten Oberarm.
5. Nur wenn die Manschette nicht am linken Arm angelegt werden kann, legen Sie sie am rechten Arm an. Messungen sind stets am selben Arm durchzuführen.
6. Richtige Messposition im Sitzen (Abb.3).

Den Blutdruck messen

Nachdem Sie die Manschette ordnungsgemäß angelegt haben, kann mit der Messung begonnen werden.

1. Wird die START-Taste (3) gedrückt, ist ein langer Piepton zu hören und alle Zeichen erscheinen im Display. Durch diesen Test wird die Vollständigkeit der Anzeige überprüft.
2. Anschließend erscheint entweder "U1" (Benutzerspeicher 1) oder "U2" (Benutzerspeicher 2) blinkend im Display (1). Durch Druck auf die MEM-Taste (2) können Sie zwischen U1 und U2 umschalten. Drücken Sie die START-Taste (3) oder betätigen Sie für ca. 5 Sekunden keine Taste, um mit dem Aufpumpvorgang zu beginnen.
3. Das Gerät ist messbereit und die Ziffer 0 erscheint und das Symbol "Fertig zum Aufpumpen" (10) blinkt für ca. 2 Sekunden. Automatisch pumpt das Gerät nun langsam die Manschette auf, um Ihren Blutdruck zu messen.
4. Der ansteigende Druck wird im Display angezeigt. Das Gerät pumpt die Manschette solange auf, bis ein für die Messung ausreichender Druck erreicht ist. Anschließend lässt das Gerät langsam die Luft aus der Manschette ab und führt die Messung durch. Sobald das Gerät ein Signal erfasst, beginnt das Puls-Symbol (12) im Display zu blinken.
5. Ist die Messung beendet, wird die Manschette entlüftet. Der systolische und der diastolische Blutdruck sowie der Pulswert erscheinen im Display (1). Entsprechend der Blutdruckklassifikation nach der WHO blinkt der Blutdruck-Indikator (13) neben dem dazugehörigen farbigen Balken. Hat das Gerät unregelmäßigen Puls ermittelt, blinkt zusätzlich die Arrhythmie-Anzeige (11) (14).

WARNUNG
Treffen Sie aufgrund einer Selbstmessung keine therapeutischen Maßnahmen.
Ändern Sie nie die Dosierung eines verordneten Medikaments.

6. Die gemessenen Werte werden automatisch im ausgewählten Benutzerspeicher (U1 oder U2) gespeichert. In jedem Speicher können bis zu 60 Messwerte mit Uhrzeit und Datum gespeichert werden.
7. Die Messergebnisse verbleiben auf dem Display. Wenn keine Taste mehr gedrückt wird, schaltet sich das Gerät nach ca. 1 Minute automatisch aus (Anzeige von Datum und Uhrzeit) oder es kann mit der START-Taste (3) ausgeschaltet werden.

Die Messung abbrechen

Falls es notwendig sein sollte, die Messung des Blutdrucks abzubrechen, aus welchem Grund auch immer (z. B. Unwohlsein des Patienten), kann jederzeit die START-Taste (3) gedrückt werden. Das Gerät entlüftet sofort die Manschette automatisch.

Gespeicherte Werte anzeigen

Dieses Gerät verfügt über 2 separate Speicher mit einer Kapazität von jeweils 60 Speicherplätzen. Die Ergebnisse werden automatisch in dem angewählten Speicher abgelegt. Zur Abrufen der gespeicherten Messwerte drücken bei ausgeschaltetem Gerät (Anzeige von Datum und Uhrzeit) die MEM-Taste (2). Es erscheint entweder "U1" oder "U2" blinkend im Display (1), sowie das Speicher-Symbol (14) und die Zahl der in diesem Benutzerspeicher insgesamt gespeicherten Messwerte. Durch Druck auf die START-Taste (3) können Sie zwischen U1 und U2 umschalten. Drücken Sie die MEM-Taste (2) (oder für ca. 5 Sekunden keine Taste), um den Mittelwert der letzten 3 Messungen des gewählten Benutzerspeichers anzuzeigen (zusammen mit dem Speicher-Symbol (14) und "A"). Wird keine Taste gedrückt, erscheint "-". Drücken Sie die MEM-Taste (2) erneut, erscheint die zuletzt abgelesene Messung. Weiteres Drücken der MEM-Taste (2) zeigt die jeweils vorherigen Messwerte. Sind Sie beim letzten Eintrag angelangt und drücken Sie keine Taste, schaltet sich das Gerät im Speicherabru-Modus nach ca. 1 Minute automatisch aus (Anzeige von Datum und Uhrzeit). Durch Drücken der START-Taste (3) können Sie den Speicherabru-Modus jederzeit verlassen und das Gerät gleichzeitig ausschalten. Sind im Speicher 60 Messwerte gespeichert und wird ein neuer Wert gespeichert, wird der älteste Wert gelöscht.

Gespeicherte Werte löschen

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle gespeicherten Werte dauerhaft löschen möchten, drücken und halten Sie während der Anzeige eines beliebigen, gespeicherten Wertes ein es Benutzerspeichers (außer bei der Anzeige des Mittelwertes der letzten 3 Messungen) die MEM-Taste (2) für ca. 3 Sekunden. Nach dreimaligem Piepen werden alle Werte dieses Benutzerspeichers gelöscht und im Display erscheint "-".

Fehler und Behebung

Bei ungewöhnlichen Messungen erscheinen folgende Symbole im Display:

- Im Display erscheint das Batteriewechsel-Symbol "1" (1): Die Batterien sind zu schwach oder leer. Ersetzen Sie alle vier Batterien durch neue Batterien 1,5V, Typ AA LR6.

- Außergewöhnliche Messwerte oder "HI" oder "Lo" werden angezeigt: Legen Sie die Manschette richtig an. Nehmen Sie die richtige Position ein. Halten Sie sich für die Dauer der Messung ruhig. Für Patienten mit starkem unregelmäßigem Puls ist das Gerät nicht geeignet.

- Dieses Gerät erkennt verschiedene Störungen und gibt je nach Grund einen entsprechenden Fehlercode aus. Eine evtl. laufende Messung wird dann abgebrochen:

"Er 0" bis "Er 4": Fehler im Drucksystem oder systolischer bzw. diastolischer Druck wurde nicht erkannt. Die Verbindung zum Luftschlauch könnte unterbrochen sein. Überprüfen Sie den Anschluss zwischen Manschette und Gerät, legen Sie die Manschette richtig an und wiederholen Sie die Messung. Bewegen Sie sich nicht während der Messung. Der Manschettendruck (über 300 mmHg) ist zu hoch. Ruhen Sie 5 Minuten und wiederholen Sie die Messung. Der Manschettendruck befindet sich seit mehr als 3 Minuten über 15 mmHg. Ruhen Sie 5 Minuten und wiederholen Sie die Messung.

"Er 5":

"Er 6":

"Er 7" / "Er 8" /

"Er A":

Elektronik-, Parameter- oder Sensorfehler. Ruhen Sie 5 Minuten und wiederholen Sie die Messung.

Wichtig: Bitte kontaktieren Sie Ihren Arzt, wenn die o.a. Fehler wiederholt auftreten. Halten Sie sich für die Dauer der Messung ruhig.

Reinigung und Pflege

Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät reinigen. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch, das Sie mit einer milden Seifenlauge leicht befeuchten. Verwenden Sie keinesfalls scharfe Reinigungsmittel, Alkohol, Naphtha, Verdünnner oder Benzin etc.. Tauchen Sie weder Gerät noch irgendein Zusatzteil in Wasser. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt. Machen Sie die Manschette nicht nass und versuchen Sie nicht, sie mit Wasser zu reinigen. Falls die Manschette feucht geworden sein sollte, reiben Sie diese mit einem trockenen Tuch vorsichtig ab. Legen Sie die Manschette flach aus, rollen Sie sie nicht auf und lassen sie an der Luft gänzlich trocknen. Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus, schützen Sie es vor Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie das Gerät keiner extremen Hitze oder Kälte aus. Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, bewahren Sie es in der Originalverpackung auf. Bewahren Sie das Gerät an einem sauberen und trockenen Platz auf.

Entsorgung

Dieses Gerät darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, egal, ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle seiner Stadt oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltchonenden Entsorgung zugeführt werden können. Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät entsorgen. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel. Wenden Sie sich hinsichtlich der Entsorgung an Ihre Kommunalbehörde oder Ihren Händler.

Richtlinien und Normen

Dieses Blutdruckmessgerät entspricht den Vorgaben der EU-Norm für nichtinvasive Blutdruckmessgeräte. Es ist nach EG-Richtlinien zertifiziert und mit dem CE-Zeichen (Konformitätszeichen), CE 0297 versehen. Das Blutdruckmessgerät entspricht den europäischen Vorschriften EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-2, EN 1060-1 und EN 1060-3. Die Vorgaben der EU-Richtlinie "93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte" sind erfüllt.


Elektromagnetische Verträglichkeit: Leitlinien und Herstellererklärung

(Stand 25.03.2014)

Elektromagnetische Aussendungen			
Das Blutdruckmessgerät ist für den Einsatz in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Blutdruckmessgerätes sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Aussendungs-Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien	
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das „Blutdruckmessgerät“ verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass beschaltete elektronische Geräte gestört werden.	
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das „Blutdruckmessgerät“ ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen, einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.	
Überschwingungen nach IEC 61000-3-2	nicht zutreffend		
Spannungsschwankungen / Flicker nach IEC 61000-3-3	nicht zutreffend		

Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Blutdruckmessgerät ist für den Einsatz in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Blutdruckmessgerätes sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeits-Prüfungen	IEC 60601-1-Prüfpegel	Übereinstimmungs-Pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Handel es sich bei dem Fußboden um ein synthetisches Material, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Magnetfeld bei der Versorgungs-frequenz (50 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder der Netzfrequenz erzeugen eine Störkraft aufweisen, die dem Standort in einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entspricht.

Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Blutdruckmessgerät ist für den Einsatz in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Blutdruckmessgerätes sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeits-Prüfungen	IEC 60601-1-Prüfpegel	Übereinstimmungs-Pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Gezielte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	Bei der Verwendung von tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten darf der empfohlene Abstand zu jedem Teil des „Blutdruckmessgerätes“ (einschließlich der Kabel), der anhand der auf die Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung berechnet wurde, nicht unterschritten werden. Empfohlener Schutzabstand: d=1,2 / √ f 80 MHz bis 800 MHz d=2,3 / √ f 800 MHz bis 2,5 GHz

		<p>mit P als der maximalen Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angaben des Herstellerstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Feldstärken stationärer Funksender sollten gemäß einer elektromagnetischen Standortuntersuchung unterhalb des Übereinstimmungspegels liegen. In der Umgebung von Geräten, die folgendes Symbol tragen, sind Störungen möglich:</p> 
<p>Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert. Anmerkung 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.</p>		
<p>a. Die Feldstärken stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen (Handyschnurlose Telefone) und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorbestimmt werden. Eine Untersuchung des Einsatzortes elektromagnetischer Geräte sollte in Betracht gezogen werden, um die durch Hochfrequenzstrahlung erzeugte elektromagnetische Umgebung zu bewerten. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Blutdruckmessgerätes den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das „Blutdruckmessgerät“ auf seinen normalen Betrieb überwacht werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Neuanschriftung oder Umsetzung des „Blutdruckmessgerätes“.</p> <p>b. Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.</p>		

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem „Blutdruckmessgerät“				
<p>Das „Blutdruckmessgerät“ ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Anwender des „Blutdruckmessgerätes“ kann helfen, elektromagnetische Störungen zu verhindern, indem er die unten angegebenen empfohlenen Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem „Blutdruckmessgerät“ je nach maximaler Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte einhält.</p>				
Maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders W	Schutzabstand gemäß Sendefrequenz m			
	150 kHz bis 80 MHz $d=1,2/\sqrt{f}$	80 MHz bis 800 MHz $d=1,2/\sqrt{f}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d=2,3/\sqrt{f}$	
0,01	0,12	0,12	0,23	
0,1	0,38	0,38	0,73	
1	1,2	1,2	2,3	
10	3,8	3,8	7,3	
100	12	12	23	

Für Sender, deren maximale Nenn-Ausgangsleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand in m (Metern (m)) unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Frequenz des Senders gehört, wobei P die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Herstellerstellers ist.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Für Sender, deren maximale Nenn-Ausgangsleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand in d Metern (m) unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Frequenz des Senders gehört, wobei P die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angabe des Herstellerstellers ist.
ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Schutzabstand für den höheren Frequenzbereich.
ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

Technische Daten	
Name und Modell	: ecomed Oberarm-Blutdruckmessgerät BU-92E
Anzeigesystem	: Digitale Anzeige
Speicherplätze	: 2 x 60 für Messdaten inkl. Datum und Zeit
Messmethode	: Oszillometrisch
Spannungsversorgung	: 6 V=, 4 x 1,5 V Batterien AA LR6
Messbereich Blutdruck	: 40 – 260 mmHg
Messbereich Puls	: 40 – 180 Schläge/Min.
Maximale Messabweichung des statischen Drucks	: ± 3 mmHg
Maximale Messabweichung der Pulswerte	: ± 5 % des Wertes
Druckerzeugung	: Automatisch mit Pumpe
Luftlebens	: Automatisch
Betriebsbedingungen	: +5 °C bis +40 °C, 90 % max. relative Luftfeuchte
Lagerbedingungen	: -20 °C bis +55 °C, 90 % max. relative Luftfeuchte
Abmessungen (L x B x H) Manschette	: ca. 136 x 100 x 65 mm
Gewicht (Geräteinheit)	: ca. 236 g ohne Batterien und Manschette
Artikel-Nummer	: 23205
EAN-Nummer	: 40 15588 23205 3
Sonderzubehör	: • Manschette groß 30 - 42 cm für Erwachsene mit kräftigem Oberarmumfang, Art.-Nr. 51126 • Manschette normal 22 - 30 cm für Erwachsene mit normalem Oberarmumfang, Art.-Nr. 51135
Im Zuge ständiger Produktverbesserungen behalten wir uns technische und gestalterische Änderungen vor.	
Die jeweils aktuelle Fassung dieser Gebrauchsanweisung finden Sie unter www.medisana.com	

Garantie / Reparaturbedingungen

Bitte wenden Sie sich im Garantiefall an Ihr Fachgeschäft oder direkt an die Servicestelle. Sollten Sie das Gerät einschicken müssen, geben Sie den Defekt an und legen eine Kopie der Kaufquittung bei.

Es gelten dabei folgende Garantiebedingungen:

1. Auf ecomed Produkte wird ab Verkaufsdatum eine Garantie für 2 Jahre gewährt. Das Verkaufsdatum ist im Garantiefall durch Kaufquittung oder Rechnung nachzuweisen.</