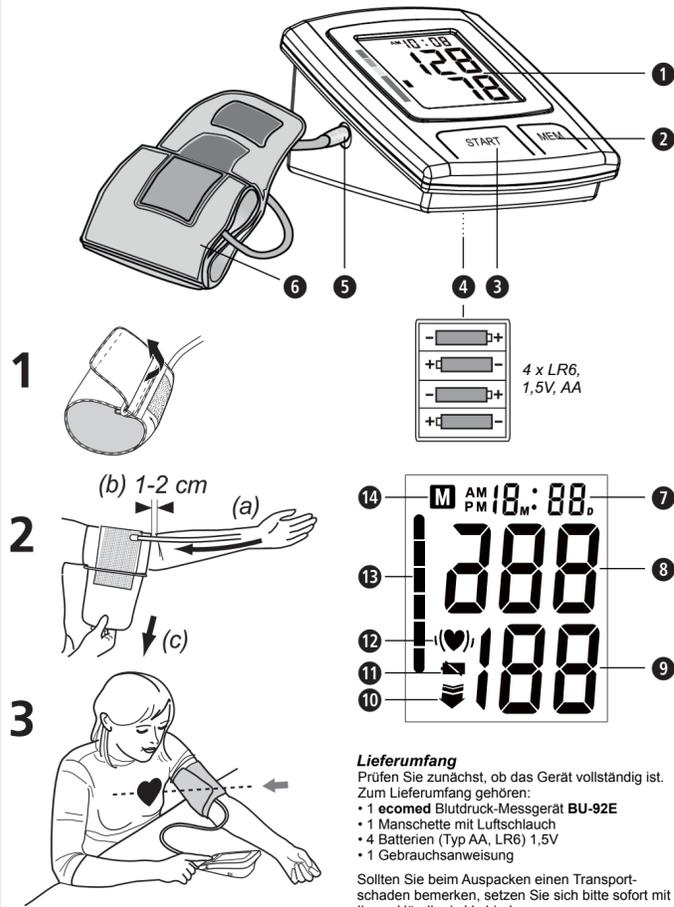


Oberarm-Blutdruckmessgerät BU-92E

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

Allgemeine Ursachen für Falschmessungen

- Vor einer Messung ruhen Sie sich 5-10 Minuten aus und essen Sie nichts, trinken Sie keinen Alkohol, rauchen Sie nicht, verrichten Sie keine körperliche Arbeit, betreiben Sie keinen Sport und baden Sie nicht. Alle diese Faktoren können das Messergebnis beeinflussen.
- Entfernen Sie jedes Bekleidungsstück, das zu eng an Ihrem Oberarm sitzt.
- Messen Sie immer am selben Arm (normalerweise links).
- Messen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig, täglich zur gleichen Zeit, weil sich der Blutdruck im Tagesverlauf ändert.
- Alle Versuche des Patienten, seinen Arm abzustützen, können den Blutdruck erhöhen.
- Sorgen Sie für eine bequeme und entspannte Position und spannen Sie während der Messung keinen Muskel des Arms an, an dem gemessen wird. Falls notwendig, verwenden Sie ein Stützkißchen.
- Wenn die Armatrerie unter- oder oberhalb des Herzens liegt, kommt es zu einer Falschmessung.
- Eine lose sitzende oder offene Manschette verursacht eine falsche Messung.
- Durch wiederholte Messungen staut sich Blut im Arm, was zu einem falschen Ergebnis führen kann. Aufeinanderfolgende Blutdruck-Messungen sollten mit 1-minütigen Pausen erfolgen oder nachdem der Arm so nach oben gehalten wurde, damit das angestaute Blut abfließen kann.

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 das unregelmäßige 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, betätigen 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.
- Würde 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. Btätubungsgas, Sauerstoff oder Wasserstoff) oder brennbaren Flüssigkeiten (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. Sollte 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 Messungen oder 3 Jahre konzipiert. Die Manschetteneintegrität ist auch nach 1.000 Öffnungs- und Schließvorgängen noch gewährleistet.
- Bewahren Sie das Gerät vor schweren Schlägen und lassen Sie es nicht fallen.
- Sollte es in seltenen Fällen zu einer Rötung kommen, 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 (Manschettdruck >300 mmHg oder ein Dauerdruck >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.
- Sollte es in seltenen Fällen zu einer Rötung kommen, 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 (Manschettdruck >300 mmHg oder ein Dauerdruck >15 mmHg über 3 Min.) kann zu einer Ekchymose am Arm führen.
- 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 oder verwerfen!
- Erhöhte Auslauffähigkeit, Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden! Bei Kontakt mit Batterieäure 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!
- Entnehmen 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

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

Was ist Blutdruck - oder?

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 <60
Normaler Blutdruck	(grüner Anzeigebereich (8)) systolisch 100 - 139	diastolisch 60 - 89

Formen des Blutdruckdrucks

Leichter Blutdruckdruck	(gelber Anzeigebereich (6)) systolisch 140 – 159	diastolisch 90 – 99
Mittlerer Blutdruckdruck	(oraner Anzeigebereich (8)) systolisch 160 – 179	diastolisch 100 – 109
Starker Blutdruckdruck	(roter Anzeigebereich (9)) 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 (7) 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

- Stecken Sie vor Gebrauch das Endstück des Luftschlauches in die Öffnung (4) an der linken Seite des Gerätes.
- 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.
- Platzieren Sie den Luftschlauch auf der Armitte in Verlängerung des Mittelfingers (Abb.2) (a). Die Unterkante der Manschette sollte dabei 1-2 cm oberhalb der Ellenbogen- und Schließvorgängen noch gewährleistet.
- Ziehen Sie die Manschette straff und schließen Sie die Klettverbindung (c).
- Messen Sie am nackten Oberarm.
- 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.
- Richtige Messposition im Sitzen (Abb.3).

Den Blutdruck messen

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

- 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.
- 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.
- Das Gerät ist messbereit und die Ziffer 0 erscheint und das Symbol "Fertig zum Aufpumpen" (8) blinkt für ca. 2 Sekunden. Automatisch pumpt das Gerät nun langsam die Manschette auf, um Ihren Blutdruck zu messen.
- 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 (8) im Display zu blinken.
- 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 (8) neben dem dazugehörigen farbigen Balken. Hat das Gerät unregelmäßigen Puls ermittelt, blinkt zusätzlich die Arrhythmie-Anzeige (♥) (9).

WARNUNG

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

- 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.
- Die Messergebnisse verbleiben auf dem Display. Wenn keine Taste mehr gedrückt wird, schaltet sich das Gerät nach ca. 1 Minute automatisch aus (Anzeige des START-Taste (3) gedrückt werden. Das Gerät entlüftet sofort die Manschette automatisch.

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 (9) 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 (9) und "A"). Sind keine Werte gespeichert, 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 Speicherabruf-Modus nach ca. 1 Minute automatisch aus (Anzeige von Datum und Uhrzeit). Durch Drücken der START-Taste (3) können Sie den Speicherabruf-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 eines 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 " (7) (8) : 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.
• "Er 5": Der Manschettdruck (über 300 mmHg) ist zu hoch. Ruhen Sie 5 Minuten und wiederholen Sie die Messung.
• "Er 6": Der Manschettdruck befindet sich seit mehr als 3 Minuten über 15 mmHg. Ruhen Sie 5 Minuten und wiederholen Sie die Messung.
• "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 Seifenlösung leicht befeuchten. Verwenden Sie keinesfalls scharfe Reinigungsmittel, Alkohol, Naphtha, Verdünnner oder Benzin etc.. Touchen 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 umweltchonischen Entsorgung zugeführt werden können. Entnehmen 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 80601-2, 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 Ausendungen		
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-Ausendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das „Blutdruckmessgerät“ verhindert HF-Energie aus ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Ausendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Ausendungen 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.
Oberschwingungen 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. Handelt es sich bei dem Fußboden um ein synthetisches Material, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Magnetfeld bei der Versorgungs-frequenz 50/60 Hz nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder der Netzfrequenz müssen eine Stärke 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
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m d=1,2 / 80 MHz bis 800 MHz d=2,3 / 800 MHz bis 2,5 GHz	Bei der Verwendung von tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten darf der empfohlene Abstand zu jedem Teil des „Blutdruckmessgerätes“ (einschließlich der Kabel), der anhand der für die Frequenz des Mittelwertes der letzten 3 Messungen zutreffenden Gleichung berechnet wurde, nicht unterschritten werden. Empfohlener Schutzabstand:

		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 folgende Symbol tragen, sind Störungen möglich:
--	--	---

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.

Die Feldstärken stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen (Handy/schnurlose Telefone) und mobilen Landfunknetzen, 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 Hochfrequenzsender 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 Neuausrichtung oder Umsetzung des „Blutdruckmessgerätes“.

Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem „Blutdruckmessgerät“

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.

Maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders W	Schutzabstand gemäß Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz d=1,2 / √	80 MHz bis 800 MHz d=1,2 / √	800 MHz bis 2,5 GHz d=2,3 / √
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 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.

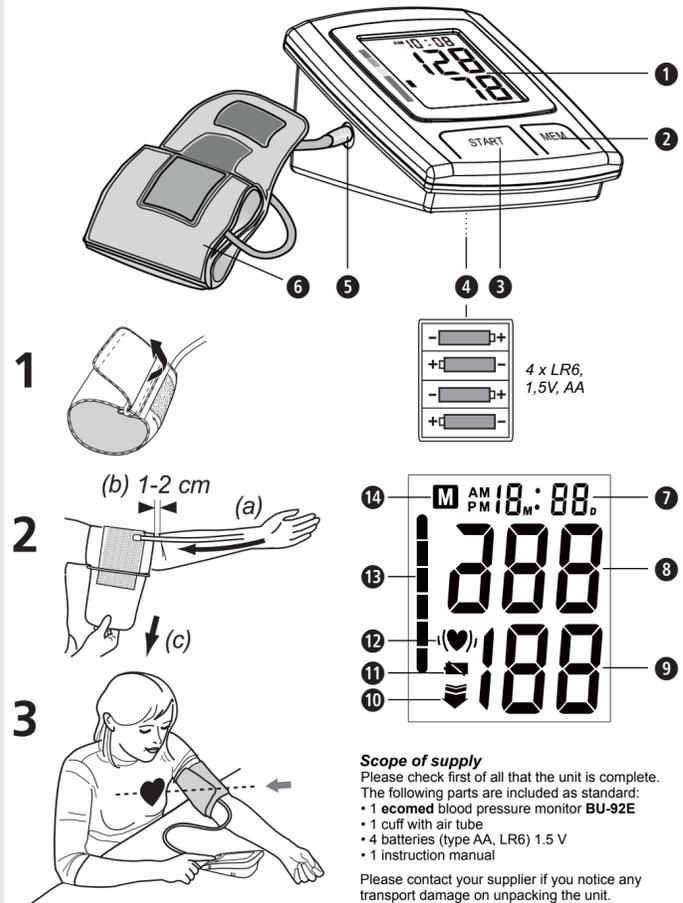
Technische Daten

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
Luftabschluss	: 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)	: ca. 136 x 100 x 65 mm
Manschette	: 22 - 30 cm für Erwachsene
Gewicht (Geräteinheit)	: ca. 236 g ohne Batterie und Manschette
Artikel-Nummer	: 23205

Upper arm blood pressure monitor BU-92E

Instruction Manual - Please read carefully!

GB Unit and LC-Display



Scope of supply
Please check first of all that the unit is complete. The following parts are included as standard:

- 1 ecomed blood pressure monitor BU-92E
- 1 cuff with air tube
- 4 batteries (type AA, LR6) 1.5 V
- 1 instruction manual

Please contact your supplier if you notice any transport damage on unpacking the unit.

Proper use

• This fully automatic electronic blood pressure monitor is intended for measuring the blood pressure at home. It is a non-invasive blood pressure measurement system to measure the diastolic and systolic blood pressure and pulse of an adult using a non-invasive technique by means of a cuff, which needs to be fitted on the upper arm.

Contraindications

- The device is not suitable for measuring the blood pressure of children. Ask your doctor before using it on older children.
- This blood pressure monitor is not suitable for persons with a strong arrhythmia.

Explanation of symbols

IMPORTANT
Follow the instructions for use!
Non-observance of these instructions can result in serious injury or damage to the device.

WARNING
These warning notes must be observed to prevent any injury to the user.

CAUTION
These notes must be observed to prevent any damage to the device.

NOTE
These notes give you useful additional information on the installation or operation.

Device classification: type BF applied part

Keep dry

LOT number

Manufacturer

Date of manufacture

Common factors of wrong measurements

- Please keep quiet for 5-10 minutes and avoid eating, drinking alcohol, smoking, exercising and bathing before taking a measurement. All these factors will influence the measurement result.
- Remove any garment that fits closely to your upper arm.
- Always measure on the same arm (normally left).
- Measurements should be taken regularly at the same time of each day, as the blood pressure varies even during the day.
- Any effort to support the arm during measurement may increase the measured blood pressure.
- Make sure you are in a comfortable, relaxed position and do not move or constrict your muscles during measurement. Use a cushion to support your arm if necessary.
- If the arm artery lies lower or higher than the heart, a false reading will be obtained.
- A loose or open cuff causes false readings.
- With repeated measurements, blood accumulates in the arm which can lead to false reading. Consecutive blood pressure measurements should be repeated after 1 minute pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow away.

GB Safety Instructions



Read the instruction manual carefully before using this device, especially the safety instructions, and keep the instruction manual for future use. Should you give this device to another person, it is vital that you also pass on these instructions for use.



- The unit is intended only for use in the home. Consult your doctor prior to using the blood pressure monitor if you are concerned about health matters.
- Only use the unit for its intended purpose in accordance with the instructions for use. Warranty claims become void if the unit is misused.
- Irregularity of pulse or arrhythmia can lead to difficulties in recording a correct reading when measurements are taken using oscillometric blood pressure devices. This device is electronically equipped to detect over 20 of the most commonly occurring types of arrhythmia and movement artifacts and indicates this with a symbol (♥) in the display.
- Please consult your doctor prior to using the unit if you suffer from illnesses such as arterial occlusive disease.
- The unit may not be used to check the heart rate of a pacemaker.
- Pregnant women should take the necessary precautions and pay attention to their individual circumstances. Please consult your doctor if necessary.
- If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the upper arm or other complaints, press the START-button (1) to release the air immediately from the cuff. Loosen the cuff and remove it from your arm.
- The unit is not suitable for children.
- Do not allow children to use the unit. Medical products are not toys!
- Please ensure that the unit is kept away from the reach of children.
- The swallowing of small parts like packaging bag, battery, battery cover and so on may cause suffocation.
- If the device has been stored in cold places, allow it to acclimate to room temperature before use.
- Only the cuff provided can be used, and cannot be changed to any other branded cuff. It can only be replaced with a cuff of exactly the same type.
- The device may not be operated in rooms with high levels of radiation or in the vicinity of high-radiation devices, such as radio transmitters, mobile telephones or microwaves, as this could cause functional defects or incorrect measurements (see "electromagnetic compatibility").
- Do not use the equipment where flammable gas (such as anaesthetic gas, oxygen or hydrogen) or flammable liquids (such as alcohol) are present.
- No modification of this unit/device is allowed. Do not disassemble the device.
- The error-free and safe operation is only ensured, if the device is stored and used within the surrounding parameters as described under "Technical details".
- Please do not attempt to repair the unit yourself in the event of malfunctions, since this will void all warranty claims. Only have repairs carried out by authorised service centres.
- Protect the unit against high temperatures, direct sunlight and moisture. If liquid does manage to penetrate into the unit, remove the batteries immediately and do not continue to use the unit. In this case contact your specialist dealer or notify us directly.
- The monitor can maintain the safety and performance characteristics for a minimum of 10,000 measurements or three years, and the cuff integrity is maintained after 1,000 open-close cycles of the closure.
- Please do not hit the device heavily or let it fall down from a high place.
- On the rare occasion of a fault causing the cuff to remain fully inflated during measurement, open the cuff immediately. Prolonged high pressure (cuff pressure >300 mmHg or constant pressure >15 mmHg for more than 3 minutes) applied to the arm may lead to an ecchymosis.
- The device is not suitable for use on patients undergoing intravascular therapy or arterio-venous shunt or people who received a medication.
- Never apply the cuff over hurt skin.
- If the unit is used by more than one person, each user should use his own cuff for hygienical reasons. The cuffs can be purchased separately in the commerce.
- Avoid compression or restriction of the connection tubing during measurement, as this may cause inflation errors or harmful injuries.
- Do not use this unit in a moving vehicle. This may result in erroneous measurement.
- If the unit is not going to be used for a long period, please remove the batteries.

SAFETY NOTES FOR BATTERIES

- Do not disassemble batteries!
- Replace all batteries if the unit display shows the low battery symbol.
- Never leave any low battery in the battery compartment since it may leak and cause damage to the unit.
- Increased risk of leakage! Avoid contact with skin, eyes and mucous membranes! If battery acid comes in contact with any of these parts, rinse the affected area with copious amounts of fresh water and seek medical attention immediately!
- If a battery has been swallowed, seek medical attention immediately!
- Replace all of the batteries simultaneously!
- Only replace with batteries of the same type, never use different types of batteries together or used batteries with new ones!
- Insert the batteries correctly, observing the polarity!
- Remove the batteries from the device if it is not going to be used for an extended period of 3 months or more!
- Keep batteries out of children's reach!
- Do not attempt to recharge batteries! **There is a danger of explosion!**
- Do not short circuit! **There is a danger of explosion!**
- Do not throw into a fire! **There is a danger of explosion!**
- Do not throw used batteries into the household refuse; put them in a hazardous waste container or take them to a battery collection point, at the shop where they were purchased!

Unit and LCD display

- 1 LCD screen (display)
- 2 MEM-button
- 3 START-button
- 4 Battery Compartment (on underside)
- 5 Push-in Connector for air tube
- 6 Cuff with air tube
- 7 Display of Date/Time
- 8 Display of Systolic Pressure
- 9 Display of Diastolic Pressure / Pulse Rate
- 10 Symbol „ready to inflate“
- 11 Change Battery symbol
- 12 Pulse symbol / Arrhythmia display (arrhythmia cordis)
- 13 Blood Pressure Indicator (green - yellow - orange - red)
- 14 Memory-Symbol

What is blood pressure?

Blood pressure is the pressure created in the blood vessels by each heart beat. When the heart contracts (= systole) and pumps blood into the arteries, it brings about a rise in pressure. The highest value is known as the systolic pressure and is the first value to be measured. When the cardiac muscle relaxes to take in fresh blood, the pressure in the arteries also falls. Once the arteries are relaxed, a second reading is taken – the diastolic pressure.

How is blood pressure measured?

The ecomed BU-92E is a blood pressure unit which is used to measure blood pressure at the upper arm. The measurement is carried out by a microprocessor, which, via a pressure sensor, measures the vibrations resulting from the inflation and deflation of the cuff over the artery.

Blood pressure classification WHO

These values have been specified by the World Health Organisation (WHO) without making any allowance for age.

Low blood pressure systolic <100 diastolic <60
(green display area (1))

Normal blood pressure systolic 100 - 139 diastolic 60 - 89

Forms of high blood pressure / hypertension

Mild hypertension (yellow display area (2))

systolic 140 - 159 diastolic 90 - 99

Moderate hypertension (orange display area (3))

systolic 160 - 179 diastolic 100 - 109

Severe hypertension (red display area (4))

systolic ≥ 180 diastolic ≥ 110

WARNING

Blood pressure that is too low represents just as great a health risk as blood pressure that is too high! Fits of dizziness may lead to dangerous situations arising (e.g. on stairs or in traffic)!

Influencing and evaluating readings

- Measure your blood pressure several times, then record and compare the results. Do not draw any conclusions from a single reading.
- Your blood pressure readings should always be evaluated by a doctor who is also familiar with your personal medical history. When using the unit regularly and recording the values for your doctor, you should visit the doctor from time to time to keep him updated.
- When taking readings, remember that the daily values are influenced by several factors. Smoking, consumption of alcohol, drugs and physical exertion influence the measured values in various ways.
- Measure your blood pressure before meals.
- Before taking readings, allow yourself at least 5-10 minutes rest.
- If the systolic and diastolic readings seem unusual (too high or too low) on several occasions, despite correct use of the unit, please inform your doctor. This also applies to the rare occasions when an irregular or very weak pulse prevents you from taking readings.

Starting up

Insert / replace batteries

You must insert the batteries provided before you can use your unit. The lid of the battery compartment (1) is located on the underside of the unit. Open it and insert the 4 AA LR6 type 1.5 V batteries supplied. Ensure correct polarity when inserting the batteries (as marked inside the battery compartment). Close the battery compartment.
Replace the batteries if the change battery symbol (11) appears on the display (1) or if nothing appears on the display after the batteries have been inserted correctly.

Setting date and time

After inserting the batteries, time and date are shown in turns on the display (1). Press and hold START-button (3) and MEM-button (2) at the same time, until a short beep can be heard and the month figure (M) starts to flash. Adjust the correct month by pressing the MEM-button (2) and press the START-button (3) to confirm and proceed to the day figure. Repeat these steps for day, hours and minutes, until these are correctly adjusted. Press the START-button (3) after adjustment of the minute figure to return to the normal display of time and date. After approx. 1 minute without any button pressed, the device will automatically return to the display of time and date. If the batteries are changed, the set information is lost and needs to be input again.

Fitting the cuff

1. Push the end piece of the air tube into the hole on the left side of the unit (5) prior to use.
2. Slide the open end of the cuff through the metal bracket so that the Velcro fastener is on the outside and it becomes a cylindrical form (Fig.1). Slide the cuff over your left upper arm.
3. Position the air hose in the middle of your arm in line with your middle finger (Fig.2) (a). The outer edge of the cuff should be 1 - 2 cm above the crease of the elbow. (b). Pull the cuff tight and close the Velcro fastener (c).
4. Measure the pulse on your bare arm.
5. Only position the cuff on the right arm if it cannot be used on the left arm. Always carry out measurements on the same arm.
6. Correct measuring position for sitting (Fig.3).

Taking a blood pressure measurement

After the cuff has been appropriately positioned, the measurement can begin.

1. Press the START-button (3). A long beep can be heard and all display characters are shown (display test). This test can be used to check that the display is indicating properly and completely.
2. Now "U1" (User memory 1) or "U2" (User memory 2) are flashing in the display (1). By pressing MEM-button (2) you may switch between U1 and U2. Press START-button (3) or do not press any button for approx. 5 seconds to start the cuff inflation.
3. The device is ready for measurement and the number 0 and the symbol "ready to inflate" (10) flashes for approx. 2 seconds. The unit automatically inflates the cuff slowly in order to measure your blood pressure.
4. The rising pressure in the cuff is shown on the display. The unit inflates the cuff until sufficient pressure has built up for a measurement. Then the unit slowly releases air from the cuff and carries out the measurement. When the device detects the signal, the heart symbol (12) on the display starts to flash.
5. When the measurement is finished, the cuff is deflated completely. The systolic and diastolic blood pressure and the pulse value appear on the display (1). The blood pressure indicator (13) flashes next to the relevant coloured bar depending on the WHO blood pressure classification. If the unit has detected an irregular heartbeat, the arrhythmia display (14) also flashes.

WARNING

Do not take any therapeutic measures on the basis of a self measurement. Never alter the dose of a medicine prescribed by a doctor.

6. The readings are automatically saved in the selected memory (U1 or U2). Up to 60 measured values with date and time can be stored in each memory.
7. The measurement readings remain on the display. The unit switches off automatically (however, date and time will still be displayed) after approx. 1 minute if no buttons are pressed. The unit may also be switched off using the START-button (3).

Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g. the patient feels unwell) the START-button (3) can be pressed at any time. The device immediately decreases the cuff pressure automatically.

Display stored values

This unit features 2 separate memories, each with a capacity of 60 memory slots. Results are automatically stored in the memory selected by the user. Press the MEM button (2) when power off (but still time and date are displayed), to call up the measured values stored. "U1" or "U2" will be flashing in the display (1) along with the memory symbol (14) and the number of total results stored in this memory slot. Press START-button (3) to switch between U1 and U2. Press MEM-button (2) (or do not press any button for approx. 5 seconds) and the average values of the 3 last results stored will be displayed (along with the memory symbol (14) and "A"). If no results are stored, "-.-" will appear. Press the MEM-button (2) again to display the most recently stored measurement result. Repeatedly pressing the MEM-button (2) displays the respective values measured previously. If you have reached the final entry and do not press a button, the unit automatically switches itself off (however, date and time will still be displayed) after approximately 1 minute. Memory recall mode can be exited at any time by pressing the START-button (3), which will also switch the unit off. The oldest value is deleted if 60 measured values have been stored in the memory and a new value is saved.

Memory - clear of measurements

If you are sure that you want to permanently remove all stored memories, press and hold the MEM-button (2) for approx. 3 seconds during the display of a freely chosen memory value (except during the display of the average value). The device will beep 3 times and will then delete all stored results in the respective memory slot. The display will show "-.-".

Troubleshooting

The following symbol will appear on the display when measuring abnormal:

- The battery change symbol "11" appears in the display. The batteries are too low or empty. Replace all four batteries with new batteries of type 1.5V, AA LR6.

• Unusual measurement results or "HI" or "Lo" are displayed: Fit the cuff correctly and assume the correct position. Keep still during the measurement. This blood pressure monitor is not suitable for persons with a strong arrhythmia.

• This unit is able to detect different errors and emits an according error code. A running measurement will be aborted:

"Er 0" to "Er 4": Failure in pressure system or failed to detect systolic resp. diastolic pressure. The connection to the air hose could be interrupted. Check the connections between the cuff and the main unit, fit the cuff correctly and repeat the measurement. Keep still during the measurement.

"Er 5": The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.

"Er 6": The pressure in the cuff is over 15 mmHg since more than 3 minutes. Relax for 5 minutes and repeat the measurement.

"Er 7" / "Er 8" /

"Er A": Electronic-, parameter- or sensor error. Relax for 5 minutes and repeat the measurement.

Important: Please contact your doctor if the error messages appear repeatedly. Keep still and do not move during the measurement.

Cleaning and care

Remove the batteries before cleaning the unit. Clean the unit using a soft cloth lightly moistened with a mild soapy solution. Never use abrasive cleaning agents, alcohol, naphtha, thinner or gasoline etc.. Never immerse the unit or any component in water. Be cautious not to get any moisture in the main unit.
Do not wet the cuff or attempt to clean the cuff with water. Using a dry cloth, gently wipe away any excess moisture that may remain on the cuff. Lay the cuff flat in an unrolled position and allow the cuff to air dry. Do not expose the unit to direct sunlight, protect it against dirt and moisture. Do not expose the unit to extreme hot or cold temperatures. Keep the device in the original packaging when not in use. Store the unit in a clean and dry location.

Disposal

This product must not be disposed of together with domestic waste. All users are obliged to hand in all electrical or electronic devices, regardless of whether or not they contain toxic substances, at a municipal or commercial collection point so that they can be disposed of in an environmentally acceptable manner. Remove the batteries before disposing of the device/unit. Do not dispose of old batteries with your household waste, but at a battery collection station at a recycling site or in a shop. Consult your local authority or your supplier for information about disposal.

Guidelines / Standards

This blood pressure monitor meets the requirements of the EU standard for non-invasive blood pressure monitors. It is certified in accordance with EMC Guidelines and carries the CE symbol (conformity symbol) "CE 0297". The blood pressure monitor corresponds to European standards EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-1 and EN 1060-3. The specifications of EU Guideline "93/42/EEC of the Council Directive dated 14 June 1993 concerning medical devices" are met.

Electromagnetic compatibility: Guidance and manufacturer's declaration (as per 25th March 2014)

Electromagnetic emissions

The blood pressure monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the blood pressure monitor should ensure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The "blood pressure monitor" uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The "blood pressure monitor" is suitable for use in all establishments other than 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	

Electromagnetic immunity

The blood pressure monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the blood pressure monitor should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Power frequency (50 Hz) 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.

Electromagnetic immunity

The blood pressure monitor is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the blood pressure monitor should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	Recommended separation distance: d=1,2 √P 80 MHz to 800 MHz d=2,3 √P 800 MHz to 2,5 GHz

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

b. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than [V1] 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the blood pressure monitor

The "blood pressure monitor" is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the blood pressure monitor can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the "blood pressure monitor" 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=1,2 √P	80 MHz to 800 MHz d=1,2 √P	800 MHz to 2,5 GHz d=2,3 √P
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

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.

Technical specifications

Name and model	: ecomed Upper arm blood pressure monitor BU-92E
Display system	: Digital display
Memory slots	: 2 x 60 measurement values with time & date
Measuring method	: Oscillometric
Power supply	: 6 V _N , 4 x 1.5V batteries AA LR6
Blood pressure measuring range	: 40 – 260 mmHg
Pulse measuring range	: 40 – 180 beats/min.
Maximum error tolerance for static pressure	: ± 3 mmHg
Maximum error tolerance for pulse rate	: ± 5 % of the value
Pressure generation	: Automatic with pump
Deflation	: Automatic
Operating conditions	: +5 °C to +40 °C, 90 % max. relative humidity
Storage conditions	: -20 °C to +55 °C, 90 % max. relative humidity
Dimensions (L x W x H)	: Approx. 136 x 100 x 65 mm
Cuff	: 22 - 30 cm for adults
Weight (main unit)	: Approx. 236 g without batteries and cuff
Item number	: 23205
EAN number	: 40 15588 23205 3
Accessories	: • Cuff, large 30 - 42 cm for adults with upper arm of large circumference Art.-Nr. 51126 • Cuff, normal 22 - 30 cm for adults with upper arm of normal circumference Art.-Nr. 51135

In accordance with our policy of continual product improvement, we reserve the right to make technical and visual changes without notice.

The current version of this instruction manual can be found under www.medisana.com

Warranty and repair terms

Please contact your supplier or the service centre in case of a claim under the warranty. If you have to return the unit, please enclose a copy of your receipt and state what the defect is.

The following warranty terms apply:

1. The warranty period for ecomed products is two years from date of purchase. In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.
2. Defects in material or workmanship will be removed free of charge within the warranty period.
3. Repairs under warranty do not extend the warranty period either for the unit or for the replacement parts.
4. The following is excluded under the warranty:
 - a. All damage which has arisen due to improper treatment, e.g. nonobservance of the user instructions.
 - b. All damage which is due to repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
 - c. Damage which has arisen during transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the service centre.
 - d. Accessories which are subject to normal wear and tear as batteries, cuff etc..
5. Liability for direct or indirect consequential losses caused by the unit are excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim.

Medisana GmbH, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED is a registered trademark of Medisana GmbH.

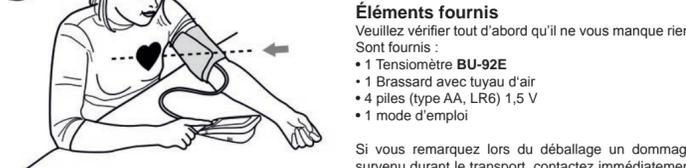
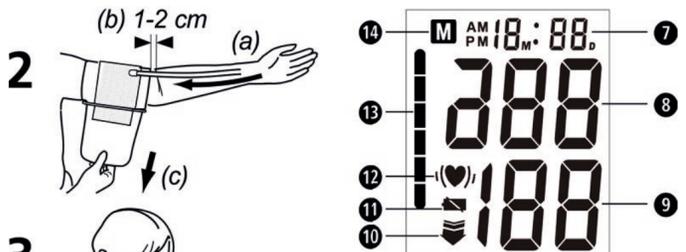
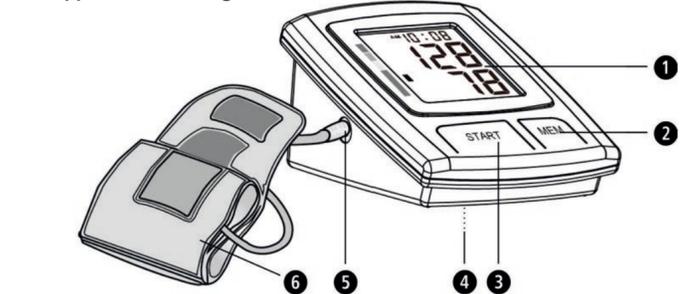
For service, accessories and spare parts, please contact:

+44 20 38680977
service.gb@medisana.com

Tensiomètre BU-92E

Mode d'emploi - A lire attentivement s.v.p.!

FR Appareil et Affichage LCD



Éléments fournis

- Veuillez vérifier tout d'abord qu'il ne vous manque rien. Sont fournis :
- 1 Tensiomètre BU-92E
- 1 Brassard avec tuyau d'air
- 4 piles (type AA, LR6) 1,5 V
- 1 mode d'emploi

Si vous remarquez lors du déballage un dommage survenu durant le transport, contactez immédiatement votre revendeur.

Utilisation conforme

- Ce tensiomètre électronique entièrement automatique permet de mesurer la tension à la maison. Il s'agit d'un système de mesure de la pression artérielle non invasif pour la mesure de la pression artérielle systolique et diastolique et du pouls chez les adultes à l'aide de la technologie oscillométrique au moyen d'un brassard que l'on enroule autour de l'avant-bras.

Contre-indication

- L'appareil n'est pas conçu pour mesurer la tension des enfants. Pour l'utilisation sur des enfants assez âgés, demandez conseil à votre médecin.
- Ce tensiomètre ne convient pas aux personnes présentant une forte arythmie.

Légende

IMPORTANT
Suivez le mode d'emploi !
Le non respect de cette notice peut provoquer de graves blessures ou des dommages de l'appareil.

AVERTISSEMENT
Ces avertissements doivent être respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures de l'utilisateur.

ATTENTION
Ces remarques doivent être respectées afin d'éviter d'éventuels dommages de l'appareil.

REMARQUE
Ces remarques vous donnent des informations supplémentaires utiles pour l'installation ou l'utilisation.

Classification de l'appareil : type BF

Protéger de l'humidité

N° de lot

Fabricant

Date de fabrication



23205 05/2019 Ver. 1.6

FR Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi, et en particulier les consignes de sécurité, avant d'utiliser l'appareil. Conservez bien ce mode d'emploi. Vous pourriez en avoir besoin par la suite. Lorsque vous remettez l'appareil à un tiers, mettez-lui impérativement ce mode d'emploi à disposition.



- L'appareil est destiné exclusivement à un cadre domestique. Si vous avez des doutes d'ordre médical, parlez-en à votre médecin avant d'utiliser le tensiomètre.
- Utilisez l'appareil uniquement comme indiqué dans la notice. Toute autre utilisation annule les droits à la garantie.
- Les troubles du rythme cardiaque ou arythmiques entraînent un pouls irrégulier. Ceci peut causer des difficultés pour déterminer la tension correcte en cas de mesure avec un tensiomètre oscillométrique. Le présent appareil est équipé d'une électro-nique qui reconnaît les 20 arythmies les plus fréquentes et ce qu'on appelle les artefacts de déplacement. Un symbole (♥) apparaît alors à l'écran.
- Si vous souffrez de maladies, par exemple d'une maladie occlusive artérielle, veuillez consulter votre médecin avant utilisation.
- L'appareil ne doit pas être utilisé pour contrôler la fréquence d'un stimulateur cardiaque.
- Les femmes enceintes doivent prendre les précautions requises et tenir compte de leurs limites personnelles. Parlez-en au besoin avec votre médecin.
- Si vous ressentez en cours de mesure un gêne, par exemple une douleur au bras, appuyez sur la touche START pour dégonfler immédiatement le brassard. Défaitez le brassard et retirez-le du bras.
- L'appareil n'est pas destiné aux enfants.
- Les enfants ne doivent pas utiliser l'appareil. Les produits médicaux ne sont pas des jouets!
- Conservez l'appareil hors de portée des enfants.
- Le fait d'avaler des petites pièces comme le matériau d'emballage, une pile, le couvercle du compartiment des piles, etc. peut provoquer l'étouffement.
- Si l'appareil a été entreposé dans un environnement froid, il devrait être acclimaté à la température ambiante normale avant l'utilisation.
- Seul le brassard fourni peut être utilisé. Il ne peut être remplacé par aucun autre brassard. Il ne peut être remplacé que par un brassard du même type.
- L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité d'autres appareils qui émettent un fort rayonnement électrique, tels que les émetteurs de radio ou les téléphones mobiles. Sa fonction peut en être altérée (voir « Compatibilité électromagnétique »).
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de gaz inflammables (p. ex. gaz paralysant, oxygène ou hydrogène) ou de liquides inflammables (p. ex. alcool).
- N'apportez aucune modification à l'appareil et ne le démontez pas.
- Le fonctionnement sûr et sans problème est uniquement assuré si l'appareil est utilisé et entreposé exclusivement dans les conditions environnementales spécifiées dans les données techniques.
- En cas de dérangements, ne réparez pas l'appareil vous-même. Adressez-vous à des centres agréés pour effectuer les réparations.
- Protégez l'appareil des températures élevées, de la lumière directe, du soleil et de l'humidité. Si de l'humidité pénètre dans l'appareil, retirez aussitôt les piles et cessez de vous servir de l'appareil. Contactez dans ce cas votre revendeur ou bien informez-nous directement.
- L'appareil est conçu pour une utilisation sûre et correcte pour au moins 10 000 mesures ou pendant 3 ans. L'intégrité de la manchette est préservée même après qu'elle a été ouverte et fermée 1 000 fois.
- Évitez les forts coups sur l'appareil et ne le laissez pas tomber.
- Si, dans de rares cas, un dysfonctionnement ou un gonflement durable du brassard pendant la mesure, il doit être ouvert immédiatement. Une pression trop importante prolongée au bras par un gonflement trop fort du brassard (pression du brassard > 300 mmHg ou un gonflement continu > 15 mmHg de plus de 3 min) peut conduire à une ecchymose sur le bras.
- L'appareil ne doit pas être utilisé par d'une thérapie existante intravasculaire, d'accès veineux, ou après une mastectomie.
- Ne placez jamais le brassard sur une peau lésée.
- Au cas où l'appareil est utilisé par plusieurs personnes chaque utilisateur devrait utiliser son propre brassard pour des raisons d'hygiène. Les brassards peuvent être commandés à l'unité dans le commerce ultérieurement.
- Évitez de coincer ou de bloquer le tuyau d'air pendant les mesures, cela pourrait conduire à une erreur de gonflage et / ou à des blessures.
- N'utilisez pas l'appareil dans un véhicule en mouvement, ceci pouvant fausser les résultats de la mesure.
- Si vous ne vous servez pas de l'appareil de manière prolongée, retirez les piles.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX PILES

- Ne déssassemblez pas les piles !
- Remplacez les piles lorsque le symbole des piles apparaît à l'écran.
- Retirez immédiatement les piles usées du compartiment des piles, elles peuvent en effet couler et endommager l'appareil !
- Remplacez toujours toutes les piles à la fois !
- N'utilisez que des piles de type identique! N'utilisez pas simultanément des piles différentes ou des piles ayant déjà été utilisées et des piles neuves !
- Introduisez correctement les piles en faisant attention à la polarité !
- Retirez les piles si vous n'utilisez plus l'appareil pendant 3 mois au moins.
- Conservez les piles hors de portée des enfants !
- Ne rechargez pas les piles ! **Risque d'explosion !**
- Ne pas les court-circuiter ! **Risque d'explosion !**
- Ne pas les jeter au feu ! **Risque d'explosion !**
- Ne jetez pas les piles et batteries usées dans les ordures ménagères! Jetez-les dans un conteneur prévu à cet effet ou dans un point de collecte des batteries, dans un commerce spécialisé !

Appareil et affichage LCD

- 1 Affichage LCD
- 2 Touche MEM
- 3 Touche START
- 4 Compartiment à piles (sur la face inférieure)
- 5 Raccord enfichable pour le flexible d'air
- 6 Brassard avec tuyau d'air
- 7 Affichage de la date et de l'heure
- 8 Affichage de la pression systolique
- 9 Affichage de la pression diastolique / du pouls
- 10 Symbole « Prêt à gonfler »
- 11 Symbole de changement des piles
- 12 Symbole du pouls / Affichage d'arythmie
- 13 Indicateur de tension (vert – jaune – orange – rouge)
- 14 Symbole mémoire

La tension qu'est-ce que c'est ?

La tension désigne la pression formée dans les vaisseaux à chaque battement du cœur. Lorsque le cœur se contracte (= systole) et pompe le sang dans les artères la pression vasculaire augmente. La valeur maximale est appelée pression systolique, cette valeur est la première qui est prise lors d'une mesure. Lorsque le cœur se rétracte pour se remplir de sang, la pression diminue également dans les artères. Lorsque les vaisseaux se relâchent, la deuxième valeur, la pression diastolique, est mesurée.

Comment fonctionne la mesure ?

Le BU-92E est un tensiomètre destiné à mesurer la tension au niveau du bras. La mesure est ici réalisée par un microprocesseur qui, au moyen d'un capteur de pression, analyse les variations de tension générées dans les artères par le gonflage et dégonflage du brassard.

Classification selon l'OMS

Ces valeurs ont été définies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Tension faible systolique <100 diastolique <80

Tension normale systolique 100 - 139 diastolique 60 - 89

Formes d'hypertension

Légère hypertension (zone d'affichage jaune)

systolique 140 – 159 diastolique 90 – 99

Hypertension moyenne (zone d'affichage orange)

systolique 160 – 179 diastolique 100 – 109

Forte hypertension (zone d'affichage rouge)

systolique ≥ 180 diastolique ≥ 110

AVERTISSEMENT

Une pression sanguine trop basse est aussi dangereuse pour la santé qu'une pression trop élevée. Les vertiges peuvent entraîner des situations dangereuses (par ex. dans les escaliers ou en voiture) !

Influence et évaluation des mesures

- Effectuez plusieurs mesures de votre tension, mémorisez les résultats et comparez-les ensuite. Ne tirez jamais de conclusions à partir d'un seul résultat.
- Les valeurs de votre pression sanguine doivent toujours être évaluées par un médecin informé de vos antécédents médicaux. Si vous utilisez l'appareil régulièrement et enregistrez les valeurs pour votre médecin, il faut aussi de temps en temps informer votre médecin du déroulement.
- Lorsque vous mesurez votre tension, tenez compte que les valeurs quotidiennes dépendent de nombreux facteurs. Ainsi, la consommation de tabac, d'alcool, la prise de médicaments et les activités physiques influencent les valeurs de mesure de manière différente.
- Mesurez votre tension avant les repas.
- Avant de mesurer votre tension, reposez-vous au moins 5-10 minutes.
- Si la valeur systolique ou diastolique mesurée semble anormale (trop forte ou trop faible) malgré une manipulation correcte de l'appareil et que ceci se reproduit plusieurs fois, veuillez informer votre médecin. Il en est de même si parfois un pouls irrégulier ou trop faible ne permet pas d'effectuer la mesure.

Mise en service

Insérer/changer les piles

Avant de pouvoir utiliser votre appareil, vous devez insérer les piles fournies. Le couvercle du compartiment des piles se trouve sur la face inférieure de l'appareil. Ouvrez-le et insérez les 4 piles d'1,5 V (type AA/LR6) fournies. Respectez la polarité (qui figurent dans le compartiment à piles). Reformez le compartiment à piles.
Remplacez les piles lorsque le symbole de changement des piles apparaît dans l'affichage ou si rien ne s'affiche sur l'écran après les avoir insérées correctement.

Réglage de la date et de l'heure

Après avoir inséré les piles, l'heure et la date sur l'écran s'affichent en alternance. Appuyez en même temps sur le bouton START et MEM et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce qu'un bip se fait entendre et l'espace d'entrée pour le mois (M) clignote. Ensuite, réglez le mois désiré en appuyant plusieurs fois sur le bouton MEM, puis appuyez sur le bouton START pour passer à l'espace d'entrée pour la journée. Répétez ces étapes jusqu'à ce que les jours, heures et minutes soient correctement réglés. Si vous appuyez sur le bouton START après le réglage des minutes, vous revenez à l'affichage normal du temps et de la date. Après environ 1 minute sans activité de l'utilisateur, l'appareil revient automatiquement à l'affichage normal du temps et de la date. Lorsque vous changez les piles, les données sont perdues et il est nécessaire de procéder de nouveau à la saisie.

Mise en place de la manchette

1. Avant l'utilisation, enfichez l'embout du flexible d'air dans l'orifice situé sur le côté gauche de l'appareil.
2. Glissez l'extrémité libre de la manchette à travers l'étrier métallique de manière à ce que la bande velcro se trouve à l'extérieur et qu'une forme cylindrique (illustration 1) se forme. Enfilez le brassard sur votre bras gauche.
3. Placez le tuyau d'air au milieu du bras dans le prolongement du majeur (illustration 2a). Le bord inférieur du brassard doit être situé à 1 à 2 cm au-dessus du pli du coude (b). Serrez le brassard et fermez la bande velcro (c).
4. Procédez à la mesure sur le bras nu.
5. N'utilisez le bras droit que s'il est impossible de placer le brassard sur le bras gauche. Les mesures doivent toujours être effectuées sur le même bras.
6. Position de mesure correcte en position assise (illustration 3).

Mesure de la tension

Une fois que vous avez placé correctement le brassard, la mesure peut commencer.

1. Si vous appuyez sur le bouton START, un long bip se fait entendre et tous les caractères s'affichent à l'écran. Ce test vérifie l'intégrité de l'affichage.
2. Ensuite, soit « U1 » (mémoire utilisateur 1), soit « U2 » (mémoire utilisateur 2) clignote à l'écran. En appuyant sur le bouton MEM, vous pouvez basculer entre U1 et U2. Appuyez sur le bouton START ou sur n'importe quel bouton pendant environ 5 secondes pour lancer le processus de gonflage.
3. L'appareil est maintenant prêt pour la mesure. Le chiffre 0 s'affiche et le symbole « Prêt à gonfler » clignote pendant environ 2 secondes. L'appareil gonfle maintenant la manchette lentement pour mesurer votre tension artérielle. La pression croissante est affichée à l'écran. L'appareil gonfle le brassard jusqu'à ce qu'il atteigne une pression suffisante pour effectuer la mesure. Puis l'appareil laisse s'échapper lentement l'air qui se trouve dans la manchette et procède à la mesure. Dès que l'appareil détecte un signal, le symbole du pouls commence à clignoter à l'écran.
4. Lorsque la mesure est finie, le brassard est dégonflé. La pression systolique et diastolique et la valeur du pouls apparaissent dans l'affichage. L'indicateur de la tension clignote à côté des barres de couleur correspondantes conformément à la classification de la tension selon l'OMS. Si l'appareil a détecté un pouls irrégulier, vous voyez en outre clignoter l'affichage d'arythmie.

AVERTISSEMENT

Ne prenez pas de mesures thérapeutiques sur la base de mesures effectuées par vous-même. Ne modifiez jamais les doses de médicaments prescrites par votre médecin.

6. Les valeurs mesurées sont automatiquement enregistrées dans la mémoire sélectionnée (U1 ou U2). Il est possible d'enregistrer jusqu'à 60 valeurs de mesure avec la date et l'heure dans chacune des mémoires.
7. Les résultats de la mesure restent affichés à l'écran. Si plus aucune touche n'est actionnée, l'appareil s'éteint automatiquement au bout d'env. 1 minute (affichage de la date et de l'heure) ou il est possible de l'éteindre en appuyant sur la touche START.

Interrompre la mesure

S'il devait s'avérer nécessaire d'interrompre la mesure de la tension, quel qu'en soit le motif (p. ex. malaise du patient), il est possible d'appuyer à tout moment sur la touche START. Immédiatement, l'appareil dégonfle le brassard automatiquement.

Affichage des valeurs en mémoire

Cet appareil dispose de 2 mémoires disposant chacune de 60 emplacements en mémoire. Les résultats sont automatiquement mémorisés dans la mémoire sélectionnée. Pour consulter les valeurs de mesures enregistrées, appuyez sur la touche MEM lorsque l'appareil est éteint (affichage de la date et de l'heure). Soit « U1 » ou « U2 » clignotent à l'écran. Inclinez le bras à la mémoire et le nombre total de mesures stockées dans cette mémoire utilisateur s'affichent. Appuyez sur la touche START pour sélectionner la mémoire « U1 » ou « U2 ». Appuyez sur le bouton MEM (ou pendant environ 5 secondes sur aucun bouton) afin d'afficher la moyenne des 3 dernières mesures de la mémoire utilisateur sélectionnée (avec l'icône de mémoire et « A »). Si aucune valeur n'est stockée, s'affiche « - ». Si vous appuyez de nouveau sur la touche MEM, la dernière mesure enregistrée s'affiche. Appuyez de nouveau sur la touche MEM pour afficher les valeurs de mesures précédentes. Si vous êtes arrivé à la dernière entrée et que vous n'appuyez sur aucune touche, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 60 secondes (affichage de la date et de l'heure). Vous pouvez quitter à tout moment le mode de consultation et éteindre l'appareil en appuyant sur la touche START. Lorsque la mémoire contient déjà 60 mesures et que vous mettez en mémoire une nouvelle mesure, la valeur la plus ancienne sera effacée.

Effacer la mémoire

Si vous voulez supprimer toutes les valeurs stockées de manière permanente, appuyez sur le bouton MEM et maintenez-le enfoncé pendant environ 3 secondes lors de l'affichage d'une valeur d'une mémoire utilisateur (excepté lors de l'affichage de la moyenne des 3 dernières mesures). Après trois bips, toutes les valeurs sont supprimées, cette mémoire utilisateur est vidée et l'écran affiche « - ».

Messages d'erreur et comment y remédier

En cas de mesures inhabituelles, les symboles suivants s'affichent à l'écran :

- Le symbole de changement de piles apparaît à l'écran : Remplacez les quatre piles par des piles 1,5 V neuves de type AA LR6.

- Les valeurs de mesure inhabituelles ou « Hi » ou « Lo » sont affichées: Enfilez correctement la manchette. Adoptez la position correcte. Restez tranquille durant la mesure. L'appareil n'est pas adapté aux patients ayant un pouls très irrégulier.

- Cet appareil reconnaît différents dysfonctionnements et indique pour une raison ou une autre un code erreur en conséquence tout en émettant des bips répétés. Une mesure éventuellement en cours est alors interrompue:

- **Er 0°** / **Er 4°**: Il y a une erreur dans le système de pression ou bien soit la pression systolique soit la pression diastolique n'a pas été reconnue. Le branchement avec le tube à air pourrait être défectueux. Vérifiez le branchement entre le brassard et l'appareil, placez correctement le brassard et recommencez la mesure. Ne bougez pas pendant la mesure.
- **Er 5°**: La pression du brassard (supérieure à 300 mmHg) est trop élevée. Détendez-vous pendant 5 minutes et recommencez la mesure.
- **Er 6°**: La pression du brassard est supérieure depuis plus de 180 secondes à 15 mmHg. Détendez-vous pendant 5 minutes et recommencez la mesure.
- **Er 7° / Er 8°**: Erreur électronique, de paramétrage ou de sonde. Détendez-vous pendant 5 minutes et recommencez la mesure.
- **Er A°**: Erreur électronique, de paramétrage ou de sonde. Détendez-vous pendant 5 minutes et recommencez la mesure.

Important: Veuillez contacter votre médecin si les erreurs mentionnées ci-dessus se répètent. Restez détendu pendant, la durée de la mesure.

Nettoyage et entretien

Retirez les piles avant de nettoyer l'appareil. Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux humidifié avec une eau légèrement savonneuse. N'utilisez en aucun cas des détergents agressifs, de l'alcool, du naphte, des diluants ou de l'essence, etc. Ne plongez pas l'appareil, ni une de ses parties, dans l'eau. Veillez à ce qu'aucun liquide ne s'infiltre à l'intérieur de l'appareil. Ne mouillez pas le brassard et n'essayez pas de le nettoyer à l'eau. Si le brassard est humide, séchez-le en le frottant doucement avec un chiffon sec. Posez le brassard à plat, ne l'enroulez pas et laissez-le sécher entièrement à l'air. N'exposez pas l'appareil aux rayons directs du soleil, protégez-le des salinités et de l'humidité. N'exposez pas l'appareil à une chaleur ou un froid extrêmes. Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, conservez-le dans l'emballage extérieur d'origine. Rangez l'appareil dans un endroit propre et sec.

Élimination

Cet appareil ne doit pas être placé avec les ordures ménagères. Chaque consommateur doit ramener les appareils électriques ou électroniques, qu'ils contiennent des substances nocives ou non, à un point de collecte de sa commune ou dans le commerce afin de permettre leur élimination écologique. Retirez les piles avant de jeter l'appareil. Ne mettez pas les piles usagées à la poubelle, placez-les avec les déchets spéciaux ou déposez-les dans un point de collecte des piles usagées dans les commerces spécialisés. Pour plus de renseignements sur l'élimination des déchets, veuillez vous adresser aux services de votre commune ou bien à votre revendeur.

Directives / Normes

Ce tensiomètre est conforme aux normes européennes pour la mesure non invasive de la tension. Il est certifié selon des directives européennes et doté du sigle CE (sigle de conformité) « CE 0297 ». Le tensiomètre est conforme aux directives européennes EN 1060-1 et EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-2, EN 1060-1 et EN 1060-3. Il répond aux exigences de la directive 93/42/CE du Conseil européen du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux.

Compatibilité électromagnétique: Directives et déclaration du fabricant (mise à jour 25 mars 2014)

Emissions électromagnétiques	
Le tensiomètre est destiné à l'utilisation dans un environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou utilisateur du tensiomètre doit garantir qu'il est utilisé dans un tel environnement.	
Mesure des interférences	Environnement électromagnétique – Directives
Emissions HF CISPR11	Groupe 1 Le « tensiomètre » utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et il est peu probable que des instruments d'équipement électronique voisins soient perturbés.
Emissions HF CISPR11	Classe B Le « tensiomètre » est destiné à être utilisé dans tous les établissements, y compris domestiques et ceux directement connectés à un réseau public d'alimentation basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins résidentielles.
Fluctuations de tension/ flicker selon IEC 61000-3-2	sans objet
Fluctuations de tension/ flicker selon IEC 61000-3-3	sans objet

Immunité électromagnétique

Le tensiomètre est destiné à l'utilisation dans un environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou utilisateur du tensiomètre doit garantir qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	IEC 60601 Niveau de test	Niveau de compatibilité	Recommandations pour l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques (ESD) selon la norme IEC 61000-4-2	Décharge au contact ± 6 kV Décharge dans l'air ± 8 kV	Décharge au contact ± 6 kV Décharge dans l'air ± 8 kV	Les sols doivent être en bois, ciment ou carreaux de céramique. Si les sols sont revêtus d'un matériau synthétique, l'humidité relative devra être d'au moins 30%.
Champ magnétique pour la fréquence d'alimentation (50 Hz) selon IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence de réseau doivent avoir une puissance qui correspond à un environnement typique commercial ou hospitalier.

Immunité électromagnétique

Le tensiomètre est destiné à l'utilisation dans un environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou utilisateur du tensiomètre doit garantir qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	IEC 60601 Niveau de test	Niveau de compatibilité	Recommandations pour l'environnement électromagnétique
Puissance rayonnée HF selon IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	Les appareils de communications à HF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance plus proche du « tensiomètre » (y compris les câbles) que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur. Distance de séparation recommandée: d=1,2√P 80 MHz à 800 MHz d=2,3√P 800 MHz à 2,5 GHz où P est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon les spécifications du fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes doit être – en conformité avec une étude électromagnétique du site ⁶ – en dessous du niveau de conformité. Dans le voisinage d'appareils portant ce symbole, des problèmes peuvent survenir :

REMARQUE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la valeur est plus élevée.
REMARQUE 2 : Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par l'absorption et la réflexion causées par les bâtiments, les objets et les personnes.

a. L'intensité des champs émis par des émetteurs fixes, tels que par exemple les stations de base de radiotéléphonie cellulaire (téléphones portables/sans fil) et radios mobiles terrestres, radio amateur, radios AM et FM et diffusion TV ne peut théoriquement pas être exactement déterminée. Un examen de l'emplacement des dispositifs électromagnétiques doit être considéré afin d'évaluer les environnements électromagnétiques générés par les fréquences radios des émetteurs. Si l'intensité du champ mesuré sur le site où se trouve l'appareil de mesure de la pression artérielle dépasse le niveau de conformité ci-dessus, le fonctionnement normal du « tensiomètre » doit être surveillé. Si une performance anormale est observée, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, telles que le réajustage ou la relocalisation du « tensiomètre ».

b. Dans la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à [V1] 3 V/m.

Distances de séparation recommandées entre les appareils portatifs et mobiles de communications RF et le « tensiomètre »

Le « tensiomètre » est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les puissances rayonnées HF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du « tensiomètre » peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en respectant les distances minimales de séparation entre les appareils portatifs et mobiles de communications RF (émetteurs) et le « tensiomètre » recommandés ci-dessous en fonction de la puissance maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence m		
	150 kHz à 80 MHz d=1,2√P	80 MHz à 800 MHz d=1,2√P	800 MHz à 2,5 GHz d=2,3√P
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

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale ne figure pas dans le tableau ci-dessus, la distance d en mètres (m) peut être déterminée en utilisant l'équation qui appartient à la fréquence respective de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximum de l'émetteur en watts (W) selon les données indiquées par le fabricant de l'émetteur.
REMARQUE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation valable est celle correspondant à la plage de fréquence plus élevée.
REMARQUE 2 : Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par l'absorption et la réflexion causées par les bâtiments, les objets et les personnes.

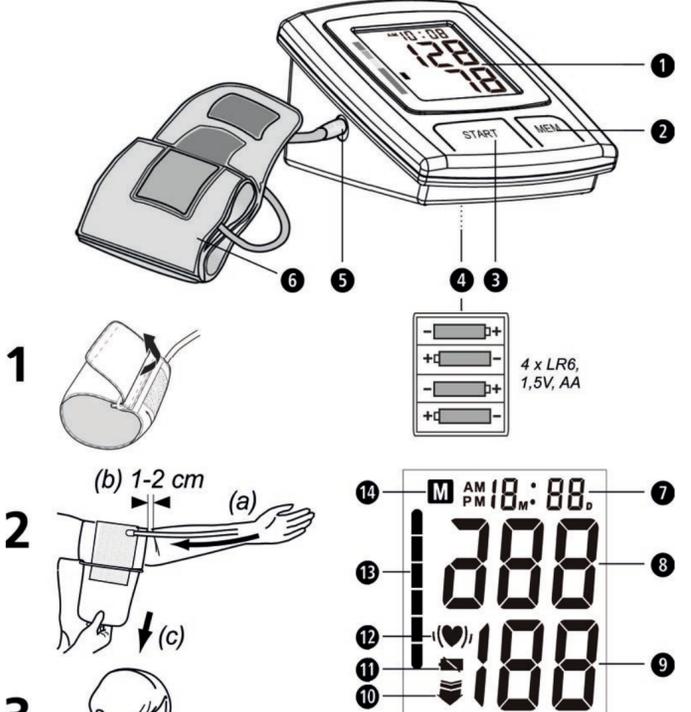
Caractéristiques techniques

Nom et modèle	Tensiomètre BU-92E
Système d'affichage	Affichage numérique
Emplacements de mémoire	2 x 60 pour données de mesure, heure et date comprises
Méthode de mesure	Oscillométrique
Alimentation électrique	6 V ~

Sfigmomanometro BU-92E

Istruzioni per l'uso - *Da leggere con attenzione!*

IT Apparaccio e Display LCD



Materiale in dotazione
 Verificare in primo luogo che l'apparecchio sia completo. La fornitura include:
 • 1 sfigmomanometro BU-92E
 • 1 manico con flessibile dell'aria
 • 4 batterie (tipo AA, LR6) 1,5 V
 • 1 manuale d'uso

Qualora si riscontrasse un danno dovuto al trasporto durante il disimballaggio, contattare immediatamente il rivenditore.

Impiego conforme alla destinazione
 • Questo sfigmomanometro elettronico completamente automatico è previsto per la misurazione della pressione arteriosa a casa propria. È un sistema di misurazione della pressione arteriosa non invasivo in grado di misurare la pressione arteriosa sistolica e diastolica del sangue e la frequenza cardiaca in soggetti adulti, utilizzando la tecnologia oscillometrica mediante un bracciale che si applica sul braccio.

Controindicazioni
 • L'apparecchio non è adatto per misurare la pressione sanguigna ai bambini. Per poterlo utilizzare su bambini più grandi, chiedere consiglio al vostro medico.
 • Il presente sfigmomanometro non è indicato per individui affetti da forte aritmia.

Spiegazione dei simboli
IMPORTANTE
 Osservare il manuale di istruzioni! L'inosservanza delle presenti istruzioni può causare ferite gravi o danni all'apparecchio.

AVVERTENZA
 Attenersi a queste indicazioni di avvertimento per evitare che l'utente si ferisca.

ATTENZIONE
 Attenersi a queste indicazioni per evitare danni all'apparecchio.

NOTA
 Queste note forniscono ulteriori informazioni utili relative all'installazione o al funzionamento.

Classifica dell'apparecchio: Tipo BF

Proteggere dall'umidità

Numero LOT

Produttore

Data di produzione

CE 0297

23205 05/2019 Ver. 1.6

IT Norme di sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, soprattutto le indicazioni di sicurezza, e conservare le istruzioni per l'uso per gli impieghi successivi. Se l'apparecchio viene ceduto a terzi, allegare sempre anche queste istruzioni per l'uso.



- L'apparecchio è concepito esclusivamente per uso domestico. In caso di dubbi sulla salute, consultare il proprio medico prima dell'utilizzo dello sfigmomanometro.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente per l'impiego previsto come da istruzioni. In caso di uso diverso, si estingue qualsiasi diritto di garanzia.
- Tachicardie ovvero aritmie causano una frequenza cardiaca irregolare. Questo può comportare problemi nel rilevamento del valore corretto in misurazioni con apparecchi di tipo oscillometrico. Dal punto di vista elettronico, il presente apparecchio è realizzato in modo tale da riconoscere oltre 20 delle aritmie più comuni e cosiddetti artefatti da movimento e li visualizza sul display tramite un simbolo "♥".
- In presenza di malattie, quali arteriopatie, consultare il proprio medico prima di utilizzare l'apparecchio.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato per controllare la frequenza cardiaca di un pacemaker.
- Le donne in stato interessante dovrebbero osservare le necessarie misure precauzionali e la propria sglia di sforzo individuale, oltre a consultarsi eventualmente con il proprio medico.
- Se durante una misurazione dovessero manifestarsi dei disturbi come ad es. dolore al braccio o altri fastidi, premere il tasto START/STOP, per ottenere lo sgonfiamento immediato del manico. Allentare il manico e rimuoverlo dal braccio.
- L'apparecchio non è adatto ai bambini.
- Lo strumento non deve essere utilizzato dai bambini. I prodotti medici non sono giocattoli! Tenere l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- L'ingerimento di componenti di piccole dimensioni, quali materiale di imballaggio, batteria, coperchio del vano batteria ecc. può causare un soffocamento.
- Se l'apparecchio è stato conservato in un ambiente fresco, lasciarlo acclimatare a temperatura ambiente normale prima dell'uso.
- Può essere utilizzato solo con il bracciale in dotazione. Il bracciale non può essere sostituito o cambiato con nessun altro bracciale. Può essere sostituito solo con un bracciale che sia esattamente dello stesso tipo.
- L'apparecchio non deve essere usato in prossimità di apparecchi che emettono forti radiazioni elettroniche, ad esempio, stazioni radio o telefoni cellulari. Potrebbe risentirne la funzione (vedere "Compatibilità elettromagnetica").
- Non azionare l'apparecchio in prossimità di gas infiammabili (ad es. gas anestetici, ossigeno o idrogeno) o liquidi infiammabili (ad es. alcol).
- Non apportare modifiche all'apparecchio e non disassemblarlo.
- L'uso sicuro e privo di disturbi è garantito solo se l'apparecchio viene utilizzato e conservato esclusivamente alle condizioni ambientali riportate nei dati tecnici.
- In caso di guasti, non riparare l'apparecchio personalmente. Far eseguire le riparazioni esclusivamente a cura di centri di assistenza autorizzati.
- Proteggere l'apparecchio da temperature alte, esposizione diretta alla luce solare e umidità. Se, tuttavia, dovesse penetrare del liquido all'interno dell'apparecchio, rimuovere immediatamente le batterie ed evitare l'ulteriore uso. In tal caso contattare il rivenditore o informarne noi direttamente.
- L'apparecchio è concepito per un uso sicuro e corretto per almeno 10.000 misurazioni ovvero 3 anni. L'integrità del bracciale è garantita anche dopo 1.000 procedure di apertura e chiusura.
- Evitare che l'apparecchio prenda forti colpi e che cada.
- Nei casi rari in cui a causa di un'anomalia il bracciale dovesse restare gonfiato durante la misurazione deve essere immediatamente aperto. La soffiatazione prolungata del braccio a causa di una pressione troppo elevata nel bracciale (pressione manico >300 mmHg o pressione permanente >15 mmHg per oltre 3 min.) può causare un ecchimosi sul braccio.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di terapia intravascolare presente, esistenza di accessi venosi o a seguito di una mastectomia.
- Non applicare mai il bracciale sopra la pelle ferita.
- Qualora l'apparecchio venga utilizzato da più persone, per motivi igienici ogni utente dovrebbe usare un proprio bracciale. I bracciali possono essere ordinati singolarmente.
- Evitare di schiacciare o bloccare il tubo dell'aria durante le misurazioni, in quanto potrebbero risultare errori di gonfiaggio e/o lesioni.
- Non utilizzare l'apparecchio in automobili in movimento in quanto potrebbero verificarsi risultati errati.
- Se l'apparecchio non viene utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie.

INDICAZIONI DI SICUREZZA PER LA BATTERIA
 • Non smontare le batterie.
 • Cambiare le batterie quando sul display appare il simbolo della batteria.
 • Togliere immediatamente le batterie in esaurimento dal rispettivo vano perché potrebbe fuoriuscire liquido e danneggiare l'apparecchio.
 • Elevato rischio di fuoriuscita di liquidi, evitare il contatto con la pelle, gli occhi e le mucose! In caso di contatto con gli acidi delle batterie risciacquare subito i punti interessati con abbondante acqua pulita e consultare subito un medico!
 • In caso di ingerimento di una batteria chiamare immediatamente un medico!
 • Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente!
 • Impiegare unicamente batterie dello stesso tipo, non utilizzare tipologie diverse oppure batterie usate e nuove insieme!
 • Inserire correttamente le batterie, prestare attenzione alla polarità!
 • Rimuovere le batterie se l'apparecchio non viene più utilizzato per almeno 3 mesi.
 • Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini!
 • Non ricaricare le batterie! **Pericolo di esplosione!**
 • Non cortocircuitare! **Pericolo di esplosione!**
 • Non gettare nel fuoco! **Pericolo di esplosione!**
 • Non gettare le batterie usate insieme ai rifiuti domestici, smaltirle separatamente oppure consegnarle a un punto di raccolta batterie presso il rivenditore!

Apparecchio e Display LCD
 1 Display LCD 2 Tasto MEM 3 Tasto START
 4 Vano batteria (sul lato inferiore) 5 Uscita per tubo aria 6 Bracciale con tubo aria
 7 Indicatore data/ora 8 Indicatore della pressione sistolica
 9 Indicatore della pressione diastolica / Frequenza cardiaca
 10 Icona "Pronto per il gonfiaggio" 11 Icona di sostituzione batteria
 12 Indicatore di frequenza cardiaca/ritmia 13 Indicatore pressione arteriosa (verde - giallo - arancione - rosso) 14 Icona della memoria

Che cos'è la pressione sanguigna?
 La pressione sanguigna è la pressione presente nei vasi sanguigni a ogni battito cardiaco. Quando il cuore si contrae (= sistole) e pompa il sangue nelle arterie, si ha un innalzamento di pressione, il cui valore massimo è definito pressione sistolica ed è il primo ad essere rilevato nel corso della misurazione della pressione sanguigna. Quando il muscolo cardiaco si allenta per ricevere nuovo sangue, scende anche la pressione nelle arterie. Ed è proprio nel momento in cui i vasi sanguigni sono rilassati che si misura il secondo valore, ovvero la pressione diastolica.

Come avviene la misurazione?
 BU-92E è uno sfigmomanometro destinato alla misurazione della pressione arteriosa sul braccio. La misurazione avviene tramite un microprocessore che grazie a un sensore di pressione è in grado di valutare le oscillazioni della pressione che si verificano nelle arterie e che vengono rilevate gonfiando e sgonfiando il manico pneumatico.

Classificazione secondo l'OMS
 Questi valori sono stati determinati dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità).
Ipotensione (pressione bassa) sistolica < 90 diastolica < 60
Pressione arteriosa normale (Area di visualizzazione verde) sistolica 100 - 139 diastolica 60 - 89
Forme di ipertensione (Area di visualizzazione gialla) sistolica 140 - 159 diastolica 90 - 99
Leggera ipertensione (Area di visualizzazione arancione) sistolica 160 - 179 diastolica 100 - 109
Ipertensione media (Area di visualizzazione rossa) sistolica ≥ 180 diastolica ≥ 110

AVVERTENZA
Una pressione troppo bassa rappresenta un rischio per la salute tanto quanto l'ipertensione! I capogiri possono causare situazioni pericolose (per es., sulle scale o nel traffico)!

Influenzabilità e valutazione delle misurazioni
 • Misurare più volte la pressione sanguigna, memorizzando i risultati ottenuti e confrontandoli poi fra di loro. Evitare di trarre conclusioni partendo da un singolo risultato.
 • I valori della pressione sanguigna dovrebbero sempre essere valutati da un medico che sia anche a conoscenza dell'anamnesi del soggetto. Se si utilizza regolarmente l'apparecchio e si prende nota dei valori rilevati per comunicarli al proprio medico curante, occorrerebbe anche informarlo periodicamente sull'andamento della situazione.
 • Nel misurare la pressione sanguigna tenere presente che i valori rilevati quotidianamente dipendono da diversi fattori: il fumo, l'alcol, i farmaci e l'attività fisica influiscono in modo diverso sui valori rilevati.
 • Misurare la pressione sanguigna prima dei pasti.
 • Prima di misurare la pressione sanguigna è consigliabile rimanere a riposo almeno 5-10 minuti.
 • Se il valore sistolico o diastolico rilevato nel corso nella misurazione non sembra normale (troppo alto o troppo basso), nonostante il corretto utilizzo dell'apparecchio, e se ciò si ripete diverse volte, è opportuno rivolgersi al proprio medico curante. Lo stesso vale anche nei rari casi in cui un polso irregolare o troppo debole non renda possibile la misurazione.

Messa in funzione
Inserire/estrarre le batterie
 Prima di utilizzare l'apparecchio, inserire le batterie accluse. Il coperchio del vano batteria si trova sul lato inferiore dell'apparecchio. Apirlo esercitando una leggera pressione e tirare verso l'esterno. Inserire le 4 batterie in dotazione da 1,5 V, tipo AA LR6. Rispettare la polarità indicata nel vano batteria. Richiudere il vano batteria.
 Sostituire le batterie quando appare l'icona di sostituzione batterie nel display o quando nel display non appare alcuna visualizzazione dopo l'inserimento delle batterie.

Impostare data e ora
 Una volta inserite le batterie, sul display vengono visualizzate alternativamente data e ora. Premere e tenere premuto i tasti START e MEM contemporaneamente fino all'emissione di un breve segnale acustico e il lampeggio del punto di inserimento del mese (M). Impostare il mese desiderato premendo più volte il tasto MEM e successivamente premere il tasto START per raggiungere il punto di inserimento per il giorno. Ripetere i passi di impostazione fino a quando mese, giorno, ora e minuto sono impostati correttamente. Premendo il tasto START dopo l'impostazione dei minuti si ritorna alla visualizzazione normale dell'ora e della data. Dopo ca. 1 minuto senza attivazione di tasti l'apparecchio ritorna automaticamente alla visualizzazione normale di ora e data. Al cambio delle batterie i dati immessi vanno persi e devono essere reinseriti.

Applicazione del manico
 1. Prima dell'uso inserire l'elemento terminale del tubo per l'aria nell'apertura sul lato a sinistra dell'apparecchio.
 2. Spingere il lato aperto del manico nell'asta di metallo, in modo che assuma una forma cilindrica (fig.1).
 3. Che la chiusura a strappo si trovi sul lato esterno.
 4. Posizionare il tubo dell'aria al centro del braccio prolungando la linea del dito medio (fig. 2) (a). Il bordo inferiore del manico deve essere 1 - 2 cm al di sopra dell'incavo del braccio (b). Tendere il manico e chiudere la chiusura a strappo (c).
 5. Effettuare la misurazione con il braccio nudo.
 6. Solo se non è possibile posizionare il manico sul braccio sinistro, utilizzare quello destro. Le misurazioni devono essere effettuate sempre sullo stesso braccio.
 7. Posizione di misurazione corretta in posizione seduta (fig.3).

Misurazione della pressione arteriosa
 Dopo aver applicato il manico correttamente è possibile iniziare la misurazione.
 1. Premendo il tasto START viene emesso un suono lungo e tutti i caratteri appaiono nel display. Questo test serve a verificare la completezza delle informazioni visualizzate sul display.
 2. Successivamente appare „U1“ (Memoria utente 1) o „U2“ (Memoria utente 2) lampeggiate nel display. Premendo il tasto MEM è possibile commutare tra U1 e U2. Premere il tasto START o non azionare nessun tasto per ca. 5 secondi per avviare il processo di gonfiaggio.
 3. L'apparecchio è pronto per la misurazione e appare il numero 0 e il simbolo „Pronto per il gonfiaggio“ lampeggia per ca. 2 secondi. L'apparecchio gonfia lentamente il bracciale in automatico per eseguire la misurazione della pressione.
 4. La pressione crescente viene indicata sul display. L'apparecchio gonfia il bracciale fino a raggiungere la pressione sufficiente per la misurazione. Successivamente l'apparecchio fa uscire lentamente l'aria dal bracciale ed esegue la misurazione. Non appena l'apparecchio rileva un segnale, nel display inizia a lampeggiare il simbolo della frequenza cardiaca.
 5. Al termine della misurazione il bracciale si sgonfia. La pressione sistolica e quella diastolica nonché il valore della frequenza cardiaca appaiono nel display. A seconda della classificazione della pressione arteriosa secondo WHO lampeggia l'indicatore della pressione a fianco della barra colorata pertinente. Se l'apparecchio ha rilevato una frequenza cardiaca irregolare, lampeggia anche il display dell'aritmia (♥).

AVVERTENZA
Non intraprendere azioni terapeutiche in base all'automisurazione. Non modificare mai il dosaggio di un farmaco prescritto dal medico.

I valori misurati vengono salvati automaticamente nella memoria selezionata (U1 o U2). In ogni memoria possono essere salvati fino a 60 valori misurati con l'ora e la data. I risultati di misurazione rimangono sullo schermo. Se non viene più premuto alcun tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente dopo ca. 1 minuto (indicazione di data e ora) o può essere spento con il tasto START.

Interruzione della misurazione
 Se risulta necessario interrompere la misurazione della pressione per qualsiasi motivo (ad es. malessere del paziente) è possibile premere in ogni momento il tasto START. L'apparecchio sgonfia subito il manico automaticamente.

Indicatori dei valori memorizzati
 L'apparecchio dispone di 2 memorie separate, ognuna con una capacità di 60 spazi memoria. I risultati sono archiviati automaticamente nella memoria selezionata. Per richiamare i valori di misurazione memorizzati, premere ad apparecchio spento (indicazione di data e ora) il tasto MEM. Nel display lampeggia „U1“ o „U2“, nonché il simbolo di memoria e il numero dei valori di misurazione complessivamente salvati. Premendo il tasto START è possibile commutare tra U1 e U2. Premere il tasto MEM (o per ca. 5 secondi nessun tasto), per visualizzare il valore medio delle ultime 3 misurazioni della memoria utente selezionata (insieme al simbolo della memoria e „A“). In mancanza di valori memorizzati, apparirà „-“. Premere nuovamente il tasto MEM, apparirà la misurazione salvata per ultima. Ogni ulteriore pressione del tasto MEM visualizza i valori di misurazione precedenti. Arrivati all'ultima voce e senza premere alcun tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente in modalità di richiamo memoria dopo ca. 1 minuto (visualizzazione di data e ora) Premendo il tasto START è possibile uscire in qualsiasi momento dalla modalità di richiamo memoria e spegnere l'apparecchio. Se la memoria contiene già 60 valori di misura e un nuovo valore viene memorizzato, la memoria cancella il valore più vecchio.

Cancellazione della memoria
 Quando si è certi di voler cancellare permanentemente tutti i valori memorizzati, premere e tenere premuto durante la visualizzazione di un valore memorizzato qualsiasi di una memoria utente (eccetto nella visualizzazione del valore medio delle ultime 3 misurazioni) il tasto MEM per ca. 3 secondi. Dopo tre segnali acustici, tutti i valori di questa memoria utente saranno cancellati e nel display apparirà „-“.

Errori ed eliminazione
 Per misurazioni insolite sul display vengono visualizzati i seguenti simboli:
 • Nel display appare il simbolo di sostituzione batteria: Le batterie sono troppo scarse o esaurite. Sostituire tutte e quattro le batterie con delle nuove 1,5V, tipo AA LR6.
 • Visualizzazione di valori di misurazione anomali „Hi“ o „Lo“: applicare il manico correttamente; assumere la posizione corretta; stare fermi per la durata della misurazione; L'apparecchio non è adatto per i pazienti con frequenza cardiaca molto irregolare.

- Questo apparecchio riconosce diverse anomalie e indica, a seconda della causa, un codice errore corrispondente. Una misurazione eventualmente in corso viene interrotta:
 da „Er 0“ a „Er 4“: Errore nel sistema di pressione o mancato riconoscimento della pressione sistolica o diastolica. Il collegamento al tubo dell'aria potrebbe essere interrotto. Verificare il collegamento tra bracciale e apparecchio, applicare il bracciale correttamente e ripetere la misurazione. Non muoversi durante la misurazione.
 „Er 5“: La pressione del bracciale (superiore a 300 mmHg) è troppo alta. Riposarsi 5 minuti e ripetere la misurazione.
 „Er 6“: La pressione del bracciale è superiore a 15 mmHg da più di 3 minuti. Riposarsi 5 minuti e ripetere la misurazione.
 „Er 7“ / „Er 8“ / „Er A“: Errore relativo a elettronica, parametri o sensore. Riposare 5 minuti e ripetere la misurazione.

Importante: Contattare il proprio medico, se gli errori indicati sopra si ripetono. Stare fermi per la durata della misurazione.

Pulizia e cura
 Togliere le batterie prima di pulire l'apparecchio. Pulire l'apparecchio con un panno morbido inumidito leggermente con una soluzione di sapone neutro. Non utilizzare in nessun caso detersivi aggressivi, alcol, nafta, diluenti o benzina ecc. Non immergere né l'apparecchio né qualunque elemento aggiuntivo in acqua. Assicurarsi che nel apparecchio non penetri umidità. Non bagnare il manico e non cercare di pulirlo con acqua. Se il manico si è bagnato, strofinarlo delicatamente con un panno asciutto. Appiattire il manico, non arrotolarlo e lasciarlo asciugare completamente all'aria. Non esporre l'apparecchio alla luce diretta del sole, proteggerlo dallo sporco e dall'umidità. Non esporre l'apparecchio a caldo o freddo estremo. Se l'apparecchio non viene utilizzato, conservarlo nella custodia. Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e pulito.

Smaltimento
 L'apparecchio non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Ogni utilizzatore ha l'obbligo di gettare tutte le apparecchiature elettroniche o elettriche, contenenti o prive di sostanze nocive, presso un punto di raccolta della propria città o di un rivenditore specializzato, in modo che vengano smaltite nel rispetto dell'ambiente. Togliere le pile prima di smaltire lo strumento. Non gettare le pile esaurite nei rifiuti domestici, ma nei rifiuti speciali o in una stazione di raccolta pile presso i rivenditori specializzati. Per lo smaltimento rivolgersi alle autorità comunali o al proprio rivenditore.

Direttive / norme
 Questo sfigmomanometro soddisfa i requisiti della norme UE in materia di sfigmomanometri non invasivi. È stato certificato secondo le direttive CE ed è provvisto del marchio CE (marchio di conformità) "CE 0297". Lo sfigmomanometro soddisfa le norme europee EN 1060-1 e 06001-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 e EN 1060-3. L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva UE „93/42/CEE del Consiglio del 14 giugno 1993 sui prodotti medici“.

Compatibilità elettromagnetica: Direttive e dichiarazione del produttore
 (Aggiornato al 25.03.2014)

Emissioni elettromagnetiche		
Lo sfigmomanometro è concepito per il funzionamento in aree con le seguenti caratteristiche elettromagnetiche. Il cliente o l'operatore dello sfigmomanometro deve assicurarsi che l'ambiente corrisponda alle specifiche indicate.		
Misurazione delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Emissioni AF secondo CISPR 11	Gruppo 1	Lo "sfigmomanometro" utilizza energia HF esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Pertanto l'emissione HF è molto limitata ed è improbabile che altri dispositivi elettronici nelle vicinanze vengano disturbati.
Emissioni AF secondo CISPR 11	Classe B	Lo "sfigmomanometro" è idoneo all'utilizzo in tutti gli ambienti, incluse le aree residenziali e quelle aree collegate direttamente a una rete elettrica pubblica a bassa tensione, che serve anche gli edifici utilizzati per scopi abitativi.
Oscillazioni armoniche secondo IEC 61000-3-2	non applicabile	
Fluttuazioni della tensione (flicker) secondo IEC 61000-3-3	non applicabile	

Immunità ai disturbi elettromagnetici			
Lo sfigmomanometro è concepito per il funzionamento in aree con le seguenti caratteristiche elettromagnetiche. Il cliente o l'operatore dello sfigmomanometro deve assicurarsi che l'ambiente corrisponda alle specifiche indicate.			
Test dell'immunità	Livello di test IEC 60601	Livelli di conformità	Ambiente elettromagnetico - Direttive
Scarica elettrostatica (ESD) secondo IEC 61000-4-2	± 6 kV scarica a contatto ± 8 kV scarica in aria	± 6 kV scarica a contatto ± 8 kV scarica in aria	I pavimenti dovrebbero essere in legno, in cemento oppure dotati di mattonelle in ceramica. Se il pavimento è rivestito di materiale sintetico, l'umidità atmosferica relativa dovrebbe ammontare ad almeno 30%.
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) secondo IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella di un tipico ambiente ospedaliero o commerciale.

Immunità ai disturbi elettromagnetici			
Lo sfigmomanometro è concepito per il funzionamento in aree con le seguenti caratteristiche elettromagnetiche. Il cliente o l'operatore dello sfigmomanometro deve assicurarsi che l'ambiente corrisponda alle specifiche indicate.			
Test dell'immunità	Livello di test IEC 60601	Livelli di conformità	Ambiente elettromagnetico - Direttive
Perturbazioni HF emesse secondo IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	I dispositivi di comunicazione HF mobili e portatili non devono essere utilizzati a distanze inferiori a quella di sicurezza prevista per lo "sfigmomanometro" (inclusi i cavi). La distanza di sicurezza viene calcolata con l'equazione pertinente alla frequenza del trasmettitore. Distanza di sicurezza consigliata: d=1,2√P 80 MHz - 800 MHz d=2,3√P 800 MHz - 2,5 GHz dove P è la potenza nominale del trasmettitore in Watt (W) in conformità ai dati forniti dal costruttore del trasmettitore e d è la distanza di protezione raccomandata in metri (m). L'intensità di campo di trasmettitori fissi a tutte le frequenze in conformità ad un rilevamento fatto sul luogo ^a è minore del livello di conformità ^b . Nelle vicinanze di apparecchi che portano il seguente contrassegno sono possibili interferenze:

Osservazione 1: A 80 MHz e 800 MHz vale il valore più alto. Osservazione 2: Queste direttive potrebbero essere pertinenti non in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche subisce l'influenza dell'assorbimento e della riflessione da parte di edifici, oggetti e persone.

a. Le intensità di campo di emettitori stazionari, come ad es. stazioni base di radiotelefoni (cellulari/telefoni cordless) e servizi radiomobili terrestri, stazioni amatoriali, emittenti AM-FM radiofoniche e televisive, non possono essere predeterminate teoricamente in modo esatto. Per rilevare l' intorno elettromagnetico generato dagli emettitori HF si consiglia di effettuare un'analisi del luogo di impiego degli apparecchi elettromagnetici. Se l'intensità di campo misurata sul luogo di impiego dello sfigmomanometro è superiore al livello di conformità soprindicato, controllare il funzionamento normale dello "sfigmomanometro". Se si riscontrano anomalie di funzionamento è sufficiente adottare misure aggiuntive, ad es. riorientare o cambiare la posizione dello "sfigmomanometro".

b. Nella gamma di frequenza 150 kHz-80 MHz l'intensità di campo deve essere inferiore a [V] 3 V/m.

Distanze di sicurezza consigliate fra dispositivi di comunicazione HF mobili e portatili e lo "sfigmomanometro"

Lo "sfigmomanometro" è concepito per il funzionamento in ambienti elettromagnetici in cui le perturbazioni HF emesse vengono controllate. Il cliente o l'operatore dello "sfigmomanometro" può intervenire per evitare interferenze elettromagnetiche. A tale scopo deve mantenere le seguenti distanze minime (in base alla potenza massima in uscita dei dispositivi di comunicazione) fra i dispositivi di comunicazione HF mobili e portatili (emettitori) e lo "sfigmomanometro"

Potenza nominale del trasmettitore W	Distanza di protezione in funzione della frequenza di trasmissione m		
	150 kHz - 80 MHz d=1,2√P	80 MHz - 800 MHz d=1,2√P	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3√P
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

Per trasmettitori, la cui potenza nominale non è citata nella tabella sopra, si può determinare la distanza di protezione raccomandata di 2 metri (m) mediante l'equazione, che si trova nella rispettiva colonna, in cui P è la potenza nominale del trasmettitore in Watt (W) secondo i dati forniti dal costruttore del trasmettitore.

Osservazione 1: A 80 MHz e 800 MHz vale il valore più alto. Osservazione 2: Queste direttive potrebbero essere pertinenti non in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche subisce l'influenza dell'assorbimento e della riflessione da parte di edifici, oggetti e persone.

Dati tecnici
 Nome e modello : Sfigmomanometro BU-92E
 Sistema di visualizzazione : Display digitale
 Posizioni di memoria : 2 x 60 per i dati misurati
 Metodo di misurazione : Oscillometrico
 Alimentazione : 6 V, 4 x 1,5 V batterie AA LR6
 Campo di misura pressione arteriosa : 40 – 260 mmHg
 Campo di misura polso : 40 – 180 battiti/min.
 Massimo scostamento della pressione statica : ± 3 mmHg
 Massimo scostamento dei valori del polso : ± 5 % del valore
 Generazione di pressione : Automatico con pompa
 Fuoriuscita dell'aria : Automatico
 Condizioni di utilizzo : +5 °C a +40 °C, 90 % umidità max. relat.
 Condizioni di magazzino : -20 °C a +55 °C, 90 % umidità max. relat.
 Dimensioni (L x L x H) : circa 136 x 100 x 65 mm
 Manico : 22 - 30 cm per adulti
 Peso (unità dell'apparecchio) : circa 236 g senza batterie / manico
 Numero di articolo : 23205
 Codice EAN : 4015568 23205 3
 Accessori speciali : Manico: 22-30 cm (51135); 30-42 cm (51126)

Alla luce dei costanti miglioramenti dei prodotti, ci riserviamo la facoltà di apportare qualsiasi modifica tecnica e strutturale.

Condizioni di garanzia e di riparazione
 In caso di garanzia, contattare il vostro rivenditore di fiducia o direttamente il centro di assistenza.
 Se dovesse essere necessario spedire l'apparecchio, specificare il guasto e allegare una copia della ricevuta di acquisto. Valgono le seguenti condizioni di garanzia:

1. I prodotti ecomed hanno una garanzia di 2 anni a partire dalla data di vendita. La data di acquisto deve essere comprovata in caso di garanzia dalla ricevuta di acquisto o dalla fattura.
2. Durante il periodo di garanzia, i guasti dovuti a difetti di materiale o di lavorazione vengono eliminati gratuitamente.
3. Una prestazione di garanzia non dà diritto al prolungamento del periodo di garanzia, né per l'apparecchio né per i componenti sostituiti.
4. La garanzia non include:
 a. tutti i danni risultanti da uso improprio, ad esempio dall'inosservanza delle istruzioni d'uso,
 b. i danni riconducibili a manutenzione o ad interventi effettuati dall'acquirente o da terzi non autorizzati,
 c. danni di trasporto verificati durante il trasporto dal produttore al consumatore o durante l'invio al servizio clienti,
 d. gli accessori soggetti a normale usura.
5. È altresì esclusa qualsiasi responsabilità per danni secondari diretti o indiretti causati dall'apparecchio anche se il danno all'apparecchio viene riconosciuto come caso di garanzia.

Medisana GmbH, 41468 NEUSS, GERMANIA.

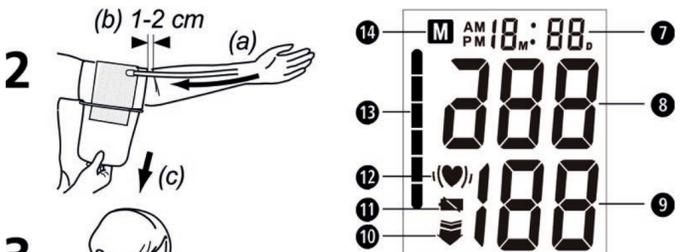
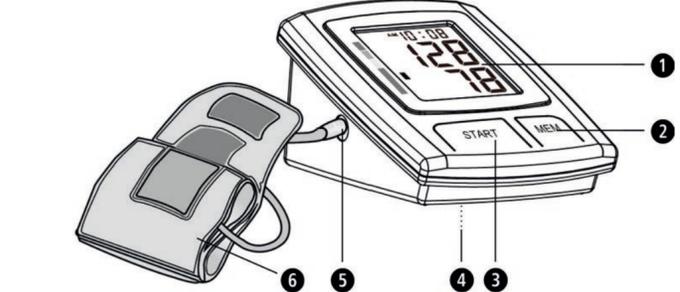
IT - Italia
 00800 63347262
 service.it@medisana.com



Esfigmomanómetro BU-92E

Instrucciones de manejo - ¡Por favor lea con cuidado!

ES Aparato y Visualizador LCD



Suministro de serie
 Compruebe primero si el aparato está completo. El suministro de serie incluye:
 • 1 esfigmomanómetro BU-92E
 • 1 manguito con tubo flexible de aire
 • 4 pilas (tipo AA, LR6) 1,5 V
 • 1 instrucciones de uso

En caso de que aprecie daños ocasionados por el transporte al desempaquetar el aparato, póngase inmediatamente en contacto con su establecimiento especializado.

Uso de acuerdo con las disposiciones

- Este dispositivo ha sido creado para la medición doméstica de la tensión arterial. Se trata de un sistema de medición de presión sanguínea no invasivo para medir la presión sanguínea diastólica y sistólica y el pulso en adultos empleando la técnica oscilométrica con un manguito colocado en el brazo.

Contraindicaciones

- Este dispositivo no es adecuado para medir la presión arterial en niños. Para utilizarlo en niños mayores, consulte a su médico.
- Este medidor de tensión arterial no es adecuado para personas con fuertes arritmias.

Leyenda

IMPORTANTE
 Siga las instrucciones de manejo. Si no se respetan estas instrucciones se pueden producir graves lesiones o daños en el aparato.

ADVERTENCIA
 Las indicaciones de advertencia se deben respetar para evitar la posibilidad de que el usuario sufra.

ATENCIÓN
 Estas indicaciones se deben respetar para evitar posibles daños en el aparato.

NOTA
 Estas indicaciones le ofrecen información adicional que le resultará útil para la instalación y para el funcionamiento.

Clasificación del aparato: Tipo BF

Proteger de la humedad

Número de LOTE

Fabricante

Fecha de fabricación 23205 05/2019 Ver. 1.6

CE 0297

Causas generales de medidas erróneas

- Antes de medir con el aparato descanse 5-10 minutos y no coma nada, no beba alcohol, no realice trabajos corporales, no haga ningún deporte y no se bañe. Todos estos factores pueden influir en el resultado de la medición.
- Quite la ropa que le quede demasiado estrecha en la parte superior del brazo.
- Mida siempre en el mismo brazo (normalmente, el izquierdo).
- Mida su presión sanguínea periódicamente (cada día a la misma hora), porque la presión sanguínea varía a lo largo del día.
- Cualquier intento del paciente de apoyar el brazo puede aumentar la presión sanguínea.
- Adquiera una postura cómoda y relajada y, durante la medición, no tense ningún músculo del brazo en el que se esté midiendo. En caso necesario, utilice un cojín para apoyarse.
- Si la arteria del brazo está por encima o por debajo del corazón, pueden medirse valores erróneos.
- Si el brazalete está demasiado suelto o abierto, producirá una medición incorrecta.
- Las mediciones repetidas hacen que la sangre se acumule en el brazo, produciéndose un resultado incorrecto. Las mediciones sucesivas de la presión sanguínea deben tener lugar con intervalos de 1 minuto o manteniendo entre ellas el brazo en alto de forma que la sangre acumulada vuelva a circular.

ES Indicaciones de seguridad



Antes de utilizar el aparato, lea detenidamente las instrucciones de manejo, especialmente las indicaciones de seguridad; guarde estas instrucciones para su consulta posterior. Si cede el aparato a terceras personas, entregue también estas instrucciones de manejo.



- El aparato sólo está destinado para su uso en el ámbito doméstico. En caso de tener intenciones médicas, consulte con su médico antes de usar el tensiómetro.
- Utilice el tensiómetro sólo para el fin indicado en las instrucciones de uso. En caso de usarlo para fines distintos a los indicados se extinguirá el derecho de garantía.
- Las palpitations y arritmias cardíacas ocasionan un pulso irregular. Cuando se realicen mediciones con tensiómetros oscilométricos es posible conllevar dificultades para detectar el valor de medición correcto. El presente equipo tiene un equipamiento electrónico que reconoce más de 20 de las arritmias y los denominados artefactos de movimiento y lo muestra con un icono «♥» en la pantalla.
- Si padece alguna enfermedad como enfermedades vasculares arteriales, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- El aparato no se debe utilizar para controlar la frecuencia cardíaca de un marcapasos.
- Las mujeres embarazadas deberían tomar las medidas de precaución necesarias y evaluar su propia resistencia; consulte a su médico en caso de duda.
- Si durante una medición aparecieran molestias como dolores en el antebrazo u otros dolencias, pulse la tecla de START/STOP para desinflar inmediatamente el manguito. Afloje el manguito y retirelo del antebrazo.
- El aparato no es apropiado para los niños.
- Los niños no deben utilizar el aparato. Los productos médicos no son un juguete.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños.
- Trágase piezas de pequeño tamaño como material de embalaje, pila, tapa del compartimento de las pilas, etc. puede provocar asfixia.
- Si se almacenó el aparato en un entorno frío, antes de utilizarlo debe aclimatarse a la temperatura ambiental normal.
- Solamente se puede utilizar el manguito adjunto; que no se puede sustituir ni reemplazar por otro. Solamente puede ser sustituido por un manguito de exactamente el mismo tipo.
- Proteja el aparato en el entorno de instrumentos que emitan una potente radiación eléctrica como, por ejemplo, radioemisores o teléfonos móviles; ya que podrían afectar negativamente a su funcionamiento (vea „Compatibilidad electromagnética“).
- No utilice el aparato cerca de gases en combustión (por ej., gas de anestesia, oxígeno o hidrógeno) o de fluidos muy combustibles (por ej., alcohol).
- No realice ninguna modificación en el aparato ni la desarme.
- Un funcionamiento sin problemas y seguro solamente se puede garantizar cuando el aparato se utiliza y almacena dentro de las condiciones ambientales indicadas en los datos técnicos.
- En el caso de una avería, no repare nunca el aparato usted mismo. Encargue la reparación del aparato únicamente a un servicio técnico autorizado.
- Proteja el aparato de altas temperaturas, de la acción directa del sol y de la humedad. Si, no obstante, penetrase humedad dentro del aparato, tiene que retirar inmediatamente las pilas y evitar cualquier uso del mismo. En ese caso, póngase en contacto con su distribuidor o infórmenos directamente a nosotros.
- El aparato ha sido diseñado para un uso seguro y correcta para como mínimo 10 000 mediciones o 3 años. La integridad del manguito sigue vigente tras 1 000 aperturas y cierres.
- Evite que el aparato reciba golpes fuertes y no lo deje caer.
- En caso de que se produzca el improbable fallo de que el manguito no pare de bombear durante la medición, tiene que ser abierto inmediatamente. El bombeo excesivo en el brazo con alta presión en el manguito (presión del manguito >300 mmHg o presión continua >15 mmHg durante más de 3 min.) puede provocar equimosis.
- No se debe utilizar el aparato en caso de terapia intravascular, en caso de accesos venosos o tras una mastectomía.
- No deberá colocar el manguito nunca sobre zonas de la piel con lesiones.
- Si el aparato lo utilizan varias personas, por motivos de higiene, y cada usuario debería utilizar un manguito propio. Los manguitos se pueden adquirir individualmente en su comercio.
- Evite aplastamiento o bloqueos de la manguera de aire durante la medición, pues conllevaría un error de bombeo y/o lesiones.
- No utilice el aparato en vehículos en marcha, pues podría obtener resultados erróneos.
- Retire las pilas cuando no utilice el aparato durante un período prolongado.

INDICACIONES DE SEGURIDAD DE LAS PILAS

- ¡No desmonte las baterías!
- Cambie las pilas cuando en la pantalla aparezca el símbolo de la pila.
- Saque inmediatamente las pilas poco cargadas de su compartimento, ya que el líquido interior puede salirse y dañar el aparato.
- ¡Peligro elevado de fuga del líquido: evite el contacto con la piel, los ojos y las mucosas! ¡En caso de contacto con el ácido de las baterías, lave inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia y abundante y vaya de inmediato al médico!
- ¡En el caso de que alguien se tragara una batería, habría que ir inmediatamente al médico!
- ¡Cambie siempre todas las baterías al mismo tiempo!
- ¡Utilice solo baterías del mismo tipo, no use tipos diferentes o mezcle baterías viejas y nuevas!
- ¡Coloque las baterías de forma correcta teniendo en cuenta la polaridad!
- ¡Saque las pilas cuando no vaya a utilizar el aparato durante al menos 3 meses!
- ¡Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños!
- ¡No vuelva a cargar las baterías! ¡Peligro de explosión!
- ¡No las ponga en cortocircuito! ¡Peligro de explosión!
- ¡No las tire al fuego! ¡Peligro de explosión!
- ¡No tire las baterías usadas ni los acus en la basura doméstica sino en la basura especial o en el recogedor de baterías de los comercios especializados!

Aparato y visualizador LCD

- 1 Indicador LCD
- 2 Botón MEM
- 3 Botón START
- 4 Compartimento para pilas (en la parte inferior)
- 5 Conexión rápida para la manguera del aire
- 6 Manguito con manguera de aire
- 7 Visualización de fecha/hora
- 8 Visualización de la presión sistólica
- 9 Visualización de la presión diastólica / Pulso
- 10 Icono „listo para bombear“
- 11 Icono de cambio de pila
- 12 Icono de pulso/indicación de arritmia
- 13 Indicador de presión arterial (verde - amarillo - naranja - rojo)
- 14 Icono de memoria

¿Qué es la tensión arterial?

Tensión arterial es la presión que se produce en las arterias con cada latido del corazón. Cuando el músculo del corazón se contrae (sístole) bombeando sangre a las arterias se produce un aumento de la presión. Su valor máximo es denominado presión sistólica y es medido en primer lugar. Cuando el músculo del corazón se dilata para recoger sangre disminuye consecuentemente la presión en las arterias. El segundo valor – presión diastólica – es medido cuando las arterias están en estado de relajación.

¿Cómo funciona la medición?

El BU-92E es un tensiómetro pensado para medir la tensión arterial en el brazo. La medición se produce mediante un microprocesador que evalúa las oscilaciones de presión que se producen al inflar y desinflar el brazalete sobre la arteria mediante un sensor de presión.

Clasificación según la OMS

Estos valores han sido fijados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).	
Tensión arterial baja sistólica	<100 diastólica <60
Presión arterial normal	(zona de indicación verde) sistólica 100 - 139 diastólica 60 - 89
Formas de hipertensión	
Ligero hipertensión	(zona de indicación amarilla) sistólica 140 – 159 diastólica 90 – 99 (zona de indicación naranja)
Hipertensión media	sistólica 160 – 179 diastólica 100 – 109
Hipertensión elevada	(zona de indicación roja) sistólica ≥ 180 diastólica ≥ 110

ADVERTENCIA

Una tensión arterial demasiado baja también representa un riesgo para la salud igual que la tensión arterial elevada. Los mareos pueden provocar situaciones peligrosas (por ej. en escaleras o en la circulación vial).

Influencias y valoración de las mediciones

- Mida su tensión arterial varias veces, memorice los resultados y compárelos los unos con otros. No saque conclusiones de una sola medición.
- Los resultados de la medición de la tensión arterial deberían ser evaluados siempre por un médico que esté también familiarizado con su historial médico. Si utiliza el aparato regularmente y registra los resultados para su médico debería también de vez en cuando informarle sobre el desarrollo de las mediciones.
- Tenga en cuenta durante las mediciones de la tensión arterial que los valores diarios obtenidos dependen de muchos factores. El tabaco, el alcohol, los medicamentos y los esfuerzos físicos influyen en estos valores de diferente modo.
- La tensión arterial debe ser medida antes de las comidas.
- Antes de medir su tensión arterial debería descansar durante como mínimo 5-10 minutos.
- Si a pesar de haberse relajado de que el aparato ha sido manejado correctamente tiene la impresión de que el valor diastólico o sistólico son anormales (demasiado altos o demasiado bajos) y esto se produce repetidamente debe consultar con su médico. Esto también es válido si en raras ocasiones no fuera posible medir la tensión arterial debido a un pulso muy bajo.

Puesta en funcionamiento

Colocación/cambio de las baterías
 Antes de poder utilizar el aparato, hay que colocar las baterías adjuntas. En la parte inferior del aparato está la tapa del compartimento de las baterías. Ábrala presionándola ligeramente y tirando de ella hacia fuera. Coloque las 4 pilas de 1,5 V adjuntas, del tipo AA LR6. Observe que la polaridad sea correcta (como está señalado en el compartimento). Cierre el compartimento.

Cuando aparezca el icono de cambio de batería (1) en la pantalla (1) o la pantalla no muestre nada tras colocar correctamente las pilas, cambie las pilas.

Configurar fecha y hora

Tras poner las pilas se muestran alternando en la pantalla (1) la fecha y la hora. Pulse simultáneamente y mantenga pulsados los botones START (3) y MEM (2), hasta que suene un pitido breve y parpadee el lugar del mes (M). Busque el mes correcto pulsando varias veces el botón MEM (2) y pulse finalmente el botón START (3), para acceder al lugar del día. Repita los pasos hasta haber configurado mes, día, hora y minutos correctamente. Pulsando el botón START (3) tras configurar los minutos se vuelve a la visualización normal de la hora y la fecha. Tras aprox. 1 minuto sin pulsar ningún botón el aparato vuelve automáticamente a la visualización normal de la hora y la fecha. Al cambiar la batería se pierden los datos introducidos y deberá volver a realizar el proceso.

Colocación del brazalete

- Antes de usar el aparato, inserte el extremo del tubo del aire en la abertura de la parte izquierda del aparato (1).
- Pase la parte abierta del manguito por el estribo de metal formando un cilindro de modo que el velcro se encuentre en la parte exterior (fig.1).
- Pase el manguito por encima del brazo izquierdo.
- Coloque el tubo de aire en el centro del brazo como prolongación del dedo medio (fig.2) (a). El canto inferior del manguito debería hallarse entre 1 - 2 cm encima del codo (b). Aíse el manguito y cierre el velcro (c).
- Efectúe la medición en el brazo remangado.
- Sólo cuando el manguito no se puede colocar en el brazo izquierdo, colóquelo entonces en el brazo derecho. Las mediciones deberán llevarse a cabo siempre en el mismo brazo.
- Posición de medición correcta sentado (fig.3).

Medición de la presión arterial

- Una vez colocado el brazalete correctamente, puede comenzarse la medición:
- Si se pulsa el botón START (3) se emitirá un pitido largo y en la pantalla se mostrarán todos los caracteres. Con esta prueba se comprobará que la visualización esté completa.
 - A continuación se muestra intermitente en la pantalla (1) o bien „U1“ (memoria de usuario 1) o bien „U2“ (memoria de usuario 2). Pulsando sobre el botón MEM (2) se puede conmutar entre U1 y U2. Pulse el botón START (3) o no pulse durante unos 5 segundos ningún botón para comenzar con el bombeo.
 - El aparato está preparado para la medición y se muestra el número 0 y el icono „listo para bombear“ (10) parpadea durante unos 2 segundos. Ahora el aparato empieza automáticamente a inflar poco a poco el brazalete para medir su tensión arterial.
 - La tensión ascendente se muestra en la pantalla. El aparato bombea el manguito hasta alcanzar suficiente presión como para realizar la medición. A continuación el aparato deja salir lentamente el aire del manguito y ejecuta la medición. Tan pronto como el aparato haya detectado una señal el icono de pulso (12) de la pantalla comienza a parpadear.
 - Al finalizar la medición se desairea el manguito. En la pantalla (1) aparecen la tensión sistólica, la tensión diastólica y el pulso. Según la clasificación de la OMS para la tensión arterial (13) el indicador de la tensión parpadea al lado de la columna de color correspondiente. Si el aparato ha detectado un pulso irregular, también parpadea el indicador de arritmia (11) (12).

ADVERTENCIA

No tome medidas terapéuticas basándose en una medición efectuada por usted mismo. No modifique nunca la dosis de un medicamento recetado por un médico.

- Los valores medidos son guardados automáticamente en la memoria seleccionada (U1 o U2). En cada memoria pueden almacenarse hasta 60 valores con fecha y hora.
- Los resultados de la medición permanecen en la pantalla. Después de aprox. 1 minuto sin presionar ningún botón, el aparato se desconecta automáticamente (visualización de fecha y hora), o también se puede desconectar con la tecla START (3).

Cancelar la medición

Cuando sea necesario cancelar la medición de la presión sanguínea por la razón que sea (por ej., malestar del paciente), puede pulsarse en todo momento la tecla START (3). El aparato desinfla automáticamente el brazalete de inmediato.

Visualización de los datos guardados

Este aparato dispone de 2 memorias diferentes con 60 espacios de memoria cada una. Los resultados son memorizados automáticamente en la memoria seleccionada. Para acceder a los valores de medición guardados, pulse con el aparato apagado (visualización de fecha y hora) el botón MEM (2). En la pantalla (1) parpadean o bien „U1“ o bien „U2“, y también el icono de la memoria (1) y el número de valores medidos guardados en la memoria de usuario correspondiente. Pulsando sobre el botón START (3) se puede conmutar entre U1 y U2. Pulse el botón MEM (2) (o ningún botón durante 5 segundos), para mostrar la media de las 3 últimas mediciones de la memoria de usuario seleccionada (junto con el icono de memoria (1) y „A“). Si no se ha guardado ninguna medición se muestra „-“. Pulse el botón MEM (2) de nuevo y se mostrará la última medición. Volviendo a pulsar el botón MEM (2) se muestran las mediciones anteriores. Al llegar a la última medición y no pulsar ningún botón el aparato se apaga automáticamente tras aprox. 1 minutos, en el modo de consulta de la memoria (visualización de fecha y hora). Pulsando el botón START (3) puede salir en cualquier momento del modo de consulta de memoria, apagando el aparato. Si en la memoria hay 60 valores guardados y se guarda un nuevo valor, se borrará el más antiguo.

Borrar la memoria

Si está seguro de que desea borrar definitivamente todas las mediciones guardadas pulse y mantenga pulsado el botón MEM (2) durante aprox. 3 segundos mientras se muestra una medición cualesquiera de una memoria (excepto en la media de las 3 últimas mediciones). Tras emitir tres pitidos se borran todas las mediciones de esa memoria de usuario y en la pantalla se muestra „-“.

Errores y subsanación

- En mediciones irregulares aparecen en la pantalla los símbolos siguientes:
 - En la pantalla aparece el icono de cambio de pilas (1). Las pilas están vacías o tienen muy poca carga. Cambie las cuatro pilas por pilas nuevas de 1,5 V, de tipo AA LR6.
- Se muestran mediciones extraordinarias o „HF“ o „Lo“: Coloque bien el manguito. Póngase en la posición correcta. Manténgase tranquilo mientras dure la medición. El aparato no es adecuado para pacientes con un pulso muy irregular.

- Este aparato detecta diversos trastornos y según el motivo emite el código de error correspondiente. Una medición en curso se cancela:

- „Er 0“ a „Er 4“: Error en el sistema de presión o la tensión sistólica o diastólica no se ha detectado. La unión con la manguera de aire podría estar interrumpida. Revise la conexión entre el manguito y el aparato, ponga el manguito correctamente y repita la medición. No se mueva durante la medición. La presión del manguito (más de 300 mmHg) es muy alta. Repose unos 5 minutos y repita la medición.
- „Er 6“: La presión del manguito está desde hace más de 3 minutos a más de 15 mmHg. Repose unos 5 minutos y repita la medición.
- „Er 7“ / „Er 8“
- „Er A“: Error electrónico, de parámetros o de sensor. Repose unos 5 minutos y repita la medición.

Nota importante: Póngase en contacto con su médico si los errores mencionados antes se repitiesen. Manténgase tranquilo mientras dure la medición.

Limpieza y mantenimiento

Retire las pilas antes de limpiar el aparato. Limpie el aparato con un paño suave humedecido ligeramente con agua y jabón. No utilice nunca limpiadores agresivos, alcohol, nafta, disolventes o gasolina, etc. No sumerja el aparato ni partes de él en agua. Evite que penetre humedad en el aparato. No moje el brazalete y no intente limpiarlo con agua. Si el brazalete se moja, quite cuidadosamente la humedad de su superficie con un paño seco. Deje el brazalete estirado, no lo enrolle, y deje que se seque totalmente al aire. No exponga el aparato a la radiación directa del sol y protéjalo de la suciedad y la humedad. No someta el aparato a calor o frío extremo. Cuando no utilice el aparato, manténgalo guardado en su bolsa. Guarde el aparato en un lugar limpio y seco.

Eliminación

Este aparato no se debe eliminar por medio de la recogida de basuras doméstica. Todos los usuarios están obligados a entregar todos los aparatos eléctricos o electrónicos, independientemente de si contienen sustancias dañinas o no, en un punto de recogida de su ciudad o en el comercio especializado, para que puedan ser eliminados sin dañar el medio ambiente. Retire las pilas antes de deshacerse del aparato. No arroje las pilas usadas a la basura sino al contenedor de residuos especiales, o deposítelas en los recolectores de pilas de los comercios especializados. Para más información sobre cómo deshacerse de su aparato, diríjase a su ayuntamiento o a su establecimiento especializado.

Directrices / normas

Este tensiómetro cumple las especificaciones de las normativas comunitarias para mediciones de la tensión arterial no intensivas. Está certificado según las directivas comunitarias y provisto del símbolo CE (símbolo de certificación) „CE 0297“. El tensiómetro cumple las especificaciones europeas EN 1060-1 y 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 y EN 1060-3. Se cumplen las especificaciones de la directiva comunitaria „93/42/CEE del Consejo de 14 de junio de 1993 sobre productos médicos“.

Compatibilidad electromagnética: guía y declaración del fabricante

(Fecha 25.03.2014)

Emisiones electromagnéticas		
Medición con emisiones perturbadoras	Conformidad	Entorno electromagnético – Directriz
Emisión AF conforme a CISPR 11	Grupo 1	El “tensiómetro” utiliza energía de alta frecuencia exclusivamente para su funcionamiento interno. Por ello, sus emisiones de alta frecuencia son muy bajas y es improbable que se produzcan interferencias en los dispositivos electrónicos situados en las inmediaciones.
Emisión AF conforme a CISPR 11	Clase B	El “tensiómetro” está indicado para su uso en todo tipo de instalaciones, incluidos los hogares, que están conectadas de forma inmediata a una red pública de suministro de baja tensión que alimente a los edificios destinados al uso doméstico.
Oscilaciones armónicas según IEC 61000-3-2	no aplicable	
Oscilaciones de la tensión según IEC 61000-3-3	no aplicable	

Resistencia a interferencias electromagnéticas

El tensiómetro está indicado para su uso en el entorno electromagnético que se explica a continuación. El cliente o usuario del tensiómetro debe asegurarse de que éste sea usado en el entorno adecuado.

Comprobaciones de resistencia a interferencias	Nivel de comprobación IEC 60601	Nivel de resistencia	Entorno electromagnético – Directrices
Descarga de electricidad estática (ESD) conforme a IEC 61000-4-2	Descarga de contacto ± 6kV Descarga de aire ± 8 kV	Descarga de contacto ± 6kV Descarga de aire ± 8 kV	El suelo debe ser de madera u hormigón o tener baldosas cerámicas. Si el suelo está hecho de un material sintético, la humedad mínima del aire debe ser de 30 %.
Campo magnético con frecuencia de suministro (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	La calidad de la tensión de alimentación debería corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico.

Resistencia a interferencias electromagnéticas

El tensiómetro está indicado para su uso en el entorno electromagnético que se explica a continuación. El cliente o usuario del tensiómetro debe asegurarse de que éste sea usado en el entorno adecuado.

Comprobaciones de resistencia a interferencias	Nivel de comprobación IEC 60601	Nivel de resistencia	Entorno electromagnético – Directrices
Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia) según IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	Al usar dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles no debe infringirse la distancia de separación recomendada con cualquier parte del “tensiómetro” (inclusive con los cables) que fue calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: d=1,2/√f 80 MHz hasta 800 MHz d=2,3/√f 800 MHz hasta 2,5 GHz P es potencia nominal del emisor en vatios (W) conforme a los datos del fabricante del emisor y d es la distancia de protección recomendada en metros (m). La intensidad de campo del emisor de radiofrecuencia estacionario debe ser en todas las frecuencias (conforme a un examen in situ) inferior al nivel de compatibilidad [®] . En entornos de equipos en los que estén dispuestos los siguientes rótulos pueden producirse interferencias:

Observación 1: En 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de alta frecuencia. Observación 2: Estas directrices no se pueden aplicar en todos los casos. La propagación de las magnitudes electromagnéticas se verá influida por las absorciones y las reflexiones de edificios, objetos y personas.

a. Las intensidades de campo de los transmisores estacionarios como, p. ej., estaciones base de radiotelefonos (teléfonos móviles/inalámbricos) y servicios móviles terrestres por satélite, estaciones de radioaficionados, radioemisores de AM y FM y emisoras de TV, no pueden definirse con exactitud. Para valorar el entorno electromagnético creado por transmisores de alta frecuencia debería realizarse una comprobación in situ de los dispositivos electromagnéticos. Si las intensidades de campo registradas in situ en el “tensiómetro” superan el nivel de conformidad indicado más arriba, debe compararse si el “tensiómetro” funciona correctamente. Si se observan características fuera de lo común, puede ser necesario tomar medidas adicionales como, p. ej., colocar en otro lugar el “tensiómetro”.

b. En el rango de frecuencia entre 150 kHz y 80 MHz, la intensidad de campo debería ser inferior a [V1] 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles y el “tensiómetro”

El “tensiómetro” está indicado para su uso en un entorno electromagnético donde se controlan las perturbaciones de alta frecuencia radiadas. El cliente o usuario del “tensiómetro” puede ayudar a evitar las perturbaciones electromagnéticas respetando las distancias mínimas de separación recomendadas o indicadas más abajo entre los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles (transmisores) y el “tensiómetro”, en función de la potencia de salida máxima de los dispositivos de comunicación.

Potencia nominal del emisor W	Distancia de seguridad, en función de la frecuencia del emisor m		
	150 kHz - 80 MHz d=1,2/√P	80 MHz - 800 MHz d=1,2/√P	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3/√P
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

Para emisores cuya potencia nominal no se indique en la tabla superior se puede determinar la distancia de protección recomendada d en metros (m) empleando la ecuación de la celda correspondiente, siendo P la potencia nominal máxima del emisor en vatios (W) indicada por el fabricante del emisor.

Observación 1: En 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de alta frecuencia. Observación 2: Estas directrices no se pueden aplicar en todos los casos. La propagación de las magnitudes electromagnéticas se verá influida por las absorciones y las reflexiones de edificios, objetos y personas.

Datos técnicos

- Nombre y modelo : Esfigmomanómetro BU-92E
- Sistema de indicación : Indicación digital
- Posiciones de memoria : 2 x 60 para datos medidos
- Método de medición : Oscilométrico
- Suministro de tensión : 6 V ---, 4 x 1,5 V pila AA LR6
- Margen de medición presión sanguínea : 40 – 260 mmHg
- Margen del pulso : 40 – 180 pulsaciones/minuto
- Tolerancia máx. de la presión estática : ± 3 mmHg
- Tolerancia máxima de los valores del pulso : ± 5 % del valor
- Generación de presión : Automático con bomba
- Salida de aire : Automático
- Condiciones de servicio : +5 °C hasta +40 °C, 90 % humedad relativa máxima
- Condiciones de almacenamiento : -20 °C hasta +65 °C, 90 % humedad relativa máxima
- Dimensiones (L x A x A) : aprox. 136 x 100 x 65 mm
- Manguito : 22 - 30 cm para adultos
- Peso aprox. (aparato) : aprox. 236 g sin pilas / manguito

Nº de artículo: 23205

Código EAN: 4015588 23205 3

Accesorios especiales: Brazalete pequeño 17 - 22 cm (51135)

Brazalete grande 30-42 cm (51126)

Con vistas a mejoras de la calidad del producto, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas y de diseño.

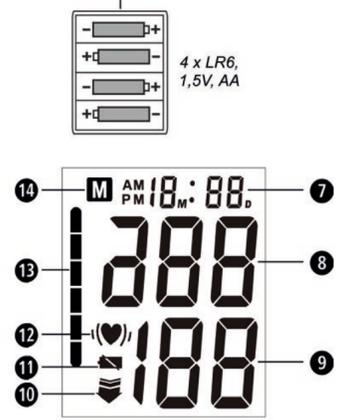
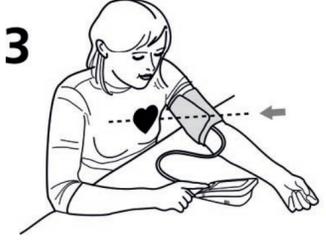
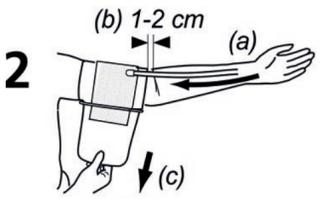
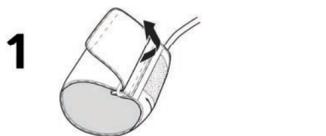
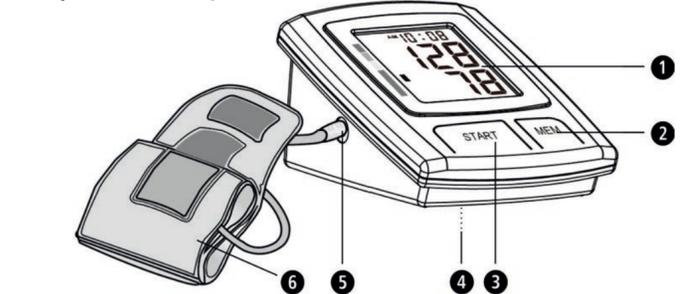
Condiciones de garantía y reparador

Los rogamos consulte con su distribuidor especializado o

Medidor da tensão arterial BU-92E

Manual de instruções - Por favor, ler cuidadosamente!

PT Aparelho e indicação LCD



Material fornecido
 Em primeiro lugar, verifique se o aparelho está completo. O material fornecido é composto por:
 • 1 medidor da tensão arterial **BU-92E**
 • 1 braçadeira com tubo de ar
 • 4 pilhas de 1,5 V (tipo AA, LR6)
 • 1 manual de instruções

Se, durante o desembalamento, verificar danos devido ao transporte, por favor, entre imediatamente em contacto com o seu revendedor.

Utilização adequada
 • Este esfigmomanómetro eletrónico totalmente automático foi concebido para fazer medições de pressão arterial em casa. Trata-se de um sistema de medição da tensão arterial não invasivo, destinado à medição da tensão arterial diastólica e sistólica e dos batimentos cardíacos em adultos, utilizando tecnologia oscilométrica por meio de braçadeira a ser colocada na parte superior do braço.

Contra-indicações
 • O aparelho não é apropriado para medir a tensão arterial em crianças. Para a utilização em crianças mais velhas, consulte o seu médico.
 • Este medidor de tensão arterial não se adequa a pessoas com arritmia grave.

Descrição dos símbolos
IMPORTANTE
 Respeite o manual de instruções! O incumprimento destas instruções pode causar lesões graves ou danos no aparelho.

AVISO
 Estas indicações de aviso têm de ser cumpridas para evitar possíveis lesões do utilizador.

ATENÇÃO
 Estas indicações têm de ser cumpridas para evitar possíveis danos no aparelho.

NOTA
 Estas notas fornecem informações adicionais úteis para a instalação ou a operação.

- Classificação do aparelho: Tipo BF
- Proteger de humidade
- Número de LOTE
- Fabricante
- Data de produção

CE 0297
 23205 05/2019 Ver. 1.6

PT Instruções de segurança

AVISO
 Uma tensão arterial demasiado baixa representa um risco de saúde, tal como a tensão arterial elevada! As tonturas poderão resultar em situações perigosas (p.ex. em escadas ou no trânsito)!



- O aparelho destina-se apenas ao uso doméstico. Se tiver questões a nível da saúde, consulte o seu médico antes da utilização.
- Utilize o aparelho apenas de acordo com as prescrições das instruções de utilização. Em caso de utilização não adequada, o direito à garantia perde a sua validade.
- Perturbações do ritmo cardíaco ou arritmias causam um pulso irregular. Isto pode levar a dificuldades durante o registro do valor correto de medição em caso de medições com esfigmomanómetros oscilométricos. O presente aparelho é eletronicamente equipado, sendo capaz de reconhecer mais de 20 tipos mais frequentes de arritmia, além dos chamados artefactos de movimento, e indica-os por meio de um "!" no display.
- Caso padeça de doenças como, p.ex., enfermidade vascular arterial, por favor, consulte o seu médico antes da utilização.
- O aparelho não pode ser utilizado para o controlo da frequência do pulso de um pacemaker.
- As grávidas devem cumprir as medidas de precaução necessárias e ter atenção à sua resistência pessoal, eventualmente, contacte o seu médico.
- Se durante uma medição surgirem transtornos como, por exemplo, dores na parte superior do braço ou outras queixas, tome a seguinte contra-medida: Accione o botão **START** e a fim de a braçadeira ser imediatamente desinsuflada. Desaperte a braçadeira e retire-a da parte superior do braço.
- O aparelho não é adequado para crianças.
- As crianças não podem utilizar o aparelho. Os produtos medicinais não são brinquedos! Guarde o aparelho fora do alcance das crianças.
- A ingestão de peças pequenas como material de embalamento, pilha, tampa do compartimento das pilhas etc. pode causar asfixia.
- Se tiver sido armazenado em uma ambiente frio, deve-se deixar que o aparelho se adapte à temperatura ambiente normal antes do uso.
- Somente deve-se utilizar as braçadeiras fornecidas com o aparelho. As braçadeira não devem ser substituídas ou trocadas por outras. Elas somente devem ser substituídas por braçadeiras do exato mesmo tipo.
- O aparelho não deve ser operado no mesmo ambientes de aparelhos que emitem forte radiação elétrica, como emissores de rádio ou telefones móveis. Estes dispositivos podem comprometer seu funcionamento (consulte "Compatibilidade eletromagnética").
- Não use o aparelho perto de gás inflamável (p.ex. gás de anestesia, oxigénio ou hidrogénio) ou líquidos inflamáveis (p. ex. álcool).
- Nunca utilize quaisquer alterações e não desmonte o aparelho.
- A operação livre de erro e segura somente é garantida quando o aparelho é exclusivamente utilizado e armazenado dentro das condições ambientais indicadas nos dados técnicos.
- Em caso de falhas, não tente reparar o aparelho. Deixe reparar o aparelho pelos serviços de assistência autorizados.
- Proteja o aparelho contra altas temperaturas, radiação solar direta e umidade. Se, porventura, líquidos venham a entrar no aparelho, as baterias devem ser imediatamente removidas e utilizações devem ser evitadas. Neste caso, entre em contacto com seu revendedor ou nos informe diretamente.
- O aparelho foi concebido para uma utilização segura e correta por pelo menos 10.000 medições ou 3 anos. A integridade das braçadeiras também é garantida após 1.000 procedimentos de abertura e fechamento.
- Proteja o aparelho contra impactos fortes e não o deixe cair.
- Se, em casos raros e devido a uma anomalia, ocorrer da braçadeira permanecer constantemente enchida durante a medição, deverá ser aberta imediatamente. Uma pressão prolongada sobre o braço devido uma pressão elevada da braçadeira (pressão da braçadeira > 300 mmHg ou pressão permanente > 15 mmHg durante mais de 3 min.) pode causar equimoses no braço.
- O aparelho não pode ser utilizado em casos de terapia intravenosa em curso, cateterismo venoso existente ou após uma mastectomia.
- Nunca coloque a braçadeira sobre pele ferida.
- Caso o aparelho seja utilizado por várias pessoas, por razões de higiene, cada usuário deve utilizar sua própria braçadeira. As braçadeiras podem ser adquiridas individualmente com seu revendedor.
- Evite esmagamentos ou bloqueios na mangueira de ar durante as medições, pois isto pode resultar em erros de inflação e/ou ferimentos.
- Não utilize o aparelho em veículos em movimento, pois isto pode levar a resultados errôneos.
- Se não utilizar o aparelho durante um período de tempo prolongado, remova as pilhas.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE AS PILHAS

- Não abra as pilhas!
- Remove as pilhas quando aparecer o símbolo de pilhas no display.
- Pilhas fracas devem ser imediatamente retiradas do compartimento das pilhas, porque se podem bavar e danificar o aparelho!
- Elevado perigo de pilhas badadas, evite o contacto com a pele, olhos e mucosas!
- No caso de contacto com ácido das pilhas, lave o local com água potável abundante e consulte imediatamente um médico!
- Se a pilha foi engolida, consulte imediatamente um médico!
- Troque todas as pilhas em conjunto!
- Utilize pilhas do mesmo tipo, não utilize pilhas de diferentes tipos ou pilhas novas e gastas umas com as outras!
- Coloque correctamente as pilhas, atenção à polaridade!
- Retire as pilhas se não usar o aparelho durante mais de 3 meses.
- Mantenha as pilhas afastadas das crianças!
- Não volte a carregar as pilhas! **Existe perigo de explosão!**
- Não conecte as pilhas em curto-circuito! **Existe perigo de explosão!**
- Não coloque as pilhas no fogo! **Existe perigo de explosão!**
- Não elimine as pilhas ou as pilhas recarregáveis vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão!

Aparelho e indicação LCD
 1 Visor LCD 2 Tecla MEM 3 Tecla START 4 Compartimento da bateria (na parte inferior)
 5 Conexão de encaixe para a mangueira de ar 6 Braçadeira com mangueira de ar 7 Exibição de data/horário 8 Exibição da pressão sistólica 9 Exibição da pressão diastólica / Frequência cardíaca 10 Símbolo "Pronto para inflar"
 11 Símbolo de substituição de pilhas 12 Símbolo de frequência cardíaca/indicador arritmia 13 Indicador da tensão arterial (verde – amarelo – laranja – vermelho)
 14 Ícone de salvar

O que é a tensão arterial?
 Tensão arterial é a pressão exercida nas artérias principais em cada batimento cardíaco. Quando o coração se contraí (sístole) e bombeia sangue para as artérias, tal causa um aumento de pressão. O seu valor máximo é designado pressão sistólica e numa medição da tensão arterial medido como primeiro valor. Quando o músculo do coração relaxa, a fim de receber novo sangue, desce também a pressão nas artérias. Quando as artérias estão relaxadas mede – se o segundo valor – a pressão diastólica.

Como funciona a medição?
 O BU-92E é um medidor da tensão arterial concebido para medir a tensão arterial na parte superior do braço. A medição é feita através dum microprocessador que, através de um sensor de pressão, avalia as oscilações de pressão surgidas nas artérias durante a insuflação e desinsuflação da braçadeira.

Classificação conforme a OMS
 Estes valores foram determinados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) sem considerar a idade.

Tensão baixa sistólica	<100 diastólica <60 (área de indicação verde)
Tensão normal	sistólica 100 - 139 diastólica 60 - 89
Formas da hipertensão hipertensão leve	(área de indicação amarela) sistólica 140 – 159 diastólica 90 – 99 (área de indicação laranja)
hipertensão média	sistólica 160 – 179 diastólica 100 – 109 (área de indicação vermelha)
hipertensão forte	sistólica ≥ 180 diastólica ≥ 110

AVISO
 Uma tensão arterial demasiado baixa representa um risco de saúde, tal como a tensão arterial elevada! As tonturas poderão resultar em situações perigosas (p.ex. em escadas ou no trânsito)!

- Manipulações e análises das medições**
- Meça a sua tensão várias vezes, guarde os resultados e compare-os depois. Não tire conclusões de um único resultado!
 - Os seus valores de tensão deveriam ser sempre analisados por um médico que conheça o seu historial clínico. Se utilizar o aparelho regularmente e registar os valores para o seu médico, informe o seu médico de vez em quando sobre a tendência que observa.
 - Não se esqueça que os valores de medição da tensão diários dependem de muitos factores. Por exemplo, fumar, o consumo de álcool, medicamentos e trabalho físico influenciam as medições de diferente maneira.
 - Meça a tensão antes das refeições.
 - Antes de medir a tensão deveria descansar, no mínimo, 5-10 minutos.
 - Se achar a sua tensão sistólica ou diastólica pouco normal (demasiado alta ou baixa), apesar de ter manuseado o aparelho correctamente, e verificar que isto acontece com frequência, deveria consultar o seu médico. Consulte o médico também quando um pulso irregular ou muito baixo não permite fazer medições.

Pôr em funcionamento Colocar/substituir as pilhas
 Antes de poder utilizar o aparelho, as pilhas fornecidas têm de ser inseridas. Na parte inferior do aparelho encontra-se a tampa do compartimento das pilhas. Abra o compartimento, premindo ligeiramente a tampa e puxando-a para fora. Coloque as 4 pilhas de 1.5 V, Tipo AA LR6, fornecidas com o aparelho. Tenha atenção aos pólos (assinado no compartimento das pilhas). Volte a fechar o compartimento das pilhas. Substitua as pilhas quando o símbolo de substituição das pilhas aparecer no visor, ou caso o visor não acenda após a colocação corretas das pilhas.

Ajustar data e horário
 Após a colocação das baterias, o horário e a data são exibido alternadamente no visor. Pressione e segure as teclas **START** e **MEM** simultaneamente até soar um sinal sonoro curto e o local de inserção para o mês (M) piscar. Ajuste o mês desejado pressionando diversas vezes a tecla **MEM**, e, em seguida, pressione a tecla **START** para alternar para o local de inserção para o dia. Repita as etapas de ajuste até que as indicações de mês, dia, hora e minuto estejam corretamente ajustadas. Pressionar a tecla **START** após o ajuste dos minutos fará com que a exibição do horário e da data volte ao normal. Se após aproximadamente 1 minuto nenhuma tecla for pressionada, o aparelho volta automaticamente para a exibição normal do horário e da data. Ao substituir as pilhas, estas definições serão perdidas e o processo deverá ser repetido.

- Colocação da braçadeira**
- Antes da utilização, insira a peça final da mangueira de ar na abertura do lado esquerdo do aparelho.
 - Desloque o lado aberto da braçadeira através do aro em metal de modo a que o fecho de Velcro se encontre no lado exterior estabelecendo uma forma cilíndrica (Fig.1).
 - Desloque a braçadeira através da parte superior do seu braço esquerdo.
 - Posicione o tubo de ar no centro do braço no prolongamento do dedo médio (Fig.2) (a). Para tal, a margem inferior da braçadeira deve encontrar-se 1 - 2 cm acima da curva do cotovelo (b). Estique a braçadeira e feche o fecho de Velcro (c).
 - Meça na parte superior do braço despidido.
 - Se quando a braçadeira não pode ser colocada no braço esquerdo é que ela deve ser colocada no braço direito. As medições devem ser sempre realizadas no mesmo braço.
 - Posição de medição correcta quando está sentado (Fig.3).

Medir a tensão arterial

- Após ter colocado a braçadeira de forma correcta, pode iniciar a medição:
- Se a tecla **START** é pressionada, escuta-se um longo sinal sonoro e todos os caracteres aparecem no visor. Através deste teste, verifica-se a integridade da exibição.
 - Em seguida, "U1" (memória do usuário 1) ou "U2" (memória do usuário 2) aparece piscando no visor. Ao pressionar a tecla **MEM**, é possível alternar entre U1 e U2. Pressione a tecla **START** ou não pressione nenhuma tecla por aproximadamente 5 segundos para iniciar o procedimento de inflagem.
 - O aparelho está pronto para efetuar a medição e o número 0 aparece e o símbolo "Pronto para inflar" pisca por aproximadamente 2 segundos. Em seguida, o aparelho infla automaticamente e lentamente a braçadeira para medir sua tensão arterial.
 - No visor é apresentada a pressão crescente. O aparelho infla a braçadeira até que uma pressão suficiente para a medição seja alcançada. Posteriormente, o aparelho purga lentamente o ar da braçadeira e realiza a medição. Assim que o aparelho detectar um sinal, o símbolo de frequência cardíaca pisca no visor. Quando a medição estiver concluída, o ar da braçadeira é completamente purgado. A pressão sanguínea sistólica e diastólica, bem como o valor da frequência cardíaca são exibidos no visor. Conforme a classificação da pressão arterial segundo a OMS, o indicador de pressão arterial pisca ao lado da barra da cor correspondente. Caso o aparelho detecte uma frequência cardíaca irregular, o indicador de arritmia piscará adicionalmente.

AVISO
 Não proceda a medidas terapêuticas com base nas medições de tensão realizadas por si. Nunca altere o doseamento do medicamento prescrito.

- Os valores medidos são automaticamente memorizados na memória seleccionada (U1 ou U2). Em cada memória podem ser guardados até 60 valores de medição com a hora e a data.
- Os resultados de medição permanecem em ecrã. Se mais nenhuma tecla for pressionada, o aparelho desliga-se automaticamente após aproximadamente 1 minutos (exibição de data e horário) ou, alternativamente, poderá ser desligado através do botão **START** em qualquer altura. O aparelho ventila imediatamente a braçadeira de forma automática.

Indicação dos valores memorizados

Este aparelho dispõe de 2 memórias distintas com uma capacidade de respectivamente 60 posições de memória. Os resultados são armazenados automaticamente na memória seleccionada. Para acessar os valores de medição armazenados, basta pressionar a tecla **MEM** com o aparelho desligado (exibição de data e horário). Os indicadores "U1" ou "U2" aparecem piscando no visor, bem como a quantidade total de valores de medição armazenados nesta memória de usuário. Pressionando a tecla **START**, é possível alternar entre U1 e U2. Pressione a tecla **MEM** (ou não pressione nenhuma tecla por 5 segundos) para exibir o valor médio das últimas 3 medições da memória de usuário seleccionada (juntamente com o ícone de salvar "A" e o indicador "A"). Se não houver nenhum valor armazenado, aparece o indicador "-". Pressionando novamente a tecla **MEM**, a última medição armazenada é exibida. Pressionando repetidamente a tecla **MEM**, os valores de medição anteriores são exibidos. Se, ao atingir o último registro no modo de consulta de memória, nenhuma tecla for pressionada, o aparelho desliga-se automaticamente após aproximadamente 1 minuto (exibição de data e horário). Pressionando a tecla **START**, é possível sair do modo de acesso à memória a qualquer momento e desligar simultaneamente. Se na memória estiverem memorizados 60 valores de medição e se for memorizado um novo valor, o valor mais antigo é apagado.

Apagar a memória
 Se tiver certeza que deseja excluir todos os valores armazenados de forma permanente, pressione e segure a tecla **MEM** durante a exibição de qualquer valor armazenado de uma memória de usuário (exceto no caso da exibição da média das últimas 3 medições) por aproximadamente 3 segundos. Após a emissão de um sinal sonoro triplo, todos os valores desta memória de usuário serão excluídas e o indicador "-" aparecerá no visor.

Erros e eliminação
 No caso de mensagens anormais, o display exibe os seguintes símbolos:

- No visor aparece o símbolo de substituição de pilhas. As pilhas estão fracas ou descarregadas. Substitua todas as quatro pilhas por novas pilhas alcalinas AA LR6 1,5V.
- Valores de medição fora dos padrões ou os indicadores "HI" ou "Lo" são exibidos: Coloque a braçadeira corretamente. Assuma a posição correta. Mantenha-se na posição durante o período da medição. O aparelho não é indicado para pacientes com frequência cardíaca.

- Este aparelho detecta diferentes perturbações e, dependendo da causa, emite um código de erro. Se uma medição estiver em andamento, esta é então interrompida:
- Er 0° - ,Er 4°:** Falha no sistema de pressão, ou pressão sistólica ou diastólica não foi detectada. É possível que a conexão com a mangueira de ar tenha sido interrompida. Verifique a conexão entre a braçadeira e o aparelho, posicione as braçadeiras corretamente e repita. Não se mova durante a medição. A pressão da braçadeira (acima de 300 mmHg) é muito alta. Descanse por 5 minutos e repita a medição.
- Er 6°:** A pressão da braçadeira encontra-se acima de 15 mmHg desde há mais de 3 minutos. Descanse por 5 minutos e repita a medição.
- Er 7° / ,Er 8° / ,Er A°:** Falha na parte eletrônica, falha de parâmetro ou falha do sensor. Descanse por 5 minutos e repita a medição.

Importante: Contate seu médico caso os erros citados acima ocorram repetidamente. Mantenha-se na posição durante o período da medição.

Limpeza e conservação
 Antes de limpar o aparelho, remova as pilhas. Limpe o aparelho com um pano macio e ligeiramente humedecido com detergente suave. Nunca use agentes de limpeza agressivos, álcool, nafta, diluente ou benzina etc. Não mergulhe o aparelho nem nenhuma peça do mesmo em água. Tenha atenção para que não penetre humidade no interior do aparelho. Não molhe a braçadeira e não tente limpar a mesma com água. Caso a braçadeira tenha ficado molhada, seque a mesma cuidadosamente com o pano seco. Espalme a braçadeira de forma lisa, não a enrole e deixe a mesma secar totalmente ao ar. Não exponha o aparelho aos raios solares directos e proteja-o da sujidade e da humidade. Não exponha o aparelho a calor ou frio excessivo. Quando não usar o aparelho, guarde o mesmo na bolsa. Guarde o aparelho num local limpo e seco.

Eliminação
 Este aparelho não pode ser eliminado em conjunto com o lixo doméstico. Cada consumidor tem o dever de entregar qualquer aparelho eléctrico ou electrónico com ou sem substâncias nocivas nos postos de recolha públicos da sua cidade ou no seu revendedor especializado, para que possam ser eliminados ecologicamente. Antes de eliminar o aparelho, remova as pilhas. Não elimine as pilhas vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão. Para mais informações sobre as formas de descarte, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor.

Directivas e normas
 Este medidor da tensão arterial corresponde às prescrições da norma UE para medidores de tensão arterial não invasivos. O aparelho está certificado em conformidade com as directivas CE e está provido do símbolo CE (símbolo de conformidade) "CE 0297". O medidor da tensão arterial corresponde às prescrições europeias EN 1060-1, 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80801-2, EN 1060-1 e EN 1060-3. As prescrições da directiva UE "93/42/CEE do Conselho de 14 de Junho de 1993 relativa a produtos médicos" estão cumpridas.

Compatibilidade eletromagnética: Diretrizes e declaração do fabricante
 (Versão 25/03/2014)

Interferência eletromagnética (emissões)		
Medições das interferências eletromagnéticas	Conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
Emissões AF nos termos da norma CISPR 11	Grupo 1	O "medidor da tensão arterial" utiliza energia por RF apenas para o seu funcionamento interno. Assim sendo, as suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que provoquem interferência em equipamentos electrónicos situados nas proximidades.
Emissões AF nos termos da norma CISPR 11	Classe B	O "medidor da tensão arterial" é adequado para ser utilizado em todas as instalações, incluindo instalações domésticas e as directamente ligadas a redes públicas de baixa tensão que são instaladas em edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões harmónicas conforme IEC 61000-3-2	não aplicável	
Flutuação/freemulação da tensão conforme IEC 61000-3-3	não aplicável	

Imunidade eletromagnética

O medidor da tensão arterial destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O cliente ou o utilizador do medidor da tensão arterial deverá certificar-se de que o mesmo é utilizado num ambiente desse tipo.

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio exigido pela norma IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientações
Descarga electrorstática (ESD) conforme IEC 61000-4-2	±6 kV de descarga por contacto; ±8 kV de descarga por ar	±6 kV de descarga por contacto; ±8 kV de descarga por ar	O chão deve ser de madeira, betão ou tijoleira cerâmica. Se o chão estiver coberto com um material sintético, a humidade relativa do ar deverá ser de, pelo menos, 30%.
Campo magnético com frequência de alimentação (50/60 Hz) conforme IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	A qualidade da alimentação eléctrica deve corresponder a um ambiente típico comercial ou hospitalar.

Imunidade eletromagnética

O medidor da tensão arterial destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O cliente ou o utilizador do medidor da tensão arterial deverá certificar-se de que o mesmo é utilizado num ambiente desse tipo.

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio exigido pela norma IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientações
Interferência RF radiada conforme IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	A utilização de equipamentos de comunicações por RF, quer portáteis, quer móveis, deve respeitar a distância recomendada em relação a qualquer parte do "medidor da tensão arterial" (incluindo cabos), calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de segurança recomendada: d=1,2/√P 80 MHz a 800 MHz d=2,3/√P 800 MHz a 2,5 GHz em que P é potência de saída nominal máxima do transmissor em Watt (W), de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de segurança recomendada em metros (m). As intensidades de campo emitidas por transmissores de RF fixos, tal como determinado pelo estudo eletromagnético do local [®] devem ser menores do que o nível de conformidade em cada intervalo de frequência [®] . Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:

NOTA 1: No caso de 80 MHz e 800 MHz aplica-se o intervalo de frequência maior.
 NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação de ondas electromagnéticas é afectada pela absorção e reflexo de estruturas, objectos e pessoas.

a. Não é possível prever teoricamente com precisão a intensidade de campo criada por transmissores fixos, tais como bases para telefones por radiofrequência (telemóveis / telefones sem fio), serviços de rádio móveis terrestres, rádios amadores, emissores de rádio AM e FM, assim como emissores de TV. Para avaliar o ambiente electromagnético resultante de transmissores de RF fixos, deverá ser considerado um levantamento do local electromagnético. Se a intensidade de campo medida no local de utilização do medidor da tensão arterial exceder o nível de conformidade indicado acima, o "medidor da tensão arterial" deverá ser controlado para verificar o respectivo funcionamento normal. Caso seja observado um desempenho fora do normal, poderá ser necessário tomar medidas adicionais, tais como a reorientação ou reposicionamento do "medidor da tensão arterial" em local diferente.
 b. Na gama de frequência entre 150 kHz a 80 MHz, a intensidade de campo deverá ser inferior a [V1] 3 V/m.

Distâncias de segurança recomendadas entre equipamentos de comunicações por RF portáteis e móveis e o "medidor da tensão arterial"

O "medidor da tensão arterial" destina-se a ser utilizado num ambiente electromagnético em que as interferências por RF sejam controladas. O cliente ou o utilizador do "medidor da tensão arterial" pode ajudar a prevenir as interferências electromagnéticas mantendo uma distância mínima entre os equipamentos de comunicações por RF portáteis e móveis (transmissores) e o "medidor da tensão arterial", tal como recomendado a seguir, de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicação.

Potência nominal do transmissor W	Distância de segurança, em função da frequência do transmissor m		
	150 kHz - 80 MHz d=1,2/√P	80 MHz - 800 MHz d=1,2/√P	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3/√P
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

Para transmissores cuja potência nominal máxima não está indicada na tabela acima, a distância de segurança recomendada d em metros (m) poderá ser determinada utilizando a equação, que pertence à respectiva coluna, onde P é a potência nominal máxima do transmissor em watt (W) de acordo com os dados do fabricante do transmissor. Observação 1: No caso de 80 MHz e 800 MHz aplica-se a gama de frequência mais elevada.
 Observação 2: Estas orientações poderão não ser aplicáveis em todos os casos. A propagação de factores electromagnéticos é afectada por absorção e reflexo dos edifícios, objectos e pessoas.

Dados técnicos
 Nome e modelo : medidor da tensão arterial **BU-92E**
 Sistema de indicação : indicação digital
 Posições de memória : 2 x 60 para dados de medição
 Método de medição : oscilométrica
 Alimentação de tensão : 6 V, 4 pilhas de 1,5 V, tipo AA LR6
 Âmbito de medição da tensão arterial : 40 – 260 mmHg
 Âmbito de medição do pulso : 40 – 180 batidas/min.
 Desvio de medição máximo da pressão estática : ± 3 mmHg
 Desvio de medição máximo dos valores do pulso : ± 5 % del valor
 Criação de pressão : automática com bomba
 Saída de ar : automática
 Condições de funcionamento : +5 °C até +40 °C, 90 % de humidade rel. do ar máx.
 Condições de armazenamento : -20 °C até +55 °C, 90 % de humidade rel. do ar máx.
 Dimensões (L x A x A) : 136 x 100 x 65 mm
 Braçadeira : 22 - 30 cm para adultos
 Peso (unidade do aparelho) : aprox. 236 g sem pilhas / braçadeira
 Número de artigo : 23205
 Número EAN : 4015588 23205 3
 Acessórios : Braçadeira grande 30 - 42 cm (51126)
 Braçadeira pequena 22 - 30 cm (51135)

Devido aos constantes melhoramentos do produto, reservamos o direito a proceder a alterações técnicas e estéticas.

ES - Spain / PT - Portugal
MEDISANA HEALTHCARE, S.L.
 C/Clementina Arderiu, Nave 3
 Pol. Industrial Les Vives
 ES - 08295 Sant Vicens de Castellet
 Barcelona
 +34 938 335 052
 info@medisana.es

Medisana GmbH
 Jagenbergstraße 19,
 41468 NEUSS, ALEMANIA

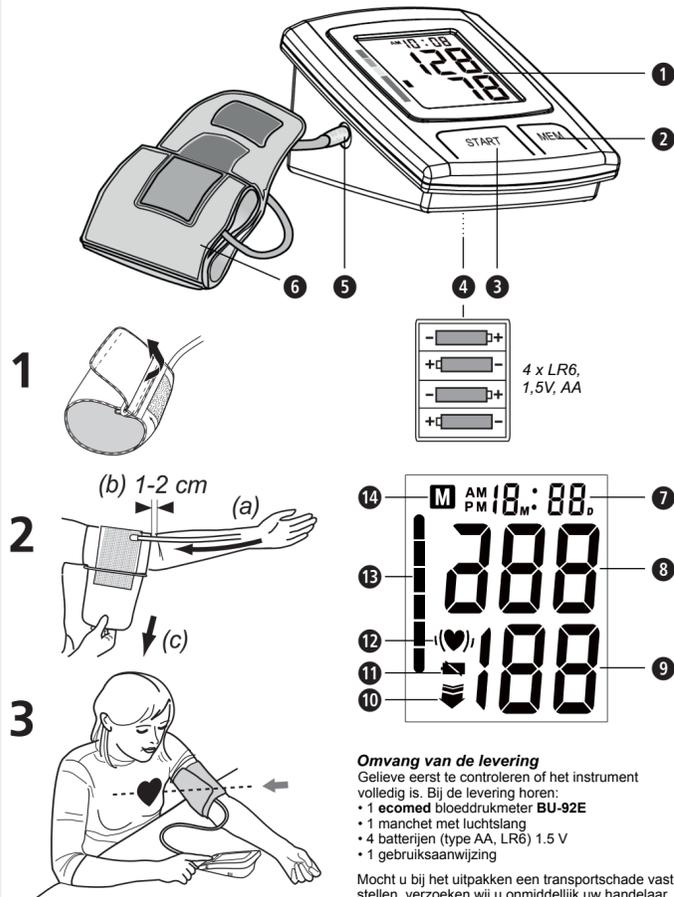
Garantia e condições de reparação

Por favor, em caso de garantia, contacte o seu revendedor especializado ou directamente o centro de assistência. Se for necessário enviar o aparelho, por favor, envie o aparelho indicando a avaria e acompanhado de uma cópia do recibo de compra. Em caso de garantia aplicam-se as seguintes condições:
 1. Aos produtos **ecomed** concedemos uma garantia de 2 anos a partir da data de compra.
 Em caso de garantia, a data de compra tem de ser comprovada através do recibo de compra ou factura.
 2. As deficiências devido a erros de material ou de fabricação são eliminadas gratuitamente dentro do prazo de garantia.
 3. Após um serviço de garantia, o prazo da garantia não é prolongado, nem para o aparelho nem para as peças substituídas.
 4. A garantia exclui:
 a. todos os danos resultantes de manuseamento inadequado como, p.ex., devido ao não cumprimento do manual de instruções.
 b. danos resultantes de reparações ou intervenções pelo comprador ou por terceiros não autorizados.
 c. danos de transporte resultantes do percurso entre o fabricante e o consumidor ou durante o envio para o serviço de assistência a clientes.
 d. componentes exteriores sujeitos a um desgaste normal.
 5. Não nos responsabilizamos por danos consequentes directos ou indirectos que são causados pelo aparelho mesmo quando o dano no aparelho é reconhecido como um caso de garantia.

Bloeddrukmeter BU-92E

Gebruiksaanwijzing - A.u.b. zorgvuldig lezen!

NL Instrument en LCD display



Omvang van de levering
 Geefte eerst te controleren of het instrument volledig is. Bij de levering horen:
 • 1 ecomed bloeddrukmeter BU-92E
 • 1 manchet met luchtslang
 • 4 batterijen (type AA, LR6) 1.5 V
 • 1 gebruiksaanwijzing

Mocht u bij het uitpakken een transportschade vaststellen, verzoeken wij u onmiddellijk uw handelaar te contacteren.

Reglementair gebruik

• Deze volautomatische elektronische bloeddrukmeter is bestemd voor het thuis meten van de bloeddruk. Dit is een niet-invasief systeem voor het meten van de diastolische en systolische bloeddruk en de pols van volwassenen, door gebruik te maken van de oscillometrische techniek door het aanleggen van een manchet om de bovenarm.

Contra-indicaties

• Het toestel is niet geschikt voor de bloeddrukmeting bij kinderen. Voor het gebruik bij oudere kinderen dient u het advies van uw arts in te winnen.
 • Deze bloeddrukmeter is niet geschikt voor mensen met een sterke aritmie.

Verklaring van de symbolen

BELANGRIJK
 Volg de gebruiksaanwijzing op!
 Het niet naleven van deze instructie kan zware verwondingen of schade aan het toestel veroorzaken.

WAARSCHUWING
 Deze waarschuwingen moeten in acht genomen worden om mogelijk letsel van de gebruiker te verhinderen.

OPGELET
 Deze aanwijzingen moeten in acht genomen worden om mogelijke schade aan het toestel te verhinderen.

AANWIJZING
 Deze aanwijzingen geven u nuttige bijkomende informatie bij de installatie of het gebruik.

Classificatie van het instrument: type BF

Tegen vocht beschermen

LOT-nummer

Productent

Productiedatum

Algemene oorzaken voor onjuiste metingen

- Neem voor een meting 5 tot 10 minuten rust en eet niks, drink geen alcohol, rook niet, voer geen lichamelijke werkzaamheden uit, sport niet en neem geen bad. Al deze factoren kunnen het meetresultaat beïnvloeden.
- Trek alle kledingstukken uit die te strak rond de bovenarm zitten.
- Meet altijd aan dezelfde arm (meestal links).
- Meet uw bloeddruk regelmatig en dagelijks op hetzelfde tijdstip, omdat de bloeddruk in de loop van de dag verandert.
- Alle pogingen van de patiënt de arm te ondersteunen, kunnen de bloeddruk verhogen.
- Zorg voor een comfortabele en ontspannen houding en span tijdens de meting de spieren van de arm waaraan wordt gemeten, niet aan. Gebruik, indien nodig, een kussen ter ondersteuning.
- Als de armsglagader onder- of boven het hart ligt, is het meetresultaat onjuist.
- Een losse of open manchet veroorzaakt een onjuiste meting.
- Door herhaaldelijk meten, hoopt het bloed zich in de arm op, wat tot een onjuist resultaat kan leiden. Opeenvolgende bloeddrukmetingen moeten worden uitgevoerd met pauzes van één minuut of nadat de arm zo omhoog is gehouden, dat het opgehoopte bloed weg kan stromen.

NL Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder de veiligheidsinstructies, zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt en bewaar de gebruiksaanwijzing voor verdergebruik. Als u het toestel aan derden doorgeeft, geef dan deze gebruiksaanwijzing absoluut mee.



- Het instrument is enkel bedoeld voor particulier gebruik. Mocht u bedenkingen voor de gezondheid hebben, consulteer uw dokter alvorens de bloeddrukmeter te gebruiken.
- Gebruik het instrument alleen als bedoeld in deze handleiding. Als u het instrument aan zijn eigenlijke bedoeling onttrekt vervalt uw recht op garantie.
- Hartritmestoringen resp. aritmieën veroorzaken een onregelmatige pols. Normaal brengt dit moeilijkheden met zich mee bij het vaststellen van de correcte meetwaarde met behulp van oscillometrische bloeddruk-computers. Het onderhavige toestel is elektronisch zo uitgerust dat het meer dan 20 van de meest optredende aritmieën en zogenaamde bewegingsartefacten herkent en dit door een symbool (♥) op het display weergeeft.
- Indien u aan een ziekte lijdt zoals b.v. obliteratieve arteriële ziekte, raadpleeg u best uw arts voordat u het instrument toe-past.
- Het instrument mag niet worden gebruikt om de har frequentie van een pacemaker te controleren.
- Zwangeren moeten de nodige voorzorgs maatregelen en hun individuele belastbaarheid in acht nemen, raadpleeg, indien nodig, uw dokter.
- Mocht u tijdens een meting last zoals b.v. pijn in de bovenarm of andere ongemakken ondervinden, druk dan op de START-toets ➊ om de manchet meteen te ontluichten. Maak de manchet los en neem hem af van de bovenarm.
- Het apparaat is niet geschikt voor kinderen.
- Kinderen mogen het instrument niet gebruiken. Medische producten zijn geenspeelgoed!
- Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- Het inslikken van kleine onderdelen, zoals verpakkingsmateriaal, batterijen, het deksel van het batterijvak, enz. kan leiden tot verstikking.
- Wanneer het toestel bewaard werd in een frissere ruimte, moet het voor gebruik eerst op kamertemperatuur worden gebracht.
- Alleen de meegeleverde manchet kan worden gebruikt. Deze manchet kan niet worden vervangen door andere manchetten. De manchet kan alleen worden vervangen door een manchet van exact hetzelfde type.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in ruimtes met intensieve straling of in de buurt van apparaten die intensieve straling afgeven, bijv. radiozenders, mobiele telefoons of magnetrons. Daardoor kunnen functionele storingen of onjuiste meetwaarden optreden (zie „Elektronische draagzaamheid“).
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van brandbaar gas (bijv. verdovingsgas, zuurstof of waterstof) of brandbare vloeistoffen (bijv. alcohol).
- Bouw het toestel niet om en demonteer het niet.
- De veilige en storingsvrije werking is slechts dan gegarandeerd wanneer het toestel uitsluitend binnen de in de technische gegevens vermelde omgevingsvoorwaarden wordt gebruikt en opgeslagen.
- In geval van storingen mag u het instrument niet zelf herstellen. Laat herstellingen enkel door geautoriseerde serviceplaatsen uitvoeren.
- Bescherm het toestel tegen hoge temperaturen, rechtstreeks zonlicht en vocht. Mocht ook vocht het instrument binnendringen, dient u de batterijen onmiddellijk te verwijderen en verdere toepassingen te vermijden. Stelt u zich in dit geval met uw gespecialiseerde handelaar in verbinding of informeer ons rechtstreeks.
- Het toestel werd ontworpen om minstens 10 000 metingen veilig en correct uit te voeren of om gedurende 3 jaar te worden gebruikt. Ook na 1000 keer openen en sluiten is het manchet gegarandeerd nog in orde.
- Bescherm het apparaat tegen harde klappen en laat het niet vallen.
- Zou het in zeldzame gevallen de functie voorkomen dat de manchet tijdens de meting permanent opgepompt blijft, dan moet deze onmiddellijk worden geopend. Langere belasting van de arm door een te hoge druk in de manchet (manchetdruk >300 mmHg of een permanente druk >15 mmHg voor meer dan 3 min.) kan tot een bloeduitstrooming aan de arm leiden.
- Het toestel mag niet worden gebruikt bij bestaande, intravasculaire therapie, bij bestaande, veneuze toegang van of na een mastectomie.
- Plaats de manchet nooit op de elleboogonderdelen.
- Wanneer het toestel door meerdere personen wordt gebruikt, moeten, om hygiënische redenen alle personen hun eigen manchet hebben. Deze manchetten zijn apart in de handel verkrijgbaar.
- Zorg ervoor dat de luchtslang niet geblokkeerd of geklemd raakt tijdens het meten, aangezien dit tot fouten bij het oppompen en/of tot verwondingen kan leiden.
- Gebruik het instrument niet in rijdende voertuigen, omdat hierdoor de meetresultaten worden beïnvloed.
- Verwijder de batterijen, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

VEILIGHEIDSinstructies BETREFFENDE DE BATTERIJEN

- Batterijen niet uit elkaar halen!
- Vervang de batterijen, zodra het batterijsymbool in het display verschijnt.
- Verwijder zwakke batterijen onmiddellijk uit het batterijvak, omdat deze kunnen leeglopen en het apparaat kunnen beschadigen!
- Verhoogd uitlooptgevaar, contact met huid, ogen en slijmvlies vermijden! Bij contact met accuzuur de betreffende plaatsen onmiddellijk met overvloedig helder water spoelen en onmiddellijk een arts opzoeken!
- Mocht er een batterij ingeslikt zijn, dan moet onmiddellijk een arts opgezocht worden!
- Altijd alle batterijen tegelijk vervangen!
- Alleen batterijen van hetzelfde type gebruiken, geen verschillende types of gebruikte en nieuwe batterijen door elkaar gebruiken!
- Plaats de batterijen correct, neem de polariteit in acht!
- Verwijder de batterijen als u het apparaat minstens 3 maanden niet meer gebruikt.
- Batterijen uit de buurt van kinderen houden!
- Batterijen niet heropladen! Er bestaat explosiegevaar!
- Niet kortsluiten! Er bestaat explosiegevaar!
- Niet in het vuur werpen! Er bestaat explosiegevaar!
- Geef verbruikte batterijen en accu's niet met het gewone huisvuil mee, maar met het speciale afval of in een batterijverzamelstation in de vakhandel!

Instrument en LCD display

- ➊ LCD display
- ➋ MEM-toets
- ➌ START-toets
- ➍ Batterijvak (aan de onderkant)
- ➎ Stekker voor de luchtslang
- ➏ Manchet met luchtslang
- ➐ Aanduiding van datum/tijd
- ➑ Aanduiding van de systolische druk
- ➒ Aanduiding van de diastolische druk
- ➓ Polsfrequentie
- ➔ Symbool „Klaar om op te pompen“
- ➕ Batterijwissel-symbool
- ➖ Pols-symbool / Aritmie-display (hartritmestormis)
- ➗ Bloeddrukindicator (groen - geel - oranje - rood)
- ➘ Geheugensymbool

Wat betekent bloeddruk?

Bloeddruk is de druk die door elke hartslag in de vaten ontstaat. Wanneer het hart samen-trekt (= systole) en bloed naar de arterie pomp, leidt dit tot het stijgen van de druk. De hoogste waarde van deze druk wordt systolische druk genoemd en gedurende een bloeddrukmeting als eerste waarde gemeten. Wanneer de hartspier verslapt om nieuw bloed op te nemen, neemt ook de druk af in de arteriën. Wanneer de vaten ontspannen zijn, wordt de tweede waarde - de diastolische druk gemeten.

Hoe werkt de meting?

De ecomed BU-92E is een bloeddrukmeter, die de bloeddruk van de bovenarm meet. De meting wordt door een microprocessor bestuurd die met behulp van een druksensor de drukschommelingen analyseert die via de arterie ontstaan door het opblazen en af-laten van de bloeddrukmanchet.

Classificatie volgens de WHO

Deze cijfers zijn vastgelegd door de wereldgezondheidsorganisatie (WHO) los van de leef-tijde.

Lage bloeddruk	systolisch <100	diastolisch <60
Normale bloeddruk	(groene gebied van het display ➋)	systolisch 100 - 139 diastolisch 60 - 89

Vormen van hoge bloeddruk

Licht verhoogde bloeddruk (gele gebied van het display ➌)
 systolisch 140 - 159 diastolisch 90 - 99

Middelmatig verhoogde bloeddruk (oranje gebied van het display ➍)
 systolisch 160 - 179 diastolisch 100 - 109

Sterk verhoogde bloeddruk (rode gebied van het display ➎)
 systolisch ≥ 180 diastolisch ≥ 110

WAARSCHUWING

Te lage bloeddruk betekent net zo'n gezondheidsrisico als hoge bloeddruk! Aanvalen van duizeligheid kunnen leiden tot gevaarlijke situaties (b.v. op trappen of in het verkeer)!

Beïnvloeding en analyse van de metingen

- Meet meermalen uw bloeddruk, sla de resultaten op en vergelijk de deze vervolgens onder elkaar. Trek geen conclusie opgrond van een enkel resultaat.
- Uw bloeddrukwaarden dienen altijd door een arts te worden beoordeeld die vertrouwd is met uw medische voorgeschiedenis. Als u het instrument regelmatig gebruikt en de waarden registreert voor uw arts, informeer dan uw arts regelmatig over het verloop.
- Houd tijdens bloeddrukmetingen rekening ermee dat de dagelijkse waarden van vele factoren afhankelijk zijn. Factoren zoals roken, alcohol, medicijnen en lichamelijk werk beïnvloeden de meetwaarden op verschillende manier.
- Meet uw bloeddruk voor de maaltijden.
- Rust minstens 5-10 minuten voordat u uw bloeddruk meet.
- Neem, als u een buitengewone (te hoge of te lage) systolische of diastolische waarde van de meting constateert, hoewel het instrument op de juiste manier is gebruikt, contact op met uw arts, indien deze waarde ook na een aantal metingen blijft verschijnen. Dit geldt ook voor de zeldzame gevallen dat door een onregelmatige of zeer zwakke pols de meting wordt verinderd.

Voor het Gebruik

Het plaatsen/vervangen van de batterijen

Voordat u het instrument kunt gebruiken dient u de bijgaande batterijen in te zetten. Aan de onderkant van het instrument bevindt zich het deksel van het batterijvak ➍. Open het deksel en plaats de 4 bijgeleverde 1.5 V batterijen, type AA LR6, Neem daarbij de polariteit in acht (zodra het in het batterijvak gemerkt). Sluit het batterijvak opnieuw. Verwissel van batterijen als het gelijknamige symbool ➕ op het display ➕ verschijnt of wanneer er op het display geen melding verschijnt nadat u de batterijen correct had ingebracht.

Afstellen van datum en tijd

Na het inbrengen van de batterijen worden afwisselend datum en tijd op het display ➊ ge-toond. Druk tegelijkertijd op de START- ➊ en MEM-toets ➋ en hou deze ingedrukt totdat er een korte pieptoon weerklinkt en de invoerplaats voor de maand (M) knippert. Stel vervolgens de gewenste maand in door meermalen op de MEM-toets ➋ te drukken en druk vervolgens op de START-toets ➊, om naar de invoerplaats voor de dag te gaan. Herhaal de stappen voor het instellen, totdat de maand, de dag, het uur en de minuutaanduiding correct zijn ingesteld. Wanneer u op de START-toets ➋ drukt na de instelling van de minuten, gaat u weer terug naar de normale aanduiding van datum en tijd. Wanneer u geen toetsen aanraakt, gaat het toestel na ongeveer 1 minuut automatisch naar de normale aanduiding van datum en tijd terug. Bij het vervangen van batterijen gaan de ingevoerde gegevens verloren en moeten zij opnieuw worden ingevoerd.

Aanleggen van de manchet

1. Steek voor gebruik het uiteinde van de luchtslang in de opening aan de linkerkant van het apparaat ➎.
2. Schud de open kant van de manchet zo door de metalen beugel, dat de klittenbandsluiting zich aan de buitenkant bevindt en er een cilindrische vorm (afb.1) ontstaat. Schud de manchet over uw linker bovenarm.
3. Plaats u de luchtslang op het midden van uw arm in het verlengde van de middelvinger (afb.2) (a). De onderkant van de manchet moet daarbij 2 à 3 cm boven de binnenkant van de elleboog liggen (b). Trek u de manchet strak en sluit u de klittenbandsluiting (c).
4. Meet op de naakte bovenarm.
5. Alleen als de manchet niet rond de linker arm kan worden geplaatst legt u hem aan de rechter arm aan. Metingen dienen steeds op dezelfde arm te worden uitgevoerd.
6. Juiste meetpositie bij het zitten (afb.3).

De bloeddruk meten

- Nadat u de manchet correct heeft omgedaan, kunt u met de meting beginnen.
1. Wanneer er op de START-toets ➊ wordt gedrukt, weerklinkt er een lange pieptoon en verschijnen alle tekens op het display. Met deze test wordt nagegaan of de aanduiding volledig is.
 2. Vervolgens verschijnt er "U1" (Gebruikersopslag 1) of "U2" (Gebruikersopslag 2) op het display. Door op de MEM-toets ➋ te drukken kunt u van U1 naar U2 gaan en weer terug. Druk op de START- toets ➊ of gebruik gedurende ongeveer 5 seconden geen enkele toets, om met het oppompen te beginnen.
 3. Het toestel is klaar om te meten en het cijfer 0 verschijnt en het symbool "Klaar om op te pompen" ➔ knippert gedurende ca. 2 seconden. Nu pompt het toestel automatisch langzaam het manchet op om uw bloeddruk te meten.
 4. Het toestel pompt de druk op in het display weergegeven. Het instrument blijft de manchet oppompen tot een voor de meting voldoende druk is bereikt. Vervolgens laat het instrument de lucht langzaam af uit de manchet en voert het de meting uit. Zodra het apparaat een signaal registreert, begint het polssymbool ➖ in het display te knipperen.
 5. Als de meting is voltooid, wordt de manchet ontluicht. De systolische en diastolische bloeddruk alsmede de polswaarde verschijnen op het display ➐. Overeenkomstig de bloeddrukclassificatie volgens de WHO knippert de bloeddrukindicator ➗ naast de bijbehorende gekleurde balk. Als het apparaat een onregelmatige pols vaststelt, knippert bovendien het Aritmie-display (♥) ➖.

WAARSCHUWING

Neem op grond van een zelfmeting geen therapeutische maatregelen. Verander nooit de dosering van een door de dokter voorgeschreven geneesmiddel.

6. De gemeten waarden worden automatisch opgeslagen in het gekozen geheugen (U1 of U2). In ieder geheugen kunnen maximaal 60 meetwaarden met datum en tijd worden opgeslagen.
7. De meetresultaten blijven op het beeldscherm staan. Als er geen toets meer wordt ingedrukt, schakelt het apparaat na ca. 1 minuut automatisch uit (aanduiding van datum en tijd). Het apparaat kan ook met de START-toets ➊ worden uitgeschakeld.

De meting afbreken

Als het nodig is, om wat voor reden dan ook, de bloeddrukmeting af te breken (bijv. onpas-selijkheid van de patiënt), kan te allen tijde van de START-toets ➊ worden ingedrukt. Het apparaat ontluicht de machet onmiddellijk automatisch.

Het weergeven van de opgeslagen waarden

Dit instrument beschikt over 2 aparte geheugen met een capaciteit van 60 geheugen-plaatsen per geheugen. De resultaten worden automatisch in het geselecteerde geheugen opgeslagen. Om opgeslagen meetwaarden op te roepen, drukt u bij uitgeschakeld (aan-duiding van datum en tijd) apparaat op de MEM-toets ➋. Nu verschijnt ofwel „U1“ ofwel „U2“ knipperend op het display ➐, evenals het opslagsymbool ➕ en het totale aantal opgeslagen metingen voor deze gebruiker. Druk op de START-knop ➊ om tussen U1 en U2 te schakelen. Druk op de MEM-toets ➋ (of druk gedurende ca. 5 seconden op geen enkele toets) en de gemiddelde waarde van de laatste drie metingen van de gekozen ge-bruikersopslag wordt aangeduid (samen met het opslagsymbool ➕ en "A"). Wanneer er geen waarden opgeslagen zijn, verschijnt "-" ,-. Als u de MEM-toets ➋ opnieuw indrukt, verschijnt de laatst uitgevoerde meting. Als u verder op de MEM-toets ➋ drukt worden telkens de vorige meetwaarden aangegeven. Als u bij de laatste invoer gekomen bent en u niet op een toets drukt, schakelt het apparaat na ca. 60 seconden automatisch uit (aan-duiding van datum en tijd). Door te drukken op de START-toets ➊ kunt u de geheugen-atroep-modus altijd verlaten en het apparaat tegelijk uitschakelen. Als in het geheugen 60 meetwaarden zijn opgeslagen en wordt een nieuwe waarde opgeslagen, wordt de oudste waarde gewist.

Wissen van het geheugen

Wanneer u zeker weet dat u alle opgeslagen waarden voorgoed wilt wissen, drukt u aan gedurende ca. 3 seconden op gelijke welke opgeslagen waarde van een gebruiker wan-neer die waarde verschijnt (behavie bij de aanduiding van de gemiddelde waarde van de laatste 3 metingen) op de MEM-toets ➋. Na drie pieptonen worden alle waarden van deze gebruiker gewist en verschijnt er "- " op het display.

Fouten en oplossingen

- Bij ongewoonlijke metingen verschijnen de volgende symbolen in het display:
 • In het display verschijnt het symbool voor batterijen vervangen ➕ ➖ ➗
 • De batterijen zijn te zwak of leeg. Vervang u alle vier de batterijen door nieuwe 1.5 V bat-terijen van type AA LR6.
- Abnormale meetwaarden of "HI" of "LO" worden getoond:
 Leg de manchet goed aan. Neemt u de juiste positie in. Blijf rustig tijdens de meting. Voor patiënten met een sterk onregel- matige pols is het apparaat niet geschikt.
- Dit toestel herkent verschillende storingen en geeft, afhankelijk van de reden van deze storing een overeenkomstige foutmelding. Wanneer er op dat ogenblik een meting plaats-vindt, wordt die afgebroken.

"Er 0" tot "Er 4": Fouten in het druksysteem of wanneer systolische, respectievelijk diasto-lische druk niet herkend worden. De verbinding met de luchtslang is mo-gelijk onderbroken. Controleer de aansluiting van de manchet op het toestel, leg de manchet correct op de arm en herhaal de meting.

"Er 5": De manchetdruk (meer dan 300 mmHg) is te hoog.

Neem 5 minuten rust en herhaal de meting.
 De manchetdruk is al meer dan 180 seconden hoger dan 15 mmHg.
 Neem 5 minuten rust en herhaal de meting.

"Er 7" / "Er 8" / "Er A":
 Elektronica-, parameter- of sensorfout.
 Neem 5 minuten rust en herhaal de meting.

Belangrijk: Neem contact op met uw arts, wanneer de hiervoor vermelde fouten herhaald-lijk optreden. Blijf rustig tijdens de meting.

Reiniging en onderhoud

Verwijder de batterijen voordat u het instrument reinigt. Maak het instrument met een zachte doek schoon dat u met een mild zeepsop lichtjes bevochtigt. Gebruik in geen geval bijtende reinigingsmiddelen, alcohol, natfa, verduimders of benzine, enz. Dompel noch het apparaat, noch eventuele accessoires onder water. Sta op dat er geen vocht in het apparaat dringt. Maak de manchet niet nat en reinig de manchet niet met water. Als de manchet toch vochtig is geworden, wrijf de manchet dan voorzichtig af met een droge doek. Leg de manchet vlak neer, rol haar niet op en laat haar aan de lucht drogen. Stel het instrument niet bloot aan de felle zon en bescherm het tegen vuil en vocht. Stel het apparaat niet bloot aan extreme hitte of kou. Als u het apparaat niet gebruikt, bewaar het dan in de originele verpakking. Bewaar het apparaat op een schone en droge plaats.

Afvalbeheer

Dit apparaat mag niet samen met het huishoudelijk afval worden aangeboden. Iedere consument is verplicht, alle elektrische of elektronische apparaten, ongeacht of die schadelijke stoffen bevatten of niet, bij een milieudepot in zijn stad of bij de handelaar af te geven, zodat ze op een milieuvriendelijke manier kunnen worden verwijderd.
 Haal de batterijen uit het apparaat voordat u het apparaat verwijderd. Gooi gebruikte batterijen niet bij het huisvuil, maar breng deze naar de daarvoor bestemde afvalverwer-king of lever deze in bij een speciaal daarvoor bestemd inzamelstation bij de super-marke of elektrawinkelier. Wendt u zich betreffende het afvalbeheer tot uw gemeente of handelaar.

Richtlijnen / normen

Deze bloeddrukmeter beantwoordt aan de eisen van de EU-norm voor nietinvasieve bloeddrukmeterinstrumenten. Het is gecertificeerd volgens de EG-richtlijnen en voorzien van het CE-merk (conformiteitsmerk) "CE 0297". De bloeddrukmeter beantwoordt aan de Europese voorschriften EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 10601-1 en EN 1060-3. Aan de eisen van de EU-richtlijn "93/42/EWG van de raad van 14 juni 1993 be-treffende medische producten" is voldaan.

Elektronische draagbaarheid: Richtlijnen en verklaring van de fabrikant (bijgewerkt 25. Maart 2014)

Elektronische draagbaarheid		
Elektronische uitzendingen		
Het bloeddrukmeeettoestel is voor het gebruik in de onderaan vermelde elektronische omgeving bestemd. De klant of gebruiker van het bloeddrukmeeettoestel moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.		
Uitzending-metingen	Overeen-stemming	Elektronische omgevingsrichtlijnen
HF-uitzendingen CISPR 11	Groep 1	Het bloeddrukmeeettoestel" gebruikt HF-energie uitsluitend voor zijn interne functie. Daarom is zijn HF-uitzending heel gering en is het onwaar-schijnlijk dat elektronische toestellen in de omgeving gestoord worden.
HF-uitzendingen CISPR 11	Klasse B	Het „bloeddrukmeeettoestel“ is bestemd voor het gebruik in alle inrichtingen, inclusief woonzones en zones die onmiddellijk op een openbaar laagspanningsnet aangesloten zijn, dat ook gebouwen ver-zorgt voor woondoelinden gebruikt worden.
Harmonische trillingen volgens IEC 61000-3-2	N.v.t.	
Spanningschom-mingen / flitskering volgens IEC 61000-3-3	N.v.t.	

Elektronische draagbaarheid			
Het bloeddrukmeeettoestel is voor het gebruik in de onderaan vermelde elektronische omgeving bestemd. De klant of gebruiker van het bloeddrukmeeettoestel moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Stoorvast-heidscontroles	IEC 60601 Testpeil	Overeen-stemmings-pell	Elektronische omgevingsrichtlijnen
Ontlading van statische elektriciteit (ESD) volgens IEC 61000-4-2	±6 kV contact-ontlading ±8 kV lucht-ontlading	±6 kV contact-ontlading ±8 kV lucht-ontlading	De vloer moet uit hout, beton of keramische tegels bestaan. Gaat het bij de vloer om een synthetisch materiaal, dan moet de relatieve luchtvochtigheid minstens 30% bedragen.
Magneetveld bij de voedings-frequentie (50 Hz) volgens IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magneetvelden van de net-frequentie moeten een sterkte hebben die met de standplaats in een typische bedrijfs- of zieken-huisomgeving overeenkomt.

Elektronische draagbaarheid			
Het bloeddrukmeeettoestel is voor het gebruik in de onderaan vermelde elektronische omgeving bestemd. De klant of gebruiker van het bloeddrukmeeettoestel moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Stoorvast-heids-controles	IEC 60601 Testpeil	Overeen-stemmings-pell	Elektronische omgevingsrichtlijnen
Gestraalde HF-storingen volgens 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 800 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	Bij het gebruik van draagbare en mobiele hoog-frequentie communicatietoestellen mag de aanbe-volen afstand tot elk deel van het „bloeddrukmeet-toestel“ (inclusief van de kabels), die aan de hand van de op de frequentie van de zender van de zender is passende zijnde vergelijking berekend werd, niet onderschreden worden. Aanbevolen veiligheidsafstand: d=1,2 √f 80 MHz tot 800 MHz d=2,3 √f 800 MHz tot 2,5 GHz met P als het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de gegevens van de zenderfabrikant en als de aanbevolen veiligheidsafstand in meter (m). Veldsterktes van stationaire draadloze zenders moeten volgens een elektromagnetische stand-plaatsonderzoek" onder het overeenstemmingspeel" liggen in de omgeving van toestellen, die volgend symbool dragen, zijn storingen mogelijk.



OPMERKING 1: bij 80 MHz en 800 MHz geldt de hoogste waarde.
 OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. De uitbreiding van elektromagnetische golven wordt door absorpties en reflecties van gebouwen, voorwerpen en mensen beïnvloed!
 a. De veldsterktes van stationaire zenders, zoals bijv. basisstations van radiotelefoons (gsm's/draadloze telefoons) en mobiele radiodiensten, amateurstations, AM- en FM-radio- en televisiezenders, kunnen theoretisch niet precies voorbestemd worden. Een onderzoek van de plaats van gebruik van elektromagnetische toestellen moet in over-weging genomen worden om de door hoogfrequente zenders opgewekte elektromag-netische omgeving te beoordelen. Als de vastgestelde veldsterkte op de standplaats van het bloeddrukmeeettoestel het hierboven opgegeven overeenstemmingspeel over-schrijft, dan moet het „bloeddrukmeeettoestel“ op zijn normale werking bevestigd worden. Als ongewone prestatiekenmerken vastgesteld worden, kan het nodig zijn om bijkomende maatregelen te nemen, zoals bijv. het opnieuw instellen van het „bloeddrukmeet-toestel“.
 b. In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder dan [V] 3 V/m bedragen.

Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF-communicatietoestellen en het „bloeddrukmeeettoestel“

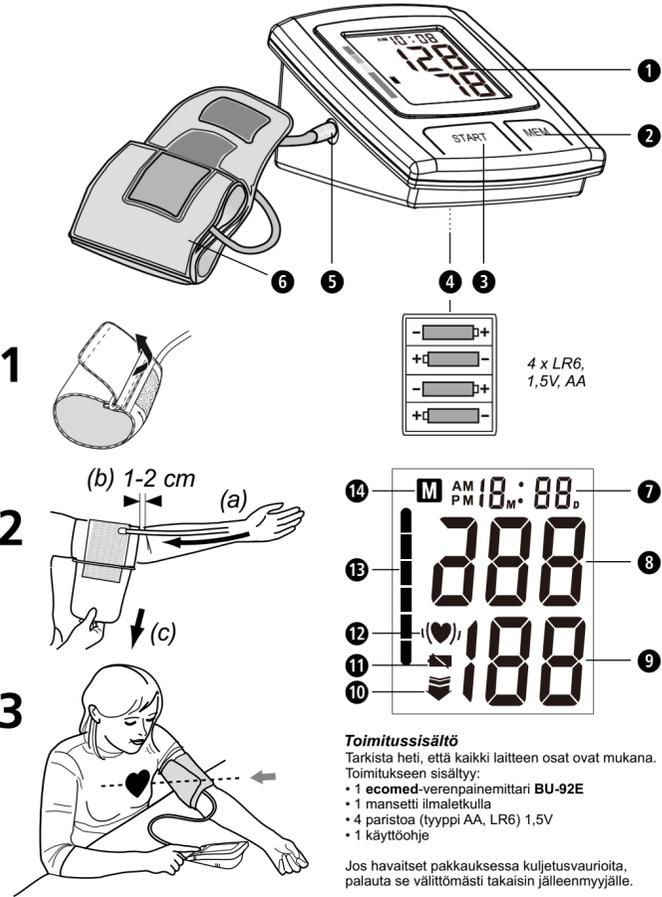
Het „bloeddrukmeeettoestel“ is voor het gebruik in een elektromagnetische omgeving bestemd waarin gestraalde HF-storingen gecontroleerd worden. De klant of gebruiker van het „bloeddrukmeeettoestel“ kan helpen om elektromagnetische storingen te verhinderen door de onderaan vermelde aanbevolen minimumafstanden tussen draagbare en mobiele HF-commu-nicatietoestellen (zenders) en het „bloeddrukmeeettoestel“ afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatietoestellen in acht te nemen.

Maximaal nomi-naal uitgangs-vermogen van de zender	Veiligheidsafstand volgens zendfrequentie m		
	150 kHz tot 80 MHz W φ=1,2 √f	80 MHz tot 800 MHz W φ=1,2 √f	800 MHz tot 2,5 GHz W φ=2,3 √f
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2</		

Olkavarsi-verenpainemittari BU-92E

Käyttöohjeet - Lue huolellisesti!

FI Laite ja LCD-näyttö



Tarkoitettu käyttö

- Tämä täysautomaattinen, elektroninen verenpainemittari on tarkoitettu verenpainemittaukseen kotitaloudessa. Laite on ei-invasiivinen verenpainemittausjärjestelmä, jolla mitataan aikuisen diastolinen ja systolinen verenpaine sekä pulssi käyttäen oskillometristä tekniikkaa, jossa käytetään olkavarren ympärillä pidettävää mansettia.

Vasta-aiheet

- Laitetta ei ole tarkoitettu verenpainemittaukseen pienillä lapsilla. Keskustelee lääkärisi kanssa käytöstä vanhemmille lapsille.
- Tämä verenpainemittari ei sovellu henkilöille, joilla on voimakkaita rytmihäiriöitä.

- Kuvan selitys**
- TÄRKEÄÄ**
Noudata käyttöohjetta!
Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen.
 - VAROITUS**
Noudata näitä varoitusohjeita niin voit estää käyttäjän mahdollisen loukkaantumisen.
 - HUOMIO**
Noudata näitä ohjeita niin voit estää laitteen mahdollisen vaurioitumisen.
 - OHJE**
Näistä ohjeista saat hyödyllistä tietoa asennusta ja käyttöä koskien.
 - Laiteluokitus: Tyyppi BF
 - Suojaa kosteudelta!
 - LOT-numero
 - Laatija
 - Valmistuspäivämäärä

CE 0297

FI Turvallisuusohjeita

Lue seuraavat käyttöohjeet huolellisesti kokonaan, erityisesti turvallisuusohjeet, ennen kuin käytät laitetta ja säilytä ohjeet mahdollista myöhempää käyttöä varten. Jos annat laitteen eteenpäin, anna myös aina nämä käyttöohje mukana.



- Laite on tarkoitettu vain yksityiseen käyttöön. Jos sinulla on terveyteen liittyviä ongelmia, keskustele lääkärin kanssa ennen laitteen käyttöä.
- Käytä laitetta vain käyttäjien mukaisesti. Virheellisen käytön tapauksessa takuu mitätöityy.
- Sydämen rytmihäiriöt aiheuttavat epäsäännöllisen pulssin. Se voi vaikeuttaa oikean lukeman saamista oskillometrisessä verenpainemittauksessa. Tämä laite on elektronisesti ohjelmoitu tunnistamaan yli 20 yleisimmän esiintyvää rytmihäiriötä ja ns. liike-arterefaktia. Laite esittää nämä tilanteet näytöllä symbolilla .
- Jos kärsit sairauksista kuten esimerkiksi valtimoiden tukkeutuminen, ota yhteyttä lääkäriin ennen laitteen käyttöä.
- Laitetta ei saa käyttää sydämentahdistimen sydämen lyöntitiheyden säätämiseen.
- Raskaana olevien naisten on noudatettava välttämättömiä varotoimenpiteitä ja niiden yksilöllisiä kestoajoja. Ota tarvittaessa yhteyttä lääkäriin.
- Jos mittauksen aikana ilmenee halitajoja, esimerkiksi jos sinulla on kipua olkavarsessa, tai muuta epämieluisuutta, paina START-painiketta , jotta mansetti paina vapautuu heti. Löysää mansetti ja irrota se olkavarresta.
- Laite ei sovellu käytettäväksi lapsille.
- Lapsot eivät saa käyttää laitetta. Lääkinnäiset laitteet eivät ole leluja!
- Varmista, että laite pysyy aina poissa lasten ulottuvilla.
- Pienten osien, pakkauksmateriaalin, akun, paristokotelo jne., nieleminen voi aiheuttaa tukkeutumisen.
- Jos laite on säilytetty viileämmässä ympäristössä, sen on annettava lämmentä normaalin huonelämpötilaan ennen käyttöä.
- Laitteen kanssa saa käyttää vain mukana toimitettua mansettia. Sitä ei voi vaihtaa tai korvata muulla mansettilla. Se voidaan korvata vain täsmälliseen samantyyppisellä mansettilla.
- Laitetta ei saa käyttää läheisten laitteiden läheisyydessä, jotka luovat voimakasta sähkömagneettista säteilyä, kuten esim. radiolähettimien tai matkapuhelimien lähellä. Tämä voi heikentää laitteen toimintaa (ks. "Sähkömagneettinen yhteensopivuus").
- Älä käytä laitetta, jos lähellä on syttyviä kaasuja (esim. anestesiakaasut, happi tai vety) tai syttyviä nesteitä (esim. alkoholi).
- Älä muuta laitetta tai pura sitä.
- Laitteen häiriöt ja turvallinen käyttö taataan vain, jos laitetta käytetään ja säilytetään yksinomaan teknisisä tiedoissa määritellyissä ympäristöolosuhteissa.
- Häiriötilanteissa ei saa itse korjata laitetta. Vain valtuutetut huoltoeskuukset saavat tehdä korjauksia.
- Suojaa laitetta korkeilta lämpötiloilta, suoralta auringonvalolta ja kosteudelta. Kuitenkin, jos joltain nestettä pääsee laitteeseen, on paristot poistettava välittömästi ja laitetta ei saa enää käyttää. Tässä tapauksessa ota yhteyttä jälleenmyyjään tai ilmoita suoraan valmistajalle.
- Laitte on suunniteltu turvalliseen ja oikeaan toimintaan vähintään 10 000 mittauksen tai kolmen vuoden aikana. Mansetin eheys taataan 1 000 avaukseen ja sulkeamiseen saakka.
- Suojaa laitetta kovilta iskuiltä, äläkä pudota sitä.
- Jos näin kuitenkin käy, ja käytössä ilmenee toimintahäiriö, jossa mansetti pysyy jatkuvasti täytettynä mittauksen aikana, on mansetti avattava välittömästi. Käsivarren pitkäaikainen kuormitus liiallisena paineena vuoksi (mansettipaine > 300 mmHg tai jatkuva paine > 15 mmHg yli 3 min) voi johtaa käsivarren kuuristuksiin.
- Laitetta ei saa käyttää, jos on käynnissä intravaskulaarinen hoito, jos potilaalla on katetri asennettuna, tai mastektomian jälkeen.
- Älä koskaan laita mansettia rikkoutuneelle iholle.
- Jos laitetta käytetään tukeiden ihmisten hoidossa, jokaisen käyttäjän on hygieniasyistä käytettävä omaa mansettia. Mansettia voidaan hankkia erikseen jälleenmyyjän kautta.
- Vältä putken puristumista tai tukkeutumista mittauksen aikana, koska se voi aiheuttaa pumppausvirheen ja /tai loukkaantumisen.
- Älä käytä laitetta liikkuvissa ajoneuvoissa, koska se voi johtaa virheellisiin tuloksiin.
- Poista paristot, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

Päivämäärän ja ajan asetus

Paristojen pakalleen asettamisen jälkeen näky näytöllä päivämäärä ja kellon aika. Paina ja pidä START- ja MEM-painiketta samanaikaisesti, kunnes kuuluu lyhyt äänimerkki, ja kuukauden (M) syöttökohta alkaa vilkkua. Aseta haluttu kuukausi painamalla useamman kerran MEM-painiketta , ja paina START-painiketta vaihtaaksesi syöttökohdan päivän kohdalle. Jatka säätöä, kunnes kuukausi, päivä, tunti ja minuutit ovat oikein. Painallus START-painikkeeseen minuuttien asettamisen jälkeen palauttaa normaalin näytön, jossa on kellon aika ja päivämäärä. Jos mitään painiketta ei paineta minuutin kuluessa, laite palaa automaattisesti normaaliin, kellonajan ja päivämäärän näyttöön. Paristojen vaihdon yhteydessä syötetyt tiedot menetetään, ja ne on syötettävä uudelleen.

Mansetin asettaminen

- Aseta ilmaletkun pää aukon laitteen vasemmalla puolella.
- Liuta mansetin avoin puoli metallikiinnityksen läpi niin, että koukku ja silmukkakiinnike on ulkona, jolloin syntyy lieriönnän muoto (kuva 1). Kiinnitä mansetti vasempaan olkavarteeseen.
- Aseta ilmaletku käsivarren keskiosaan, keskisosmen linjan jatkeeksi (kuva 2 (a)). Mansetin alareunan on oltava 1-2 cm kyynärpään yläpuolella (b). Vedä mansetti tiukalle ja sulje tarra (c).
- Mittaa painetta olkavartella.
- Laita mansetti oikeaan kätteen vain, jos sitä ei voida laittaa vasempaan käsivarseen. Mittaukset pitäisi aina tehdä samasta kädestä.
- Ota ikskuessa mittausasennossa (kuva 3).

Mittaa verenpaine

Kun olet asettanut mansetin oikein, voit aloittaa mittauksen.

- Kun painatun START-painiketta , kuuluu pieni merkkiäänä ja näytölle syttyvät kaikki symbolit. Tämä testi tarkistaa näytön toiminnan.
- Seuraavaksi joko "U1" (käyttäjämusti 1) tai "U2" (käyttäjämusti 2) vilkkuu näytössä . Painamalla MEM-painiketta voidaan vaihtaa U1:n ja U2:n välillä. Painamalla START-painiketta , tai jos mitään painiketta ei paineta 5 sekunnin aikana, alkaa mansetin täyttö.
- Laite on valmis mittamaan, numero 0 tulee näkyviin ja symboli "valmis pumppaamaan" vilkkuu n. 2 sekunnin ajan. Laitteen pumppu täyttää mansetin automaattisesti verenpainemittaimiseksi.
- Paineen kasvu näkyy näytöllä. Laite täyttää mansettia, kunnes paine on riittävä mittaukseen. Sitten laite vapauttaa ilman mansettista hitaasti, ja suorittaa mittauksen. Heti kun laite alkaa heikentyä signaali, alkaa pulssin symboli vilkkua näytössä.
- Kun mittaus suoritettu, mansetti tyhjeneään. Systolinen ja diastolinen verenpaine sekä pulssilukema näytetään näytöllä . WHO:n verenpaineluokituksen mukaisesti vilkkuu verenpainemäisin vastaavan värisenä palkkina. Jos laite havaitsee epäsäännöllisen pulssin, vilkkuu myös rytmihäiriönäyttö .

VAROITUS
Itse tehdyn mittauksen perusteella ei saa ryhtyä hoitotoimenpiteisiin. Määrätyn lääkkeen annostusta ei saa muuttaa.

- Mitatut arvot tallennetaan automaattisesti valitulle käyttäjälle (U1 tai U2). Molemille käyttäjille voidaan tallentaa enintään 60 mittausarvoa kellonajan ja päivämäärän mukaisesti.
- Mittausluokukset pysyvät näytöllä . Jos painiketta ei paineta, laite kytketty 1 minuutin kuluuta automaattisesti pois päältä (päivämäärän ja kellonajan näyttö), tai se voidaan kytkeä START-painikkeella pois päältä.

Mittauksen keskeytys

Jos mittaus on jostain syystä keskeytettävä (esim. potilaan epämieluisuuden takia), se voidaan tehdä milloin tahansa painamalla START-painiketta . Laite tyhjentää mansetin heti automaattisesti.

Tallennettujen arvojen näyttö

Tämä laite voi tallentaa kaksi eri arvosarjaa 60 muistipaikan kapasiteetilla. Mittausulos tallennetaan automaattisesti valittuun muistipaikkaan. Tallennettuja lukemia voi selata painamalla MEM-painiketta kun mittaus ei ole käynnissä (näytöllä näkyy päivämäärä ja kellon aika). Symboli "U1" tai "U2" vilkkuu näytöllä ja tallennusymboli on näkyvissä, sekä valitun käyttäjän tallennettujen mittausarvojen kokonaismäärä. Painamalla START-painiketta voidaan vaihtaa U1:n ja U2:n välillä. Painamalla MEM-painiketta (tai n. 5 sekunnin kuluuta, jos mitään painiketta ei paineta) näytetään valitun käyttäjän tallennettujen arvojen kolmen viimeisen arvon keskiarvo (yhdessä muistisymbolin ja kirjaimen "A" kanssa). Jos arvoja ei ole tallennettuna, näytetään "-". Painamalla MEM-painiketta uudele leen, tulee näkyviin viimeksi tallennettu mittaus. Painamalla MEM-painiketta vielä uudelleen näytetään edelliset mitatut arvot. Kun viimeinen arvo on saavutettu ja mitään painiketta ei enää paineta, laite kytketty automaattisesti pois muistin selaustilasta noin minuutin kuluuta (päivämäärän ja kellonajan näyttö palaa). Painamalla START-painiketta voidaan muistin selaustilasta poistaa milloin tahansa ja sammuttaa laininen). Jos 60 mittausarvoa on jo tallennettu ja tallennetaan uusi arvo, vanhin mittausarvo poistuu.

Tallennettujen arvojen poisto

Jos olet varma, että haluat poistaa käyttäjän kaikki tallennetut arvot pysyvästi, niin käyttäjän muistin näyttössä (patsi, kun näyttö viimeisten kolmen mittauksen keskiarvon) paina ja pidä painettuna MEM-painiketta noin 3 sekuntia. Kolmen äänimerkin jälkeen kaikki tämän käyttäjän muistin tallennetut arvot poistetaan, ja näyttöön ilmestyy "-".

Virhe ja sen korjaaminen

Epätavallisten mittausarvojen tilanteessa näytöllä näky seuraavia symboleja:

- Näytölle tulee paristojen vaihdon symboli : Paristot ovat liian heikkoja tai tyhjiä. Vaihda kaikki neljä paristoa uusiin 1,5 V tyyppin AA LR6 -paristoihin.

- Epätavallinen mittausarvo tai merkintä "HI" tai "Lo" näkyy näyttössä: Aseta mansetti oikein paikalleen. Asetu oikeaan asentoon. Pysy rauhallisena mittauksen ajan. Laite ei sovellu potilaille, joilla on hyvin epäsäännöllinen pulssi.

- Laite havaitsee moimia toimintahäiriöitä ja näyttää syyistä riippuvan virhekoodin. Mahdollinen käynnissä oleva mittaus keskeyty silloin.
- "Er 0" - "Er 4": Vika painejärjestelmässä, tai systolista / diastolista painetta ei tunnustettu. Ilmaletkun liittävä on oltu irronnut. Tarkista mansetin ja laitteen välinen liitäntä, aseta mansetti oikein paikalleen, ja jatka mittausta. Älä liiku mittauksen aikana.

"Er 5": Mansetin paine on liian korkea (yli 300 mmHg). Rauhoitu 5 minuutin ajaksi ja toista mittaus.

"Er 6": Mansetin paine on ollut yli 15 mmHg yli 3 minuutin ajan. Rauhoitu 5 minuutin ajaksi ja toista mittaus.

"Er 7" / "Er 8" / "Er A": Elektronikka-, parametri- tai anturivirhe. Rauhoitu 5 minuutin ajaksi ja toista mittaus.

Tärkeää: Ota yhteyttä lääkäriin, jos em. virheitä esiintyy toistuvasti. Pysy rauhallisena mittauksen ajan.

Puhdistus ja hoito

Poista paristot ennen kuin puhdistat laitteen. Puhdistaa laite pehmeällä liinalla, joka on kostutettu miedolla pesuaineliuoksella. Älä käytä naarmuttavia puhdistusaineita, alkoholia, naftaa, tinneriä tai bensiiniä, yms. Älä upota laitetta, tai liivaruosteita veteen. Varmista, ettei laitteeseen pääse kosteutta. Älä kostuta mansettia, älä käytä puhdistus sitä vedellä. Jos mansetti on tullut kosteaksi, pyyhi se varovasti kuivalla kankaalla. Aseta mansetti tasaiseksi, älä kääri sitä rullalle, ja anna sen kuivua kokonaan ilmassa. Älä altista laitetta suoralle auringonvalolle, suojaa sitä ilkaa ja kosteutta vastaan. Älä altista laitetta äärimmäiselle kuumuudelle tai kylmälle. Jos et käytä laitetta, säilytä se alkuperäisessä pakkauksessaan. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Hävittäminen

Tätä laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Jokaisen kuluttajan on luovutettava kaikki sähkö- tai elektroniikka laitteet, jotka sisältävät haitallisia aineita, paikkakuntansa keräyspiesteseen tai liikkeeseen, jotta ne voidaan hävittää ympäristöystävällisellä tavalla. Poista paristot ennen laitteen hävittämistä. Huomaa, että paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteeseen, ne on hävitettävä ongelmajätteenä / vietävä asianmukaiseen keräyspiesteseen. Ota yhteys paikalliseen viranomaiseen tai jälleenmyyjään hävittämistä varten.

Direktiivti ja standardit

Tämä verenpainemittari noudattaa ei-invasiivisten verenpainemittareiden EU-standardin vaatimuksia. Se on sertifioitu CE-direktiivin mukaisesti ja siinä on CE-merkintä (vaatimustenmukaisuusmerkintä "CE 0297"). Verenpainemittari täyttää vaatimuksen, eurooppalainen standardi Määräykset EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 ja EN 1060-3. Laite täyttää lääkinnällisillä laitteilla 14.6.1993 annetun EU-direktiivin "93/42/ETY" vaatimuksat.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus: Ohjeet ja valmistajan ilmoitukset
(Versio 25.03.2014)

Sähkömagneettiset päästöt		
Verenpainemittari on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritellyissä sähkömagneettisissa ympäristöissä. Asiakkaan tai verenpainemittarin käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään vastaavassa ympäristössä.		
Päästömittaukset	Yhteensopivuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeita
RF-päästöt noudattaan standardia CISPR 11	Ryhmä 1	"Verenpainemittari" käyttää radiotaajuista energiaa sisäisesti toiminnassaan. Sen RF-säteilytaajuus on kuitenkin hyvin alhainen, ja on epätodennäköistä, että lähellä olevat elektroniset laitteet häiriintyvät.
RF-päästöt noudattaan standardia CISPR 11	Luokka B	"Verenpainemittari" on tarkoitettu käytettäväksi kaikissa laitoksissa, mukaan lukien kotitaloudet ja vastaavat, jotka ovat suoraan yhteydessä julkiseen pienjärjestelmään, joka syöttää myös asuntoina käytettäviä rakennuksia.
Harmoniset päästöt, IEC 61000-3-2:n mukaisesti	Ei tunnetta	
Jännitteen vaihtelu / välilyönti IEC 61000-3-2:n mukainen	Ei tunnetta	

Sähkömagneettinen häiriönsieto			
Verenpainemittari on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritellyissä sähkömagneettisissa ympäristöissä. Asiakkaan tai verenpainemittarin käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään vastaavassa ympäristössä.			
Häiriötestaus	IEC 60601-testaustaso	Yhteensopivuuksitaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeita
Staatisen sähkön (ESD) kuormitus kuten IEC 61000-4-2	± 6 kV korttikä-kuormitus	± 6 kV korttikä-kuormitus	Lattiapinnan on oltava puuta tai betonia, tai päällystetty keramiisilla laatoilla. Jos lattia on syntetisellä materiaalilla, on ilman suhteellisen kosteuden oltava vähintään 30 %.
Magneettikenttä käyttölaajuudella (50 Hz) normaali IEC 61000-4-8 mukaisesti	3 A/m	3 A/m	Verkkotaajuuden magneettikenttien on oltava luonteeltaan sellaisia, että ne vastaavat sijaintipaikalla tyypillisessä kaupallisessa tilassa tai sairaalassa.

Sähkömagneettinen häiriönsieto			
Verenpainemittari on tarkoitettu käytettäväksi jäljempänä määritellyissä sähkömagneettisissa ympäristöissä. Asiakkaan tai verenpainemittarin käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään vastaavassa ympäristössä.			
Häiriötestaus	IEC 60601-testaustaso	Yhteensopivuuksitaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeita
Radioaaltojen häiriöiden päästöt noudattajan standardia IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	Kannettavien ja liikkuvien radiotaajuisten viestintälaitteiden tapauksessa on noudatettava suositeltua etäisyyttä "verenpainemittarin" mihin tahansa osaan (kaappi mukaan lukien). Etäisyys ei saa olla pienempi kuin lähettimen taajuutta vastaavaa yhtäloä käyttäen laskettu etäisyys. Suositeltu suojaetäisyys: d=1,2 √P d=1,2 √P d=2,3 √P 80 MHz - 800 MHz 800 MHz - 2,5 GHz P on lähettimen suurin nimellisteho wattiina (W) lähettimen valmistajan määrittämällä tavalla, ja P on suositeltu turvallisuus metrinä (m). Käsitteellisen radiolähettimen kentänvoimakkuuden pitäisi olla sähkömagneettisella alueella määräjyksen mukaisen vaatimustason alapuolella. Seuraavalla symbolilla varustettujen laitteiden läheisyydessä voi esiintyä häiriöitä:
Huomautus 1: 80 MHz:lle ja 800 MHz:lle pätee suurempi arvo.			
Huomautus 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisten aaltojen leviämiseen vaikuttavat rakennusten, esineiden ja ihmisten aiheuttama absorptio ja reaktiot.			
a. Paikallisten lähettimien, esim. matkapuhelimien (matkapuhelimen / langattomien puhelimien) tukiasemien ja matkaviestintäpalvelujen, radioamatööriasemien, AM- ja FM-radiolaitteiden ja televisiolähetystoiminnan harjoittajien, kenttävoimakkuuksia ei luotettavasti voida ennustaa tarkasti. Sähkömagneettisten laitteiden sijainnista olisi harkittava radiotaajuuslähettimien luottama sähkömagneettista ympäristöä arvioitaessa. Jos verenpainemittarissa havaittu kenttävoimakkuus ylittää yllä esitetyn vaatimustason, "verenpainemittari" toimintaa on seurattava normaalkäytössä. Jos epätavallista toimintaa havaitaan, voi olla tarpeen toteuttaa lisätoimenpiteitä, kuten "verenpainemittarin" uudelleen suuntaaminen tai siirtäminen.			
b. Taajuusalueella 150 kHz-80 MHz kenttävoimakkuuden on oltava alle 3 V/m.			

Suositellut turvateäisyydet kannettavien ja liikkuvien RF-viestintälaitteiden ja "verenpainemittarin" välillä			
"Verenpainemittari" on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisissa ympäristöissä, jossa RF-häiriöt ovat hallittuja. Asiakias tai tämän verenpainemittarin käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä noudattamalla jäljempänä määriteltyjä vähimmäisvaatimuksia etäisyyksien kannettavien ja liikkuvien RF-viestintälaitteiden (lähettimien) ja "verenpainemittarin" välillä viestintälaitteen maksimilähetystehon mukaisesti.			
Lähettimen suurin nimellisteho	Suojaetäisyys lähetystaajuuden mukaisesti (m)		
	150 MHz - 80 MHz d=1,2 √P	80 MHz - 800 MHz d=1,2 √P	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3 √P
W			
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
Lähettille, joiden enimmäislähetystehoja ei ole edellä olevassa taulukossa, voidaan etäisyys d metrinä (m) määrittää käyttäen lähettimen taajuutta vastaavaa yhtäloä, jossa P on lähettimen suurin nimellisteho wattiina (W) lähettimen valmistajan ilmoituksen mukaisesti. HUOMAUTUS 1: 80 MHz:lle ja 800 MHz:lle pätee suuremman taajuuden suojausaluearvo. HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisten aaltojen leviämiseen vaikuttavat rakennusten, esineiden ja ihmisten aiheuttama absorptio ja heijastukset.			

Tekniset tiedot

Nimi ja malli : ecomed olkavarsi-verenpainemittari BU-92E
 Näyttöjärjestelmä : Digitaalinen näyttö
 Tallennuspaikat : 2 x 60 tallennusta, sis. päivän ja kellonajan
 Mittausmenetelmä : Oskillometrinen
 Virransyöttö : 6 V =, 4 x 1,5 V paristot AA LR6
 Verenpainemittausalue : 40–260 mmHg
 Pulssin mittausalue : 40–180 lyöntiä/min.
 Suurin mittausvirhe staattisessa paineessa : ± 3 mmHg
 Suurin mittausvirhe pulssisarvossa : ± 5 % arvosta
 Paineistus : Automaattinen, pumppula
 Ilmanpito : Automaattinen
 Käyttöolosuhteet : +5 °C – +40 °C, suhteellinen kosteus enintään 90 %
 Säilytysolosuhteet : -20 °C – +55 °C, suhteellinen kosteus enintään 90 %
 Mitat (P x L x K) : n. 136 x 100 x 65 mm
 Mansetti : 22–30 cm, aikuiselle
 Paino (laite) : n. 236 g ilman paristoja ja mansettia
 Tuotenumero : 23205
 EAN-numero : 40 15588 23205 3
 Erkoisvarusteet : • mansetti koko 30–42 aikuisille, joilla suuri olkavarren ympärysmitta, tuotenumero 51126
 • mansetti, normaalkoko 20–30 cm aikuisille, joilla on normaali olkavarren ympärysmitta, tuotenumero 51135

Jatkuvan tuotekehittelyn myötä pidämme itsellämme oikeuden teknisiin ja muotoilullisiin muutoksiin.
Tämän käyttöohjeen kulloinkin ajantasaisen laitoksen löydät osoitteesta www.medisana.com

Takuu- ja korjausohdot

Käynnny takuutapauksessa lään liikkien tai suoraan asiakaspalveluhuollon puoleen. Jos laite tulee lähettävä huoltoon, ilmoita vika ja lähetä laitteen mukana kopio ostokuitista. Tällöin voit voimassa seuraavat takuehdot:

- ecomед-tuotteilla on kahden vuoden takuu, ostopäivästä alkaen. Ostopäivä on takuusiisioissa todistettava ostokuitilla tai laskulla.
- Materiaali- tai valmistusvikaista johtuvat puutteet korjataan takuaikana maksutta.
- Takuukorjaus ei pidennä takuaikaa, ei laitteelle eikä vaihdetulle rakennosalle.
- Takuun ulkopuolelle jäävät:
 - kaikki vahingot, jotka syntyvät asiattomasta käsittelystä, esim. käyttööhen noudattamatta jättämisestä,
 - Vahingot, joiden syynä voidaan jäljitellä ostajan tai asiattoman kolmannen osapuolen suorittama kunnossapito tai toimet.
 - Kuljetusvauriot, jotka ovat syntyneet matkalla valmistajalta kuluttajalle tai asiakaspalveluun lähetettäessä.
 - Lisäosat, jotka ovat alttiina normaalille kulutukselle.
- Vastuu laitteen aiheuttamista välittömistä tai välillisistä seurausvahingoista on myös poissuljettu, jos laitteelle aiheutunut vahinko hyväksytään takuutapaukseksi.

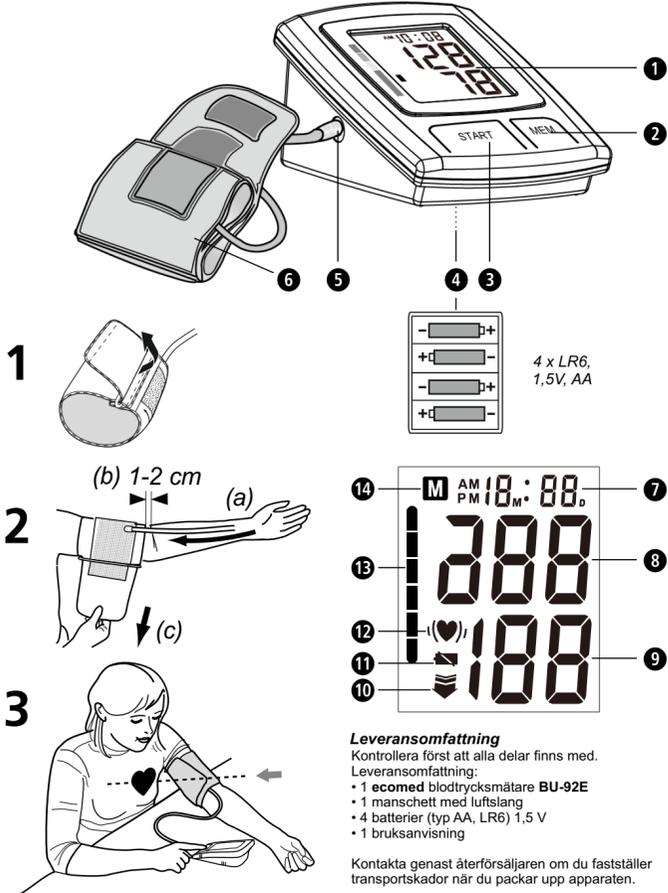
Medisana GmbH, 41468 NEUSS, SAKSA.
ECOMED on Medisana GmbH:n rekisteröimä tavaramerkki.

00800 63347262
service.fi@medisana.com

Blodtrycksmätare för överarmen BU-92E

Bruksanvisning - Läs noggrant!

SE Enhet och LCD-display



Leveransomfattning
Kontrollera först att alla delar finns med.
Leveransomfattning:
• 1 **ecomed** blodtrycksmätare BU-92E
• 1 manschett med luftslang
• 4 batterier (typ AA, LR6) 1,5 V
• 1 bruksanvisning

Kontakta genast återförsäljaren om du fastställer transportskador när du packar upp apparaten.

Ändamålsenlig användning

- Denna helautomatiska elektroniska blodtrycksmätare är avsedd för blodtrycksmätning i hemmet. Det är ett icke invasivt blodtrycksmätningssystem för mätning av diastoliskt och systoliskt blodtryck och puls på vuxna under användning av oscilometrisk teknik med hjälp av en manschett som läggs emot överarmen.

Kontraindikationer

- Enheten är inte lämpad för blodtrycksmätning på barn. För användning på äldre barn kontakta din läkare.
- För personer med stark arytmi är denna blodtrycksmätare inte lämplig.

Teckenförklaring

- VIKTIGT**
Följ bruksanvisningen!
Om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs kan det leda till svåra personskador eller skador på apparaten.
- VARNING**
Varningstexterna måste beaktas, annars kan det finnas risk för personskador.
- OBSERVERA**
De här anvisningarna måste beaktas, annars kan det finnas risk för skador på apparaten.
- ANVISNING**
De här texterna innehåller praktisk information om installation eller användning.
- Skydda mot fukt!
- Apparatklass: typ BF
- LOT-nummer
- Tillverkare
- Tillverkningsdatum

- Allmänna orsaker till felaktiga mätresultat**
- Vila 5-10 minuter före mätningen: ät inte, drick ingen alkohol, rök inte, utför inget kroppsarbete, utför inga sportsliga aktiviteter, bada inte. Alla sådana faktorer/aktiviteter kan påverka mätresultatet.
 - Lätta på/ta av dig klädesplagg som sitter tätt mot överarmen.
 - Mät alltid blodtrycket på samma arm (vanligtvis vänster arm).
 - Mät blodtrycket regelbundet och alltid vid samma tidpunkter på dygnet. Blodtrycket förändras under dagens lopp.
 - Om patienten försöker stödja armen kan det leda till att blodtrycket stiger.
 - Välj en bekväm och avslappnad position, spänn inte armmuskulaturen i armen där mätningen görs. Använd vid behov en kudde som stöd.
 - Om armartären befinner sig ovanför eller under hjärtat blir mätresultatet felaktigt.
 - Om manschetten sitter löst eller är öppen leder det till felaktiga mätresultat.
 - Om mätningen upprepas flera gånger efter varandra stockar sig blodet i armen, vilket kan leda till felaktiga mätresultat. Om blodtrycksmätningen måste upprepas bör man vänta 1 minut mellan mätningarna, eller armen ska först hållas uppåtsträckt så att blodet flödar fritt igen.

CE 0297

SE Säkerhetsanvisningar



Läs igenom bruksanvisningen, särskilt säkerhetsanvisningarna, noga innan du använder apparaten och spara bruksanvisningen för framtida bruk. Om apparaten lämnas vidare till en annan person måste bruksanvisningen följa med.



- Enheten är endast avsedd för privat bruk. Kontakta din läkare före användning om du har några hälsoproblem.
- Använd endast enheten enligt avsedd användning i bruksanvisningen. Vid felaktig användning upphör garantin att gälla.
- Hjärtymrubbningar eller arytmier orsakar en oregelbunden puls. Det kan göra det svårt att registrera ett korrekt mätvärde vid mätningar med oscilometrisk blodtrycksmätare. Föreliggande enhet är elektriskt utrustad så att den kan detektera över 20 av de vanligaste arytmi- och så kallade rörelseartefakter och visar dessa med en symbol (♥) på displayen.
- Om du har sjukdomar, som t.ex. arteriell okklusiv sjukdom, konsultera din läkare för användning av enheten.
- Enheten får inte användas för kontroll av hjärtfrekvensen för en pacemaker.
- Gravida bör beakta försiktighetsåtgärder och sin individuella belastbarhet, konsultera vid behov din läkare.
- Om du upplever obehag under en mätning, t.ex. smärtor i överarmen eller andra akkomor, aktivera START-knappen (1) för att uppnå en omedelbar avluftning av manschetten. Lossa manschetten och ta av den från överarmen.
- Enheten är inte lämpad för barn.
- Barn får inte använda enheten. Medicinska produkter är inga leksaker!
- Förvara enheten utom räckhåll för barn.
- Förtäring av små delar, såsom förpackningsmaterial, batteri, batterifackets lock etc., kan leda till kvävning.
- Om enheten har lagrats i en kallare miljö bör den akklimatiseras till normal rumtemperatur före användning.
- Den kan endast användas med den medlevererade manschetten. Den kan inte ersättas eller bytas ut mot någon annan manschett. Den kan endast ersättas med en manschett av exakt samma typ.
- Enheten får inte användas i närheten av enheter som avger elektrisk strålning, som exempelvis radiosändare eller mobiltelefoner. Därför kan funktionen försämrats (se "Elektromagnetisk kompatibilitet").
- Använd inte enheten i närheten av brännbar gas (t.ex. anestesigas, syre eller väte) eller brännbar vätska (t.ex. alkohol).
- Utför inga ändringar på enheten och ta inte isär den.
- En störmingsfri och säker drift säkerställs endast när enheten uteslutande används och lagras inom de omgivningsförhållanden som anges tekniska data.
- Reparera inte själv enheten vid störningar. Låt endast auktoriserade servicecenter utföra reparationer.
- Skydda enheten mot höga temperaturer, direkt solljus och mot fukt. Om fukt ändå skulle tränga in i enheten måste batterierna genast avlägsnas och fortsatt användning undvikas. Kontakta då din återförsäljare eller informera oss direkt.
- Enheten är utformad för en säker och korrekt användning för minst 10 000 mätningar eller 3 år. Manschetten förblir felfri även efter 1 000 öppnings- och stängningsprocedurer.
- Skydda enheten mot hårda slag och tappa den inte i golvet.
- Om det i sällsynta fall skulle inträffa ett fel så att manschetten förblir permanent uppblåst under mätningen måste den genast öppnas.
- Förlängd belastning på armen genom ett för högt tryck i manschetten (manschettryck >300 mmHg eller ett kontinuerligt tryck > 15 mmHg i 13 min) kan leda till en ekkykos på armen.
- Enheten får inte användas vid aktuell intravaskulär behandling, vid existerande venösa tillgångar eller efter en mastektomi.
- Lägga aldrig emot manschetten mot skadade hudställen.
- Om enheten används av flera personer bör av hygieniska skäl varje användare använda sin egen manschett. Manschetterna kan beställas separat via handeln.
- Undvik klämningar eller blockeringar av luftslangen under mätningarna, eftersom detta skulle kunna leda till uppumpningfel och/eller till personskador.
- Använd inte enheten i körande fordon, eftersom detta skulle kunna leda till felaktiga resultat.
- Avlägsna batterierna när enheten inte används under en längre tid.

BATTERISÄKERHETSANVISNINGAR

- Ta inte isär batterierna!
- Byt ut batterierna när batterisymbolen visas på displayen.
- Avlägsna genast svaga batterier ur batterifacket eftersom de läcker och kan skada enheten!
- Ökad fara för läckage, undvik kontakt med hud, ögon och slemhinnor! Vid kontakt med batterisyra, spola omedelbart drabbade ställen med mycket rent vatten och uppsök omedelbart läkare!
- Uppsök genast läkare om ett batteri har svulst!
- Byt alltid ut alla batterier samtidigt!
- Sätt endast i batterier av samma typ, inga olika typer eller använda och nya batterier tillsammans!
- Lagg i batterierna korrekt, beakta polariteten!
- Avlägsna batterierna när enheten inte används under minst 3 månader.
- Håll batterierna borta från barn!
- Ladda inte upp batterierna igen! **Explosionsrisk!**
- Kortslut inte! **Explosionsrisk!**
- Får inte kastas in elden! **Explosionsrisk!**
- Avfallshantera inte förbrukade batterier som hushållsavfall, utan som farligt avfall eller lämna in dem till en batteriinsamlingsstation i fackhandeln!

Enhet och LCD-display

- 1 LCD-display
- 2 MEM-knapp
- 3 START-knapp
- 4 Batterifack (på undersidan)
- 5 Stickslutning för luftslang
- 6 Manschett med luftslang
- 7 Vinsing av datum/klockslag
- 8 Vinsing av systoliskt tryck
- 9 Vinsing av diastoliskt tryck/pulsfrekvens
- 10 Pulsymbol/arytmi-vinsing
- 11 Symbol "Färdig för uppumpning"
- 12 Symbol för batteribyte
- 13 Pulsymbol/arytmi-vinsing
- 14 Blodtrycksindikator (grön – gul – orange – rött)
- 15 Minnessymbol

Vad är blodtryck?

Blodtrycket är det tryck som uppstår i kärlen vid varje hjärtslag. När hjärtat dras samman (= systole) och blod pumpas in i artärerna leder det till en tryckökning. Ökningens högsta värde kallas systoliskt tryck och mätas som första värde vid en blodtrycksmätning. När hjärtmuskeln slappnar av för att ta upp blod sjunker även trycket i artärerna. När kärnen är avslappnade mäts det andra värdet – det diastoliska trycket.

Hur fungerar mätningen?

ecomed BU-92E är en blodtrycksmätare som är avsedd för blodtrycksmätning på överarmen. Mätningen görs genom en mikroprocessor som via en trycksensor utvärderar de tryckvariationer som uppstår via artären vid uppumpning och urpumpning av blodtrycksmanschetten.

Blodtrycksklassificering enligt WHO

Dessa värden har fastslagits av Världshälsoorganisationen (WHO) utan hänsyn tagen till åldern.

Lågt blodtryck	systoliskt < 100 diastoliskt < 60
Normalt blodtryck	(grönt visningsområde (1)) systoliskt 100–139 diastoliskt 60–89
Ljohögt blodtryck	(gul visningsområde (2)) systoliskt 140–159 diastoliskt 90–99
Medelstarkt förhöjt blodtryck	(orange visningsområde (3)) systoliskt 160–179 diastoliskt 100–109
Starkt förhöjt blodtryck	(rött visningsområde (4)) systoliskt ≥ 180 diastoliskt ≥ 110

VARNING
Ett för lågt blodtryck utgör också en hälsorisk!
Yrselansfall kan leda till farliga situationer (t.ex. i trappor eller i trafiken)!

Påverkan på och utvärdering av mätningarna

- Mät ditt blodtryck flera gånger, spara resultaten och jämför sedan dessa med varandra. Dra inga slutsatser från ett enskilt resultat.
- Dina blodtrycksvärden bör alltid bedömas av en läkare, som även känner till din medicinska förhistoria. Om du använder enheten regelbundet och noterar värdena åt din läkare bör du även ibland informera din läkare om förloppet.
- Beakta för blodtrycksmätningarna att de dagliga värdena beror på många faktorer. Exempelvis påverkar rökning, alkoholförtäring, mediciner och kroppsarbete mätvärdena på olika sätt.
- Mät ditt blodtryck före måltider.
- Innan du mäter ditt blodtryck bör du vila i minst 5–10 minuter.
- Om det systoliska resp. diastoliska värdet från mätningen verkar ovanligt trots att enheten har hanterats korrekt (för högt eller för lågt) och detta upprepas flera gånger, informera din läkare. Detta gäller även när i sällsynta fall en oregelbunden eller en mycket svag puls omöjliggör mätningar.

Idrifttagning

- Sätta i/bya batterier**
Innan du kan använda enheten måste de medlevererade batterierna sättas in. På enhetens undersida sitter batterifackets lock (1). Öppna locket och sätt i de 4 medlevererade 1,5 V-batterierna, typ AA LR6. Beakta polariteten (enligt markeringarna i batterifacket). Säng batterifacket igen. Byt ut batterierna när batterisymbolen (1) visas på displayen (1) eller om inget visas på displayen efter det att batterierna lagts i korrekt.

Ställa in datum och tid

- När batterierna har lagts i visas omväxlande tid och datum på displayen (1). Tryck och håll nere START- (2) och MEM-knappen (2) samtidigt tills ett kort pip hörs och inmatnings-platsen för månad (M) blinkar. Ställ sedan in önskad månad genom att trycka flera gånger på MEM-knappen (2) och tryck sedan på START-knappen (3) för att komma till inmatnings-platsen för dag. Upprepa inställningsstegen tills månad, dag, timme och minut är korrekt inställda. Med ett tryck på START-knappen (3) efter inställning av minuter återvänder enheten till normal visning av tid och datum. Efter ca 1 minut utan knapptryckning återvänder enheten automatiskt till normal visning av tid och datum. Vid batteribyte går inmatningarna forlorade och måste göras igen.

Placera manschetten

- 1. Sätt före användning luftslangens ändstycke i öppningen (5) på enhetens vänstra sida.
- 2. Skjut igenom den öppna sidan av manschetten genom metallbygeln så att kardborre-bandet befinner sig på utsidan och en cylindrisk form (fig.1) uppstår. Skjut manschetten över vänster överarm.
- 3. Placera luftslangen på armens mitt i längfingrets förlängning (fig. 2) (a). Manschettens underkant bör då ligga 1–2 cm över armbågen (b). Dra åt manschetten och stäng kardborrebandet (c).
- 4. Mät på den nakna överarmen.
- 5. Endast när manschetten inte kan placeras på vänsterarmen ska den placeras på högerarmen. Mätningarna ska alltid göras på samma arm.
- 6. Rätt mätposition i sittande position (fig. 3).

Mät blodtrycket

- Efter det att manschetten har placerats korrekt kan mätningen startas.
- När du trycker på START-knappen (1) hörs ett långt pip och alla symboler visas på displayen. Genom detta test kontrolleras displayens fullständighet.
 - Därefter visas antingen "U1" (användarminne 1) eller "U2" (användarminne 2) blinkande på displayen (1). Genom att trycka på MEM-knappen (2) kan du växla mellan U1 och U2. Tryck på START-knappen (1) eller aktivera ingen knapp på ca 5 sekunder för att starta uppumpningsproceduren.
 - Enheten är redo för mätning, siffran 0 och symbolen "Klar för uppumpning" (10) blinkar i ca 5 sekunder. Långsamt pumpar nu enheten upp manschetten automatiskt för att mäta blodtrycket.
 - Det stigande trycket visas på displayen. Enheten pumpar upp manschetten tills tillräckligt tryck för mätningen har uppnåtts. Därefter släpper enheten långsamt ut luften ur manschetten och genomför mätningen. Så snart enheten registrerar en signal börjar pulssymbolen (12) blinka på displayen.
 - När mätningen är avslutad avslutas mätningen. Det systoliska och diastoliska blodtrycket samt pulsvärdet visas på displayen (1). Motsvarande blodtrycksklassificeringen enligt WHO blinkar blodtrycksindikator (14) ibredvid tillhörande färgade balk. Om enheten har fastställt en oregelbunden puls blinkar även arytmi-vinsningen (15) (16).

VARNING
Vidta åtgärdsåtgärder till följd av en självmätning.
Andra ändring doseringen för en ordinerad medicin.

6. De uppmätta värdena sparas automatiskt i det valda användarminnet (U1 eller U2). I varje minne kan upp till 60 mätvärden sparas med tid och datum.
7. Mätresultaten förblir på displayen. När ingen knapp trycks mer stängs enheten av automatiskt efter ca 1 minut (visning av datum och tid) eller så kan den stängas av med START-knappen (3).

Avbryta mätningen

Om det skulle vara nödvändigt att avbryta mätningen av blodtrycket av någon anledning (t.ex. om patienten blir illamående) kan när som helst START-knappen (3) aktiveras. Enheten avluftar genast manschetten automatiskt.

Visa sparade värden

Denna enhet har 2 separata minnen med en kapacitet på vardera 60 lagringsplatser. Resultaten sparas automatiskt i valt minne. Tryck på MEM-knappen (2) när enheten är avstängd för att hämta sparade mätvärden (visning av datum och tid). Antingen visas "U1" eller "U2" blinkande på displayen (1) samt minnessymbolen (15) och totalt antal sparade mätvärden i detta användarminne. Genom att trycka på START-knappen (3) kan du växla mellan U1 och U2. Tryck på MEM-knappen (2) i (eller inte på någon knapp) i ca 5 sekunder) för att visa ett medelvärde från de senaste 3 mätningarna från det valda användarminnet (tillsammans med minnessymbolen (15) och "A"). Om inga värden är sparade visas "-,-". Om MEM-knappen (2) aktiveras igen visas den senaste sparade mätningen. Om MEM-knappen (2) aktiveras igen visas respektive tidigare mätningen. Om du har kommit till den senaste posten och inte trycker på någon knapp frånkopplas enheten automatiskt i minneshämtningsläget efter ca 1 minut (visning av datum och tid). Genom att trycka på START-knappen (3) i kan du när som helst lämna minneshämtningsläget och samtidigt stänga av enheten. När 60 mätvärden är sparade i minnet och ett nytt värde sparas raderas det äldsta värdet.

Radera sparade värden

Om du är säker på att du vill radera alla sparade värden permanent trycker och håller du MEM-knappen (2) nedtryckt i ca 3 sekunder medan ett godtyckligt, separat värde från ett användarminne visas (förutom vid visning av ett medelvärde från de senaste 3 mätningarna). Efter 3 pip raderas alla värden i detta användarminne och på displayen visas "-,-".

Fel och avhjälpning

Vid ovanliga mätningar visas följande symboler på displayen:

- På displayen visas batterisymbolen (15) (16) :
Batterierna är svaga eller tomma. Ersätt alla fyra batterierna med nya batterier 1,5 V, typ AA LR6.

- Ovanliga mätvärden eller "Hl" eller "Lo" visas: Placera manschetten korrekt. Inta rätt position. Håll dig lugn under mätningen. För patienter med mycket oregelbunden puls är enheten inte lämpad.

- Denna enhet registrerar olika störning och avger beroende på orsak motsvarande felkod. En eventuellt pågående mätning avbryts då:
"Er 0" till "Er 4": Fel i trycksystemet eller systoliskt resp. diastoliskt tryck registrerades inte. Förbindslett till luftslangen kan vara bruten. Kontrollera anslutningen mellan manschetten och enheten, placera manschetten korrekt och upprepa mätningen. Rör dig inte under mätningen.

"Er 5": Manschettrycket (över 300 mmHg) är för högt. Vila i 5 minuter och upprepa mätningen.

"Er 6": Manschettrycket befinner sig sedan längre än 3 minuter över 15 mmHg. Vila i 5 minuter och upprepa mätningen.

"Er 7" / "Er 8" / "Er A": Elektronik-, parameter- eller sensorfel. Vila i 5 minuter och upprepa mätningen.

Viktigt: Kontakta din läkare om ovan nämnda fel inträffar vid upprepa de tillfällen. Håll dig lugn under mätningen.

Rengöring och skötsel

Avlägsna batterierna innan du rengör enheten. Rengör enheten med en mjuk trasa som du dukar lätt med en mild tvålösning. Använd inga starka rengöringsmedel, alkohol, nafta, förtunningsmedel eller bensin etc. Doppa aldrig enheten eller någon komponent i vatten. Se till att ingen fukt kommer in i enheten. Fukta inte manschetten och försök inte att rengöra den med vatten. Om manschetten skulle ha blivit fuktig, torka försiktigt av den med en torr trasa. Läg ut manschetten platt, rulla inte ihop den till den torka helt i luften. Utsätt inte enheten för direkt solljus, skydda den mot smuts och fukt. Utsätt inte enheten för extrem hetta eller köld. Förvara enheten i originalförpackningen när enheten inte används. Förvara enheten på en ren och torr plats.

Avfallshantering

Denna enhet får inte kastas i hushållsoporna. Varje konsument är förpliktad att lämna in alla elektriska och elektroniska enheter till kommunens insamlingsställen eller till handeln, oavsett om de innehåller skadliga ämnen eller inte, så att de kan avfallshanteras miljövänligt. Avlägsna batterierna innan du avfallshanterar enheten. Avfallshanterar inte förbrukade batterier som hushållsavfall, utan avfallshanterar dem som farligt avfall eller lämna in dem till en batteriinsamlingsstation i fackhandeln. Kontakta din kommunala myndighet eller din återförsäljare angående avfallshantering.

Direktiv och standarder

Denna blodtrycksmätare motsvarar riktlinjerna i EU-standarderna för icke-invasiva blodtrycksmätare. Den är certifierad enligt EG-riktlinjen och är märkt med CE-symbolen (överensstämmelse-symbol) "CE 0297". Blodtrycksenheten motsvarar de europeiska föreskrifterna EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 och EN 1060-3. Bestämmelserna i rådets EU-direktiv '93/42/EVG av 14 juni 1993 om medicinprodukter" uppfylls.

Elektromagnetisk kompatibilitet: Riktlinjer och tillverkaredeklaration
(version 25 mars 2014)

Elektromagnetiska utsläpp

Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö enligt nedanstående uppgift. Kunden eller användaren av **blodtrycksmätaren** bör säkerställa att enheten används i en sådan miljö.

Utsläpps-mätningar	Överens-stämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
HF-utsläpp enligt CISPR 11	Grupp 1	"Blodtrycksmätaren" använder endast HF-energi för sin interna funktion. Därför är dess HF-utsläpp mycket låg och det är osannolikt att elektroniska enheter i dess närhet störs.
HF-utsläpp enligt CISPR 11	Klass B	"Blodtrycksmätaren" är avsedd för användning i alla anordningar, inklusive bostäder och sådana, som är osannolikt att elektroniska enheter i dess närhet störs.
Översvängningar enligt IEC 61000-3-2	Ej tillämplig	
Spänningsfluktuationer / flimmer enligt IEC 61000-3-3	Ej tillämplig	"Blodtrycksmätaren" är avsedd för användning i alla anordningar, inklusive bostäder och sådana, som är osannolikt att elektroniska enheter i dess närhet störs.

Elektromagnetisk immunitet

Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö enligt nedanstående uppgift. Kunden eller användaren av **blodtrycksmätaren** bör säkerställa att enheten används i en sådan miljö.

Immunitets-test	IEC 60601-testnivå	Överens-stämmelse-nivå	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Statisk urladdning Elektricitet (ESD) enligt IEC 61000-4-2	±6 kV kontakturladdning ±8 kV lufturladdning	±6 kV kontakturladdning ±8 kV lufturladdning	Golv bör bestå av trä eller betong eller vara försedd med keramiska plattor. Om det är ett golv av syntetiskt material måste den relativa fuktigheten vara minst 30 %.
Magnetfält vid försörjnings-frekvensen (50 Hz) enligt IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Nätfrekvensens magnetfält måste uppvisa en styrka som motsvarar platsen i en typisk industriell eller sjukhusmiljö.

Elektromagnetisk immunitet

Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö enligt nedanstående uppgift. Kunden eller användaren av **blodtrycksmätaren** bör säkerställa att enheten används i en sådan miljö.

Immunitets-test	IEC 60601-testnivå	Överens-stämmelse-nivå	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Utsärlade HF-stör-storheter enligt IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	Vid användning av bärbara och mobila högreffektskommunikationsenheter får rekommenderat avstånd till varje del på "blodtrycksmätaren" (inkl. kabeln), som beräknats utifrån den ekvation som passar för sändarens frekvens, inte underskridas. Rekommenderat skyddsavstånd: d=1,2 √P d=1,2 √P d=2,3 √P 800 MHz - 2,5 GHz med P som max. märktutgångseffekt för sändaren i watt (W) enligt tillverkarens uppgifter och d som rekommenderat skyddsavstånd i meter (m). Fältstyrkor på stationära radiosändare bör ligga under nivån för överensstämmelse enligt den elektromagnetiska områdesundersökningen ¹⁾ i närheten av apparater som har följande symbol är störningar möjliga:
Anmärkning 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre värdet. Anmärkning 2: Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Utbredningen av elektromagnetiska vågor påverkas av absorberingar och reflektioner från byggnader, föremål och människor. ¹⁾ Fältstyrkor för stationära sändare, som t.ex. basstationer till radiotelefoner (mobiltelefoner/trådlösa telefoner) och landmobila tjänster, amatörradiostationer, AM- och FM-radio- och TV-sändare, kan teoretiskt inte förbättras exakt. En undersökning av användningsplatsen för elektromagnetiska enheter bör övervägas för att bedöma den elektromagnetiska miljö som genereras av högreffektsändarna. Om den fastställda fältstyrkan på blodtrycksmätarens plats överstiger den ovan nämnda överensstämmelsenivån måste "blodtrycksmätaren" övervakas avseende normal drift. Om ovanliga prestandaegenskaper konstateras kan det vara nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder, som t.ex. omjustering eller flyttning av "blodtrycksmätaren". ²⁾ Inom frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan vara lägre än 3 V/m.			

Rekommenderade skyddsavstånd mellan bärbara och mobila HF-kommunikationsenheter och "blodtrycksmätaren"			
"Blodtrycksmätaren" är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö, i vilken de utstrålade HF-storheterna kontrolleras. Kunden eller användaren av "blodtrycksmätaren" kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att följa nedanstående rekommenderade minsta avstånd mellan bärbara och mobila HF-kommunikationsenheter (sändare) och "blodtrycksmätaren" beroende på maximal utgångsledning till kommunikationsenheterna.			
Maximal märktutgångseffekt för sändaren W	Skyddsavstånd enligt sändningsfrekvensen m		
	150 kHz - 80 MHz d=1,2 √P	80 MHz - 800 MHz d=1,2 √P	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3 √P
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

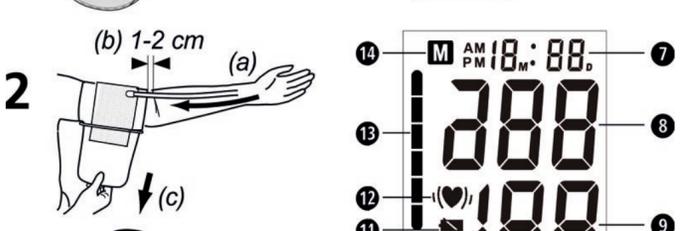
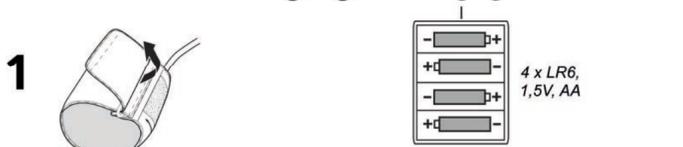
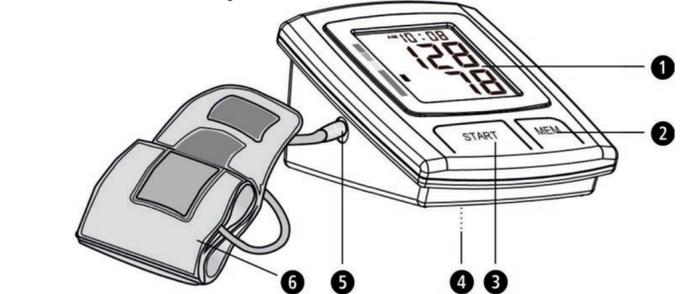
För sändare, vars maximala märktut effekt inte nämns i tabellen ovan, kan avståndet d bestämmas i meter (m) med hjälp av den ekvation som hör till sändarens respektive frekvens, där P är den maximala märktutgången för sändaren i watt (W) enligt sändartillverkarens uppgift.
ANMÄRKNING 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller skyddsavståndet för det högre frekvensområdet.
ANMÄRKNING 2: Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Utbredningen av elektromagnetiska vågor påverkas av absorberingar och reflektioner från byggnader, föremål och människor.

Tekniska data	
Namn och modell	: ecomed blodtrycksmätare för överarmen BU-92E
Visningssystem	: digital visning
Lagringsplatser	: 2 x 60 för mätdata inkl. datum och tid
Mätmetod	: oscilometrisk

Vérnyomásmérő készülék BU-92E

Használati utasítás - *Kérjük, gondosan olvassa el!*

HU Készülék és LCD-kijelző



Mi van a dobozban?

Először azt ellenőrizze, hogy a készülék hiánytalanul megvan-e. A készülékhez az alábbiak tartoznak:

- 1 vérnyomásmérő készülék **BU-92E**
- 1 mandzsetta légtművel
- 4 elem (típus: AA, LR6) 1,5 V
- 1 használati útmutató

Ha a kicsomagolásnál szállításból eredő kárt észlel, haladéktalanul lépjen kapcsolatba a szakszerkeskedővel, ahol a készüléket vásárolta.

Rendeltetészerű használat

- A teljesen automatikus elektronikus vérnyomásmérő otthoni vérnyomásmérésre készült. Noninvazív vérnyomásmérő rendszer felindt személyeken történő diasztolés és szisztolés vérnyomás, valamint pulzus mérésére, oszcillometriás technika alkalmazásával, felkarra felhelyezendő mandzsettával.

Nem javasolt használat

- A készülék gyermekek vérnyomásmérésére nem alkalmas. Az idősebb gyermekeknél történő használatról kérdezze orvosát.
- Erős szívritmuszavarban szenvedők számára ez a vérnyomásmérő készülék nem alkalmas.

Jelmagyarázat

FONTOS
Kérőse a használati útmutatót! Ezeknek az utasításoknak figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vagy a készülék meghibásodásához vezethet.

FIGYELMEZTÉS

A következő figyelmeztetéseket be kell tartani, hogy a felhasználót fenyegető sérüléseket el lehessen kerülni.

FIGYELEM

A következő figyelmeztetéseket be kell tartani, hogy a készülék károsodását el lehessen kerülni.

MEGJEGYZÉS

Ezek az útmutatások fontos információkkal szolgálnak az összeszerelésről és az üzemeltetésről.

A készülék osztályba sorolása: BF típusú

Nedvességtől védeni kell

LOT szám

Gyártó

Gyártási időpont

CE 0297

23205 05/2019 Ver. 1.6

HU Biztonsági útmutatások



A készülék használatba vétele előtt olvassa el figyelmesen a használati útmutatót, különös tekintettel az alábbi biztonsági tudnivalókra, és őrizze meg a használati útmutatót. Ha a készüléket továbbadja, feltétlenül mellékelje hozzá ezt a használati útmutatót.



- A készülék csak otthoni használatra alkalmas. Egészségügyi kétségek esetén használat előtt konzultáljon orvosával.
- A készüléket csak a használati útmutató szerinti rendeltetésnek megfelelően használja. Nem rendeltetészerű használat esetén a garanciaigény megszűnik.
- A szívritmuszavarok ill. az aritmiai szabálytalan pulzust okoznak. Az oszcillometriás vérnyomásmérő készülékeknél ez nehézségeket okozhat a helyes érték mérésében. A készülék elektronikiájának a kialakítása olyan, hogy a gyakrabban felépő aritmiai és ún. művi elváltozások közül húsznál többet felismer, és ezeket a kijelzőn megjelenő (♥) szimbólummal jelzi.
- Ha betegségekben szenved (mint pl. artériás elzáródás), akkor a készülék használata előtt egyeztessen orvosával.
- Nem szabad a készüléket szívritmus-szabályozó frekvenciájának ellenőrzésére használni.
- Várandósság esetén ügyeljen a szükséges óvintézkedések betartására és egyéni terhelhetőségére; adott esetben egyeztessen orvosával.
- A készülékkel kellemetlenségek lépnek fel, mint pl. fájdalom a felkarban vagy más panaszok, nyomja meg a **START** gombot, hogy elindítsa a mandzsetta azonnali légtelenítését! Lazítsa meg a mandzsettát és vegye le a felkarjáról!
- A készülék gyermekeken nem használható.
- Gyermekek a készüléket nem használhatják. A gyógyászati termékek nem játékszerek!
- A készüléket gyermekektől távol kell tartani.
- Apró alkatrészek (például csomagolóanyag, elem, elemtartó fedél stb.) lenyelése fulladást okozhat.
- Ha hűvösebb helyen tárolták a készüléket, akkor használat előtt normál szobahőmérsékleten kell akklimatizálnia.
- Csak a mellékelt mandzsettával használható. Semmilyen más mandzsettával nem pótolható vagy cserélhető ki. Ha pótolni kell, akkor egy pontosan ugyanilyen típusú mandzsettát kell beszerezni.

- A készüléket nem szabad olyan körülményben üzemeltetni, ahol erős elektromos sugárzások lehetnek, pl. rádióadók vagy mobiltelefonok közelében. Ez a működését hátrányosan befolyásolhatja (lásd „elektromágneses összeférhetőség”).
- Ne használja a készüléket éghető gáz, (például altatógáz, oxigén vagy hidrogén) vagy éghető folyadék (például alkohol) közelében.
- Ne módosítsa és ne szerelje szét a készüléket.
- A zavarmentes és biztonságos működés csak akkor biztosított, hogy a készüléket kizárólag a műszaki adatoknál megadott környezeti körülmények között üzemeltetik.
- Meghibásodás esetén ne próbálkozzon a készülék javításával. A javításokat szakszervizzel végeztesse.
- Óvja a készüléket a magas hőmérsékletektől, a közvetlen napsugárzástól és a nedvességtől. Ha mégis folyadék kerül a készülékbe, azonnal távolítsa el az elemeket és többé ne használja a készüléket. Ilyen esetben lépjen kapcsolatba a szakszerkeskedőjével, vagy forduljon közvetlenül hozzánk.
- A készülék legalább 10 000 mérés vagy 3 év biztonságos és helyes alkalmazásra készült. A mandzsetta épsége 1000 nyitási és zárási folyamat után is biztosított.
- Óvja a készüléket súlyos ütésektől és a leejtéstől.
- Ritka esetben előfordulhat hibás működés amiatt, hogy a mandzsetta mérés közben hosszan felüljuttatásban marad, ekkor haladéktalanul szét kell nyitni. A kar hosszú ideig tartó terhelése a mandzsetta szorítása (a mandzsettában a nyomás > 300 Hgmm vagy 3 percnél tovább tartó > 15 Hgmm nyomás) a felkaron egyéni bevérzést okozhat.
- A készüléket nem szabad használni fennálló intravaszkuláris terápia és behelyezett vénás katülök esetén vagy maszkotómia után.
- Soha ne helyezze a mandzsettát sérült bőrfelületre.
- Ha a készüléket több személy használja, akkor higiéniai okokból mindenkinek a saját mandzsettáját kell használnia. A mandzsetták külön is megrendelhetők.
- Vigyázzon arra, hogy a légvezeték mérés közben ne törjenek meg és ne duguljanak el, mivel az artériális hibához és/vagy sérülésekhez vezethet.
- Ne használja a készüléket mozgó járműben, mivel az túlságosan nagy mérésihibákat okozhat.
- Távolítsa el az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja.

ELEMEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI MEGJEGYZÉSEK

- Ne szedje szét az elemeket!
- Cserélje ki az elemeket, ha a kijelzőn megjelenik az elem szimbólum.
- A kimerült elemeket haladéktalanul távolítsa el az elemtartóból, mivel kifolyhat és a készüléket károsíthatja!
- Az elemek kifolyásának fokozott veszélye: kerülje a bírral, a szemmel és a nyálkahártyákkal való érintkezéssel! Az elemesavval való érintkezés esetén rögtön öblítse le bő, tiszta vízzel az érintett helyeket, és azonnal forduljon orvoshoz!
- Ha az elem lenyelésére kerülne sor, azonnal orvoshoz kell fordulni!
- Mindig egyszerűen cserélje ki az összes elemet!
- Csak azonos típusú elemeket helyezzen be, és ne használjon egyszerre különböző típusú vagy használt és új elemeket!
- Ügyeljen az elemek helyes elhelyezésére és a polarításra!
- Távolítsa el az elemeket, ha a készüléket legalább 3 hónapig nemhasználja.
- Az elemeket ne tartsa gyermekek által elérhető helyen!
- Ne töltse újra az elemeket! **Robbanásveszély áll fenn!**
- Ne zárja rövidre azokat! **Robbanásveszély áll fenn!**
- Ne dobja tűzbe azokat! **Robbanásveszély áll fenn!**
- Az elhasznált elemeket és akkumulátorokat ne a háztartási hulladékkal dobja ki, hanem tegye az erre szolgáló gyűjtőládókba, vagy adja le a szakszerkesztő desék elemgyűjtő helyeire!

Készülék és LCD-kijelző

- 1 LCD kijelző
- 2 MEM gomb
- 3 START gomb
- 4 Elemtartó rekesz (az alsó részén)
- 5 Dugaszos csatlakozó a légtművelőhöz
- 6 Mandzsetta légtművelő
- 7 Dátum/ponos idő kijelző
- 8 Szisztolés nyomás kijelzője
- 9 Diasztolés nyomás kijelzője / Pulzus
- 10 „Feltöltés kész” szimbólum
- 11 Elemcsere szimbólum
- 12 Pulzus-szimbólum / aritmia-kijelző
- 13 Vérvnyomás-indikátor (zöld -sárga - narancs - vörös)
- 14 Memória szimbólum

Mi az a vérnyomás?

A vérnyomás az a nyomás, amely minden egyes szívdobbanásnál létrejön az erekben. Ha a szív összehúzódik (= szisztolé) és a vért az artériákba pumpálja, az nyomásemelkedéshez vezet. Ennek legmagasabb értékét nevezük szisztolés nyomásnak, és vérnyomásmérésnél a készülék ezt adja meg első értékékként. Ha a szívizom elernyed, hogy új vért fogadjon, a nyomás csökken az artériákban. Ha az erek ellazultak, a készülék ekkor méri a második értéket – a diasztolés nyomást.

Hogyan történik a mérés?

Az **BU-92E** egy olyan vérnyomásmérő, amely a felkaron történő vérnyomásmérésre szolgál. A mérés mikroprozessorral történik, amely nyomásérzékelő segítségével értékeli ki a nyomásingadozásokat, amelyek a vérnyomásmérő mandzsetta felpumpálásakor és leeresztésekor keletkeznek.

A WHO szerinti vérnyomásoosztályok

Ezeket az értékeket az Egészségügyi Világszervezet (WHO) az életkor figyelembe vétele nélkül határozza meg.

Alacsony vérnyomás
Normál vérnyomás

A magas vérnyomás (hipertónia) formái
Enyhe hipertónia

Középsúlyos hipertónia

Súlyos hipertónia

FIGYELMEZTÉS

A túl alacsony vérnyomás ugyanolyan egészségi kockázatot jelent, mint a magas vérnyomás! A szédülési rohamok veszélyes helyzetekhez vezethetnek (pl. lépcsőn vagy közúti forgalomban)!

A mérések befolyásolása és értékelése

- Mi érje meg többször a vérnyomását, mentse el az eredményeket és hasonlítsa össze egymással! Egyetlen eredményből nem vonjon le következtetéseket!
- Vérnyomásértékét mindig egy orvosnak kell kiértékelnie, aki az Ön körülményeinek is tisztában van. Ha rendszeresen használja a készüléket és feljegyzi az értékeket az orvosa számára, időről időre orvosát is tájékoztathatja a vérnyomás alakulásáról.
- Vérnyomásméréséknél gondoljon arra, hogy a napi értékek sok tényezőtől függenek. Így a dohányzás, az alkoholfogyasztás, a gyógyszerek és a testi munka különböző módon befolyásolja a mért értékeket.
- Vérnyomását étkezés előtt mérje meg!
- Mielőtt vérnyomást mér, legalább 5-10 percig pihenjen!
- Ha a szisztolés vagy diasztolés mérési érték a készülék helyes kezelése ellenére sokatlan (túl magas vagy túl alacsony), és ez többször megismétlődik, akkor tájékoztassa az orvosát! Ez akkor is érvényes, ha ritka esetben egy szabálytalan vagy nagyon gyenge pulzus nem tesz lehetővé a mérést.

Üzembe helyezés

Elemek behelyezése/cseréje
Használat előtt be kell helyezni a készülékbe a mellékelt elemeket. A készülék alján található az elemtartó fedele **4**. A rekesz felnyitásához finoman nyomja meg, majd húzza le a fedelet. Helyezze be a 4 db mellékelt 1,5 V-os AA LR6 típusú elemet. Ügyeljen a megfelelő polarításra (ez az elem tartóban jelölve van). Zárja vissza az elemtartó fedelét.
Azonnal cserélje ki az elemet akkor, ha az elemcsere szimbólum **11** megjelenik a kijelzőn **1**, vagy ha a semmi sem jelenik meg a kijelzőn, miután az elemeket helyesen betette.

Dátum és pontos idő beállítása

Az elemek behelyezését követően a kijelzőn **1** váltakozva látható az idő és a dátum. A **START** **2** és a **MEM** **3** gombot nyomja le és tartsa lenyomva mindaddig, míg rövid csipogás hallatszik és villog a hónap beírására szolgáló hely (M). Állítsa be a megfelelő hónapot a **MEM** **3** gomb többszöri lenyomásával, majd nyomja meg a **START** gombot **4**, hogy a napok bevitelére szolgáló helyhez jusson. Ismétlje a beállítás műveletét mindaddig, míg a hónap, nap, óra és perc helyesen lesz beállítva. A percek beállítását követően egyszer lenyomva a **START** gombot **4**, visszalép a pontos idő és a dátum pontos kijelzéséhez. Kb. 1 perc múlva bármilyen gombnyomás nélkül is visszatér a készülék a pontos idő és a dátum normál kijelzéséhez. Elemcserenél az adatok elvesznek, és a beállítás meg kell ismételni.

A mandzsetta felhelyezése

1. A használat előtt dugaszolja be a légtművelő végdarabját a készülék bal oldalán lévő nyílásba **5**.
2. A mandzsetta nyitott oldalát tolja át a fémkengyelen, hogy a tépőzár a külső oldalon legyen és hengeres forma (1. ábra) keletkezzen.
3. Tolja fel a mandzsettát a bal felső karjára!
4. Helyezze el a légtművelő a kar középvonalán, a középső új meghosszabbításában (2. ábra) (a)! A mandzsetta alsó széle 1 – 2 cm-rel a könyökhajlat fölött legyen (b)! Húzza feszesre a mandzsettát és zárja le a tépőzárát (c)!
5. Mészelen felsőkaron mérjen!
6. Csak ha a mandzsettát nem lehet a bal karon elhelyezni, akkor tegye fel a jobb karjára! A méréseket mindig ugyanazon a karon kell elvégezni.
7. Helyes mérési pozíció idő helyzetben (3. ábra).

A vérnyomás mérése

- Miután a mandzsettát rendeltetészerűen felhelyezte, megkezdheti a mérést.
1. Ha a **START** gombot **4** lenyomja, hosszabb csipogó hang hallható és minden írásjel megjelenik a kijelzőn. Ezzel a teszttel ellenőrizhető a kijelzés teljessége.
 2. Végül a készülék **1** villog az „U1” (1. felhasználói memória) vagy az „U2” (2. felhasználói memória) felirat. U1 és U2 között a **MEM** **3** gomb lenyomással lehet váltani. Nyomja meg a **START** **4** gombot vagy kb. 5 másodpercig semmilyen gombot ne nyomjon le, hogy a feltöltési folyamat elkezdődjék.
 3. A készülék mérésre kész, megjelenik a 0 számjegy, a „Feltöltés kész” **10** szimbólum kb. 2 másodpercig villog. A készülék automatikusan lassan felújíja a mandzsettát a vérnyomásméréshez.
 4. A növekvő nyomás a kijelzőn látható. A készülék addig fújja fel a mandzsettát, míg a méréshez elegendő nyomás jön létre. Végül a készülék túlságosan kiereszt a mandzsettából a levegőt, és elvégzi a mérést. Mielőtt a készülék jelt észlel, a kijelzőn villogni kezd pulzus-szimbólum **12**.
 5. Ha vége a mérésnek, a mandzsetta légtelenítése is megtörténik. A kijelzőn megjelenik a szisztolés és diasztolés vérnyomás, valamint a pulzus értéke. A vérnyomás-értékek WHO szerinti **1** besorolásnak megfelelő indikátor villog a hozzá tartozó színész sávhoz. HA a készülék szabálytalan pulzust észlelt, az aritmia kijelzője **13** **14** is villog.

FIGYELMEZTÉS

Az otthoni mérés alapján ne hozzon gyógykezelésre vonatkozó döntéseket. Soha ne változtassa meg a rendelt gyógyszerek adagolását.

6. A mért értékeket a készülék automatikusan a kiválasztott memóriában (U1 vagy U2) tárolja. Mindegyik memóriában legfeljebb 60 mért érték tárolható a hozzá tartozó dátummal és időponttal együtt.
7. A mérési eredmények a kijelzőn maradnak. További gombnyomás hiányában a készülék kb. 1 perc múlva automatikusan kikapcsol (dátum és pontos idő kijelzése), vagy kikapcsolható a **START** gomb **4** megnyomásával is.

Mérés megszakítása

Amennyiben bármilyen okból kifolyólag (például a páciens rosszulléte miatt) meg kell szakítani a vérnyomás mérést, akkor a **START** **4** gomb bármikor megnyomható. Ilyen esetben a készülék automatikusan azonnal kikapcsolja a levegőt a mandzsettából.

A tárolt értékek megjelenítése

Ez a készülék egyenként 160 tárolóhely kapacitású 2 külön memóriával rendelkezik. Az eredményeket automatikusan elhelyezi a kiválasztott memóriában. A mentett mért értékek előhívásához a kikapcsolt készülék (dátum és pontos idő kijelzése) nyomja meg a **MEM** gombot **2**. A kijelzőn villog „U1” vagy „U2” -1, valamint a felhasználói memória szimbóluma **13** és a memóriában tárolt mért értékek száma. U1 és U2 között a **START** gomb **4** lenyomásával lehet váltani. Nyomja le a **MEM** gombot **2** (vagy kb. 5 másodpercen át semmilyen gombot ne nyomjon le), hogy a kiválasztott felhasználónál az utolsó 3 mérési értékeinek az átlagát megjelenítse (a memória szimbólumával **13** és „A”-val). Ha nincsenek elmentett értékek, akkor „-” látható. Nyomja meg ismét a **MEM** gombot **2**, ekkor megjelenik az utóljára mentett mérés. A **MEM** **2** gomb további lenyomására rendre megjelennek a korábbi mérések. Ha elérkezett az utolsó bejegyzéshez, és nem nyom le semmilyen gombot, akkor a készülék kb. 1 perc múlva automatikusan kikapcsol a memóriávalasó módból (dátum és pontos idő kijelzése). A **START** gomb **4** lenyomásával a memóriávalasó módból bármikor ki lehet lépni, egyidejűleg kikapcsolva a készüléket. Ha a memóriában már 60 mért érték van tárolva és új érték tárolására kerül sor, akkor a készülék a legrégebbi értéket törli.

A tárolt értékek törlése

Ha biztos abban, hogy az összes mentett értéket véglegesen törölni akarja, akkor a felhasználóhoz tartozó teljesíleges mért érték kijelzésékor (kivéve a 3 utolsó mérés átlagának kijelzését) tartsa lenyomva a **MEM** gombot **2** kb. 3 másodpercig. Három csipogást követően a felhasználói memóriából törölődik az összes érték, és a kijelzőn megjelenik a „-”

Hibák és megszüntetésük

Szókatlan méréséknél a következő szimbólumok jelennek meg a kijelzőn:

- A kijelzőn megjelenik az elemcsere szimbólum **11** Az elemek túl gyengék vagy lemerültek. Cserélje ki mind a négy elemet 1,5 V, AA LR6 típusú új elemmel.

- A rendkívüli mért értékeket „HI” vagy „Lo” jelzi: Helyezze fel megfelelően a mandzsettát. Vegye fel a helyes testhelyeztetet. Maradjon nyugodtan a mérés idejére. A nagyon szabálytalan pulzustű betegek számára a készülék nem alkalmas.

- A készülék bizonyos zavarokat felismer, és annak okától függően megfelelő hibakódot ír ki. Az esetleg folyamatosan levő mérések zavarok:

- **„Er 0” - „Er 4”:** Hiba a nyomásrendszerben, vagy nem észlelt szisztolés ill. diasztolés nyomást. Lehet, hogy a légtművelő csatlakozása rossz/zsinncs. Ellenőrizze a mandzsettát és a készülék közötti kapcsolatot, helyezze fel helyesen a mandzsettát, és ismételje meg a mérést. Mérés közben ne mozogjon. A mandzsettanomós túl nagy (> 300 Hgmm). Pihenjen 5 percet, és ismételje meg a mérést.
- **„Er 5”:** A mandzsettanomós 3 percnél hosszabb ideig nagyobb, mint 15 Hgmm. Pihenjen 5 percet, és ismételje meg a mérést.
- **„Er 7” / „Er 8”**
- **„Er A”:** Elektronikai, paraméter- vagy érzékelőhiba. Pihenjen 5 percet, és ismételje meg a mérést.

Fontos: Vegye fel a kapcsolatot a kezelőorvosával, ha a fenti hibák ismétlenül fellépnek. Maradjon nyugodtan a mérés idejére.

Tisztítás és karbantartás

A készülék tisztítása előtt távolítsa el az elemeket. A készüléket puha kendővel tisztítsa, melyet gyenge szappanos vízzel enyhén nedvesítsen be. Soha ne használjon dörzsölt, tisztítószert, alkoholt, natált, higított vagy benzint stb. Ne martsa a készüléket vagy bármely kiegészítőjét vízbe. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön nedvesség a készülékbe.

Ne nedvesítse be a mandzsettát és ne kísérje meg óvatosan száraz ruhával. Helyezze el a mandzsettát mindig nedvessé váltólva, akkor törölje meg óvatosan száraz ruhával. Helyezze el a mandzsettát kinyitva, ne göngyöltse fel és hagyja teljesen megszáradni a levegőn. A készüléket ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, óvja a szennyeződéstől és a nedvességtől. Ne tegye ki a készüléket szélsőséges forrásoknak vagy hidegnek. Ha nem használja a készüléket, akkor a tartótaszkában tárolja. A készüléket tiszta és száraz helyen tárolja.

Ártalmatlanítási útmutató

Ezt a készüléket nem szabad kidobni a háztartási szeméte. Minden egyes fogyszék köteles minden elektromos vagy elektronikus készüléket leadni lakóhelyének gyűjtőhelyén vagy a kereskedőnél – függetlenül attól, hogy tartalmaz-e káros anyagot vagy nem -, hogy továbbítani lehessen környezetkímélő ártalmatlanításra!

A használt elemeket ne a háztartási szeméte dobja ki, hanem a veszélyes hulladékok közé vagy a szakszerkeskedésben található elemgyűjtőhelyre! Ártalmatlanítás tekintetében forduljon az illetékes helyi hatósághoz vagy a kereskedőhöz!

Sírányelvek és szabványok

Ez a vérnyomásmérő készülék megfelel a külső alkalmazású vérnyomásmérő készülékekre vonatkozó EU-szabvány előírásainak. Rendelkezik EU-írányelvek szerinti tanúsítvánnyal is a „CE 0297” CE-jellel (megfelelőség-jel). A vérnyomásmérő készülék megfelel az EN 1060-1, 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 és EN 1060-3 számú európai előírásoknak.

Eleget tesz továbbá a „Tanács gyógyászati termékekre vonatkozó 93/42/EWG (1993. június 14.)” EU-írányelveinek előírásainak.

Elektromágneses összeférhetőség: Irányelvek és gyártói nyilatkozat
(Állapot: 2014.03.25.)

Elektromágneses kisugárzások		
Kisugárzás	Egyezés	Elektromágneses környezet - irányelv
HF Kisugárzás a CISPR11 szerint	1. csoport	A „vernyomásmérő készülék” NF-energiát kizárólag saját belső működéséhez használ. Emiatt saját NF-kisugárzása nagyon kis mertékű és valószínűtlen, hogy szomszédos elektronikus készülékeket zavarna.
HF Kisugárzás a CISPR11 szerint	B osztály	A „vernyomásmérő készülék” minden olyan létesítményben – beleértve a lakóhelyiségeket és a szállásokat – való használatra alkalmas, amely lakássalra használt épületeket is ellát, közvetlenül a kozszolgáltatási alacsonyfrekvenciájú ellátóhálózat csatlakozik.
Harmonikusok IEC 61000-3-2 szerint	erre nem vonatkozik	
Feszültségzaj IEC 61000-3-3 szerint	erre nem vonatkozik	

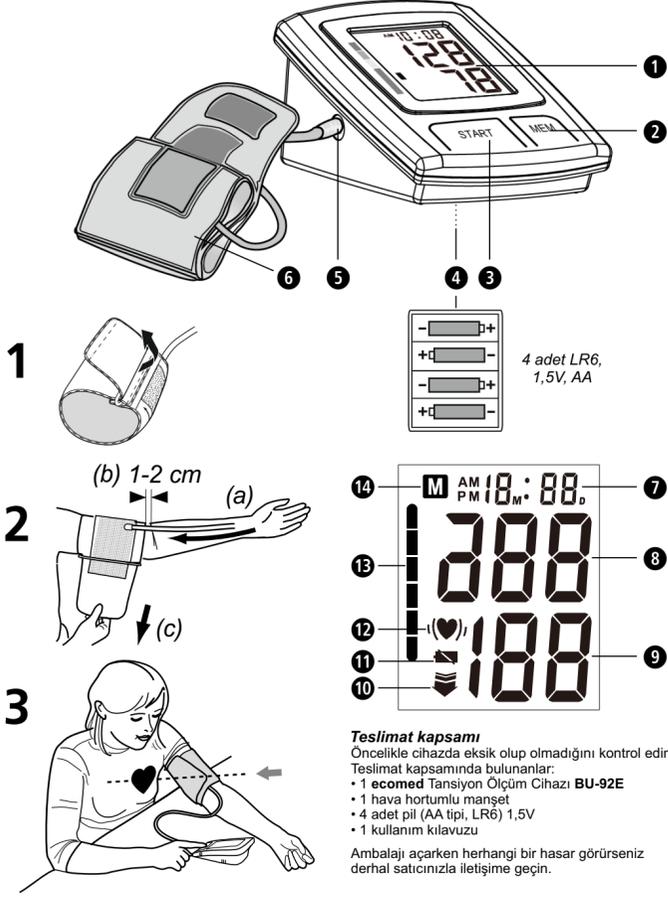
Elektromágneses zavarótlóság			
Zavarótlósági vizsgálatok	IEC 60601- vizsgálo jelszint	egyező jelszint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Statikus elektromosság kútlése (ESD) az IEC 61000-4-2 szerint	± 6 kV érintkezéses kútlés ± 8 kV levegőkútlés	± 6 kV érintkezéses kútlés ± 8 kV levegőkútlés	Az aljzat fa, beton, vagy kerámialapos burkolatú legyen. Ha az aljzat szintetikus anyaggal burkolott, akkor a relatív páratartalom legalább 30% legyen.
Mágneses tér a tápellátás frekvenciájánál (50/60 Hz) IEC 61000-4-8 szerint	3 A/m	3 A/m	A tapfelszletseg minőségének meg kell felelnie egy jellemző üzleti vagy korhaz i környezetének.

Elektromágneses zavarótlóság			
Zavarótlósági vizsgálatok	IEC 60601- vizsgálo jelszint	egyező jelszint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Sugárzott NF-zavarok IEC 61000-4-3 szerint	3 V/m	3 V/m	Hordozható és mobilnyagfrekvenciás kommunikációs készülékek használata esetén a „vernyomásmérő készülék” valamennyi alkatrészétől való javasolt távolsága (a kábelkötés beletérve) az adó frekvenciájára érvényesegyenlet alapján kiszámított távolságok nem multhatja átul. Ajánlott védőtávolság: d=1,2,√P 80 MHz a 800 MHz d=2,3,√P 800 MHz a 2,5 GHz P = az adó névleges teljesítménye Watt (W)-ban az adó gyártójának adata megadása szerint, és d = ajánlott védőtávolság méterben (m). A helyhez kötött sugárzókat létezősségének valamennyi frekvencián a helyi vizsgálat szerint ⁶

Üst Kol Tansiyon Ölçüm Cihazı BU-92E

Kullanım Kılavuzu - Lütfen dikkatle okuyun!

TR Cihaz ve LCD göstergesi



Teslimat kapsamı
Öncelikle cihazda eksik olup olmadığını kontrol edin. Teslimat kapsamında bulunanlar:
• 1 **ecomed** Tansiyon Ölçüm Cihazı **BU-92E**
• 1 hava hortumlu manşet
• 4 adet pil (AA tipi, LR6) 1,5V
• 1 kullanım kılavuzu

Ambalajı açarken herhangi bir hasar görürseniz derhal satıcınıza iletmeğin.

Amacına uygun kullanım
• Almış olduğunuz tam otomatik elektronik tansiyon ölçüm cihazı evde tansiyon ölçmek için tasarlanmıştır. Bu cihaz, üst kola takılan manşet aracılığıyla osiometrik tekniği kullanarak küçük (diastolik) ve büyük (sistolik) tansiyon ve yetişkinlerde nabız ölçümü için tasarlanmış bir invaziv tansiyon ölçme cihazıdır.

Kontrendikasyonlar
• Cihaz, çocuklarda tansiyon ölçümü için uygun değildir. Daha büyük çocuklarda kullanım için doktorunuza danışın.
• Bu tansiyon ölçüm cihazı yüksek derecede arıtmı olan insanları için uygun değildir.

Açıklama
ÖNEMLİ
Kullanım kılavuzunu takip edin!
Bu kılavuzu uygulamama ağır yaralanmalara veya cihazınızda hasarlara sebep olabilir.

DİKKAT
Kullanımın yaralanmasını önlemek için bu tehlike uyarılarına uyulmalıdır.

DİKKAT
Cihazda oluşabilecek hasarları önlemek için bu uyarılara uyulmalıdır.

UYARI
Bu uyarılar size, kurulum veya çalıştırma ile ilgili faydalı ek bilgiler vermektedir.

Cihaz Klasifikasyonu: Tip BF

Cihazı neme karşı koruyun

LOT numarası

Fabrikatör

Üretim tarihi

Yanlış ölçümlerin genel nedenleri
• Bir ölçüm yapmadan önce 5-10 dakika dinlenin ve hiçbir şey yapmayın, alkol almayın, sigara içmeyin, fiziksel bir iş yapmayın, egzersiz yapmayın veya içkinmeyin. Bütün bu faktörler ölçüm sonucunu etkileyebilir.
• Üst kolunuza çok dar oturan her bir kıyafeti çıkarın.
• Her zaman aynı kolda (genellikle solda) ölçüm yapın.
• Tansiyonunuzu, gün içinde tansiyonunuzu değiştirdiğiniz, düzenli olarak her gün aynı saatte ölçün.
• Hastanın, kolunu desteklemeye yönelik tüm çabaları kan basıncını artırabilir.
• Rahat ve sakin bir konum sağlayın ve ölçüm esnasında ölçüm yapılan kolun kaslarını zorlamayın.
• Gerekirse bir destek yastığı kullanın.
• Kol arterinin kalbin aşağısında veya yukarısında bulunması yanlış ölçüme neden olur.
• Gevşek veya açık manşet yanlış ölçüm sonucuna neden olur. Tekrarlanan ölçümler kanın kolda birikmesine ve yanlış sonuç vermesine neden olabilir. Ardışık tansiyon ölçümleri 1 dakikalık aralıklarla veya biriken kanın akması için kol yukarıya kaldırıldıktan sonra yapılmalıdır.

TR Güvenlik bilgileri

Cok düşük tansiyon da bir sağık riskine işaret etmekte!
Baş dönmele tehlikeli durumlara (örneğin, merdivenlerde veya trafikte) neden olabilir!



- Cihaz sadece şahsi kullanım içindir. Herhangi bir sağık endişeniz varsa, kullanmadan önce doktorunuza danışın.
- Cihazı yalnızca kullanma talimatlarına göre kullanım amacına uygun olarak kullanın. Başka amaçla kullanılması durumunda garanti hakları sona erer.
- Kalp ritim bozuklukları veya aritmiler düzensiz bir nabza neden olur. Bu, osiometrik tansiyon ölçüm cihazlarıyla ölçüm yapılırken, doğru değerin saptanmasında zorluklara neden olabilir. Mevcut cihaz elektronik bakımından aritmilerin 20'sinden fazlasını ve hareket ölçümlerini, ekranda bir sembol (⚡) ile tanımlamak için donatılmıştır.
- Arteryel tıkanıklığı hastalığı gibi hastalıklardan muzdaripseniz, cihazı kullanmadan önce doktorunuza danışın.
- Cihaz, bir kalp pilinin kalp atışı hızını kontrol etmek için kullanılmamalıdır.
- Hamile kadınlara gerekli önlemler alınmalı ve gerektiğinde kendi bireysel yük taşıma kapasiteleriyle ilgili doktorlarına danışmalı.
- Bir ölçüm esnasında, örneğin üst kolda ağrı veya başka şikayetler gibi rahatsızlıklar meydana geldiğinde, manşetin havasını boşaltmak için START tuşuna (3) basın. Manşeti gevşetin ve üst koldan çıkarın.
- Cihaz çocuklar için uygun değildir.
- Çocuklar bu cihazı kullanmamalıdır. Tıbbi ürünler oyuncak değildir!
- Cihaz çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın.
- Ambalajı malzemesi, pil, pil bölmesi kapığı gibi küçük parçaların yutulması boğulma tehlikesine neden olabilir.
- Cihaz daha serin bir ortamda muhafaza ediliyorsa, normal oda sıcaklığına gelene kadar kullanılmamalıdır.
- Yalnızca ürünle birlikte gönderilen manşet kullanılabilir. Bu manşet başka bir manşet ile değiştirilemez veya yerine başkası kullanılamaz. Sadece tam olarak aynı tipteki bir manşet ile değiştirilebilir.
- Cihaz, radyo vericileri veya cep telefonları gibi güçlü elektrik işını yayan ekipmanın çevresinde çalıştırılmamalıdır. Bundan dolayı işlevi zayıflayabilir (bkz. "Elektromanyetik uyumluluk").
- Cihaz yanıcı gaz (örneğin, anaerobik gaz, oksijen veya hidrojen) veya yanıcı sıvıların (örn. alkol) yakınında çalıştırılmamalıdır.
- Cihazta değişiklik yapmayın ve cihazı parçalarına ayırmayın.
- Cihazın kesintisiz ve güvenli çalışması, yalnızca cihazın teknik verilerde belirtilen ortam koşullarında kullanılması ve depolanması durumunda garanti edilir.
- Arıza durumunda cihazı kendiniz tamir etmeyin. Onarımlar yalnızca yetkili servis merkezleri tarafından yapılmalıdır.
- Cihazı yüksek sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına ve neme karşı koruyun. Yine de cihaza sıvı girdiyse, piller derhal çıkarılmalı ve cihaz kullanılmamalıdır. Böyle bir durumda bayinize başvurun veya doğrudan bizi bildirin.
- Cihaz, en az 10.000 ölçüm veya 3 yıl süresince güvenli ve doğru kullanım için tasarlanmıştır. Manşet bütünlüğü 1.000 açma ve kapama işleminin sonra da sağlanmış olur.
- Cihaz ağır darbelerden koruyun ve yere düşürmeyin.
- Nadir durumlarda, hatalı bir işlev sonucunda manşet ölçüm sırasında sürekli şişirilmiş durumda kaldığında, manşet derhal açılmalı. Manşetki aşırı basınca bağlı olarak kol üzerindeki uzun süreli yük (manşet basıncı >300 mmHg veya 3 dakika boyunca >15 mmHg sürekli basınç) kolda ekimozza neden olabilir.
- Cihaz mevcut, intravasküler tedavi sırasında, mevcut, venöz girişleri veya mastektomiden sonra kullanılmamalıdır.
- Manşeti asla cildin yaralı bölgelerine takmayın.
- Cihaz, birden fazla kişi tarafından kullanılacaksa, her kullanıcı hijyenik nedenlerden dolayı kendi manşetini kullanmalıdır. Manşet tek olarak ayırca bayilerden sipariş edilebilir.
- Şişirme hatasına veya yaralanmalara neden obaleceğinden, ölçüm sırasında hava hortumunun ezilmesine ve tıkanmasına dikkat edin.
- Cihazı hareket eden bir araçta için kullanmayın, aksi takdirde yanlış sonuçlara neden olabilir.
- Cihaz uzun süre kullanmayacaksanız, pilleri çıkarın.

- PİL GÜVENLİK UYARILARI**
- Pilleri ayırmayın!
 - Ekranda pil simgesi görüldüğünde pilleri değiştirin.
 - Pillerden sıvı sızabileceğinden ve bu da cihaza zarar verebileceğinden zayıf piller derhal pil bölümünden çıkarılmalıdır!
 - Yüksek sızıtı riski, cilt, göz ve mucoza zarlarıyla temastan kaçının! Pili asidi ile temasta derhal bol su ile durulayın ve hemen tıbbi yardım isteyin!
 - Bir pil yutulduğunda derhal bir doktora başvurun!
 - Her zaman tüm pilleri aynı anda değiştirin!
 - Yalnızca aynı türdeki pilleri kullanın, farklı türde piller veya yeni ve kullanılmış pilleri birlikte kullanmayın!
 - Pilleri doğru şekilde takın, polariteye dikkat edin!
 - Cihazı en az 3 ay kullanmayacaksanız, pilleri çıkarın.
 - Pilleri çocukların erişiminden uzak tutun!
 - Pilleri sırtı olmayan **Patlama riski bulunmamakta!**
 - Kısa devre yapmayın! **Patlama riski bulunmamakta!**
 - Ateşe atmayın! **Patlama riski bulunmamakta!**
 - Boşalmış pilleri veya aküleri ev çöplüne atmayın, bunları perakende satış noktalarında bulunan pil toplama istasyonlarına atın!

Cihaz ve LCD göstergesi
1 LCD Gösterge 2 MEM tuşu 3 START tuşu 4 Pil bölmesi (alt tarafta)
5 Hava hortumu geçme bağlantısı 6 Hava hortumlu manşet
7 Tarih/Saat göstergesi 8 Sistolik basınç göstergesi 9 Diastolik basınç/Nabız frekansı göstergesi 10 "Pompalamaya hazır" sembolü 11 Pil değişim sembolü 12 Nabız sembolü 13 Arıtmı göstergesi 14 Kan basıncı göstergesi (yeşil - sarı - turuncu - kırmızı) 15 Harfiza sembolü

Kan basıncı nedir?
Kan basıncı, her kalp vurduğuna ortaya çıkan basınçtır. Kalp daraldığında (= sistol) ve arterlere kan pompalandığında, basınç yükselir. Bunun değeri sistolik basınç olarak adlandırılır ve tansiyon ölçümünde ilk değer olarak ölçülür. Kalp kasi yeni kan almak için gevşediğinde, arterlerdeki basınç da düşer. Damarlar gevşek olduklarında ikinci değer - diastolik basınç - ölçülür.

Ölçüm nasıl çalışır?
ecomed BU-92E üst kolda kan basıncını ölçen bir tansiyon ölçüm cihazıdır. Ölçüm burada, kan basıncı manşetinin şişirilmesi ve söndürülmesi esnasında arterlerde ortaya çıkan basınç dalgalarını bir basınç sensörü üzerinden değerlendiren bir mikroişlemci vasıtasıyla gerçekleştirir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Uyarınca Tansiyon Klasifikasyonu
Bu değerler, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yaş göz önüne alınmaksızın saptanmıştır.

Düşük tansiyon sistolik <100 diastolik <60
Normal tansiyon (yeşil gösterge sahası) (1) (1) (1)
sistolik 100 - 139 diastolik 60 - 89

Yüksek tansiyon formları (sarı gösterge sahası) (1)
hafif yüksek tansiyon sistolik 140 – 159 diastolik 90 – 99
orta yüksek tansiyon (turuncu gösterge sahası) (1)
sistolik 160 – 179 diastolik 100 – 109
güçlü yüksek tansiyon (kırmızı gösterge sahası) (1)
sistolik ≥ 180 diastolik ≥ 110

UYARI
Cok düşük tansiyon da bir sağık riskine işaret etmekte!
Baş dönmele tehlikeli durumlara (örneğin, merdivenlerde veya trafikte) neden olabilir!

Ölçümlere etki edilmesi ve değerlendirme
• Tansiyonunuzu birden fazla ölçünüz, sonuçları kaydediniz ve bunları daha sonra birbiriyle karşılaştırın. Tek bir sonuçtan fikir edinmeye çalışmayın.
• Tansiyon değerleriniz daima tıbbi geçmişinizi de bilen bir doktor tarafından değerlendirilmelidir. Cihazı düzenli olarak kullandığınızda ve değerleri doktorunuza için kaydettiğinizde, gelişmeler hakkında doktorunuza arada bir bilgi de vermeniz gerekir.
• Tansiyon ölçümlerinde günlük değerlerin çok sayıda etkene bağlı olduğunu unutmayın.
• Söğzelimi, sigara, alkol içmek, ilaçlar ve bedensel çalışma ölçüm değerlerini çok farklı şekillerde etkileyebilir.
• Tansiyonunuzu yemektelerden önce ölçünüz.
• Tansiyonunuzu ölçmeden önce en az 5-10 dakika dinlenmelisiniz.
• Ölçümün sistolik veya diastolik değeri, cihazı doğru kullanmanıza rağmen size anormal geldiğinde (çok yüksek veya çok düşük) ve bu durum birkaç kez tekrarlandığında doktorunuza danışın. Aynı hisset, nadir durumlarda düzensiz veya çok zayıf nabız nedeniyle ölçüm yapılamaması için de geçerlidir.

İşletilmesi
Pillerin yerleştirilmesi / değiştirilmesi
Cihazınızı kullanmadan önce, cihazla birlikte gönderilen pilleri takmanız gerekir. Pil bölümünün kapığı (1) cihazın alt tarafında bulunmakta. Bunu açın ve biriktirilen 4 adet 1,5 V Tip AA LR6 pili yerleştirin. Bu esnada polariteye dikkat edin (pil bölümünde belirtiliği gibi). Pili bölmesini tekrar kapatın. Pili değiştirme sembolü (1) ekranda (3) görüldüğünde veya pillerin doğru yerleştirilmesine rağmen ekranda bir sey belirmesse, pilleri değiştirin.

Tarih ve saat ayarlaması
Piller takıldıktan sonra, saat ve tarih ekranda (1) dönüştürümlü olarak görüntülenir. START (2) ve MEM tuşlarını (3) kısa bir bip sesi gelene ve ay için giriş konumu (M) yanıp söne kadar aynı anda basılı tutun. Ardından, MEM tuşuna (2) birkaç kez basarak istediğiniz ayı ayarlayın ve sonra günün giriş konumuna girmek için START tuşuna (3) basın. Ay, gün, saat ve dakika doğru şekilde ayarlanana kadar ayar adlarını tekrarlayın. Dakikayı ayarladıktan sonra START tuşuna (2) basmak normal tarih ve saat görüntülenmesine dönmeyi sağlar. Hiçbir tuşa basılmadığı takdirde cihaz yaklaşık 1 dakika sonra otomatik olarak normal saat ve tarih ekranına döner. Piller değiştirildiğinde kayıtlar kaybolur ve girişler yeniden yapılması gerekir.

Manşetin takılması
1. Kullanmadan önce, hava hortumunun uç parçasını cihazın solundaki açıklığa (3) yerleştirin.
2. Manşetin açık tarafını metal halkadan geçirin ve cirt cırtı kilidi dış tarafta olacak ve silindir (Şekil 1) oluşturacak şekilde kaydırın. Manşet sol üst kolunuza geçirin.
3. Hava hortumunu orta kolun uzantısında kol ortasına yerleştirin (Şekil 2) (a). Manşetin alt kenarı dirsekten 1-2 cm yukarıda olmalıdır (b). Manşeti sıkın ve cirt cırtı kilidi (c) kapatın.
4. Ölçümü çıplak üst kolda yapın.
5. Sadece manşet sol kolunuza takılmadığı durumlarda sağ kolunuza takın. Ölçümler her zaman aynı kol üzerinde yapılmalıdır.
6. Oturma pozisyonunuza doğru ölçüm pozisyonu (Şekil 3).

Tansiyon ölçülmesi
Manşeti düzgün taktıktan sonra ölçüme başlayabilirsiniz.
1. START tuşu (2) basıldıgında uzun bir bip sesi duyulur ve ekranda tüm karakterler belirir. Bu test ekranının bütünlüğünü kontrol eder.
2. Ardından, ekranda (1) ya "U1" (kullanıcı hafızası 1) ya da "U2" (kullanıcı hafızası 2) yanıp söner. MEM tuşuna (2) basıldıgında, U1 ve U2 arasında geçiş yapılır. Pompalamaya başlamak için START tuşuna (3) basın veya yaklaşık 5 saniye hiçbir tuşa basmayın.
3. Cihaz ölçüm için hazır ve 0 sayısını görüntülerken "Pompalamaya hazır" sembolü (10) yaklaşık 2 saniye yanıp söner. Cihaz artık otomatik olarak manşeti, tansiyonunuzu ölçmek için yavaşça şişirir.
4. Artan basınç ekranda görüntülenir. Cihaz, ölçüm için yeterli basınca ulaşılan kadar manşeti şişirir. Cihaz ardından hava manşetinden yavaşça boşaltarak ölçümü gerçekleştirir. Cihaz bir sinyal tespit ettiğinde ekranda nabız sembolü (12) yanıp sönmeye başlar.
5. Ölçüm tamamlandıgında manşetin havasını boşaltırken ekranda (13) sistolik ve diastolik kan basıncı ve nabız değeri görünür. WHO uyarınca kan basıncı sınıflandırmasına göre, kan basıncı göstergesi (14) ilgili renkli çubuğun yanına yanıp söner. Cihaz düzensiz darbe saptadığında, arıtmı göstergesi ayrıca yanıp söner (15).

UYARI
Ölçüm sonuçlarınıza bakarak kendi kendinize tedavi uygulamayın.
Belirtilen bir ilacın dozajını kesinlikle değiştirmeyin.

6. Ölçülen değerler otomatik olarak seçilen kullanıcı hafızasında (U1 veya U2) saklanır. Her bir ölçümde saat ve tarih ile birlikte en fazla 60 ölçüm değeri kaydedilebilir.
7. Ölçüm sonuçları ekranda kalır. Herhangi bir ölçüme basılmadığında cihaz kendisini yaklaşık 1 dakika sonra otomatik olarak kapatır (tarih ve saat göstergesi) veya START tuşu (1) ile kapatılabilir.

Ölçümün iptal edilmesi
Herhangi bir sebepten dolayı (örn. hasta rahatsızlığında) kan basıncının ölçümünü durdurmak gerektiğinde, her zaman START tuşuna (1) basılabilir. Cihaz hemen otomatik olarak manşetin havasını boşaltır.

Kayıtlı değerlerin görüntülenmesi
Bu cihaz her birinde 60 hafıza yeri olmak üzere 2 ayrı hafızaya sahiptir. Sonuçlar otomatik olarak seçilen hafızaya kaydedilir. Kaydedilen ölçüm değerlerini her çıkarmak için, cihaz kapalıyken (tarih ve saat göstergesi) MEM tuşuna (2) basın. Ekranda (1) ya "U1" ya da "U2" yanıp söner, ayrıca kayıt sembolü (12) ve bu kullanıcı hafızasındaki kayıtlı ölçüm değerlerinin toplam sayısı görüntülenir. START tuşuna (3) basarak U1 ve U2 arasında geçiş yapılabilir. Seçilen kullanıcının son 3 ölçümünün ortalama değerini görüntülemek için (hafıza sembolü (12) ve "A" ile birlikte) MEM tuşuna (2) basın (veya yaklaşık 5 saniye boyunca hiçbir tuşa basmayın). Hiçbir değer kaydedilmediğinde "- " görünür. MEM tuşuna (2) tekrar bastığınızda, son kaydedilen ölçüm görüntülenir. MEM tuşuna (2) tekrar basıldıgında daha önce ölçülen ilgili değerler görüntülenir. Son kayda geldiğimize ve herhangi bir tuşa basmadığınızda, cihaz yaklaşık 1 dakika sonra kayıt çarptırma modunda otomatik olarak kapanır (tarih ve saat görüntülenir). START tuşuna (3) basarak her zaman hafıza çarptırma modundan çıkabilir ve aynı zamanda cihazı kapatabilirsiniz. Hafızada 60 ölçüm değeri kaydı bulunduğu ve yeni bir değer girildiği durumda, en eski değer silinir.

Kayıtlı değerlerin silinmesi
Saklanan tüm değerleri kalıcı olarak silmek istediğinizden eminseniz, bir kullanıcı hafızasında saklanan herhangi bir değeri görüntülerken (son 3 ölçümün ortalaması hariç), MEM tuşuna (2) basın ve yaklaşık 3 saniye basılı tutun. Üç bip sesi duyduktan sonra, bu kullanıcı hafızasındaki tüm değerler silinir ve ekranda "- " görüntülenir.

Hatalar ve düzeltmeler
Ališılmadık ölçümlerde ekranda şu sembeler görünür:
• Ekranda Pil değişim sembolü (11) görüntüleniyor:
Piller çok zayıf veya boş. Dört pilin tümünü yeni 1,5V AA LR6 tipi pille değiştirin.

• Alişılmadık ölçüm değerleri veya "HI" veya "Lo" görüntüleniyor:
Manşeti doğru şekilde takın. Doğru pozisyonu alın. Ölçüm süresi boyunca sakin durun. Cihaz aşırı duzensiz nabza sahip hastaları için uygun değildir.

• Bu cihaz, çeşitli arızalarla algılar ve nedenine bağlı olarak ilgili bir hata kodu görüntüler. Ardından, o an yapılan bir ölçüm iptal edilir.
"Er 0" ve "Er 4" arası: Basınç sisteminde hata veya sistolik veya diastolik basınç tespit edilmedi. Hava hortumu bağlantısı kesilmiş olabilir. Manşet ve cihaz arasındaki bağlantıyı kontrol edin, manşeti doğru şekilde takın ve ölçümü tekrarlayın. Ölçüm esnasında hareket etmeyin.

"Er 5": Manşet basıncı (300 mmHg üzeri) çok yüksektir. 5 dakika dinlenin ve ölçümü tekrarlayın.

"Er 6": Manşet basıncı 3 dakikadan fazla süredir 15 mmHg'nin üzerindedir. 5 dakika dinlenin ve ölçümü tekrarlayın.

"Er 7" / "Er 8" / "Er A": Elektronik, parametre veya sensör hatası. 5 dakika dinlenin ve ölçümü tekrarlayın.

Önemli: Yukarıda belirtilen arızalar tekrarlandığında doktorunuza iletmişe geçin. Ölçüm süresi boyunca sakin durun.

Temizleme ve bakım
Cihazı temizledikten önce pilleri çıkarın. Cihazı keskin olmayan sabunlu su ile iletildiğini yumuşak bir bezle hafifçe temizleyin. Keskinlikle keskin deterjanlar, alkol, nafta, tiner veya benzin vb. kullanmayın. Cihazı veya herhangi bir parçasını suya daldırmayın. Cihaza nem girmemesine dikkat edin. Manşeti iletilmeyen ve su ile temizlemeye çalışmayın. Manşet nemli hale gelirse, kuru bir bezle hafifçe silin. Manşeti düz açın, yuvartırmayın ve havayla tamamen kurumasını bekleyin. Cihazı doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın, kir veya neme karşı koruyun. Cihazı aşırı sıcak veya soğuk havaya maruz bırakmayın. Cihazı kullanmadığınızda orijinal ambalajına saklayın. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayın.

Bertaraf edilmesi
Bu cihaz ev çöplüyle birlikte atılmamalıdır. Her tüketici, zararlı madde içersin veya içermesin, tüm elektrikli veya elektronik cihazları bulunduğu şehrin toplama noktalarında veya alışveriş yerlerinde, çevreye duyarlı bir şekilde bertaraf edilebilir. meleri için, bertaraf etmeli. Cihazı bertaraf etmeden önce pillerini çıkarın. Boşalmış pilleri ev çöplüne atmayın, bunları perakende satış noktalarında bulunan pil toplama istasyonlarına atın. Bertaraf ile ilgili yerel belediyeye veya satıcınıza başvurun.

Yönergeler ve Standartlar
Bu tansiyon ölçüm cihazı invaziv olmayan tansiyon ölçüm cihazları için geçerli olan AB Standartları talimatlarına uygundur. Cihaz AT direktiflerine göre sertifikalandırılmıştır ve "CE 0297" CE işaretiyle (uygunluk işareti) sahiptir. Tansiyon ölçüm cihazı EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 ve 1060-3 EN AVrupa yönetmeliklerine uygundur. Tıbbi cihazlar hakkında 14 Haziran 1993 tarihli ve 93/42/AET sayılı AB direktif gereklileri yerine getirilmiştir.

Elektromanyetik uyumluluk: Yönergeler ve imalatçının beyanı
(25.03.2014 tarihi itibarıyla)

Elektromanyetik emisyonlar		
Tansiyon ölçüm cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılacak üzere tasarlanmıştır. Tansiyon ölçüm cihazının müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.		
Emisyon ölçümleri	Uygunluk	Elektromanyetik ortam - Yönerge
CISPR 11 uyarınca RF emisyonları	Grup 1	"Tansiyon ölçüm cihazı" RF enerjisi yalnızca iç fonksiyonu için kullanılır. Bu nedenle, RF emisyonu çok düşüktür ve komşu elektronik ekipmanın bozulması olası değildir.
CISPR 11 uyarınca RF emisyonları	Sınıf B	"Tansiyon ölçüm cihazı" konut alanları ve ikamet amaçlı binaları da besleyen ve doğrudan düşük voltajlı bir kamu testar ağına bağlı olan tüm yapılarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
harmonikler IEC 61000-3-2'ye göre	geçerli değil	
gerilim dalgalanmaları / Sonra titreşim IEC 61000-3-3	geçerli değil	

Elektromanyetik dayanıklılık			
Tansiyon ölçüm cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Tansiyon ölçüm cihazının müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Dayanıklılık testleri	IEC 60601-Test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - Yönergeler
IEC 61000-4-2 uyarınca statik elektrığın boşaltılması (ESD)	± 6 kV Kontakt deşarjı	± 6 kV Kontakt deşarjı	Zeminler aşıp veya betonndan veya seramik karo ile döşenmiş olmalı. Zemin sentetik bir malzeme ise bağlı nem en az %30 olmalıdır.
IEC 61000-4-8'e göre besleme frekansının manyetik alan (50 Hz)	3 A/m	3 A/m	Şebeke frekansının manyetik alanları, tipik bir ticari veya hane ortamına karşılık gelen bir mukavemete sahip olmalıdır.

Elektromanyetik dayanıklılık			
Tansiyon ölçüm cihazı aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Tansiyon ölçüm cihazının müşterisi veya kullanıcısı, cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olmalıdır.			
Dayanıklılık testleri	IEC 60601-Test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - Yönergeler
EC 61000-4-3'e göre radyasyon RF bozulmaları	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	Taşıyabilir ve mobil yüksek frekanslı iletişim cihazları kullanırken, verici frekansına uygulanan denklemler temelinde hesaplanan "tansiyon ölçüm cihazının" (kablolar da dahil) her bir parçasına önerilen mesafenin altında kalmamalıdır. Önerilen koruma mesafesi: P ile vericinin nominal gücü Watt (W) olarak verici üreticisinin bilgilerine göre ve d olarak tavsiye edilen koruma mesafesi metre (m) olarak verilir. Yerel vericilerin alan gücü tüm frekanslarda yerinde' uygunluk seviyesinden daha düşüktür olmalıdır. Aşağıdaki işareti taşıyan cihazların çevresinde' arızalar meydana gelebilir: (())
Açıklama 1: 80 MHz ve 800 MHz için ölçüm değer geçerlidir.			

Açıklama 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalgalanın yayılımı binaların, nesnelere ve insanların emilimlerinden ve yansımalarından etkilenir.

a. Sabit vericilerin alan kuvvetleri, örn. uydu telefonları baz istasyonları (cep telefonları/kablosuz telefonlar) ve mobil arazi radyo hizmetleri, amatör istasyonları, AM ve FM radyo ve televizyon vericileri, teorik olarak kesin olarak önceden belirlenemez. Yüksek frekans vericileri tarafından üretilen elektromanyetik ortam değerlendirilmek için elektromanyetik cihazların kullanıcısı konumu hakkında bir inceleme yapılmalıdır. Tansiyon ölçüm cihazının bulunduğu yerde belirlenen alan gücüyle yakınlarda belirlenen uygunluk seviyesini karşı durumlarında, "tansiyon ölçüm cihazının" normal bir şekilde çalışıp çalışmadığı izlenmelidir. Sını dışı performans özellikleri görüldüğünde, örn. "tansiyon ölçüm cihazının" yeniden ayarlanması veya dönüştürülmesi gibi ek prosedürlerin uygulanması gerekebilir.

b. Alan kuvveti, 150 kHz ile 80 MHz arasındaki frekans aralığında 3 V/m'den az olmalıdır.

Taşıyabilir ve mobil RF iletişim cihazları ile "tansiyon ölçüm cihazı" arasında tavsiye edilen koruma mesafeleri			
"Tansiyon ölçüm cihazı" işinlanmış RF bozulmalarının kontrol edildiği elektromanyetik ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. "Tansiyon ölçüm cihazının" müşterisi veya kullanıcısı, iletişim cihazlarının maksimum çıkış hatına bağlı olarak, aşağıda gösterildiği gibi, taşıyabilir ve mobil RF iletişim cihazları (vericiler) ile "tansiyon ölçüm cihazı" arasında önerilen minimum maksimum mesafeleri gözlemleyerek elektromanyetik parazitlenmeyi önlemeye yardımcı olabilir.			
Vericinin maksimum nominal çıkış gücü W	İletim frekansına göre koruma mesafesi m		
	150 kHz - 80 MHz d=1,2 / √	80 MHz - 800 MHz d=1,2 / √	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3 / √
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
Maksimum nominal çıkış gücü yukarıdaki tabloda belirtilmeyen vericiler için mesafe d metre (m) olarak vericinin ilgili frekansına ait olan denklemlerle belirlenmelidir, bu durumda P, vericinin maksimum nominal gücü, üreticisinin teknik özelliklerine uygun olarak, nominal çıkış gücüdür. AÇIKLAMA 1: 80 MHz ve 800 MHz'de, koruma aralığı daha yüksek frekans aralığı için geçerlidir. AÇIKLAMA 2: Bu yönergeler her durumda geçerli olmayabilir. Elektromanyetik dalgalanın yayılımı binaların, nesnelere ve insanların emilimlerinden ve yansımalarından etkilenir.			

Teknik veriler
Adı ve modeli : **ecomed** Üst Kol Tansiyon Ölçüm Cihazı **BU-92E**
Gösterge sistemi : Dijital gösterge
Hafıza yeri : Tarih ve saat de dahil olmak üzere ölçüm verileri için 2 x 60
Ölçüm yöntemi : Osimotrik
Güç kaynağı : 6 V=, 4 adet 1,5 V pil AA LR6
Kan basıncı ölçüm aralığı : 40 – 260 mmHg
Nabız ölçüm aralığı : 40 – 180 Atım / dak.
Statik basıncın maksimum ölçüm sapsması : ± 3 mmHg
Nabız değerinin maksimum ölçüm sapsması : Doğru ± 5 %
Basınç üretimi : Pompa ile otomatik
Hava boşaltma : Otomatik
Çalışma koşulları : 5 ° C ve +40 ° C arası, maks. bağıl nem %90
Saklama koşulları : -20 ° C ve +55 ° C arası, maks. bağıl nem %90
Ölçüleri (U x G x Y) : yaklaşık 136 x 100 x 65 mm
Manşet : 22 - 30 cm, yetişkinler için
Ağırlığı (cihaz ünitesi) : yaklaşık 236 g pilsiz ve manşetsiz
Ürün No. : 23205
EAN No. : 40 15588 23205 3
Özel aksesuar : • Manşet 30 - 42 cm geniş üst kol kasları olan yetişkinler için, Ürün No. 51126
• Manşet normal 22 - 30 cm normal üst kol çevreli yetişkinler için, Ürün No. 51135

Sürekli ürün iyileştirme bağlamında teknik ve yapısal değişiklikleri saklı tutuyoruz.
Bu kullanım kılavuzunun güncel versiyonu için, bkz. www.medisana.com

Garanti ve tamirat koşulları
Garanti durumunda lütfen ihtisasa mağazımıza ya da doğrudan servis yerine başvurunuz. Şayet cihazı göndermeniz gerekiyorsa, lütfen arzaayı belirtiniz ve satın alma belgesinin fotokopisini ekleyiniz. Burada aşağıdaki garanti koşulları geçerlidir:

- ecomed** ürünlerini, satış tarihinden itibaren iki yıllık garantisi vardır. Garanti durumunda satış tarihinin ispatını için satın alma makbuzu veya faturası gereklidir.
- Malzeme veya yapım hatası kaynaklı eksiklikler garanti süresi içinde giderilirler.
- Bir garanti hizmetinden yararlanımsızıyla ne cihaz için ne de değiştirilen parça için garanti süresinin uzatılması söz konusu olamazdır.
- Garantiye dahil olmayan durmlar:
 - Uyumsuz kullanım, örneğin kullanım talimatına dikkat edilmemesi sebebiyle oluşmuş olan tüm zararlar.
 - Alıcının veya yetkisel üçüncü şahısların onarımına veya müdahalesine dayandırılabecek zararlar.
 - Üreticiden tüketiciye giden yolda veya müşteri hizmetine gönderilirken oluşmuş olan nakliyat zararları.
 - Normal bir aşınmaya tabi olan ek parçalar.
- Cihazın sebep oluştduğuna doğrudan veya dolaylı müktekip zararlar için sorumluluk, cihazdaki zarar bir garanti durumu olarak kabul edilemez söz konusu değildir.
- Tüketici şikayet ve itirazlan konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilir.

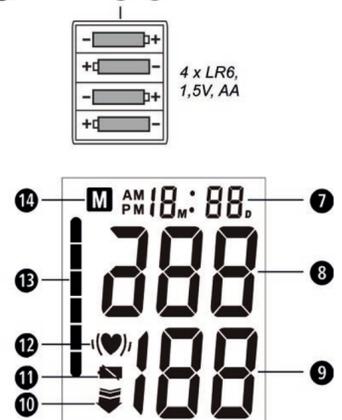
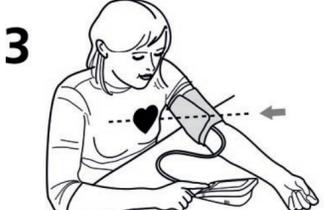
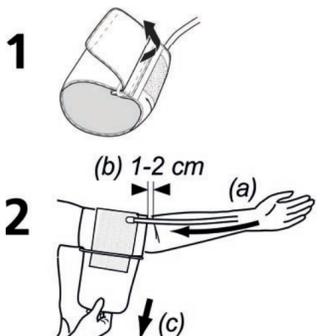
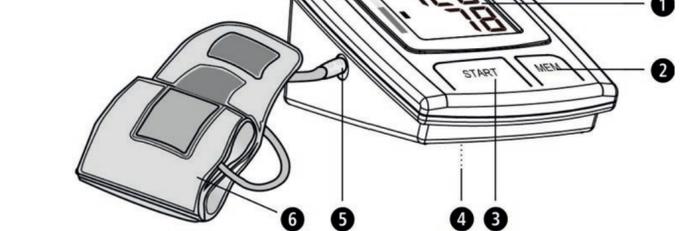
Medisana GmbH, 41468 NEUSS, ALMANYA
ECOMED MEDISANA GmbH'nin teslicli bir marka işaretidir.

Servis hizmeti, aksesuar ve yedek parçalar için başvuru yerleri:
KALE ELEKTRONİK DİŞ TİCARET A.Ş.
Bakırcılar ve Princiçler Sanayi Sitesi
Menekşe Sok. No: 2
Beşikdüzü / İstanbul
phone: +90 212 693 02 02
website: www.medisana.com.tr
email: info@medisanaaturkiye.com.tr

Тонومتر для измерения кровяного давления BU-92E

Инструкция по применению - Внимательно ознакомьтесь!

RU Аппарат и ЖК-индикатор



Объем поставки
Вначале проверьте комплектность аппарата. В объем поставки входят:

- 1 Тонومتر BU-92E для измерения кровяного давления
- 1 манжета с трубкой
- 4 батарейки (типа AA, LR6) 1,5 В
- 1 инструкция по использованию

Если при распаковке Вы обнаруживаете повреждения, полученные при транспортировке, незамедлительно свяжитесь с торговой организацией.

Использование по назначению

- Этот полностью автоматический электронный прибор измерения кровяного давления предназначен для измерения кровяного давления в домашних условиях. Речь идет о неинвазивной системе измерения кровяного давления для измерения диастолического и систолического кровяного давления и пульса у взрослых с применением осциллометрической техники, с помощью манжеты, накладываемой на плечо.

Противопоказания

- Прибор не пригоден для измерения артериального давления у детей. В отношении использования у детей старшего возраста проконсультируйтесь с врачом.
- Данный прибор для измерения кровяного давления не подходит для людей с сильной аритмией.

Пояснение символов

ВАЖНО
Соблюдайте инструкцию по применению! Несоблюдение инструкции может привести к тяжелым травмам или повреждению прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Во избежание возможных травм пользователя необходимо строго соблюдать эти указания.

ВНИМАНИЕ
Во избежание возможных повреждений прибора необходимо строго соблюдать эти указания.

УКАЗАНИЕ
Эти указания содержат полезную дополнительную информацию о монтаже или работе.

Классификация аппарата: тип BF Classifera

Защищать от влаги

Номер LOT

Производитель

Дата изготовления

Общие причины ошибочных измерений

- Перед измерением отдохните 5-10 минут и не ешьте, не пейте алкогольные напитки, не курите, не выполняйте физические нагрузки, не занимайтесь спортом и не принимайте душ или ванну. Все эти факторы могут повлиять на результат измерения.
- Снимите одежду, которая слишком плотно охватывает плечо.
- Всегда выполняйте измерение на одной и той же руке (обычно левой).
- Выполняйте измерение артериального давления регулярно, ежедневно в одно и то же время, т. к. артериальное давление меняется в течение дня.
- Любые попытки пациента подерпеть свою руку могут повлиять артериальное давление.
- Обеспечьте удобное и расслабленное положение и не напрягайте во время измерения мышцы руки, на которой выполняется измерение. При необходимости, используйте подушку-опору.
- Если плечевая артерия располагается ниже или выше сердца, то это ведет к ошибочному измерению.
- Свободно сидящая или открытая манжета ведет к неверным измерениям.
- Вследствие частых повторных измерений кровь застаивается в руке, что может приводить к неверному результату. Следующие друг за другом измерения артериального давления следует выполнять с 1-минутной паузой или после того, как рука удерживалась поднятой вверх так, чтобы устранить заставание крови.

RU Указания по безопасности

Прежде, чем начать пользование прибором, внимательно прочтите инструкцию по применению, в особенности указания по технике безопасности, и сохраняйте инструкцию по применению для дальнейшего использования. Если Вы передаете аппарат другим лицам, передавайте вместе с ним и эту инструкцию по применению.



- Прибор предназначен только для частного использования. Если у Вас имеются опасения в отношении безопасности, то перед использованием обратитесь к врачу.
- Используйте прибор только по его назначению, указанному в инструкции по применению. При использовании не по назначению теряет свою силу гарантия.
- Нарушения сердечного ритма или аритмия являются причиной неравномерного пульса. Это может вызвать затруднения при определении правильного значения измеренной величины при измерении с помощью осциллометрического прибора измерения кровяного давления. Данный прибор оснащен электроникой, которая позволяет распознавать свыше 20 наиболее распространенных видов аритмии и так называемые двигательные артефакты и показывать их с помощью символов (♥) на дисплее.
- Если Вы страдаете заболеваниями, например, облитерирующим эндартеритом, то перед использованием аппарата проконсультируйтесь с врачом.
- Прибор запрещается использовать для контроля частоты кардиостимулятора.
- Беременным женщинам следует соблюдать необходимые меры предосторожности и учитывать свою устойчивость к нагрузкам, при необходимости, проконсультироваться с врачом.
- Если во время измерения возникли неприятные ощущения, например, боли в области предплечья или другие жалобы, примите следующие меры: Нажмите на кнопку START (3) чтобы немедленно выпустить воздух из манжеты. Расстегните манжету и снимите ее с предплечья.
- Прибор не подходит для детей.
- Запрещается использование аппарата детьми. Медицинские приборы - не игрушки! Храните прибор в недоступном для детей месте.
- Пропылывание мелких деталей, например, упакочного материала, батареек, крышки отсека для батареек и т. п., может приводить к удушью.
- Если прибор хранился в холодном месте, перед использованием его необходимо выдержать определенное время при комнатной температуре.
- Следует пользоваться только той манжетой, которая идет в комплекте с прибором. Нельзя использовать какую-либо другую манжету. Ее можно заменить только манжетой точно такого же типа.
- Прибор не должен эксплуатироваться вблизи приборов, создающих сильное электромагнитное излучение, таких как радиопередатчики или мобильные телефоны. Вследствие их воздействия может произойти нарушение функций прибора (смотрите «Электромагнитная совместимость»).
- Не используйте прибор вблизи горючих газов (например, газообразных анестетиков, кислорода или водорода) или горючих жидкостей (например, спирта).
- Не вносите каких-либо изменений в прибор и не разбирайте его.
- Безаварийная и безопасная эксплуатация прибора гарантируется только при использовании и хранении в условиях окружающей среды, которые указаны в техническом паспорте.
- В случае неисправностей не ремонтируйте прибор самостоятельно. Доверьте проведение ремонта только авторизированным сервисным центром.
- Оберегайте прибор от воздействия высоких температур, прямых солнечных лучей и влаги. Если все же в прибор попала жидкость, необходимо немедленно извлечь батареи и не допускать в прибор жидкости, которая идет в комплекте с прибором. Своим торговым представителем или обратитесь непосредственно к нам.
- Прибор рассчитан для надежной и правильной работы в течение минимум 3 лет или 10000 измерений. Исправность манжеты будет обеспечиваться даже после 1000 циклов открывания и закрывания.
- Предохраняйте прибор от сильных ударов и не допускайте его падения.
- Если во время измерения в приборе происходит обрыв и манжета длительное время остается наполненной воздухом, необходимо немедленно ее раскнопить.
- Длительная нагрузка на руку слишком высоким давлением манжеты (давление манжеты >300 мм рт.ст. или длительное давление >15 мм рт.ст. более 3 мин.) может привести к эдемизму на руке.
- Запрещено использовать данный прибор в ходе внутрисосудистой терапии при наличии венозного катетера или после мастэктомии.
- Никогда не надевайте манжету на поврежденные участки кожи.
- Если устройством используют несколько человек, то по гигиеническим соображениям каждый должен пользоваться своей собственной манжетой. Манжеты можно заказать отдельно в торговой сети.
- Во время измерений не допускайте защемления или сдавливания воздушного шланга, так как это может привести к неправильному накачиванию и/или к травме.
- Не используйте прибор в движущемся транспорте, так как это может привести к неправильным результатам.
- Если Вы длительное время не пользуетесь аппаратом, вынимайте батарейки из него.

УКАЗАНИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С БАТАРЕЙКАМИ

- Батарейки не разбирайте!
- Замените батарейки, если на дисплее появляется символ батареек.
- Разряженные батарейки незамедлительно вынуть из отсека для батареек, т. к. они могут вытечь и повредить прибор!
- Повышенная опасность вытекания электролита - избегайте попадания на кожу, слизистые оболочки и в глаза! В случае попадания электролита сразу промойте пострадавшие участки достаточным количеством чистой воды и незамедлительно обратитесь к врачу!
- Если батарейка случайно была проглочена, немедленно обратитесь к врачу! Всегда заменяйте все батарейки одновременно!
- Используйте только батарейки одного типа, не комбинируйте батарейки различных типов или использование батарейки с новыми!
- Правильно вставляйте батарейки, учитывая полярность!
- Выньте батарейки, если прибор не будет использоваться более 3 месяцев.
- Не допускайте попадания батареек в руки детей!
- Не закрывайте батарейки заново! Существует опасность взрыва!
- Не закорачивайте! Существует опасность взрыва!
- Не бросать в огонь! Существует опасность взрыва!
- Не выкидывайте использованные батарейки в бытовой мусор, а только в специальные отходы или в контейнеры для сбора батареек, имеющиеся в магазинах!

Аппарат и ЖК-индикатор

- 1 Светодиодная индикация
- 2 Кнопка MEM
- 3 Кнопка START
- 4 Отсек для батареек (на нижней стороне)
- 5 Разъем для воздушного шланга
- 6 Манжета с воздушным шлангом
- 7 Индикация даты/ времени
- 8 Индикация систолического давления
- 9 Индикация диастолического давления / Частота пульса
- 10 Символ «Готов к накачиванию»
- 11 Символ замены батарей
- 12 Символ пульса/ индикация аритмии
- 13 Индикатор кровяного давления (зеленый - желтый - оранжевый - красный)
- 14 Символ памяти

Что такое артериальное давление?
Кровяное давление - это давление, возникающее в сосудах при каждом ударе сердца. Когда сердце сокращается (= систола) и гонит кровь в артерии, давление повышается. Его максимальное значение называется систолическим давлением и при определении артериального давления измеряется как первое значение. Когда сердечная мышца расслабляется, чтобы принять новую порцию крови, давление в артериях понижается. Когда сосуды расслаблены, измеряется второе значение - диастолическое давление.

Как происходит измерение?
BU-92E представляет собой тонومتر для измерения кровяного давления в области предплечья. Измерение производится микропроцессором, который с помощью датчика давления анализирует колебания давления, возникающие в артерии при накачивании и выпуске воздуха из манжеты.

Классификация кровяного давления согласно ВОЗ
Эти значения были определены Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) без учета возраста.

Низкое кровяное давление Нормальное кровяное	систолическое <100 диастолическое <60 (зеленая область индикации (1)) давление систолическое 100-139 диастолическое 60-89
Формы артериальной гипертонии легкая артериальная	(желтая область индикации (2)) гипертония систолическое 140-159 диастолическое 90-99
средняя артериальная	(оранжевая область индикации (3)) гипертония систолическое 160-179 диастолическое 100-109
сильная артериальная	(красная область индикации (4)) гипертония систолическое ≥180 диастолическое ≥110

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Пониженное кровяное давление также вредно для здоровья, как и повышенное! Присутствие головокружения могут приводить к опасным ситуациям (напр., на лестницах или в уличном движении)!

- Что влияет на результаты измерения**
- Измерьте артериальное давление несколько раз, сохраните результаты и затем сравните их. Не делайте вывод на основе одного результата.
 - Полученные значения артериального давления должны анализироваться врачом, знакомым с историей Ваших болезней. Если Вы регулярно пользуетесь прибором и записываете значения, следует периодически информировать врача о результатах измерений.
 - В ходе измерений давление утище, что дневные значения зависят от многих факторов. Курение, употребление алкоголя, медикаменты и физическая нагрузка могут в различной степени влиять на результаты.
 - Измеряйте артериальное давление перед приемом пищи.
 - Перед измерением отдохните не менее 5-10 минут.
 - Если систолическое или диастолическое давление кажется Вам необычным (слишком высоким или низким) несмотря на правильное обращение с прибором и многократные измерения, проконсультируйтесь с врачом. Это относится и к тем редким случаям, когда нерегулярный или крайне слабый пульс не позволяет провести измерения.

Ввод в действие
Установка/замена батареек
Прежде, чем Вы сможете пользоваться аппаратом, необходимо установить входящие в объем поставки батарейки. На нижней стороне аппарата находится крышка отсека для батареек (1). Откройте ее, слепка нажав и сместив наружу. Установите 4 входящие в объем поставки батарейки 1,5 В, типа AA LR6. Следите за правильностью расположения полюсов (указано в отсеке для батареек). Закройте отсек для батареек. Если на дисплее (1) появится символ замены батарей (1) или если после включения прибора на дисплее ничего не показывается, сразу же замените батареи.

Установка даты и времени
После установки батарей на дисплее будет попеременно появляться индикация времени и даты. Нажмите одновременно кнопки START (1) и MEM (2) и удерживайте их, пока не прозвучит короткий звуковой сигнал и не начнет мигать поле ввода месяца (M). Затем, многократно нажимая кнопку MEM (2), установите нужный месяц, после чего нажмите кнопку START (1), чтобы перенести курсор на поле ввода дня. Повторите этапы установки, пока не будет правильно установлены месяц, день, час и минуты. Нажатие кнопки START (1) после установки минут возвращает в обычный режим индикации времени и даты. Если в течение 1 минуты не будет нажата ни одна кнопка, то прибор автоматически перейдет в обычный режим индикации времени и даты. При замене батареек установки будут утеряны и потребуются новая настройка.

- Надвешивание манжеты**
- Перед использованием вставьте наконечник воздушного шланга в отверстие на левой стороне прибора (5).
 - Проденьте открытую сторону манжеты через металлическую скобу так, чтобы пружка находилась с наружной стороны и создавалась цилиндрическая форма (рис. 1).
 - Наденьте манжету на левое предплечье.
 - Разместите трубку по центру руки в продолжение среднего пальца (рис. 2) (а). При этом нижний край манжеты должен быть на 1 - 2 см выше локтевого сгиба (b). Затяните манжету и закройте пружку (с).
 - Измерение проводится на голую руку.
 - Только в том случае, если манжету нельзя надеть на левую руку, надевайте ее на правую руку. Измерения следует всегда проводить на одной и той же руке.
 - Правильное положение для измерения сидя (рис. 3).

Измерение кровяного давления

- После того, как должным образом наложена манжета, можно начать измерение.
- При нажатии кнопки START (1) прозвучит длинный звуковой сигнал и на дисплее появятся все символы. С помощью этого теста проверяется наличие всех элементов индикации дисплея.
 - После этого на дисплее начнет мигать символ «U1» (Память пользователя 1) или «U2» (Память пользователя 2). Переклещитесь между U1 и U2, только нажав кнопку MEM (2). Нажмите кнопку START (1) или в течение 5 секунд не нажимайте ни одной кнопки, чтобы начать процесс накачивания.
 - Прибор готов к измерению, появится цифра 0 и будет около 2 секунд мигать символ «Готов к накачиванию» (10). Теперь прибор автоматически начнет медленно накачивать манжету для измерения вашего кровяного давления.
 - На приборе будет показано растущее давление. Прибор накачивает манжету до тех пор, пока не будет достигнуто давление, достаточное для измерения. Затем прибор медленно выпускает воздух из манжеты и производит измерение: как только прибор распознает сигнал, на дисплее начнет мигать символ пульса (12). Когда измерение закончится, из манжеты будет выпущен воздух. Систолическое и диастолическое кровяное давление, а также частота пульса появятся на дисплее. Индикатор кровяного давления будет мигать рядом с цветовой полосой в соответствии с классификацией кровяного давления согласно ВОЗ (4). Если прибором буде выявлен неравномерный пульс, дополнительно будет мигать индикатор аритмии (13).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
На основе измерения не принимайте никаких терапевтических мер. Не изменяйте дозировку назначенных медикаментов.

- Результаты измерения автоматически сохраняются в выбранной ячейке памяти (U1 или U2). В каждой ячейке памяти может быть сохранено до 60 результатов измерений с датой и временем.
- Результаты измерения остаются на дисплее. Если больше не нажимать кнопки, через 1 минуту прибор автоматически отключится (индикация даты и времени) или можно отключить его нажатием кнопки START (1).

Прерывание измерения
При необходимости прервать измерение артериального давления, не важно, по какой причине (например, недомогание пациента), можно в любой момент нажать кнопку START (1). Прибор незам длительно и автоматически удалит воздух из манжеты.

Показ сохраненных значений
Прибор имеет 2 отдельные ячейки памяти емкостью 60 записей каждая. Результаты автоматически сохраняются в выбранной ячейке памяти. Чтобы открыть сохраненное значение измерения, нажмите при выключенном приборе (индикация даты и времени) кнопку MEM (2). На дисплее (1) начнет мигать символ «U1» или «U2», а также символ памяти и число всех сохраненных значений измерений в этой памяти пользователя. Переключитесь между U1 и U2, только нажав на кнопку START (1). Нажмите кнопку MEM (2) (или в течение 5 секунд не нажимайте кнопки), чтобы появилось среднее значение последних 3 измерений выбранной памяти пользователя (вместе с символом памяти (1) и «A»). Если нет сохраненных значений, появится «-». Если снова нажать кнопку MEM (2) появится последнее сохраненное измерение. При следующем нажатии кнопки MEM (2) появятся соответствующее предыдущее значение измерения. Если вы допустили последнее введенное значения и не будете нажимать кнопки, прибор через 1 минуту автоматически переключится в режим вызова памяти (индикация даты и времени). Вы в любой момент можете выйти из режима вызова памяти и одновременно выключить прибор, нажав кнопку START (1). Если в памяти сохранено 90 результатов измерений и сохраняется новое значение, то автоматически стирается самое старое значение.

Стирание сохраненных значений
Если вы уверены, что хотите навсегда удалить все сохраненные значения, нажмите и удерживайте в течение примерно 3 секунд кнопку MEM (2) при отображении любого сохраненного значения памяти пользователя (кроме отображения среднего значения последних 3 измерений). После тройного звукового сигнала все значения этой памяти пользователя будут удалены и на дисплее появится «-».

Неисправности и их устранение
При необычных результатах измерений на дисплее появляются следующие символы:

- На дисплее появился символ замены батарей (1). Батарей слабые или полностью разряжены. Замените все четыре батареи новыми батареями 1,5 В, типа AA LR6.

- Показываются необычные значения измерений или «H» или «Lo»: Правильно наложите манжету. Примите правильное положение. Во время измерений не двигайтесь. Прибор не подходит для пациентов с сильно неравномерным пульсом.

- Этот прибор распознает различные неполадки и в зависимости от причины выдает соответствующий код ошибки. Если в это время происходит измерение, то оно будет прервано:

от «Eр» до «Eг 4»: Неполадка в нагнетательной системе или не обнаружено систолическое или диастолическое давление. Может быть нарушено присоединение воздушного шланга. Проверьте соединение между манжетой и прибором, правильно наложите манжету и повторите измерение. Не двигайтесь во время измерения.

«E5»: Слишком большое давление манжеты (выше 300 мм рт.ст.). Отдохните 5 минут и повторите измерение.

«E6»: Давление манжеты в течение более 3 минут превышает 15 мм рт.ст. Отдохните 5 минут и повторите измерение.

«E7 1» «E8 1» «E9 A»: Ошибка электроники, параметров или сенсора. Отдохните 5 минут и повторите измерение.

Важно: Свяжитесь, пожалуйста, со своим врачом, если вышеприведенные ошибки повторяются снова. Во время измерений не двигайтесь.

Чистка и уход
Перед очисткой прибора вытаскивайте батарейки. Очищайте прибор мягкой, слегка влажной тряпкой, смоченной в нейтральном мыльном растворе. Не используйте острые предметы, спирт, бензин-растворитель, разбавители, бензин и т. п. Не погружайте ни прибор, не какую-либо дополнительную деталь в воду. Следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь прибора. Не смачивайте манжету и не пытайтесь очистить ее водой. Если манжета стала влажной, то осторожно протрите ее сухой тряпкой. Расправьте манжету, не раскатывая ее, и дайте ей полностью высохнуть на воздухе. Не подвергайте прибор действию прямых солнечных лучей, защищайте его от пыли и влаги. Не подвергайте прибор экстремально высоким или низким температурам. Когда Вы не пользуетесь прибором, то храните его в сумке для хранения. Храните прибор в сухом и чистом месте.

Указание по утилизации
Запрещается утилизировать данный прибор вместе с бытовыми отходами. Каждый потребитель обязан сдавать все электрические и электронные приборы независимо от того, содержит ли они вредные вещества, в городские приемные пункты или предприятия торговли, чтобы обеспечить их экологичную утилизацию. Выньте батарейки перед утилизацией прибора.

Не выбрасывайте использованные батарейки вместе с бытовыми отходами, а сдавайте их как специальные отходы или в пункты приема батареек на предприятиях специализированной торговли! По вопросам утилизации обращайтесь в коммунальные предприятия или к дилеру.

Нормативные акты и стандарты
Данный аппарат соответствует требованиям стандарта ЕС для неинвазивных аппаратов для измерения кровяного давления. Он сертифицирован согласно нормативным актам ЕС и имеет символ CE (символ соответствия стандартам) CE 0297". Аппарат для измерения кровяного давления соответствует европейским стандартам EN 1060-1, 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 и EN 1060-3. Аппарат соответствует требованиям европейского нормативного акта от 14 июня 1993 г. 93/42/EWG по медицинским изделиям.

Электромагнитная совместимость: Директивы и декларация производителя
(По состоянию на 25.03.2014)

электромагнитные излучения

Аппарат для измерения кровяного давления предназначен для применения в электромагнитной обстановке, условия которой указаны ниже. Покупатель или пользователь аппарата для измерения кровяного давления должен обеспечить такие условия эксплуатации.

Тест на излучение	Соответствие	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
Радиочастотно е излучение CISPR11	Группа 1	«Аппарат для измерения кровяного давления» использует радиочастотную энергию только для внутреннего функционирования. Поэтому такое радиочастотное излучение остается на очень низком уровне и не вызывает помех в работе установленного рядом электронного оборудования.
Радиочастотно е излучение CISPR11	Класс В	«Аппарат для измерения кровяного давления» может использоваться в любых учреждениях, включая бытовые помещения и учреждения, подключенные напрямую к общественной низковольтной сети, через которую подается электроэнергия жилых зданий.
Гармонические колебания согласно IEC 61000-3-2	не касается	
Колесания напряжения / фликер-шум в соответствии с IEC 61000-3-3	не касается	

электромагнитная помехоустойчивость

Аппарат для измерения кровяного давления предназначен для применения в электромагнитной обстановке, условия которой указаны ниже. Покупатель или пользователь аппарата для измерения кровяного давления должен обеспечить такие условия эксплуатации.

Тест на помехоустойчивость	IEC 60601 Уровень испытания	Уровень соответствия	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
Электростатический разряд (ESD) согласно IEC 61000-4-2	Контакт ±6 кВ Воздух ±8 кВ	Контакт ±6 кВ Воздух ±8 кВ	Требование для материала пола: дерево, бетон или керамическая плитка. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не ниже 30%.
Магнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц) согласно IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Качество мощности в сети должно быть сопоставимо с уровнем в коммерческих или лечебных заведениях.

электромагнитная помехоустойчивость

Аппарат для измерения кровяного давления предназначен для применения в электромагнитной обстановке, условия которой указаны ниже. Покупатель или пользователь аппарата для измерения кровяного давления должен обеспечить такие условия эксплуатации.

Тест на помехоустойчивость	IEC 60601 Уровень испытания	Уровень соответствия	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
Излучаемая радиочастота согласно IEC 61000-4-3	3 В/м 80 MHz - 2,5 GHz	3 В/м	Переносные и мобильные средства радиосвязи не должны применяться вблизи каких-либо частей аппарата для измерения кровяного давления (включая кабели); рекомендуемая дистанция удаления рассчитывается в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемая дистанция удаления: d=1,2/√P 80 МГц – 800 МГц d=2,3/√P 800 МГц – 2,5 ГГц где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя, а d – рекомендуемое расстояние удаления в метрах (м). Силовые поля стационарных радиопередатчиков, определенных электромонтажными исследованиями участка* должны быть ниже уровня соответствия для каждого частотного диапазона*. Вблизи оборудования, обозначенного следующим символом, могут происходить помехи:

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При уровне 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные положения применимы не во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей.

а. Силовые поля фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных), а также наземных мобильных и любительских радиостанций, станций вещающих на частотах AM и FM и телевидения невозможно теоретически предсказать с высокой точностью. Для оценки электромагнитного излучения стационарных радиопередатчиков следует подумать о проведении электромагнитного исследования участка. Если уровень измеренных силовых полей мизер, где применяется аппарат для измерения кровяного давления, превышает указанный допустимый уровень радиозащиты, за работой аппарата для измерения кровяного давления следует наблюдать для обеспечения нормального функционирования. При выявлении сбоев в работе прибора, следует принять дополнительные меры по улучшению его работы, например, аппарат для измерения кровяного давления переориентировать или перебраться в другое место.
б. При частотном диапазоне 150 кГц – 80 МГц, интенсивность поля должна быть менее [V1] 3 В/м.

Рекомендуемые расстояния между переносными и мобильными средствами радиосвязи и аппаратом для измерения кровяного давления

Аппарат для измерения кровяного давления предназначен для применения в условиях, при которых радиочастотные помехи контролируются. Покупатель или пользователь Аппарат для измерения кровяного давления может предотвратить возникновение электромагнитных помех при поддержании минимального расстояния между переносными и мобильными средствами радиосвязи (передатчиками) и Аппарат для измерения кровяного давления в соответствии со следующими рекомендациями с учетом максимального значения выходной мощности передатчика

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Расстояние удаления в зависимости от частоты передатчика m			
	150 kHz - 80 MHz d=1,2/√P	80 MHz - 800 MHz d=1,2/√P	800 MHz - 2,5 GHz d=2,3/√P	
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	

Для передатчиков, номинальная максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендуемое расстояние удаления (d) в метрах (м) можно определить при помощи формулы, применяемой для определения частоты передатчика, в которой P – это максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), согласно данным производителя. **ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При уровне 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние удаления для диапазона повышенных частот. **ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Данные положения применимы не во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей.

Технические данные

Название и модель	: Тонومتر BU-92E для измерения кровяного давления	В ходе постоянного совершенствования прибора возможны технические и конструктивные изменения.
Система индикации	: цифровая индикация	
Ячейки памяти	: 2 x 60 для результатов измерений	
Метод измерения	: осциллометрический	
Электронное питание	: 4 x 1,5 В, батареек AA LR6	
Диап. измерения кров. дав.	: 40 – 260 ммHg	
Диап. измерения пульса	: 40 – 180 ударов / мин	
Макс. отклонение измер. статич. давления	: ± 3 ммHg	
Макс. отклонение измер. значений пульса	: ± 5 % от значения	
Создание давления	: автоматич. насос	
Выпуск воздуха	: автоматический	
Рабочие условия	: +5 °С - +40 °С, влажн. возд. 90 %	
Условия хранения	: -20 °С - +55 °С, влажн. возд. 90 %	
Размеры (Д x Ш x В)	: около 136 x 100 x 65 мм	
Манжета	: 22 - 30 см для взрослых	
Вес (блок прибора)	: около 236 г без батареек / Манжета	
Артикул	: 23205	
Номер EAN	: 4015588 23205 3	
Специальные принадлежности	: Манжета : 22-30 см (51135); 30-42 см (51126)	

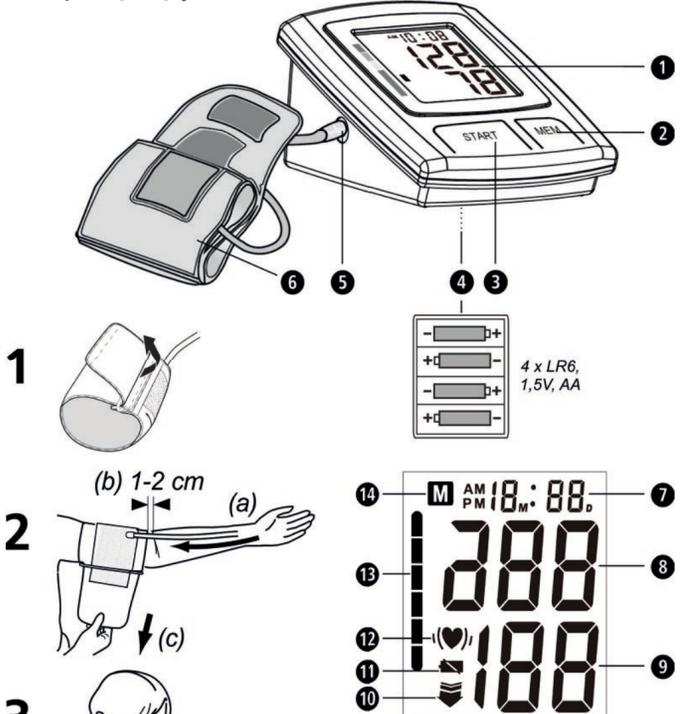
Гарантийная карта

Модель	_____
Серий	

Tensiometru BU-92E

Instrucțiuni de utilizare - *Vă rugăm citiți cu atenție!*

RO Aparat și afișaj cu LCD



Pachetul de livrare
Mai întâi, verificați dacă aparatul este complet. Pachetul de livrare cuprinde:

- 1 Tensiometru BU-92E
- 1 Manșeta cu furtun de aer
- 4 Baterii (tip AA, LR6) de 1,5 V
- 1 Îndrumător cu instrucțiuni de utilizare

Dacă, după dezambalare, observați deteriorări provenite de la transport, vă rugăm să luați legătura imediat cu reprezentantul comercial.

Utilizarea conformă cu destinația

- Acest tensiometru complet automat electronic este prevăzut pentru măsurarea acasă a tensiunii arteriale. Este vorba despre un sistem neinvaziv de măsurare a tensiunii arteriale pentru măsurarea tensiunii diastolice și sistolice și a pulsului la persoanele adulte, prin utilizarea tehnicii oscilometrice cu ajutorul unei manșete, ce se aplică în jurul părții de sus a brațului.

Contraindicații

- Aparatul nu este adecvat pentru măsurarea tensiunii arteriale la copii. Pentru utilizarea la copii mai mari consultați medicul dumneavoastră.
- Acest tensiometru nu este adecvat pentru persoane cu o aritmie puternică.

Explicații asupra simbolurilor

IMPORTANT
Respectați instrucțiunile de utilizare! Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la vătămări grave sau la deteriorarea aparatului.

AVERTIZARE
Aceste indicații de avertizare trebuie să fie respectate, pentru a împiedica posibile vătămări asupra utilizatorului.

ATENȚIE
Aceste indicații trebuie să fie respectate, pentru a împiedica posibile deteriorări ale aparatului.

INDICAȚIE
Aceste indicații oferă informații suplimentare utile privind instalarea sau exploatarea.

Clasificarea aparatelor: Tipul BF

Păstrați uscat

LOT Numărul de LOT

Producatorul

Data de producție

Cauze generale pentru măsurări greșite

- Înaintea unei măsurări odihniți-vă 5-10 minute și nu mâncați nimic, nu beți alcool, nu fumați, nu efectuați nicio muncă fizică, nu practicați sport și nu faceți baie. Toți acești factori pot influența rezultatul măsurării.
- Îndepărtați orice obiect de îmbrăcăminte care este prea strâns pe brațul dumneavoastră.
- Măsurați întotdeauna pe același braț (în mod normal pe stânga).
- Măsurați-vă tensiunea arterială regulat, zilnic la aceeași oră, deoarece tensiunea arterială se modifică pe parcursul zilei.
- Toate încercările pacientului de a-și sprijini brațul pot mări tensiunea arterială.
- Asigurați o poziție comodă și relaxată și, pe parcursul măsurării, nu încordați niciun mușchi al brațului la care se măsoară. Dacă este necesar, utilizați o pernă de susținere.
- Dacă artera brațului se află sub sau deasupra inimii se produce o măsurare greșită.
- O manșetă slăbită sau deschisă determină o măsurare greșită.
- În urma măsurărilor repetate sângele se acumulează în braț ceea ce poate duce la un rezultat greșit.
- Măsurările succesive ale tensiunii arteriale trebuie făcute cu pauze de 1 minut sau după ce brațul a fost așezat ținut în sus, încât sângele acumulat s-a putut scurge.

RO Indicații de securitate



Citiți cu atenție instrucțiunile de folosire care urmează, în special indicațiile de securitate, înainte de a utiliza aparatul și păstrați instrucțiunile de folosire pentru întrebunții ulterioare. Dacă încredințați aparatul unui tert, predați-i neapărat și aceste instrucțiuni de folosire.



- Aparatul este destinat numai uzului privat. Dacă aveți dubii privitoare de sănătate, vă rugăm să discutați cu medicul dumneavoastră.
- Folosiți aparatul numai în conformitate cu destinația sa, indicată în instrucțiunile de utilizare. În cazul utilizării în alte scopuri, dreptul de garanție își pierde valabilitatea.
- Aritmiile cauzează un puls neregulat. Aceasta poate cauza probleme la măsurarea cu tensiometre oscilometrice la înregistrarea valorii corecte măsurate. Acest aparat electronic este în așa fel dotat, încât identifică peste 20 din cele mai des aparute aritmii și așa numitele artefacte de mișcare și afișează acestea pe display cu un (♥).
- Dacă suferiți de o boală, ca de exemplu endarterită obliterantă, discutați cu medicul dumneavoastră înainte de utilizare.
- Aparatul nu are voie să fie utilizat pentru controlul frecvenței contracțiilor unui stimulator cardiac.
- Femeile însărcinate trebuie să întreprindă măsurile de precauție necesare și să aibă în vedere capacitatea de efort, dacă este cazul, luați legătura cu medicul dumneavoastră.
- Dacă, în timpul unei măsurări, apar senzații de disconfort, ca de exemplu durere la braț sau alte neplăceri, apăsați tasta START (2), pentru a obține o dezerare imediată a manșetei. Desfaceți manșeta și luați-o de pe braț.
- Aparatul nu este adecvat pentru copii.
- Copiii nu au voie să utilizeze aparatul. Produsele medicale nu pot fi utilizate ca jucării!
- Nu păstrați aparatul la îndemâna copiilor.
- Ingerarea pieselor mici, precum materialul de ambalaj, bateria, capacul compartimentului bateriilor etc. poate provoca asfixiere.
- Dacă aparatul a fost depozitat în condiții răcoase, trebuie să se realizeze înainte de utilizare o acclimatizare la temperatura normală a camerei.
- Se poate folosi doar manșeta livrată. Aceasta nu poate fi înlocuită sau schimbată cu nicio o altă manșetă. Ea poate fi înlocuită doar cu o manșetă de exact același tip.
- Aparatul nu are voie să fie utilizat în apropierea aparatelor, care emit o radiație electrică puternică, precum de ex.: emițătoare radio sau telefoane mobile. Prin aceasta se poate limita funcția (a se vedea „Compatibilitatea electromagnetică”).
- Nu utilizați aparatul în apropierea gazelor inflamabile (de ex. gaz de anestezie, oxigen sau hidrogen) sau lichidelor inflamabile (de ex. alcool).
- Nu efectuați modificări la aparat și nu îl demontați.
- Funcționarea fără defecțiuni și sigură este asigurată numai dacă, aparatul este utilizat și depozitat în condițiile înconjurătoare menționate în specificațiile tehnice.
- În cazul unor defecțiuni, nu reparați aparatul prin mijloace proprii. Încredințați reparațiile numai centrelor de service autorizate.
- Protejați aparatul de temperaturi ridicate, radiațiile solare directe și de umiditate. Dacă, totuși, pătrunde lichid în aparat, trebuie scoase imediat bateriile și evitată utilizarea ulterioară a aparatului. În acest caz contactați direct comerciantul dvs. de specialitate și informați-ne direct.
- Aparatul este conceput pentru o utilizare sigură și corectă pentru minimum 10.000 de măsurări sau 3 ani. Integritatea manșetei este asigurată de asemenea după 1.000 de deschideri și închideri.
- Protejați aparatul împotriva loviturilor și nu-l lăsați să cadă.
- Dacă în cazuri rare, datorită unei funcționări eronate, manșeta este umflată în permanență, aceasta trebuie deschisă imediat.
- Solicitarea îndelungată a brațului printr-o presiune prea mare în manșetă (presiune manșetă >300 mmHg sau o presiune permanentă >15 mmHg mai mult decât 3 min.) poate cauza echimoze la braț.
- Aparatul nu are voie să fie folosit în timpul unui tratament intravascular, la accese intravenoase existente sau după o mastectomie.
- Nu aplicați niciodată manșeta pe locuri accidentate ale pielii.
- Dacă aparatul este utilizat de mai multe persoane, fiecare persoană trebuie să folosească propria manșetă din motive igienice. Manșetele se pot comanda individual din comerț.
- Evitați striviri sau blocaje ale furtunului de aer în timpul măsurării deoarece aceasta poate cauza erori de umflare și/sau accidente.
- Nu folosiți aparatul în autovehicule în mișcare, deoarece aceasta ar putea avea ca urmare rezultate incorecte.
- Înălțurați bateriile dacă nu folosiți aparatul un timp mai îndelungat.

INDICAȚII DE SECURITATE PENTRU BATERII

- Nu dezmembrați bateriile!
- Înlocuiți bateriile dacă apare pe display simbolul-baterie.
- Îndepărtați imediat bateriile slabe din compartimentul bateriilor deoarece se scurg și pot deteriora aparatul!
- Protejați major de scurgere, evitați contactul cu pielea, ochii și cu mucoasele! În cazul contactului cu acidul din baterie, spălați imediat locurile afectate cu apă curată din abundență și solicitați asistență medicală!
- În cazul ingerării unei baterii, se va solicita imediat asistență medicală!
- Schimbați întotdeauna toate bateriile concomitent!
- Utilizați numai baterii de același tip, nu folosiți baterii de tipuri diferite și nu amestecați baterii folosite cu baterii noi!
- Introduceți bateriile în mod corect și respectați polaritatea!
- Scoateți bateriile dacă nu folosiți aparatul minim 3 zile.
- Păstrați bateriile în locuri inaccesibile copiilor!
- Bateriile nu pot fi reîncărcate! **Pericol de explozie!**
- Nu le scurtcircuitați! **Pericol de explozie!**
- Nu le aruncați în foc! **Pericol de explozie!**
- Nu depuneți bateriile și acumulatorii consumați în containerele de gunoi menajer, ci la deșeurii speciale sau la centrul de colectare pentru baterii din comerțul de specialitate!

Aparatul și afișajul cu LCD

- 1 Afișaj LCD
- 2 Tastă MEM
- 3 Tastă START
- 4 Compartiment de baterii (pe partea inferioară)
- 5 Conector furtun de aer
- 6 Manșeta cu furtun de aer
- 7 Afișaj dată/oră
- 8 Afișaj tensiune sistolică
- 9 Afișaj tensiune diastolică / Frecvență puls
- 10 Simbol „Pregătit pentru umflare”
- 11 Simbol pentru schimbarea bateriilor
- 12 Simbol puls / afișaj aritmie
- 13 Indicator tensiune arterială (verde - galben - portocaliu - roșu)
- 14 Simbol memorie

Ce este tensiunea arterială?

Tensiunea arterială este presiunea care se produce în vase la fiecare bătaie a inimii. Când inima se contractă (= sistolică) și pompează sânge în artere, se produce o creștere a presiunii. Cea mai mare valoare a acesteia este denumită tensiune sistolică și este măsurată ca primă valoare în cazul unei măsurări a tensiunii. Când mușchii inimii se relaxează pentru a primi un nou flux de sânge, scade și tensiunea din artere. Când vasele sunt relaxate se măsoară a doua valoare, numită tensiune diastolică.

Cum funcționează măsurarea?

BU-92E este un tensiometru destinat măsurării tensiunii arteriale pe braț. Măsurarea are loc printr-un microprocesor care, cu ajutorul unui senzor de presiune, evaluează oscilațiile care apar pe arteră prin umflarea și dezumflarea manșetei.

Clasificarea tensiunii arteriale conform WHO

Aceste valori au fost stabilite de Organizația Mondială a Sănătății (WHO) fără a se lua în considerare vârsta.

Tensiune slabă sistolic <100 diastolic <60

Tensiune arterială scăzută sistolic <100 diastolic <60

Tensiune arterială normală sistolic 100 - 139 diastolic 60 - 89

Forme de hipertensiune arterială

Hipertensiune arterială ușoară sistolic 140 – 159 diastolic 90 – 99

Hipertensiune arterială medie sistolic 160 – 179 diastolic 100 – 109

Hipertensiune arterială mare sistolic ≥ 180 diastolic ≥ 110

AVERTIZARE
Tensiunea arterială prea scăzută reprezintă, de asemenea, un pericol pentru sănătate! Crizele de amețeală pot provoca situații periculoase (de ex. pe scări sau în traficul rutier)!

Influențarea și evaluarea măsurărilor

- Măsurați-vă tensiunea arterială repetat, memorați și comparați apoi rezultatele. Nu trageți concluzii după un singur rezultat.
- Valorile tensiunii arteriale trebuie apreciate întotdeauna de un medic care vă cunoaște și evoluția medicală. Dacă utilizați regulat aparatul și înregistrați valorile pentru medicul dumneavoastră, trebuie să informați periodic medicul dumneavoastră despre evoluție.
- Luați în considerare faptul că în timpul măsurării tensiunii arteriale, valorile zilnice depind de mulți factori. Astfel, fumatul, consumul de alcool, medicamentele și munca fizică influențează valorile măsurate în modurile diferite.
- Măsurați-vă tensiunea arterială înaintea mesei.
- Înainte de a vă măsura tensiunea arterială, trebuie să vă odihniți cel puțin 5 - 10 minute.
- Dacă valoarea tensiunii sistolice sau diastolice vi se pare neobișnuită (prea ridicată sau prea scăzută), în condițiile în care ați folosit corect aparatul și acest lucru se repetă de mai multe ori, atunci informați medicul dumneavoastră. Același lucru este valabil și în cazurile rare, când un puls neregulat sau slab nu permite nicio măsurare.

Punerea în funcțiune

Introducerea/schimbarea bateriilor
Înainte de a putea folosi aparatul, trebuie să introduceți bateriile din pachetul de livrare. Pe partea inferioară a aparatului se află capacul locașului pentru baterii (1). Deschideți-l prin apăsare ușoară și desprindere spre exterior. Introduceți cele 4 baterii atașate de 1,5 V, tipul AA LR6. Același atenție polarității corecte (conform marcajului din locaș). Închideți din nou capacul bateriilor.

Schimbați imediat bateriile dacă, simbolul de schimb de baterii (1) apare pe display (1) sau dacă, pe display nu apare nimic, după ce bateriile au fost introduse corect.

Setare dată și oră

După introducerea bateriilor se afișează alternativ ora și data pe display (1). Mențineți concomitenți tasta START (3) și MEM (2) apăsată până când se aude un semnal sonor scurt și locul de introducere pentru luna (M) pălpăie. Apoi introduceți luna dorită prin apăsarea repetată a tastei MEM (2) și apăsați tasta START (3), pentru a ajunge la introducerea pentru zi. Repetați pașii individuali, până când luna, ziua, ora și minutul au fost corect setate. Cu o apăsare pe tasta START (3) după setarea minutelor treceți înapoi la afișajul normal al orei și datei. Dacă nu se apasă nicio o tastă timp de cca.1 min. aparatul trece automat înapoi la afișajul normal al orei și datei. La schimbarea bateriilor setările se șterg și trebuie efectuate din nou.

Aplicarea manșetei

1. Înainte de utilizare, introduceți capătul furtunului de aer în orificiul de pe partea stângă a aparatului (5).
2. Introduceți partea deschisă a manșetei prin cadrul de metal, astfel încât închizătorul cu scări să se aște pe partea exterioară și să ia naștere o formă cilindrică (fig.1).
3. Introduceți manșeta pe brațul stâng.
4. Poziționați furtunul de aer pe mijlocul brațului, în prelungirea degetului mijlociu (fig. 2) (a). Marginea inferioară a manșetei trebuie să se afle la 1 - 2 cm deasupra cotului (b). Strângeți manșeta rigid și închideți partea cu scări (c).
5. Măsurați pe partea descoperită a brațului.
6. Așezați manșeta la brațul drept numai dacă așezarea la brațul stâng este imposibilă. Măsurările se vor realiza întotdeauna la același braț.
7. Poziția de măsurare corectă șezând (fig.3).

Măsurarea tensiunii arteriale

- După ce ați fixat corect manșeta putei să începeți cu măsurarea.
1. Dacă apăsați tasta START (1), se aude un semnal sonor lung și pe display apar toate simbolurile. Prin acest test se verifică dacă, afișajul este complet.
 2. Apoi apăsați „U1” (memorie utilizator 1) sau „U2” (memorie utilizator 2) pălpând pe display (1). Prin apăsarea tastei MEM (2) puteți comuta între U1 și U2. Apăsați tasta START (1) sau nu apăsați nicio tastă pentru cca. 5 sec. pentru a începe cu procesul de umflare.
 3. Aparatul este pregătit de măsurat și apare cifra „0”, iar simbolul „Pregătit de umflare” (1) pălpăie pentru cca. 2 sec. Aparatul umflă încet automat manșeta, pentru a măsura tensiunea dvs. arterială.
 4. Tensiunea ce crește este afișată pe display. Aparatul umflă manșeta până când s-a atins presiunea necesară de măsurare. Apoi aparatul evacuează încet aerul din manșetă și efectuează măsurarea. Odată ce aparatul identifică un semnal, simbolul pulsului (2) de pe display începe să pălpăie.
 5. Dacă măsurarea s-a încheiat, aerul din manșetă se evacuează. Tensiunea diastolică și cea sistolică precum și valoarea pulsului apar pe display (1). Conform clasificării tensiunii arteriale a WHO (Organizația mondială de sănătate) (1) indicatorul de tensiune arterială pălpăie lângă bara colorată corespunzătoare. Dacă aparatul a măsurat un puls neregulat, pălpăie adțional afișaj de aritmie (♥) (2).

AVERTIZARE
Nu întreprindeți măsurii terapeutice dacă efectuați măsurări singur. Nu modificați niciodată dozarea medicamentelor prescrise.

6. Valorile măsurate sunt memorate automat în memoria selectată (U1 sau U2). În fiecare memorie pot fi memorate până la 60 de valori măsurate cu oră și dată.
7. Rezultatele măsurării rămân pe ecran. Dacă nu se mai apasă nicio tastă, aparatul se oprește automat după cca. 1 minut (afișaj dată și oră) sau poate fi oprit cu tasta START (3).

Întreruperea măsurării

Dacă este necesar să întreruți măsurarea tensiunii arteriale din orice motiv (de ex. indispoziția pacientului), puteți să apăsați oricând tasta START (3). Aparatul dezerează imediat automat manșeta.

Afișarea valorilor memorate

Acest aparat dispune de 2 memorii separate cu câte 60 de locații de memorie. Rezultatele sunt înregistrate automat în memoria selectată. Pentru accesarea valorilor măsurate memorate, apăsați atunci când aparatul este oprit (afișaj dată și oră) tasta MEM (2). Apare „U1” sau „U2” pălpând pe display (1) precum și simbolul de memorie și numărul valorilor măsurate memorate în total în această memorie. Prin apăsarea tastei START (3) puteți comuta între U1 și U2. Apăsați tasta MEM (2) sau pentru cca. 5 sec. nicio tastă) pentru afișarea valorilor medii a ultimilor 3 măsurători din memoria selectată (împreună cu simbolul de memorie (1) și „A”). Dacă nu sunt salvate valori, apare --. Apăsați tasta MEM (2) din nou și apare ultima măsurare înregistrată. Cu o altă apăsare a tastei MEM (2) se afișează valorile măsurate ulterioare. Dacă ați ajuns la ultima înregistrare și nu apăsați nicio tastă, aparatul se oprește automat în modul de accesare al memoriei după cca. 1 min (afișaj dată și oră). Prin apăsarea tastei START (3) puteți păsați oricând modul de accesare al memoriei și opri în același timp aparatul. Dacă în memorie sunt stocate 60 de valori de măsură și se stochează o valoare nouă, va fi ștersă valoarea cea mai veche.

Ștergerea valorilor memorate

Când sunteți sigur, că doriți să ștergeți permanent toate valorile salvate, apăsați și țineți apăsată în timpul afișării oricărei valori memorate a unei memorie de utilizator (în afară de afișajul valorii medii a ultimilor 3 măsurări) tasta MEM (2) pentru cca. 3 sec. După trei semnale sonore toate valorile acestei memorii de utilizator se șterg și pe display apare "--".

Defecțiuni și remediere

- În cazul măsurărilor neobișnuite apar pe display următoarele simboluri:
 - Pe display apare simbolul de schimbare al bateriilor (1): bateriile sunt prea slabe sau goale. Schimbați toate cele patru baterii cu baterii noi de 1,5V, tip AA LR6.
- Valori de măsurare neobișnuite sunt afișate cu „H” (tensiune mare) sau „Lo” (tensiune mică): Aplicați manșeta corect. Luați poziția corectă. În timpul măsurării stați liniștiți. Acest aparat nu este adecvat pentru pacienții cu un puls foarte neregulat.
- Acest aparat detectează diferite erori și afișează în funcție de cauză câte un cod de eroare corespunzător. O eventuală măsurare în curs este în acest caz întreruptă.

„Er 0” până „Er 4”: Eroare în sistemul de tensiune sau tensiunea sistolică respectiv diastolică nu a fost detectată. Legătura la furtunul de aer ar putea fi întreruptă. Verificați legătura între manșeta și aparat, aplicați manșeta corect și repetați măsurarea. Nu vă mișcați în timpul măsurării.

„Er 5”: Presiunea manșetei este prea mare (peste 300 mmHg). Odihniți-vă 5 minute și repetați măsurarea.

„Er 6”: Presiunea manșetei este de mai mult timp decât 3 minute peste 15 mmHg. Odihniți-vă 5 minute și repetați măsurarea.

„Er 7 / „Er 8 / „Er A”: Erori electronice, de parametri sau de senzori. Odihniți-vă 5 minute și repetați măsurarea.

Important: contactați medicul dvs. dacă, erorile amintite mai sus apar în mod repetat. În timpul măsurării stați liniștiți.

Curățarea și îngrijirea

Înlăturați bateriile înainte de a curăța aparatul. Curățați aparatul cu o cârpă moale îmbibată într-o soluție de săpun mediu alcalin. Nu utilizați în niciun caz substanțe de curățare caustice, alcool, petrol, diluant sau benzină etc. Nu introduceți nici apă și nici vreo piesă suplimentară în apă. Aveți în vedere să nu pătrundă umiditate în interiorul aparatului. Nu umeziți manșeta și nu încercați s-o curățați cu apă. În cazul în care manșeta s-a umezit, uscați-o prin frecare atentă cu o cârpă uscată. Întindeți manșeta, nu o rulați și lăsați-o să se usuce complet la aer. Nu expuneți aparatul acțiunii directe a razelor solare și protejați-l de murdărie sau umiditate. Nu expuneți aparatul căldurii sau frigului excesiv. Dacă nu utilizați aparatul, depozitați-l în geanta de păstrare. Păstrați aparatul într-un loc curat și uscat.

Evacuarea ca deșeu

Acest aparat nu are voie să fie evacuat împreună cu gunoii menajeri. Fiecare consumator este obligat să depună aparatele electrice sau electronice la centrele de colectare din oraș sau la cele comerciale de specialitate, indiferent dacă aparatele conțin substanțe nocive, pentru respectarea prescripțiilor de protecție a mediului.

Scoateți bateriile înainte de a evacua aparatul ca deșeu. Nu depuneți bateriile consumate în containerele de gunoi menajer, ci la deșeurii speciale sau la centrul de colectare pentru baterii din comerțul de specialitate. Pentru evacuarea ca deșeu, adresați-vă autorităților locale sau reprezentantului comercial.

Directive și norme

Acest tensiometru corespunde prescripțiilor din normele UE pentru tensiometrele neinvazive. El este certificat conform directivelor CE și prevăzut cu simbolul CE (semnul de conformitate) „CE 0297”. Tensiometru corespunde prescripțiilor europene EN 1060-1 și EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 80601-2, EN 1060-1 și EN 1060-3. Prescripțiile directivei UE '93/42/ CEE a consiliului din 14 iunie 1993 privind produsele medicale” sunt îndeplinite.

Compatibilitatea electromagnetică Orientări și declarația producătorului

Linii directoare și declarația producătorului – emisiile electromagnetice		
„Tensiometru” este destinat utilizării în medii electromagnetice indicate mai jos. Clientul sau utilizatorul „tensiometru” trebuie să asigure condițiile ca aparatul să fie folosit într-un mediu de această natură.		
Măsurarea emisiilor	Concordanța	Linii directoare pentru mediul electromagnetic
Emisii HF CISPR11	Grupa 1	„Tensiometru” utilizează energia HF exclusiv pentru funcționarea sa internă. De aceea, emisia sa HF este foarte redusă și este improbabil ca aparatele electronice învecinate să fie perturbate.
Emisii HF CISPR11	Clasa B	„Tensiometru” este destinat folosirii în toate instalațiile, inclusiv în spații de locuit și în dispozitive care sunt racorate direct la o rețea publică de joasă tensiune, care alimentează și clădirea folosită în scopuri locative.
Oscilații armonice superioare conform IEC 61000-3-2	nu se aplică	
Oscilațiile tensiunii/fluxului și conform IEC 61000-3-3	nu se aplică	

Linii directoare și declarația producătorului – stabilitatea la perturbajii electromagnetice

Linii directoare și declarația producătorului – stabilitatea la perturbajii electromagnetice			
„Tensiometru” este destinat utilizării în medii electromagnetice indicate mai jos. Clientul sau utilizatorul „tensiometru” trebuie să asigure condițiile ca aparatul să fie folosit într-un mediu de această natură.			
Verificări ale stabilității la perturbajii electromagnetice	IEC 60601 Nivel de verificare	Nivel coincidență	Linii directoare pentru mediul electromagnetic
Descărcarea electrostatică statică (ESD) conform IEC 61000-4-2	±6 kV descărcare prin contact ±8 kV descărcare prin aer	±6 kV descărcare prin contact ±8 kV descărcare prin aer	Podeaua trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podeaua este din material sintetic, trebuie ca umiditatea relativă a aerului să fie de cel puțin 30%.
Câmpul magnetic la frecvența de alimentare (50/60 Hz) conform IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Câmpurile magnetice ale frecvenței rețelei trebuie să aibă o intensitate care să corespundă amplasamentului într-un mediu tipic pentru spații comerciale sau spitale.

Linii directoare și declarația producătorului – stabilitatea la perturbajii electromagnetice

Linii directoare și declarația producătorului – stabilitatea la perturbajii electromagnetice			
„Tensiometru” este destinat utilizării în medii electromagnetice indicate mai jos. Clientul sau utilizatorul „tensiometru” trebuie să asigure condițiile ca aparatul să fie folosit într-un mediu de această natură.			
Verificări ale stabilității la perturbajii electromagnetice	IEC 60601 Nivel de verificare	Nivel coincidență	Linii directoare pentru mediul electromagnetic
Mărimi perturbatoare HF radiate conform IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	La utilizarea unor aparate de comunicație portabile și mobile, distanța recomandată față de fiecare piesă a „tensiometru” (inclusiv a cablurilor), care a fost calculată pe baza ecuației respective pe frecvența emițătorului, nu este depășită inferior.
			Distanța de protecție recomandată : d=1,2/√f 80 MHz - 800 MHz d=2,3/√f 800 MHz - 2,5 GHz
P cu putere nominală maximă de ieșire a emițătorului în Wați (W) conform datelor producătorului emițătorului și ca distanța de protecție recomandată în metri (m). Intensițiile câmpurilor pentru emițătoarele radio staționare conform unei examinări electromagnetice ale amplasamentului* se situează sub nivelul de coincidență. În preajma aparatelor care poartă simbolul următor, sunt posibile perturbajii:			
(📶)			

OBSERVAȚIE 1: la 80 MHz și 800 MHz este valabilă valoarea mai mare. OBSERVAȚIE 2: este posibil ca aceste linii directoare să nu corespundă tuturor situațiilor. Propagarea undelor electromagnetice este influențată de absorbțiile și reflexiile clădirilor, obiectelor și persoanelor.

a. Intensițiile câmpurilor pentru emițătoarele cum sunt stațiile de bază ale radiotelefoanelor (mobile/telefoane fără fir) și serviciile radio mobile de teren, stațiile de amatori, posturile radio/TV în benzile AM și FM nu pot fi determinate teoretic cu precizie în prealabil. O examinare a locului de utilizare pentru aparatele electromagnetice trebuie să fie luată în considerare pentru a evalua radiația electromagnetică generată în medii de emițătoarele de frecvență înaltă. Dacă intensitatea determinată a câmpului la amplasamentul tensiometru depășește nivelul de coincidență indicat mai sus, trebuie să se monitorizeze dacă „tensiometru” funcționează normal. Dacă se observă caracteristici de performanță neobișnuite, pot fi necesare măsuri suplimentare, ca de ex. reorientarea sau mutarea „tensiometru”.

b. În domeniul de frecvențe situat între 150 kHz și 80 MHz trebuie ca intensitatea câmpului să fie mai mică decât [V] 3 V/m.

Distanțele de protecție recomandate între aparatele de comunicație portabile și mobile de HF și „tensiometru”