

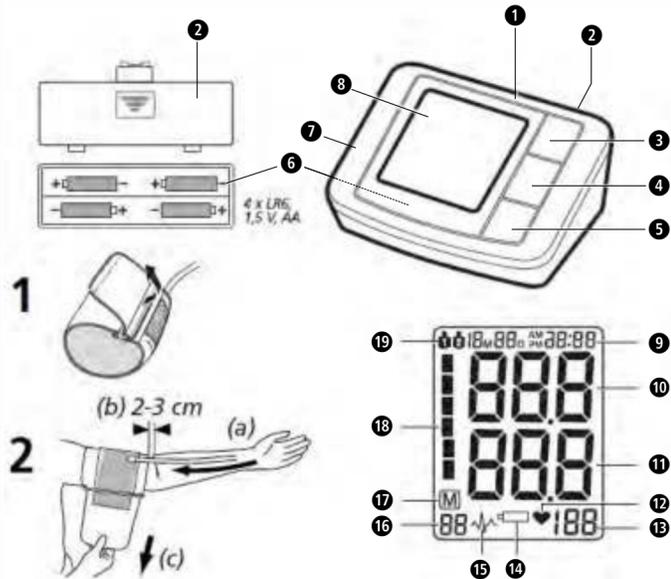
# Blutdruck-Messgerät BU 512



**Gebrauchsanweisung**  
Bitte sorgfältig lesen!

51162 09/2018 Ver.1.2

### DE Gerät und LCD-Anzeige



#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist zur Messung des Blutdrucks am Oberarm bei Erwachsenen bestimmt.

#### Gegenanzeigen

- Das Gerät ist nicht zur Blutdruckmessung an Kindern geeignet.
- Zur Nutzung an älteren Kindern befragen Sie Ihren Arzt.
- Personen mit Arrhythmien, Diabetes, Kreislaufproblemen oder einem Schlaganfall sollten das Gerät nach Anweisung Ihres Arztes benutzen.

#### 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 Stützissen.
- Wenn die Arterie 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 das 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.

#### 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



Schutzart: IP21



LOT-Nummer



Hersteller



Herstellungsdatum



## DE Sicherheitshinweise



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



- Das Gerät ist nur für den privaten Gebrauch bestimmt. Sollten Sie gesundheitliche Bedenken haben, sprechen Sie vor dem Gebrauch mit Ihrem Arzt.
- Benutzen Sie das Gerät nur entsprechend seiner Bestimmung laut Gebrauchsanweisung. Bei Zweckentfremdung erlischt der Garantianspruch.
- Wenn Sie an Krankheiten leiden, wie z. B. arterielle 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.
- Befragen Sie Ihren Arzt zu weiteren Informationen über Ihren Blutdruck. Eine Selbstdiagnose und Eigenbehandlung aufgrund der gemessenen Ergebnisse kann gefährlich sein. Befolgen Sie stets die Anweisungen Ihres Arztes.
- Sollten während einer Messung Unannehmlichkeiten wie z. B. Schmerz am Oberarm oder andere Beschwerden auftreten, betätigen Sie die START/STOP-Taste **1**, um eine sofortige Entlüftung der Manschette zu erreichen. Lösen Sie die Manschette und nehmen Sie diese vom Oberarm ab.
- Nur mit der passenden Manschette arbeitet das Gerät korrekt.
- 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.
- Legen Sie den Luftschlauch wegen Erstickungsgefahr nicht um den Hals.
- Das Verschlucken von Kleinteilen wie Verpackungsmaterial, Batterie, Batteriefachdeckel usw. kann zum Erstickten führen.
- Vor dem Gebrauch des Gerätes ist der Nutzer verpflichtet, festzustellen, dass das Gerät sicher und ordentlich funktioniert.
- 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 in strahlungsintensiven Räumen oder im Umfeld von strahlungsintensiven Geräten wie z. B. Radiosender, Mobiltelefone oder Mikrowellen betrieben werden. Dadurch können Funktionsstörungen oder in korrekte Messwerte auftreten.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbarem Gas (z. B. Betäubungsgas, Sauerstoff oder Wasserstoff) oder brennbarer Flüssigkeit (z. B. Alkohol).
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor.
- Im Falle von Störungen reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Lassen Sie Reparaturen nur von autorisierten Servicestellen durchführen.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Sollte dennoch einmal Flüssigkeit in das Gerät eindringen, müssen die Batterien sofort entfernt und weitere Anwendungen vermieden werden. Setzen Sie sich in diesem Fall mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder informieren Sie uns direkt.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keinesfalls Verdüner (Lösungsmittel), Alkohol oder Benzin.
- Bewahren Sie das Gerät vor schweren Schlägen und lassen Sie es nicht fallen.
- Benutzen Sie keine Mobiltelefone in der Nähe des Gerätes. Dies kann zu Fehlfunktionen 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!
- Erhöhte Auslaufgefahr, Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden! Bei Kontakt mit Batteriesäure 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

- **1** Blutdruck-Messgerät **2** Batteriefachdeckel **3** MEM-Taste (Speicherabruf) **4** START/STOP-Taste **5** SET-Taste **6** Batteriefach (an der Unterseite) **7** Steckverbindung für Luftschlauch **8** LCD Anzeige **9** Anzeige von Datum/Uhrzeit **10** Anzeige des systolischen Drucks **11** Anzeige des diastolischen Drucks **12** Puls-Symbol **13** Anzeige der Pulsfrequenz **14** Batteriewechsel-Symbol **15** Arrhythmie-Anzeige (Herzrhythmusstörung) **16** Speicherplatz-Nummer **17** Speicher-Symbol **18** Blutdruck-Indikator (grün - gelb - orange - rot) **19** Benutzerspeicher 1 / 2

#### Lieferumfang

- 1 **MEDISANA** Blutdruck-Messgerät **BU 512**
- 1 Manschette mit Luftschlauch
- 4 Batterien (Typ AA, LR6) 1,5 V
- 1 Aufbewahrungstasche
- 1 Gebrauchsanweisung

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

#### Was ist Blutdruck?

Blutdruck ist der Druck, der bei jedem Herzschlag in den Gefäßen entsteht. Wenn sich das Herz zusammenzieht (= Systole) und Blut in die Arterien pumpt, führt das zu einem Druckanstieg. Dessen höchster Wert wird als systolischer Druck bezeichnet und bei einer Blutdruckmessung als erster Wert gemessen. Wenn der Herzmuskel entschlafft, 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 **MEDISANA BU 512** 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.

<b>Niedriger Blutdruck</b>	systolisch <100	diastolisch <60
<b>Normaler Blutdruck</b>	(grüner Anzeigebereich <b>8</b> )	systolisch 100 - 139 diastolisch 60 - 89

#### Formen des Bluthochdrucks

<b>Leichter Bluthochdruck</b>	(gelber Anzeigebereich <b>9</b> )	systolisch 140 – 159 diastolisch 90 – 99
<b>Mittlerer Bluthochdruck</b>	(oranjer Anzeigebereich <b>10</b> )	systolisch 160 – 179 diastolisch 100 – 109
<b>Starker Bluthochdruck</b>	(roter Anzeigebereich <b>13</b> )	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 oder der 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 **2** des Batteriefachs. Öffnen Sie ihn, indem Sie den markierten Bereich drücken und nach oben abziehen. 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 Batteriewechselsymbol **14** im Display **8** erscheint oder wenn im Display nichts angezeigt wird, nachdem das Gerät eingeschaltet wurde.

#### Einstellungen

##### 1. Einstellen des Anwenders:

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die SET-Taste **5**. Im Display erscheint **11** oder **12**. Durch Drücken der MEM-Taste **3** kann zwischen Anwender **11** oder Anwender **12** gewählt werden. Zur Bestätigung des Anwenders drücken Sie die SET-Taste **5**. Danach gelangen Sie zur Einstellung der Jahreszahl.

##### 2. Einstellen der Jahreszahl:

**Hinweis:** Halten Sie die MEM-Taste **3** bei der Datums- und Uhrzeiteingabe gedrückt, wechseln die Ziffern in schnellerer Reihenfolge.

Der Eingabefeld für das Jahr blinkt. Drücken Sie die MEM-Taste **3** so oft, bis die gewählte Jahreszahl erscheint. Zur Bestätigung der Jahreszahl drücken Sie die SET-Taste **5**. Danach gelangen Sie zur Einstellung von Monat und Tag.

##### 3. Einstellen von Monat und Tag:

Der Eingabefeld für den Monat blinkt. Drücken Sie die MEM-Taste **3** so oft, bis der gewünschte Monat erscheint. Zur Bestätigung des Monats drücken Sie die SET-Taste **5**. Fahren Sie mit der Einstellung des Tages fort. Verfahren Sie wie bei der Einstellung des Monats. Drücken Sie die MEM-Taste **3** so oft, bis der gewünschte Tag erscheint. Zur Bestätigung des Tages drücken Sie die SET-Taste **5**. Danach gelangen Sie zur Einstellung der Tageszeit.

##### 4. Einstellen der Tageszeit:

Der Eingabefeld für die Stunde blinkt. Drücken Sie die MEM-Taste **3** so oft, bis die gewählte Stunde erscheint. Zur Bestätigung der Stunde drücken Sie die SET-Taste **5**. Im Anschluss blinkt der Eingabefeld für die Minute. Verfahren Sie wie bei der Einstellung der Stunde. Abschließend erscheint CL in der Anzeige. Hiermit können Sie evtl. gespeicherte Werte löschen - siehe Kapitel „Gespeicherte Werte löschen“. Betätigen Sie die SET-Taste **5**, um die Einstellungen zu verlassen. Bei Batteriewechsel gehen die Eingaben verloren und müssen neu vorgenommen werden.

#### Anlegen der Manschette

1. Stecken Sie vor Gebrauch das Endstück des Luftschlauches in die Öffnung an der linken Seite des Gerätes **7**.
2. Schieben Sie die offene Seite der Manschette so durch den Metallbügel, dass der Klettverschluss sich an der Außenseite befindet und eine zylindrische Form (Abb.1) entsteht. Schieben Sie die Manschette über Ihren linken Oberarm.
3. Platzieren Sie den Luftschlauch auf der Armitte in Verlängerung des Mittelfingers (Abb.2) (a). Die Unterkante der Manschette sollte dabei 2-3 cm oberhalb der Ellenbeuge liegen (b). Ziehen Sie die Manschette straff und schließen Sie die Klettverbindung (c).
4. Messen Sie am nackten Oberarm.
5. Nur wenn die Manschette nicht am linken Arm angelegt werden kann, legen Sie sie am rechten Arm an. Messungen sind stets am selben Arm durchzuführen.
6. Richtige Messposition im Sitzen (Abb.3).

#### Den Blutdruck messen

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

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die START/STOP-Taste **4** drücken.
2. Wird die START/STOP-Taste **4** gedrückt, erscheinen alle Zeichen im Display. Durch diesen Test wird die Vollständigkeit der Anzeige überprüft.
3. Das Gerät ist messbereit. Die Ziffer **0** blinkt für ca. 2 Sekunden und zwei Pieptöne werden ausgegeben. Automatisch pumpt das Gerät dann langsam die Manschette auf, um Ihren Blutdruck zu messen. Der ansteigende Druck wird im Display angezeigt.
4. Das Gerät pumpt die Manschette solange auf, bis ein für die Messung ausreichender Druck erreicht ist. Anschließend lässt das Gerät langsam die Luft aus der Manschette ab und führt die Messung durch. Sobald das Gerät ein Signal erfasst, beginnt das Puls-Symbol **12** im Display zu blinken. Für jeden Herzton, den das Gerät empfängt, ist ein Piepton zu hören.

5. Ist die Messung beendet, ist ein langer Piepton zu hören und die Manschette wird entlüftet. Der systolische und der diastolische Blutdruck sowie der Pulswert erscheinen im Display **8**. Entsprechend der Blutdruckklassifikation nach der WHO erscheint der Blutdruck-Indikator **13** neben dem dazugehörigen farbigen Balken. Hat das Gerät unregelmäßigen Puls ermittelt, erscheint zusätzlich die Arrhythmie-Anzeige **15**.



#### WARNUNG

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

6. Die gemessenen Werte werden automatisch im vorher ausgewählten Speicher (**11** oder **12**) gespeichert. In jedem Speicher können bis zu 90 Messwerte mit Uhrzeit und Datum gespeichert werden.
7. Die Messergebnisse verbleiben auf dem Display. Wenn keine Taste mehr gedrückt wird, schaltet sich das Gerät nach ca. 180 Sekunden automatisch aus oder es kann mit der START/STOP-Taste **4** ausgeschaltet werden.

#### Die Messung abbrechen

Falls es notwendig sein sollte, die Messung des Blutdrucks abzubrechen, aus welchem Grund auch immer (z. B. Unwohlsein des Patienten), kann jederzeit die START/STOP-Taste **4** gedrückt werden. Das Gerät entlüftet sofort die Manschette automatisch.

#### Gespeicherte Werte anzeigen

Dieses Gerät verfügt über 2 separate Speicher mit einer Kapazität von jeweils 90 Speicherplätzen. Die Ergebnisse werden automatisch in dem angewählten Speicher abgelegt. Zum Abrufen der gespeicherten Messwerte drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die MEM-Taste **3**. Alle Mittelwerte erscheinen in der Anzeige. Drücken Sie die MEM-Taste **3** erneut, erscheint die zuletzt abgelegte Messung. Weiteres Drücken der MEM-Taste **3** 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. 8 Sekunden automatisch aus. Durch Drücken der START/STOP-Taste **4**, Sie können Sie den Speicherabruf-Modus jederzeit verlassen und das Gerät gleichzeitig ausschalten. Sind im Speicher 90 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 Sie bei ausgeschaltetem Gerät die SET-Taste **5** siebenmal, bis CL erscheint. Drücken Sie die START/STOP-Taste **4**, blinkt CL dreimal, während der Speicher geleert wird. Wenn Sie im Anschluss die MEM-Taste **3** drücken, erscheinen im Display **M** und **no**, was bedeutet, dass der Speicher keine Daten enthält.

#### Fehler und Behebung

##### Fehleranzeigen

Bei ungewöhnlichen Messungen erscheinen folgende Symbole im Display:

Symbol	Ursache	Bereinigung
<b>E-1</b>	Schwaches Signal oder Druck wechselt plötzlich	Legen Sie die Manschette richtig an. Wiederholen Sie die Messung in korrekter Weise.
<b>E-2</b>	Externe, starke Störung	In der Nähe eines Funktelefons oder eines anderen hochfrequenten Gerätes kann die Messung fehlerhaft sein. Bewegen Sie sich nicht und sprechen Sie während einer Messung nicht.
<b>E-3</b>	Fehler beim Aufpumpen	Legen Sie die Manschette richtig an. Vergewissern Sie sich, dass der Anschluss richtig im Gerät steckt. Messen Sie erneut.
<b>E-5</b>	Außergewöhnlicher Blutdruck	Wiederholen Sie die Messung nach einer 30-minütigen Ruhephase. Wenn Sie dreimal hintereinander ungewöhnliche Ergebnisse erhalten, sprechen Sie mit Ihrem Arzt.
	Schwache Batterie	Die Batterien sind zu schwach oder leer. Ersetzen Sie alle vier Batterien durch neue 1,5 V Batterien LR6 des Typs AA.

#### Störungen beheben

Problem	Prüfen	Ursache und Lösungen
Keine Leistung	Prüfen Sie die Batterie-Stärke. Prüfen Sie die Lage der Batterien.	Legen Sie neue Batterien ein. Legen Sie die Batterien vorschriftsmäßig ein.
Pumpt nicht auf	Prüfen Sie, ob der Anschluss richtig sitzt und ob der Anschluss gebrochen oder undicht ist.	Stecken Sie den Anschluss fest ein. Verwenden Sie eine neue Manschette.
Err erscheint und die Messung wird abgebrochen	Prüfen Sie, ob Sie beim Aufpumpen den Arm bewegt haben oder ob Sie während der Messung gesprochen haben.	Halten Sie sich ruhig. Sprechen Sie während der Messung nicht.
Undichte Manschette	Prüfen Sie, ob die Manschette zu lose angelegt oder beschädigt ist.	Legen Sie die Manschette fest an. Verwenden Sie eine neue Manschette.

Wenn ein Problem nicht lösen können, setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung. Zerlegen Sie das Gerät nicht selbst.

#### Reinigung und Pflege

Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät reinigen. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch, das Sie mit einer milden Seifenlauge leicht befeuchten. Verwenden Sie keinesfalls scharfe Reinigungsmittel, Alkohol, Naptha, Verdüner oder Benzin etc.. Tauchen Sie weder Gerät noch irgendein Zusatzteil in Wasser. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt. Machen Sie die Manschette nicht nass und versuchen Sie nicht, sie mit Wasser zu reinigen. Falls die Manschette feucht geworden sein sollte, reiben Sie diese mit einem trockenen Tuch vorsichtig ab. Legen Sie die Manschette flach aus, rollen Sie sie nicht auf und lassen sie an der Luft gänzlich trocknen. Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus, schützen Sie es vor Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie das Gerät keiner extremen Hitze oder Kälte aus. Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, bewahren Sie es in der Aufbewahrungstasche 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 unumweltschonenden 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 1060-3, EN 81060-1 und EN 81060-2. Die Vorgaben der EU-Richtlinie "93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte" sind erfüllt. Die vollständige Konformitätserklärung können Sie über die Medisana GmbH, Jagenbergstrasse 19, 41468 Neuss, Deutschland anfordern oder auch von der Medisana Homepage ([www.medisana.de](http://www.medisana.de)) herunterladen. **Elektromagnetische Verträglichkeit:** (siehe separates Beilageblatt)

#### Technische Daten

Name und Modell	: MEDISANA Blutdruck-Messgerät BU 512
Anzeigesystem	: Digitale Anzeige
Speicherplätze	: 2 x 90 für Messdaten
Messmethode	: Oszillometrisch
Spannungsvorsorgung	: 6 V=, 4 x 1,5 V Batterien AA LR6
Messbereich Blutdruck	: 0 – 299 mmHg
Messbereich Puls	: 40 – 199 Schläge/Min.
Maximale Messabweichung des statischen Drucks	: ± 3 mmHg
Maximale Messabweichung der Pulswerte	: ± 5 % des Wertes
Druckerzeugung	: Automatisch mit Pumpe
Luftablass	: Automatisch
Autom. Abschaltung	: ca. 3 Minuten
Betriebsbedingungen	: +5 °C bis +40 °C, 15 bis 85 % max. relative Luftfeuchte
Lagerbedingungen	: -20 °C bis +55 °C, 10 bis 85 % max. relative Luftfeuchte
Abmessungen (L x B x H)	: ca. 130 x 109 x 60 mm
Manschette	: 22 - 36 cm für Erwachsene
Gewicht (Geräteinheit)	: ca. 333 g ohne Batterien
Artikel-Nummer	: 51162
EAN-Nummer	: 40 15588 51162 2
Sonderzubehör	: - Manschette M 22 – 36 cm für Erwachsene mit durchschnittlichem Oberarmumfang Art.-Nr. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manschette L 32 - 42 cm für Erwachsene mit kräftigem Oberarmumfang Art.-Nr. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

**Im Zuge ständiger Produktverbesserungen behalten wir uns technische und gestalterische Änderungen vor.**

Die jeweils aktuelle Fassung dieser Gebrauchsanweisung finden Sie unter [www.medisana.de](http://www.medisana.de)

#### Garantie / Reparaturbedingungen

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

##### Es gelten dabei folgende Garantiebedingungen:

1. Auf **MEDISANA** Produkte wird ab Verkaufsdatum eine Garantie für 3 Jahre gewährt. Das Verkaufsdatum ist im Garantiefall durch Kaufquittung oder Rechnung nachzuweisen.
2. Mängel infolge von Material- oder Fertigungsfehlern werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos beseitigt.
3. Durch eine Garantieleistung tritt keine Verlängerung der Garantiezeit, weder für das Gerät noch für ausgewechselte Bauteile, ein.
4. Von der Garantie ausgeschlossen sind:
  - a. alle Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, z. B. durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, entstanden sind,
  - b. Schäden, die auf Instandsetzung oder Eingriffe durch den Käufer oder unbefugte Dritte zurückzuführen sind,
  - c. Transportschäden, die auf dem Weg vom Hersteller zum Verbraucher oder bei der Einsendung an die Servicestelle entstanden sind,
  - d. Zubehöreile, die einer normalen Abnutzung unterliegen, wie Manschette, Batterien usw.
5. Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, ist auch dann ausgeschlossen, wenn der Schaden am Gerät als ein Garantiefall anerkannt wird.

**MEDISANA GmbH** Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, DEUTSCHLAND.

*Im Servicefall, für Zubehör und Ersatzteile wenden Sie sich bitte an:*

**DE**  
MEDISANA Servicecenter, Jagenbergstr.19, 41468 Neuss  
Tel.: 02131 - 40588-0  
Fax: 02131 - 3668-5095  
E-Mail: servicecenter@medisana.de  
Web: www.medisana.de

**AT**

## Blood Pressure Monitor BU 512

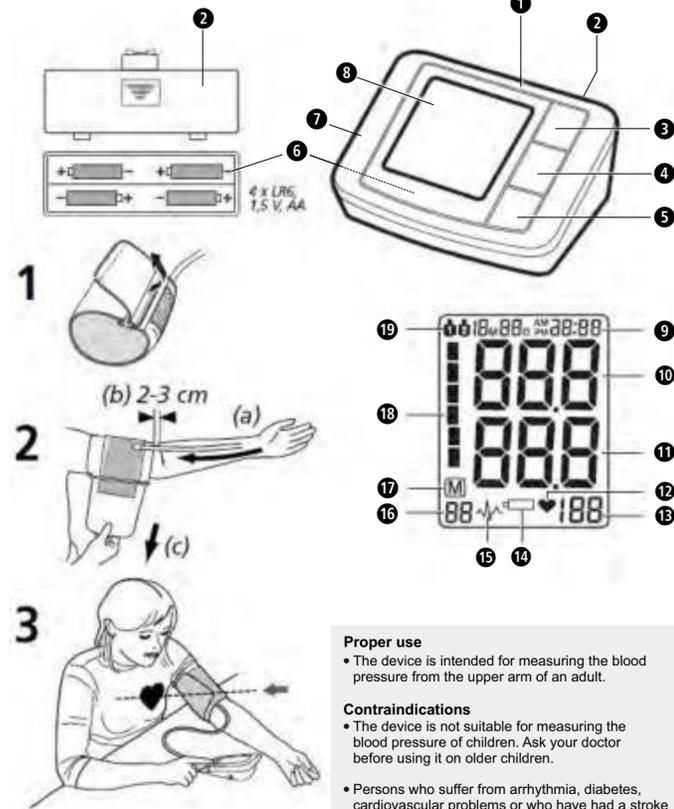


## Instruction Manual

Please read carefully!

51162 09/2018 Ver.1.2

## GB Unit and LCD-Display



## Proper use

- The device is intended for measuring the blood pressure from the upper arm of an adult.

## Contraindications

- The device is not suitable for measuring the blood pressure of children. Ask your doctor before using it on older children.

- Persons who suffer from arrhythmia, diabetes, cardiovascular problems or who have had a stroke should consult their doctor before using the device.

## 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.
- 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.
- Consult your physician to get more information about your blood pressure. A self-diagnosis and self-treatment based on the measured values may be dangerous. Always follow the instructions given by your physician!
- If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the upper arm or other complaints, press the START/STOP-button 4 to release the air immediately from the cuff. Loosen the cuff and remove it from your arm.
- The device only works correct with the fitting cuff.
- 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.
- Do not put the air tube around your neck - danger of suffocation!
- The swallowing of small parts like packaging bag, battery, battery cover and so on may cause suffocation.
- The user needs to check that the equipment functions properly and that it is in proper working condition before being used.
- 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.
- 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.
- 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 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.
- Please do not use a dilution agent, alcohol or petrol to clean the unit.
- Please do not hit the device heavily or let it fall down from a high place.
- Do not use mobile phones in the range of the device. This may lead to malfunctions.
- 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 Blood Pressure Monitor BU 512 2 Cover for Battery Compartment  
3 MEM button (Memory Recall) 4 START/STOP button 5 SET button  
6 Battery Compartment (on underside) 7 Push-In Connector for air tube  
8 LCD screen (display) 9 Display of Date/Time 10 Display of Systolic Pressure 11 Display of Diastolic Pressure 12 Pulse symbol 13 Display of Pulse Rate 14 Change Battery symbol 15 Arrhythmia display (arrhythmia cordis) 16 Memory Location number 17 Memory-Symbol  
18 Blood Pressure Indicator (green - yellow - orange - red)  
19 User memory 1 / 2

## Scope of supply

- Please check first of all that the unit is complete.  
The following parts are included as standard:
- 1 MEDISANA blood pressure monitor BU 512
  - 1 cuff with air tube
  - 4 batteries (type AA, LR6) 1.5 V
  - 1 storage pouch
  - 1 instruction manual

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

## 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 MEDISANA BU 512 is a blood pressure unit which is used to measure blood pressure at the upper arm. The measurement is carried out by a micro-processor, 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
Normal blood pressure	(green display area 18)	systolic 100 - 139 diastolic 60 - 89

## Forms of high blood pressure / hypertension

Mild hypertension	(yellow display area 19)	systolic 140 – 159 diastolic 90 – 99
Moderate hypertension	(orange display area 20)	systolic 160 – 179 diastolic 100 – 109
Severe hypertension	(red display area 21)	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 6 is located on the underside of the unit. Open it by slightly pushing it and moving it upwards. Remove it and insert the 4 AA LR6 type 1.5V 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 14 appears on the display 8 or if nothing appears on the display after the unit has been switched on.

## Settings

## 1. User setting:

Press SET button 5 when power off, 11 or 12 appear on the display. By pressing MEM-button 3 you may choose between user 11 or 12. Press SET button 5 to confirm the user setting. Afterwards, you can proceed with the year setting mode.

## 2. Year setting:

The year figure starts to flash for setting. Keep pressing the MEM button 3 until the actual year figure appears. Press SET button 5 to confirm the year setting. Afterwards, you can proceed with the month/date setting mode.

## 3. Month / date setting:

The month figure starts to flash for setting. Keep pressing the MEM button 3 until the actual month figure appears. Press SET button 5 to confirm the month setting. Afterwards, the day needs to be set in the same way. Afterwards, you can proceed with the time setting mode.

## 4. Time setting:

The hour figure starts to flash for setting. Keep pressing the MEM button 3 until the actual hour figure appears. Press SET button 5 to confirm the hour setting and proceed in the same way for minute setting. Conclusively, CL appears in the display. You may delete stored values at this point - please check chapter „Memory-clear of measurements“. Press SET button 5 to leave the setting mode. If the batteries are changed, the set information is lost and needs to be input again.

## Fitting the cuff

Push the end piece of the air tube 7 into the hole on the left side of the unit prior to use.

- 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.
- Position the air hose in the middle of your arm in line with your middle finger (Fig.2) (a). The lower edge of the cuff should be 2 - 3 cm above the crease of the elbow. (b). Pull the cuff tight and close the Velcro fastener (c). Measure the pulse on your bare arm.
- Only position the cuff on the right arm if it cannot be used on the left arm. A-4, ways carry out measurements on the same arm.
- Correct measuring position for sitting (Fig.3).

## Taking a blood pressure measurement

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

- Switch the unit on by pressing the START/STOP button 4.
- If the START/STOP button 4 is pressed, all display characters are shown (display test). This test can be used to check that the display is indicating properly and in full.
- The unit is ready for measurement. The number 0 flashes for 2 seconds and two short beeps are emitted. The device then automatically inflates the cuff slowly in order to measure your blood pressure. 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, you can hear the beep for every heartbeat once the heartbeat signal is detected.
- When the measurement is finished, you can hear a long beep and the cuff is deflated completely. The systolic and diastolic blood pressure and the pulse value appear on the display 8. The blood pressure indicator 18 is displayed next to the relevant coloured bar depending on the WHO blood pressure classification. If the unit has detected an irregular heartbeat, the arrhythmia display 15 also appears.



## 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.

- The readings are automatically saved in the previously selected memory (11 or 12). Up to 90 measured values with date and time can be stored in each memory.
- The measurement readings remain on the display. The unit switches off automatically after approx. 180 seconds if no buttons are pressed. The unit may also be switched off using the START/STOP button 4.

## Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (eg. the patient feels unwell) the START/STOP button 4 can be pressed at any time. The device immediately decrease the cuff pressure automatically.

## Display stored values

This unit features 2 separate memories, each with a capacity of 90 memory slots. Results are automatically stored in the memory selected by the user. Press the MEM button 3 when power off, to call up the measured values stored. All values average appear on the display. Press the MEM button 3 again to call up the last measurement value. Repeatedly pressing the MEM button 3 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 after approximately 8 seconds in memory recall mode. Memory recall mode can be exited at any time by pressing the START/STOP button 4, which will also switch the unit off. The oldest value is deleted if 90 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 the SET button 5 for 7 times until CL appears when power off. Press the START/STOP button 4. CL will flash for 3 times to clear all the memories. After this press MEM button 3. M and no will be shown on the display which mean that no memory in store.

## Error messages and error remedying

## Error indicators

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

Symbol	Cause	Correction
E-1	Weak signal or sudden pressure change	Put on the cuff correctly. Repeat the measurement in the correct way.
E-2	External strong disturbance	When near cell phone or other high radiant device, the measurement may fail. During measurement, do not move and do not speak.
E-3	Error during inflation process	Put on the cuff correctly. Make sure, that the hose is properly connected. Repeat the measurement.
E-5	Abnormal blood pressure	Repeat the measurement after relaxing 30 minutes. If you get unusual readings for 3 times, please contact your doctor.
	Weak batteries	The batteries are too low or empty. Replace all 4 batteries with new 1.5 V type AA LR6 batteries.

## Troubleshooting

Problem	Check	Cause and solutions
No power	Check the battery power and if the polarity is correct.	Replace all batteries and pay attention to correct polarity during insertion.
No inflation	Check for proper hose condition and if it is properly connected to the device.	Connect the air hose properly. Use a new cuff.
Err appears and the measurement is aborted	Check whether you have moved the arm during inflation or if you have talked during measurement.	Keep your arm and your body still. Do not talk during measurements.
Leak cuff	Check whether the cuff is too loose or damaged.	Put on the cuff correctly and close it tightly. Use a new cuff.

Please contact the distributor resp. the service centre if you can't solve the problem. Do not disassemble the unit by yourself.

## 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, naptha, 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 storage case 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 EC Guidelines and carries the CE symbol (conformity symbol) "CE 0297". The blood pressure monitor corresponds to European standards EN 1060-3, EN 81060-1 and EN 81060-2. The specifications of EU Guideline "93/42/EEC of the Council Directive dated 14 June 1993 concerning medical devices" are met. You can request the complete Conformity Declaration from Medisana GmbH, Jagenbergstrasse 19, 41468 Neuss, Germany, or you can also download it from the Medisana homepage ([www.medisana.de](http://www.medisana.de)).

Electromagnetic compatibility: (see attached leaflet)

## Technical specifications

Name and model	: MEDISANA Blood pressure monitor BU 512
Display system	: Digital display
Memory slots	: 2 x 90 measurement values
Measuring method	: Oscillometric
Power supply	: 6 V=, 4 x 1.5V batteries AA LR6
Blood pressure measuring range	: 0 – 299 mmHg
Pulse measuring range	: 40 – 199 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
Automatic switch-off	: After approx. 180 seconds
Operating conditions	: +5 °C to +40 °C, 15 to 85 % max. relative humidity
Storage conditions	: -20 °C to +55 °C, 10 to 85 % max. relative humidity
Dimensions (L x W x H)	: Approx. 130 x 109 x 60 mm
Cuff	: 22 - 36 cm for adults
Weight (main unit)	: Approx. 333 g without batteries
Item number	: 51162
EAN number	: 40 15588 51162 2
Accessories	: - Cuff M 22 - 36 cm for adults with average upper arm circumference Art. No. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Cuff, L 32 - 42 cm for adults with upper arm of large circumference Art. No. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

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](http://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:

- The warranty period for MEDISANA products is 3 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.
- Defects in material or workmanship will be removed free of charge within the warranty period.
- Repairs under warranty do not extend the warranty period either for the unit or for the replacement parts.
- The following is excluded under the warranty:
  - All damage which has arisen due to improper treatment, e.g. nonobservance of the user instructions.
  - All damage which is due to repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
  - Damage which has arisen during transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the service centre.
  - Accessories which are subject to normal wear and tear as batteries, cuff etc..
- 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.

For service, accessories and spare parts, please contact:

+44 20 38680977  
service.gb@medisana.com

## Tensiomètre BU 512

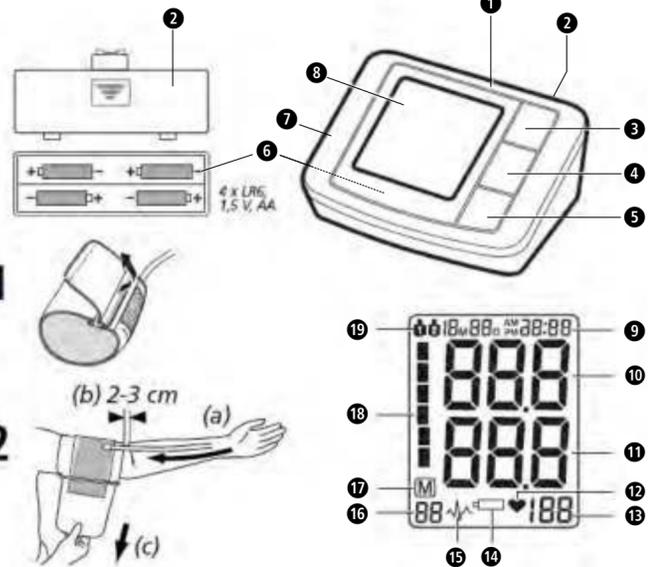


### Mode d'emploi

A lire attentivement s.v.p.!

51162 09/2018 Ver.1.2

### FR Appareil et Affichage LCD



### 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

**IP21** Protection IP : IP 21

**LOT** N° de lot

Fabricant

Date de fabrication

#### Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour mesurer la tension en haut du bras, sur des adultes.

#### 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.  
Les personnes souffrant d'arythmies, de diabète, de problèmes de circulation ou d'apoplexie ne doivent utiliser cet appareil qu'avec l'accord de leur médecin.

#### Causes générales de fausses mesures

- Avant une mesure, reposez-vous 5 à 10 minutes et ne mangez rien, ne buvez pas d'alcool, ne fumez pas, n'effectuez pas de travail physique, ne faites pas de sport et ne vous baignez pas. Tous ces facteurs peuvent influencer le résultat de la mesure.
- Retirez tout vêtement vous comprimant le bras.
- Mesurez toujours sur le même bras (normalement, à gauche).
- Mesurez votre tension régulièrement, chaque jour à la même heure, car la pression sanguine change au cours de la journée.
- Toutes les tentatives du patient pour soutenir son bras peuvent augmenter la tension.
- Assurez-vous d'être dans une position confortable et détendue et, pendant la mesure, ne contractez aucun muscle du bras sur lequel a lieu la mesure. Si nécessaire, utilisez un coussin pour soutenir votre bras.
- Si l'artère du bras se trouve au-dessus ou en dessous du cœur, cela fausse la mesure.
- Un brassard mal serré ou ouvert provoque une fausse mesure.
- En cas de mesures répétées, le sang s'accumule dans le bras, ce qui peut fausser la mesure. Des mesures consécutives de la tension doivent être effectuées avec des pauses d'une minute ou une fois que le bras a été maintenu vers le haut de sorte à ce que le sang accumulé puisse s'écouler.

## 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.
- 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.
- Consultez votre médecin pour des informations supplémentaires sur votre tension artérielle. Un auto-diagnostic et une forme de traitement individuel, suite à des résultats mesurés chez soi, peut être dangereux. Suivez toujours les instructions de votre médecin.
- Si vous ressentez en cours de mesure une gêne, par exemple une douleur au bras, appuyez sur la touche START/STOP pour dégonfler immédiatement le brassard. Défaites le brassard et retirez-le du bras.
- Seul le brassard adapté permet le fonctionnement correct de l'appareil.
- 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.
- Ne placez pas le flexible d'air autour du cou, risque d'étouffement.
- 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.
- Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur est dans l'obligation de contrôler que l'appareil fonctionne correctement et de manière sûre.
- 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 dans des pièces à fort rayonnement ou dans l'environnement d'appareils à fort rayonnement comme p. ex. émetteur radio, téléphone mobile ou four micro-ondes. Cela pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des valeurs incorrectes de mesure.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de gaz inflammables (p. ex. gaz paralysant, oxygène ou hydrogène) ou de liquides inflammables (p. ex. alcool).
- Ne procédez à aucune modification sur l'appareil.
- En cas de dérangements, ne réparez pas l'appareil vous-même, car cela annulerait tout droit à la garantie. Adressez-vous à des centres agréés pour effectuer les réparations.
- Conservez l'appareil à l'abri 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.
- Pour nettoyer l'appareil, n'utilisez en aucun cas des diluants (solvants), de l'alcool ou de l'essence.
- Évitez les forts coups sur l'appareil et ne le laissez pas tomber.
- N'utilisez pas de téléphones portables à proximité de l'appareil. Ceci pourrait provoquer des dysfonctionnements.
- Si vous ne vous servez pas de l'appareil de manière prolongée, retirez les piles.

#### INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX PILES

- Ne désassemblez 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 !
- Danger accru de fuite ! Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses ! En cas de contact avec l'électrolyte, rincez tout de suite les endroits concernés à l'eau claire en abondance et consultez immédiatement un médecin !
- En cas d'ingestion d'une pile, consultez immédiatement un médecin !
- Mémoirez 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 Tensiomètre 2 Couvercle de compartiment à piles  
 3 Touche MEM (Mémoire) 4 Touche START/STOP 5 Touche SET  
 6 Compartiment à piles (sur la face inférieure) 7 Raccord enfichable pour l'flexible d'air 8 Affichage LCD 9 Affichage de la date et de l'heure  
 10 Affichage de la pression systolique 11 Affichage de la pression diastolique  
 12 Symbole du pouls 13 Affichage du pouls 14 Symbole de changement des piles  
 15 Affichage d'arythmie (dysfonctionnement du rythme cardiaque)  
 16 Numéro de l'emplacement de mémoire 17 Symbole mémoire  
 18 Indicateur de tension (vert – jaune – orange – rouge)  
 19 Mémoire utilisateur 1 / 2

#### Éléments fournis

Veuillez vérifier tout d'abord qu'il ne vous manque rien. Sont fournis :

- 1 **MEDISANA** tensiomètre **BU 512**
- 1 brassard avec tuyau d'air
- 4 piles (type AA, LR6) 1,5V
- 1 pochette de rangement
- 1 notice d'utilisation

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

#### 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 **MEDISANA BU 512** 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 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 <60  
**Tension normale** (zone d'affichage verte) 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 de l'évolution.
- 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 cache du compartiment à piles se trouve sur la face inférieure de l'appareil. Ouvrez-le, retirez-le et insérez les 4 piles fournies (pile 1,5 V de type AA LR6). Faites attention aux indications de polarité qui figurent dans le compartiment à piles.  
 Référez le compartiment à piles. Remplacez les piles lorsque le symbole de changement des piles apparaît dans l'affichage ou si l'écran reste vide lorsque vous allumez l'appareil.

##### Réglage

**1. Réglage de l'utilisateur :**  
 Lorsque l'appareil est éteint, appuyez sur la touche SET. L'écran affiche ou . En appuyant sur la touche MEM, il est possible de sélectionner l'utilisateur 1 ou 2. Appuyez sur la touche SET pour confirmer l'utilisateur. Vous êtes ensuite au mode de réglage de l'année.

**2. Réglage de l'année :**  
 Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour l'année. Appuyez sur la touche MEM jusqu'à ce que l'année choisie s'affiche. Pour confirmer l'année, appuyez sur la touche SET. Vous accédez ensuite au réglage du mois et du jour.

**3. Réglage du mois et du jour :**  
 Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour le mois. Appuyez sur la touche MEM jusqu'à ce que le mois choisi s'affiche. Pour confirmer le mois, appuyez sur la touche SET. Poursuivez en réglant le jour. Procédez comme pour le réglage du mois. Appuyez sur la touche MEM jusqu'à ce que le jour choisi s'affiche. Pour confirmer le jour, appuyez sur la touche SET.  
 Vous accédez ensuite au réglage de l'heure du jour.

**4. Réglage de l'heure du jour :**  
 Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour les heures. Appuyez sur la touche MEM jusqu'à ce que les heures choisies s'affichent. Pour confirmer les heures, appuyez sur la touche SET. Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour les minutes. Procédez comme pour le réglage des heures. Le message CL apparaît ensuite sur l'écran. Vous pouvez alors supprimer des valeurs éventuellement mémorisées - voir chapitre « Supprimer des valeurs mémorisées ». Appuyez sur la touche SET pour quitter le menu des réglages. Lorsque vous changez les piles, les données sont perdues et il est nécessaire de procéder de nouveau à la saisie.

#### Mise en place du brassard

- Avant l'utilisation, enfichez l'embout de flexible d'air dans l'orifice situé sur le côté gauche de l'appareil.
- 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.
- Placez le tuyau d'air au milieu du bras dans le prolongement du majeur. (illustration 2) (a). Le bord inférieur du brassard doit être situé 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude (b). Serrez le brassard et fermez la bande velcro (c).
- Procédez à la mesure sur le bras nu.
- 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.
- 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.

- Allumez l'appareil en appuyant sur la touche START/STOP.
- Si vous appuyez sur la touche START/STOP, deux bips brefs retentissent et tous les signes s'affichent à l'écran. Cela permet de vérifier que l'affichage fonctionne normalement.
- L'appareil est prêt pour la mesure et le chiffre 0 clignote pendant env. 2 secondes. La manchette se gonfle lentement de manière automatique afin de prendre votre tension. 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. À chaque pulsation cardiaque reçue par l'appareil, un bip retentit.
- Lorsque la mesure est finie, un bip long est émis et le brassard est dégonflé. La pression systolique et diastolique et la valeur du pouls accompagnée 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 détecte un pouls irrégulier, vous verrez l'arythmie et d'affichage.



#### 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.

- Les valeurs mesurées sont automatiquement enregistrées dans la mémoire sélectionnée (1 ou 2). Il est possible d'enregistrer jusqu'à 90 valeurs de mesure avec la date et l'heure dans chacune des mémoires.
- 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. 180 secondes ou il est possible de l'éteindre en appuyant sur la touche START/STOP.

#### Interrompte 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/STOP immédiatement, l'appareil dégonfle le brassard automatiquement.

#### Affichage des valeurs en mémoire

Cet appareil dispose de 2 mémoires disposant chacune de 90 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. Toutes les valeurs moyennes apparaissent à l'écran. 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 8 secondes en mode de consultation de la mémoire. Vous pouvez quitter à tout moment le mode de consultation et éteindre l'appareil en appuyant sur la touche START/STOP. Lorsque la mémoire contient déjà 120 mesures et que vous mettez en mémoire une nouvelle mesure, la valeur la plus ancienne sera effacée.

#### Effacer la mémoire

Si vous êtes sûr de vouloir supprimer définitivement toutes les valeurs enregistrées, appuyez sept fois sur la touche SET lorsque l'appareil est éteint, jusqu'à ce que CL s'affiche. Si vous appuyez sur la touche START/STOP, CL clignote trois fois, tandis que la mémoire est vidée. Si vous appuyez ensuite sur la touche MEM et « no » s'affichent à l'écran, ce qui signifie que la mémoire ne contient pas de données.

#### Erreurs et comment y remédier

##### Messages d'erreur

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

Symbole	Cause	Remède
E-1	Signal faible ou tension changeant soudainement	Placez le brassard correctement. Répétez la mesure de manière correcte.
E-2	Fort dérangement externe	À proximité d'un téléphone mobile ou d'un autre appareil à haute fréquence, la mesure peut être faussée. Ne bougez pas et ne parlez pas pendant une mesure.
E-3	Erreur lors du gonflage	Placez le brassard correctement. Assurez-vous que le raccord est correctement enfoncé dans l'appareil. Faites une nouvelle mesure.
E-5	Tension inhabituelle	Répétez la mesure après une pause de 30 minutes. Si vous obtenez des résultats inhabituels trois fois de suite, contactez votre médecin.
	Pile faible	Les piles sont trop faibles ou usées. Remplacez les quatre piles par de nouvelles piles LR6 de 1,5 V, de type AA.

#### Éliminer les pannes

Problème	Vérifier	Cause et solutions
Pas de puissance	Contrôlez la force des piles. Vérifiez que les piles sont bien placées.	Insérez de nouvelles piles. Insérez les piles selon les instructions.
Ne se gonfle pas	Vérifiez le bon raccordement du raccord. Vérifiez si le raccord est cassé ou poreux.	Enfichez bien le raccord. Utilisez un nouveau brassard.
Err apparaît et la mesure est interrompue	Vous avez peut-être bougé le bras pendant le gonflage. Vous avez peut-être parlé pendant la mesure.	Restez calme. Ne parlez pas pendant la mesure.
Brassard non étanche	Vérifiez que le brassard est correctement serré. Vérifiez que le brassard n'est pas endommagé.	Serrez bien le brassard. Utilisez un nouveau brassard.

Si vous ne pouvez résoudre un problème, contactez le fabricant. Ne démontez pas vous-même l'appareil.

#### Nettoyage et entretien

Retirez les piles avant de nettoyer l'appareil. Nettoyez l'appareil et le brassard 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'infilte à l'intérieur de l'appareil.

Ne réutilisez l'appareil que lorsqu'il est parfaitement sec.  
 Le brassard ne doit être gonflé qu'après avoir été placé autour du poignet. N'exposez pas l'appareil aux rayons directs du soleil, protégez-le des saletés 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 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 1060-3, EN 81060-1 et EN 81060-2. Les exigences de la « Directive 93/42/CEE du Conseil, du 14 juin 1993, relative aux dispositifs médicaux » sont respectées. Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité complète auprès de Medisana GmbH, Jagenbergstrasse 19, 41468 Neuss, Allemagne ou la télécharger à partir du site web Medisana ([www.medisana.fr](http://www.medisana.fr)).

**Compatibilité électromagnétique:** (voir la fiche jointe séparément)

#### Caractéristiques techniques

Nom et modèle	MEDISANA Tensiomètre BU 512
Système d'affichage	Affichage numérique
Emplacements de mémoire	2 x 90 pour données de mesure
Méthode de mesure	Oscillométrique
Alimentation électrique	6 V =, 4 x 1,5 V piles AA LR6
Plage de mesure pression artérielle	0 – 299 mmHg
Plage de mesure pouls	40 – 199 battements/min
Tolérance maximale pression statique	± 3 mmHg
Tolérance maximale pouls	± 5 % de la valeur
Gonflage	Automatique avec pompe
Décompression	Automatique
Arrêt automatique	Au bout de 180 sec environ
Conditions d'utilisation	+5 °C à +40 °C, humidité relative de l'air 15 à max. 85 %
Conditions de stockage	-20 °C à +55 °C, humidité relative de l'air 10 à max. 85 %
Dimensions	environ 130 x 109 x 60 mm
Brassard	22 - 36 cm pour adultes
Poids (unité de l'appareil)	environ 333 g sans les piles
Numéro d'article	51162
Numéro EAN	40 15588 51162 2
Accessoires spéciaux	- Brassard M 22 – 36 cm - pour adultes avec tour de bras moyen - réf. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Brassard L 32 – 42 cm - pour adultes aux bras très forts, - réf. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

**Dans le cadre du travail continu d'amélioration des produits, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques et de design.**

La dernière version de ce mode d'emploi est disponible sur le site [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

#### Garantie/conditions de réparation

En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou contacter directement votre service après-vente. Si vous devez renvoyer l'appareil, veuillez indiquer le défaut et joindre une copie du bon d'achat. Les conditions de garantie suivantes s'appliquent :

- Une garantie de 3 ans est accordée sur les produits **MEDISANA** à partir de la date de vente. La date de vente doit être prouvée par le bon d'achat ou la facture en cas de garantie.
- Les défauts provoqués par des vices de matériau ou de fabrication sont réparés gratuitement durant la période de garantie.
- Une prestation de garantie ne prolonge pas la durée de garantie, ni pour l'appareil, ni pour les pièces remplacées.
- Sont exclus de la garantie :
  - tous les dommages résultant d'un traitement non conforme, p. ex. du fait du non respect du mode d'emploi.
  - les dommages résultant de réparations ou d'interventions de la part de l'acheteur ou de tiers non autorisés.
  - les dommages de transport survenus sur le trajet du fabricant au consommateur ou lors du renvoi au service après-vente.
  - les pièces disponibles en accessoires et soumises à une usure normale, comme le brassard, les piles, etc.
- Une responsabilité pour des dommages consécutifs, immédiats ou non, causés par l'appareil, est exclue, même lorsque le dommage sur l'appareil est reconnu comme un cas de garantie.

**MEDISANA GmbH**, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Allemagne

**Pour contacter le service après-vente, pour obtenir des accessoires et des pièces de rechange, veuillez vous adresser à :**

OpayaGroup  
 6 rue Sarah Bernhardt  
 92600 Asnières  
 +33 (0811) 560952  
[www.medisana.fr](http://www.medisana.fr)  
[info@medisana.fr](mailto:info@medisana.fr)

# MEDISANA®

## Sfigmomanometro BU 512

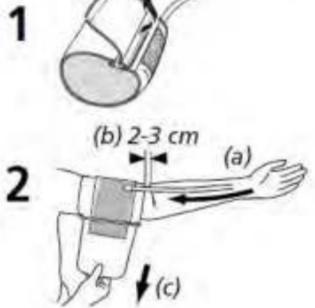
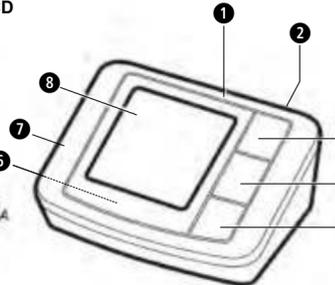
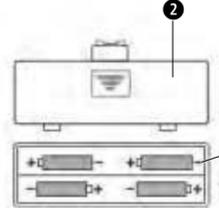


### Istruzioni per l'uso

Leggere con attenzione!

51162 09/2018 Ver.1.2

### IT Apparecchio e display LCD



### Impiego conforme alla destinazione d'uso

L'apparecchio per la misurazione della pressione sanguigna sulla parte superiore del braccio è stato progettato per adulti.

### Controindicazioni

L'apparecchio non è adatto per misurare la pressione sanguigna ai bambini. Prima di utilizzarlo su bambini più grandi, consultare il proprio medico. Pazienti che soffrono di aritmie, diabete, problemi di circolazione o sono stati colpiti da ictus devono utilizzare l'apparecchio dietro prescrizione medica.

### Cause generali per misurazioni sbagliate

- Prima di una misurazione è consigliabile rimanere a riposo per 5-10 minuti, evitate di mangiare, bere alcolici, fumare, eseguire lavori, svolgere attività fisica e di lavarvi. Tutti questi fattori possono influenzare il risultato della misurazione.
- Togliere eventuali capi di abbigliamento che possono stringere troppo la parte superiore del braccio.
- Eseguire la misurazione sempre nello stesso braccio (di solito al sinistro).
- Misurare la pressione regolarmente, ogni giorno alla stessa ora, perché la pressione cambia nel corso della giornata.
- Tutti i tentativi del paziente di appoggiare il braccio possono aumentare la pressione.
- Assicurarsi di avere una posizione rilassata e comoda e durante la misurazione, non tendere nessun muscolo del braccio dove viene misurata.
- All'occorrenza, utilizzare un cuscino di appoggio.
- Se l'arteria del braccio si trova al di sotto o al di sopra del cuore, può verificarsi una misurazione errata.
- Un manicotto troppo lento o aperto causa una misurazione errata.
- A seguito di ripetute misurazioni, il passaggio del sangue nel braccio viene bloccato portando a un risultato errato. Misurazioni della pressione in sequenza devono essere eseguite con una pausa di 1 minuto o dopo che il braccio è stato tenuto in alto affinché il sangue bloccato, possa scorrere.

## IT Norme di sicurezza



Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, in particolare le norme di sicurezza, e conservarle 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.
- 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 pace-maker.
- Le donne in stato interessante dovrebbero osservare le necessarie misure precauzionali e la propria soglia di sforzo individuale, oltre a consultarsi eventualmente con il proprio medico.
- Rivolgersi al proprio medico di fiducia per ottenere ulteriori informazioni sulla propria pressione. Può essere pericoloso affidarsi a un'autodiagnosi o eseguire un trattamento autonomamente sulla base dei risultati ottenuti. Seguire sempre le istruzioni del proprio medico.
- Se durante una misurazione dovessero manifestarsi dei disturbi come ad es. dolore al braccio o altri fastidi, premere il tasto START/STOP 4, per ottenere lo sgonfiamento immediato del manicotto. Allentare il manicotto e rimuoverlo dal braccio.
- Solo con il manicotto abbinato, l'apparecchio funziona correttamente.
- 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.
- Non poggiate il tubo dell'aria intorno al collo a causa del pericolo di soffocamento.
- L'ingerimento di componenti di piccole dimensioni, quali materiale di imballaggio, batteria, coperchio del vano batteria ecc. può causare un soffocamento.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, l'utente ha il dovere di accertarsi che l'apparecchio funzioni in modo sicuro e corretto.
- Può essere utilizzato solo il manicotto fornito in dotazione. Non può essere sostituito con nessun altro manicotto. Può essere sostituito solo con un manicotto esattamente dello stesso tipo.
- L'apparecchio non può essere utilizzato in locali ad alta intensità di radiazioni o in un ambiente dove si trovano apparecchi ad alta intensità di radiazioni ad es. radioemittenti, telefoni cellulari o microonde. Per questo motivo possono verificarsi disturbi di funzionamento o valori misurati non corretti.
- Non azionare l'apparecchio in prossimità di gas infiammabili (ad es. gas anestetici, ossigeno o idrogeno) o liquidi infiammabili (ad es. alcol).
- Non apportare alcuna modifica all'apparecchio.
- In caso di guasti, non riparare l'apparecchio personalmente. Far eseguire le riparazioni esclusivamente a cura di centri di assistenza autorizzati.
- Proteggere l'apparecchio dall'umidità. Se, tuttavia, dovesse penetrare un liquido nell'apparecchio, rimuovere immediatamente le batterie ed evitare ulteriori utilizzi. In questo caso contattare il proprio rivenditore di fiducia o informarci direttamente.
- Per la pulizia dell'apparecchio non impiegare mai diluenti (solventi), alcol o benzina.
- Evitare che l'apparecchio prenda forti colpi e che cada.
- Non utilizzare telefoni cellulari nelle vicinanze dell'apparecchio. Questo può portare a malfunzionamenti dell'apparecchio.
- 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 Sfigmomanometro
- 2 Coperchio del vano batteria
- 3 Tasto MEM (Selezione della memoria)
- 4 Tasto START/STOP
- 5 Tasto SET
- 6 Vano batteria (sul lato inferiore)
- 7 Collegamento a spina per il tubo dell'aria
- 8 Display LCD
- 9 Visualizzazione di data/ora
- 10 Visualizzazione della pressione sistolica
- 11 Visualizzazione della pressione diastolica
- 12 Simbolo del battito
- 13 Visualizzazione della frequenza cardiaca
- 14 Simbolo di sostituzione batteria
- 15 Display per il monitoraggio di aritmie (disturbi del ritmo cardiaco)
- 16 Numero di posizioni di memoria
- 17 Simbolo della memoria
- 18 Indicatore di pressione arteriosa (verde – giallo – arancione – rosso)
- 19 Memoria utente 1 / 2

### Materiale in dotazione

Verificare in primo luogo che l'apparecchio sia completo. La fornitura include:

- 1 MEDISANA sfigmomanometro BU 512
- 1 manicotto con flessibile dell'aria
- 4 batterie (tipo AA, LR6) 1,5V
- 1 borsa di custodia
- 1 manuale d'uso

Qualora si riscontrasse un danno dovuto al trasporto nello sconfezionare il prodotto, contattare immediatamente il rivenditore.

### 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 rilassati che si misura il secondo valore, ovvero la pressione diastolica.

### Come avviene la misurazione?

MEDISANA BU 512 è uno sfigmomanometro destinato alla misurazione della pressione arteriosa sul braccio. La misurazione avviene tramite un micro-processore che grazie a un sensore di pressione è in grado di valutare le oscillazioni che si verificano nelle arterie e che vengono rilevate gonfiando e sgonfiando il manicotto pneumatico.

### Classificazione secondo l'OMS

Questi valori sono stati determinati dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità).

<b>Ipotensione (pressione bassa)</b>	sistolica <100	diastolica <60
<b>Pressione arteriosa normale</b>	(Area di visualizzazione verde)	
	sistolica 100 - 139	diastolica 60 - 89

### Forme di ipertensione

<b>Leggera ipertensione</b>	(Area di visualizzazione gialla)	
	sistolica 140 – 159	diastolica 90 – 99
<b>Ipertensione media</b>	(Area di visualizzazione arancione)	
	sistolica 160 – 179	diastolica 100 – 109
<b>Ipertensione alta</b>	(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 6 si trova sul lato inferiore dell'apparecchio. Aprirlo, rimuoverlo e inserire le 4 batterie 1,5V, tipo AA LR6 accluse. Rispettare la polarità indicata nel vano batteria. Richiudere il vano batteria. Sostituire le batterie quando sul display compare il simbolo di sostituzione batteria 14 o quando sul display 15 non viene visualizzato niente, dopo aver acceso l'apparecchio.

### Impostazione

#### 1. Impostazione dell'utente:

Con l'apparecchio acceso, premere il tasto SET 5. Sul display compare: 1 o 2. Premendo il tasto MEM 3 è possibile scegliere fra utente 1 o 2. Per confermare l'utente premere il tasto SET 5. Si apre l'impostazione del numero dell'anno.

#### 2. Impostazione dell'anno:

In seguito lampeggia lo spazio di immissione per l'anno. Premere il tasto MEM 3 finché non appare l'anno selezionato. Per confermare l'anno premere il tasto SET 5. Si accede quindi all'impostazione del mese e del giorno.

#### 3. Impostazione del mese e del giorno:

In seguito lampeggia lo spazio di immissione per il mese. Premere il tasto MEM 3 finché non appare il mese selezionato. Per confermare il mese premere il tasto SET 5. Continuare con l'impostazione del giorno. Procedere come per l'impostazione del mese. Premere il tasto MEM 3 finché non appare il giorno selezionato. Per confermare il giorno premere il tasto SET 5. Si accede quindi all'impostazione dell'ora del giorno.

#### 4. Impostazione dell'ora del giorno:

In seguito lampeggia lo spazio di immissione per l'ora. Premere il tasto MEM 3 finché non appare l'ora selezionata. Per confermare l'ora premere il tasto SET 5. In seguito lampeggia lo spazio di immissione per i minuti. Procedere come per l'impostazione dell'ora. Sullo schermo comparirà inoltre il simbolo CL. Se necessario, qui si possono cancellare i valori memorizzati: cfr. capitolo "Cancellare i valori in memoria". Premere il tasto SET 5 per abbandonare le impostazioni. In caso di sostituzione delle batterie, le impostazioni vanno perdute e devono essere effettuate nuovamente.

### Applicazione del manicotto

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

### Misurazione della pressione arteriosa

Dopo aver applicato il manicotto correttamente è possibile iniziare la misurazione.

1. Accendere l'apparecchio premendo il tasto START/STOP 4.
2. Se viene premuto il tasto START/STOP 4 sono udibili due brevi beep e sul display vengono visualizzate tutte le cifre. Questo testo consente di controllare l'esattezza del display.
3. L'apparecchio è pronto per la misurazione e la cifra 0 lampeggia per ca. 2 secondi. Il manicotto si gonfia automaticamente per misurare la pressione arteriosa. La pressione in aumento viene visualizzata sul display.
4. L'apparecchio pompa il manicotto fino a raggiungere una pressione sufficiente per la misurazione. Infine, il manicotto si sgonfia lentamente e l'apparecchio esegue la misurazione. Appena l'apparecchio registra un segnale, il simbolo del polso 13 inizia a lampeggiare sul display. Per ogni battito del cuore che l'apparecchio riceve è udibile un beep.
5. Quando la misurazione è termina, si sente un beep lungo e il manicotto si sgonfia. Sul display 14 vengono visualizzati la pressione arteriosa sistolica e diastolica, nonché il valore del polso. A seconda della classificazione della pressione arteriosa secondo l'OMS, l'indicatore di pressione 18 appare accanto alla relativa barra colorata. Se l'apparecchio rileva un battito irregolare, appare anche il display per il monitoraggio di aritmie 15.



### AVVERTENZA

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

6. I valori misurati vengono salvati automaticamente nella memoria selezionata (1 o 2). In ogni memoria possono essere salvati fino a 90 valori misurati con l'ora e la data.

7. I risultati di misurazione rimangono sullo schermo. Se non viene più premuto alcun tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente dopo ca. 3 min. o può essere spento con il tasto 1.

### 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/STOP 4. L'apparecchio sgonfia subito il manicotto automaticamente.

### Indicatori dei valori memorizzati

L'apparecchio dispone di 2 memorie separate, ognuna con una capacità di 90 spazi memoria. I risultati sono archiviati automaticamente nella memoria selezionata. Per richiamare i valori misurati memorizzati, premere, con l'apparecchio spento, il tasto MEM 3. Tutti i valori misurati vengono visualizzati sul display. Se si preme di nuovo il tasto MEM 3 viene visualizzata l'ultima misurazione salvata. Se si preme di nuovo il tasto MEM 3 vengono visualizzati i valori misurati in precedenza. Se si arriva all'ultima immissione e non si preme alcun tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente in modalità di selezione memoria dopo circa 8 secondi. Premendo il tasto START/STOP 4 è possibile uscire in qualsiasi momento dalla modalità di selezione memoria e spegnere contemporaneamente l'apparecchio. Se la memoria contiene già 90 valori di misura e un nuovo valore viene memorizzato, la memoria cancella il valore più vecchio.

### Cancellazione della memoria

Se siete sicuri di voler cancellare definitivamente tutti i valori memorizzati, premere, ad apparecchio spento, sei volte il tasto SET 5 finché non appare CL. Premere il tasto START/STOP 4, lampeggia CL tre volte, mentre la memoria viene svuotata. Se in seguito viene premuto il tasto MEM 3, sul display appaiono M e "no", ciò significa che la memoria non contiene più dati.

### Errori ed eliminazione

#### Messaggi di errore

Per misurazioni insolite sul display vengono visualizzati i seguenti simboli:

Simbolo	Causa	Pulizia
E-1	Segnale debole o la pressione cambia improvvisamente	Posizionare correttamente il manicotto. Ripetere la misurazione correttamente.
E-2	Disturbo forte esterno	In prossimità di un radiotelefono o di un altro apparecchio ad alta frequenza la misurazione può risultare imprecisa. Evitare di muoversi e di parlare durante la misurazione.
E-3	Errore durante il gonfiaggio	Applicare il manicotto correttamente. Assicurarsi che il raccordo sia inserito correttamente nell'apparecchio. Ripetere la misurazione.
E-5	Pressione inusuale	Ripetere la misurazione dopo una fase di riposo di 30 minuti. Se i risultati inusuali vengono ottenuti tre volte consecutivamente, consultare il proprio medico.
☐	Batteria scarica	Le batterie stanno per esaurirsi o sono scariche. Sostituire tutte e quattro le batterie con batterie nuove LR6 del tipo AA da 1,5 V.

### Eliminazione dei disturbi

Problema	Controllo	Causa e soluzioni
Nessuna potenza	Controllare la potenza delle batterie. Controllare la posizione delle batterie.	Inserire nuove batterie. Inserire le batterie secondo le istruzioni.
Non gonfia	Controllare se il raccordo è inserito correttamente. Controllare se il raccordo è rotto o non a tenuta.	Inserire il raccordo in modo fisso. Utilizzare un nuovo manicotto.
Appare Err e la misurazione viene interrotta	Controllare se durante il gonfiaggio il braccio è stato mosso. Controllare se durante la misurazione avete parlato.	Restate tranquilli. Evitate di parlare durante la misurazione.
Manicotto non a tenuta	Controllare se il manicotto è stato applicato in modo troppo largo o se il manicotto è danneggiato.	Applicare il manicotto in modo che aderisca. Utilizzare un nuovo manicotto.

Se non è possibile risolvere un problema, contattare il produttore. Non smontare l'apparecchio da soli.

### 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 nell'apparecchio non penetrino umidità. Non bagnare il manicotto e non cercare di pulirlo con acqua. Se il manicotto si è bagnato, strofinarlo delicatamente con un panno asciutto. Appiattire il manicotto, 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 nome 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 1060-3, EN 81060-1 e EN 81060-2. L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva UE "93/42/CEE del Consiglio del 14 giugno 1993 sui prodotti medici". È possibile richiedere la versione integrale della dichiarazione di conformità presso Medisana GmbH, Jagenbergstrasse 19, 41468 Neuss, Germania o scaricarla dal sito internet di Medisana ([www.medisana.com](http://www.medisana.com)).

Compatibilità elettromagnetica: (vedi il foglio di istruzioni separato)

### Dati tecnici

Nome e modello	: MEDISANA Sfigmomanometro BU 512
Sistema di visualizzazione	: Display digitale
Posizioni di memoria	: 2 x 90 per i dati misurati
Metodo di misurazione	: Oscillometrico
Alimentazione	: 6 V =, 4 x 1,5 V batterie AA LR6
Campo di misura pressione arteriosa	: 0 – 299 mmHg
Campo di misura polso	: 40 – 199 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
Spegnimento automatico	: dopo circa 180 sec.
Condizioni di utilizzo	: +5 °C a +40 °C, 15 a 85 % umidità max. relat.
Condizioni di magazzino	: -20 °C a +55 °C, 10 a 85 % umidità max. relat.
Dimensioni	: circa 130 x 109 x 60 mm
Manicotto	: 22 - 36 cm per adulti
Peso (unità dell'apparecchio)	: circa 333 g senza batterie
Numero articolo	: 51162
Codice EAN	: 40 15588 51162 2
Accessori speciali	: - Manicotto M 22 – 36 cm per adulti con circonferenza del braccio media - N. art. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manicotto L 32 - 42 cm per adulti con circonferenza del braccio robusta - N. art. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

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

La versione attuale di queste istruzioni per l'uso si trova all'indirizzo: [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

### Garanzia/condizioni di riparazione

In caso di garanzia rivolgersi al punto vendita specializzato o direttamente al punto di assistenza. Se l'apparecchio deve essere spedito, indicare il guasto e allegare una copia della ricevuta d'acquisto.

Valgono le seguenti condizioni di garanzia:

1. I prodotti MEDISANA sono coperti da una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto. In caso di garanzia, la data di acquisto deve essere provata con la ricevuta d'acquisto o con la fattura.
2. Difetti dovuti a errori dei materiali o di produzione vengono eliminati gratuitamente nell'arco del periodo di garanzia.
3. Eventuali prestazioni di garanzia non prolungano il periodo di garanzia, né per l'apparecchio né per i componenti sostituiti.
4. Non sono coperti da garanzia:
  - a. tutti i danni causati, dovuti a un uso non conforme, ad es. all'inosservanza delle istruzioni per l'uso.
  - b. danni da ricondurre alla manutenzione o a interventi eseguiti dall'acquirente o da persone non autorizzate.
  - c. danni dovuti al trasporto che vengono causati sul tragitto dal produttore al consumatore o in seguito alla spedizione al punto di assistenza.
  - d. accessori soggetti a una normale usura, come il manicotto e le batterie ecc.
5. Non sono coperti da garanzia neppure i danni diretti o indiretti causati dall'apparecchio anche se un eventuale danno all'apparecchio è riconosciuto come caso di garanzia.

MEDISANA GmbH, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, GERMANIA.

In caso di assistenza, per gli accessori e i pezzi di ricambio rivolgersi a:

00800 63347262  
service.it@medisana.com

CE 0297

## Esfigmomanómetro BU 512

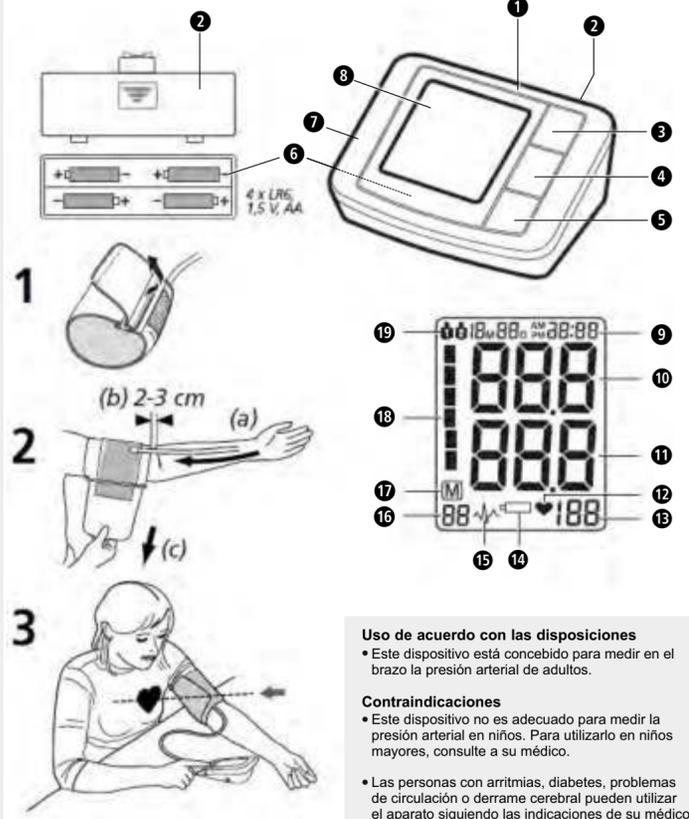


### Instrucciones de manejo

*¡Por favor lea con cuidado!*

51162 09/2018 Ver.1.2

### ES Aparato y Visualizador LCD



#### Uso de acuerdo con las disposiciones

- Este dispositivo está concebido para medir en el brazo la presión arterial de adultos.

#### Contraindicaciones

- Este dispositivo no es adecuado para medir la presión arterial en niños. Para utilizarlo en niños mayores, consulte a su médico.

- Las personas con arritmias, diabetes, problemas de circulación o derrame cerebral pueden utilizar el aparato siguiendo las indicaciones de su médico.

#### 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.
- Quítese el reloj o pulseras que lleve en la muñeca en la que se va a realizar la medición.
- Realice la medición siempre en la misma muñeca (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, 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 muñeca está colocada a una altura por debajo o por encima del corazón, se producirá una medición incorrecta.
- 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.
- 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 cardiaca de un marcapasos.
- Las mujeres embarazadas deberán tomar las medidas de precaución necesarias y evaluar su propia resistencia; consulte a su médico en caso de duda.
- Para más información sobre su presión arterial, consulte a su médico. Debido a los resultados obtenidos, tanto el autodiagnóstico como el autotratamiento pueden resultar peligrosos. Respete siempre las indicaciones de su médico.
- Si durante una medición aparecieran molestias como dolores en el antebrazo u otras dolencias, pulse la tecla de START/STOP **3** para desinflar inmediatamente el manguito. Afloje el manguito y retirelo del antebrazo.
- El aparato solo trabaja correctamente con el brazalete adecuado.
- 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.
- No coloque el tubo alrededor del cuello para evitar el peligro de asfixia.
- Trágase piezas de pequeño tamaño como material de embalaje, pila, tapa del compartimento de las pilas, etc. puede provocar asfixia.
- Antes de utilizar el aparato, el usuario está obligado a comprobar que el funcionamiento del mismo sea seguro y correcto.
- El aparato solo puede utilizarse con el brazalete adjunto. Este no puede reemplazarse o cambiarse por ningún otro brazalete. Solo por uno que sea exactamente del mismo tipo.
- El aparato no deberá utilizarse en estancias sometidas a radiación intensa o cerca de aparatos que emitan radiación intensa como, por ej., aparatos emisores de radio, teléfonos portátiles o microondas. Dicha radiación puede producir perturbaciones en el funcionamiento o medidas incorrectas.
- 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 del aparato.
- 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 la humedad. En caso de que penetra líquido en el aparato, retire inmediatamente las baterías y dejar de utilizar el aparato. En tal caso, póngase en contacto con su establecimiento especializado o infórmenos inmediatamente.
- Para limpiar el aparato no utilice nunca disolventes, alcohol o gasolina.
- Evite que el aparato reciba golpes fuertes y no lo deje caer.
- No utilice teléfonos móviles cerca del aparato. Podría provocar un funcionamiento incorrecto.
- 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 Tensiómetro 2 Tapa de las pilas 3 Tecla de MEM (Reclamada de memoria) 4 Tecla de START/STOP 5 Tecla de SET 6 Compartimento de las pilas (en la parte inferior) 7 Unión rápida para tubo de aire 8 Visualizador LCD 9 Indicación de fecha/hora 10 Indicación de la presión sistólica 11 Indicación de la presión diastólica 12 Símbolo del pulso 13 Indicación de la frecuencia cardíaca 14 Símbolo de cambio de pilas 15 Indicador de arritmia (perturbación del ritmo cardíaco) 16 Posición de memoria 17 Símbolo memoria 18 Indicador de presión arterial (verde - amarillo- naranja - rojo) 19 Memoria de usuario 1 / 2

#### Suministro de serie

Compruebe primero si el aparato está completo. El suministro de serie incluye:

- 1 esfigmomanómetro MEDISANA BU 512
- 4 pilas (tipo AA, LR6) 1,5V
- 1 manguito con tubo flexible de aire
- 1 bolsa de almacenamiento
- 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.

#### ¿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 MEDISANA BU 512 es un tensiómetro que se ha diseñado para realizar mediciones de la tensión arterial en el brazo. La medición se produce mediante un microprocesador que evalúa las oscilaciones que se producen al inflar y desinflar el brazalete sobre la arteria mediante un sensor de presión.

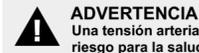
#### Clasificación según la OMS

Estos valores han sido fijados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

<b>Tensión arterial baja</b>	sistólica <100	diastólica <60
<b>Presión arterial normal</b>	(zona de indicación verde)	sistólica 100 - 139 diastólica 60 - 89

#### Formas de hipertensión

<b>Ligero hipertensión</b>	(zona de indicación amarilla)	sistólica 140 – 159 diastólica 90 – 99
<b>Hipertensión media</b>	(zona de indicación naranja)	sistólica 160 – 179 diastólica 100 – 109
<b>Hipertensión elevada</b>	(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 compáre 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 cerciorado 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 **6**. Ábrala, extraígalo y coloque las 4 pilas de 1,5V, tipo AA LR6. Observe que la polaridad sea correcta (como está señalado en el compartimento). Cierre el compartimento. Sustituya las pilas cuando el símbolo de pila **14** aparezca en la pantalla o cuando en la pantalla **6** no se muestra nada después de conectar el aparato.

#### Configuración

##### 1. Definir el usuario:

Con el aparato apagado, pulse la tecla SET **5**. Aparece en pantalla **1** o **2**. Pulsando la tecla MEM **3** se puede optar entre usuario **1** o **2**. Para confirmar el usuario, pulse la tecla SET **5**.

##### 2. Definir el año:

Seguidamente, el recuadro del año comienza a parpadear. Pulse la tecla MEM **3** varias veces hasta que aparezca el año que desee. Para confirmar el año, pulse la tecla SET **5**. Después, podrá definir el mes y el día.

##### 3. Definir el mes y el día:

Seguidamente, el recuadro del mes comienza a parpadear. Pulse la tecla MEM **3** varias veces hasta que aparezca el mes que desee. Para confirmar el mes, pulse la tecla SET **5**. Continúe definiendo el día. Proceda del mismo modo que al definir el mes. Pulse la tecla MEM **3** varias veces hasta que aparezca el día que desee. Para confirmar el día, pulse la tecla SET **5**. Después, podrá definir la hora.

##### 4. Definir la hora:

Seguidamente, el recuadro de las horas comienza a parpadear. Pulse la tecla MEM **3** varias veces hasta que aparezcan las horas que desee. Para confirmar las horas, pulse la tecla SET **5**.

Seguidamente, el recuadro de los minutos comienza a parpadear. Proceda del mismo modo que al definir las horas. A continuación aparece CL en la pantalla. Aquí podrá eliminar los valores memorizados; véase el capítulo «Eliminar valores memorizados». Pulse la tecla SET **5** para abandonar la pantalla de ajustes. Al cambiar las pilas, se pierden las entradas y se deben realizar de nuevo.

#### Colocación del brazalete

- Antes de usar el aparato, inserte el extremo del tubo del aire en la abertura de la parte izquierda del aparato **7**.
- 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 2 - 3 cm encima del codo (b). Alise 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.
- Conecte el aparato pulsando la tecla de START/STOP **4**.
  - Al pulsar la tecla START/STOP **4** se oyen dos pitidos breves y en la pantalla aparecen todos los signos. Mediante este test, se puede comprobar que la indicación está completa.
  - El aparato está listo para medir y la cifra **0** parpadea durante aprox. 2 segundos. El brazalete se infla automáticamente para medir la presión arterial. El aumento de presión puede verse en la pantalla.
  - El aparato va bombeando el brazalete hasta alcanzar una presión suficiente. A continuación, el aparato deja salir el aire lentamente y lleva a cabo una medición. Cuando el aparato capta una señal, el símbolo Más **♥** de la pantalla comienza a parpadear. El aparato emite un pitido por cada sonido del corazón que capta.
  - Cuando la medición finaliza, se oye un pitido prolongado y el brazalete se desinfla. La presión sistólica y diastólica, así como la frecuencia cardiaca aparecen en la pantalla **9**. Conforme a la clasificación de la presión arterial de la OMS, aparece el indicador de presión arterial **13** junto a las correspondientes barras de color. Si el aparato ha registrado un pulso irregular, también aparece el indicador de arritmia **15**.



#### ADVERTENCIA

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

- Los valores obtenidos se guardan automáticamente en la memoria previamente seleccionada (**1** o **2**). En cada memoria pueden almacenarse hasta 90 valores con fecha y hora.
- Los resultados de la medición permanecen en la pantalla. Si no se pulsa ninguna tecla más, el aparato se apaga automáticamente después de aprox. 180 seg. o, si no, puede apagarse con la tecla START/STOP **4**.

#### 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/STOP **4**. El aparato desinfla automáticamente el brazalete de inmediato.

#### Visualización de los datos guardados

Este aparato dispone de 2 memorias diferentes con 90 espacios de memoria cada una. Los resultados son memorizados automáticamente en la memoria seleccionada. Para leer las medidas almacenadas pulse la tecla MEM **3** con el aparato apagado. En la pantalla aparecen todos los valores medios. Pulse de nuevo la tecla MEM **3** y aparecerá la última medida guardada. Si se vuelve a pulsar la tecla MEM **3** se mostrarán los valores de medición anteriores. Si ha llegado a la última entrada y no pulsa ninguna tecla, el aparato se desconectará automáticamente en el modo de memorización tras aprox. 8 segundos. Si pulsa la tecla START/STOP **4** podrá salir en cualquier momento del modo de memorización y desconectar el aparato al mismo tiempo. Si en la memoria hay 90 valores guardados y se guarda un nuevo valor, se borrará el más antiguo.

#### Borrar la memoria

Cuando esté seguro de querer borrar todos los valores permanentemente, pulse siete veces la tecla SET **5** con el aparato apagado hasta que aparezca CL. Pulse la tecla START/STOP **4**. CL parpadea tres veces mientras la memoria se vacía. Si pulsa la tecla MEM **3** seguidamente aparece en la pantalla M y "no", lo que significa que la memoria no contiene ningún dato.

#### Errores y subsanación

Símbolo	Causa	Solución
E-1	Señal débil o cambio repentino de la presión	Coloque correctamente el brazalete. Repita la medición de forma correcta.
E-2	Perturbación externa de gran intensidad	Cerca de un teléfono portátil o de cualquier otro aparato de alta frecuencia, la medición puede ser errónea. Durante la medición, no se mueva ni hable.
E-3	Error al inflar	Coloque el brazalete correctamente. Asegúrese de que la pieza de unión esté insertada correctamente en el aparato. Vuelva a medir.
E-5	Presión sanguínea excepcional	Repita la medición después de un descanso de 30 minutos. Si obtiene resultados excepcionales tres veces seguidas, consulte a su médico.
□	Pila baja	Las pilas están demasiado bajas o vacías. Cambie las cuatro pilas por pilas nuevas de 1,5 V LR6 tipo AA.

Problema	Comprobación	Causa y soluciones
Falta de energía	Compruebe si las pilas están cargadas. Compruebe la posición de las mismas.	Ponga pilas nuevas. Colóquelas correctamente.
No se infla	Compruebe si la pieza de unión está bien fijada. Compruebe si dicha pieza está rota o no es estanca.	Inserte la pieza de unión para que quede bien fijada. Utilice un brazalete nuevo.
Err aparece y la medición se interrumpe	Piense si ha movido el brazo cuando el brazalete se estaba inflando. Piense si ha hablado durante la medición.	Permanezca tranquilo. No hable durante la medición.
Brazalete no estanco	Compruebe si el brazalete está demasiado suelto. Compruebe si el brazalete está dañado.	Coloque el brazalete bien apretado. Utilice un brazalete nuevo.

Cuando no pueda subsanar algún problema, póngase en contacto con el fabricante. No desmonte el aparato usted mismo.

#### Limpieza y mantenimiento

Retire las pilas antes de limpiar el aparato. Limpie el aparato y el brazalete 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. Vuelva a utilizar el aparato una vez esté completamente seco. Infile el brazalete exclusivamente cuando esté haya sido colocado sobre la muñeca. 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 en el embalaje original. 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 substancias 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 depositelas en los recolectores de pilas de los comercios especializados. Para más información sobre cómo deshacerse de su aparato, dirijase 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 1060-3, EN 81060-1 y EN 81060-2. Se cumplen las especificaciones de la directiva comunitaria "93/42/CEE del Consejo de 14 de junio de 1993 sobre productos médicos". Podrá solicitar la declaración de conformidad completa a Medisana GmbH, Jagenbergstrasse 19, 41468 Neuss, Alemania o descargarla en la página web de Medisana (www.medisana.es).

Compatibilidad electromagnética: (véase la hoja adicional adjunta)

Datos técnicos	
Nombre y modelo	: MEDISANA esfigmomanómetro BU 512
Sistema de indicación	: Indicación digital
Posiciones de memoria	: 2 x 90 para datos medidos
Método de medición	: Oscilométrico
Suministro de tensión	: 6 V=, 4 x 1,5 V pila AALR6
Margen de medición presión sanguínea	: 0 – 299 mmHg
Margen del pulso	: 40 – 199 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
Desconexión auto.	: Tras aprox. 180 segundos
Condiciones de servicio	: +5 °C hasta +40 °C, 15 hasta 85 % humedad relativa máxima
Condiciones de almacenamiento:	: -20 °C hasta +55 °C, 10 hasta 85 % humedad relativa máxima
Dimensiones	: aprox. 130 x 109 x 60 mm
Manguito	: 22 - 36 cm para adultos
Peso (aparato)	: aprox. 333 g sin pilas
Número de artículo	: 51162
Número EAN	: 40 15588 51162 2
Accesorios especiales	: - Brazalete M de 22 – 36 cm para adultos con una circunferencia de brazo normal art. N° 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Brazalete L de 32 y 42 cm para adultos con una gran circunferencia de brazo, art. N° 51169 / EAN 40 15588 51169 1

<b>Con vistas a mejoras de la calidad del producto, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas y de diseño.</b>	
En www.medisana.com encontrará la versión más actual de estas instrucciones de uso.	

Con vistas a mejoras de la calidad del producto, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas y de diseño.	
En www.medisana.com encontrará la versión más actual de estas instrucciones de uso.	

Garantía/Condiciones de reparación	
En caso de garantía, dirijase a su comercio especializado o, directamente, a un punto de asistencia postventa. Si tiene que enviario al fabricante, indique el defecto y adjunte una copia del ticket de compra. Se aplicarán las condiciones de garantía siguientes:	
1. Con relación a los productos MEDISANA, se ofrece una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. En caso de garantía, la fecha de compra deberá demostrarse con el ticket de compra o la factura.	
2. Dentro del periodo de garantía, los defectos derivados de fallos del material o de fabricación se subsanarán gratuitamente.	
3. Después de percibirse una prestación por garantía, el periodo de garantía no se prolongará ni para el aparato ni para los componentes reemplazados.	
4. Se excluyen de la garantía: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Todos los daños derivados de un uso incorrecto, por ej., por haber seguido las instrucciones de manejo.</li> <li>b. Daños achacables a reparaciones o intervenciones del comprador o de terceros no autorizados.</li> <li>c. Daños de transporte, sufridos en el trayecto del fabricante al consumidor o al enviar el aparato a un punto de asistencia postventa.</li> <li>d. Accesorios sometidos a un desgaste previsible, como el brazalete, las pilas, etc.</li> </ul>	
5. También queda excluida cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos producidos por el aparato, aunque el fallo del aparato sea reconocido como caso de garantía.	

MEDISANA GmbH, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, ALEMANIA.

*Si necesita asistencia postventa, accesorios o piezas de repuesto, póngase en contacto con:*

MEDISANA HEALTHCARE, S.L.  
C/Clementina Arderiu, Nave 3, Pol. Industrial Les Vives  
ES - 08295 Sant Vicens de Castellat, Barcelona  
Tel. +34902-33-00-12 ; eMail: [info@medisana.es](mailto:info@medisana.es)  
Internet: [www.medisana.es](http://www.medisana.es)

## Medidor da tensão arterial BU 512



## Manual de instruções

Por favor ler cuidadosamente!

51162 09/2018 Ver.1.2

## PT Aparelho e indicação LCD



## Utilização adequada

- O aparelho destina-se a medir a tensão arterial no antebraço em adultos.

## 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.
- Pessoas com arritmias, diabetes, problemas de tensão ou que tenham sofrido um acidente vascular cerebral devem usar o aparelho de acordo com as instruções do seu médico.

## 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

IP21

grau de protecção: IP 21



Número de LOTE



Fabricante



Data de produção

## Causas gerais para as medições erradas

- Antes de uma medição, deve repousar durante 5-10 minutos e não coma, não beba álcool, não fume, não efectue trabalhos físicos ou exercício e não tome banho. Todos estes factores podem influenciar o resultado da medição.
- Retire eventuais relógios e acessórios que possa ter colocados no pulso em que será feita a medição.
- Faça a medição sempre no mesmo pulso (normalmente do lado esquerdo).
- Meça a sua tensão regularmente, diariamente à mesma hora, porque a sua tensão arterial varia durante o dia.
- Todas as tentativas do paciente apoiar o braço, podem aumentar a tensão arterial.
- Garanta uma posição confortável e descontraída e não faça força com o músculo do braço no qual é medida a tensão. Caso necessário, use uma almofada de apoio.
- Se o pulso estiver num plano acima o abaixo do nível do coração, poderá verificar-se uma medição errada.
- Uma braçadeira solta ou aberta causa uma medição errada.
- Medições repetidas causam o congestionamento do sangue no braço, o que pode levar a uma medição errada. Medições de tensão repetidas devem ser efectuadas com 1 minuto de intervalo ou depois do braço ter sido colocado para cima, para que o sangue volte a descer.

## PT Instruções de segurança



Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente o manual de instruções, em especial as indicações de segurança e guarde-o para uma utilização posterior. Se entregar o aparelho a terceiros, faculte também este manual de instruções.



- 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.
- 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.
- Consulte o seu médico para mais informações sobre a sua tensão arterial. Pode ser perigoso auto-diagnosticar-se e auto-tratar-se com base nos resultados medidos. Siga sempre as instruções do 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/STOP **1**, a fim de a braçadeira ser imediatamente desinflada. Desaperte a braçadeira e retire-a da parte superior do braço.
- O aparelho apenas funciona com a braçadeira certa.
- 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.
- Não coloque a mangueira de ar à volta do pescoço devido a perigo de asfixia.
- A ingestão de peças pequenas como material de embalagem, pilha, tampa do compartimento das pilhas etc. pode causar asfixia.
- Antes de utilizar o aparelho, o utilizador é obrigado a verificar o funcionamento correcto e seguro do aparelho.
- Deve ser usada apenas a braçadeira juntamente fornecida. Esta não pode ser substituída ou trocada por uma outra braçadeira. Apenas pode ser substituída por uma braçadeira de mesmo tipo.
- O aparelho não deve ser usado em salas com radiações intensivas ou nas proximidades de aparelhos com radiações intensivas como, por exemplo, rádios, telemóveis ou microondas. Desta forma podem ocorrer avarias no funcionamento ou medições incorrectas.
- Não use o aparelho perto de gás inflamável (p.ex. gás de anestesia, oxigénio ou hidrogénio) ou líquidos inflamáveis (p.ex. álcool).
- Não faça alterações no aparelho.
- Em caso de falhas, não tente reparar o aparelho. Deixe reparar o aparelho pelos serviços de assistência autorizados.
- Proteja o aparelho da humidade. Se, no entanto, alguma vez penetrar líquido no aparelho, as pilhas devem ser removidas imediatamente e evitadas quaisquer outras utilizações. Neste caso, entre em contacto com o revendedor especializado ou informe-nos directamente.
- Para a limpeza do aparelho, nunca use diluentes (solventes), álcool ou benzina.
- Proteja o aparelho contra impactos fortes e não o deixe cair.
- Não use telemóveis próximos do aparelho. Isso pode causar anomalias.
- Se não utilizar o aparelho durante um período de tempo prolongado, remova as pilhas.

## INDICAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE AS PILHAS

- Não abra as pilhas!
- Remova as pilhas quando aparecer o símbolo de pilhas no display.
- Pilhas fracas devem ser imediatamente retiradas do compartimento das pilhas, porque se podem babar e danificar o aparelho!
- Elevado perigo de pilhas babadas, evite o contacto com a pele, olhos e mucosas! No caso de contacto com ácido da pilha, 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 lixo!

## Aparelho e indicação LCD

- Medidor da tensão arterial
- Tampa do compartimento das pilhas
- Botão MEM (memória)
- Botão START/STOP
- Botão SET
- Compartimento das pilhas (na parte inferior)
- Conexão para a mangueira de ar
- Indicação LCD
- Indicação da data/hora
- Indicação da pressão sistólica
- Indicação da pressão diastólica
- Símbolo do pulso
- Indicação da frequência do pulso
- Símbolo da substituição das pilhas
- Indicação da arritmia (falha de ritmo cardíaco)
- Número da posição de memória
- Símbolo de memória
- Indicador da tensão arterial (verde - amarelo - laranja - vermelho)
- Memória do utilizador / 1 / 2

## Material fornecido

Em primeiro lugar, verifique se o aparelho está completo.

O material fornecido é composto por:

- 1 medidor da tensão arterial MEDISANA BU 512
- 1 braçadeira com tubo de ar
- 1 bolsa
- 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.

## O que é a tensão arterial?

Tensão arterial é a pressão exercida nas artérias principais em cada batimento cardíaco. Quando o coração se contrai (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 MEDISANA BU 512 é um medidor de 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 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.

<b>Tensão baixa</b>	sistólica <100	diastólica <60
<b>Tensão normal</b>	(área de indicação verde <b>1</b> )	sistólica 100 - 139 diastólica 60 - 89

## Formas da hipertensão

<b>hipertensão leve</b>	(área de indicação amarela <b>2</b> )	sistólica 140 – 159 diastólica 90 – 99
<b>hipertensão média</b>	(área de indicação laranja <b>3</b> )	sistólica 160 – 179 diastólica 100 – 109
<b>hipertensão forte</b>	(área de indicação vermelha <b>4</b> )	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 conhece 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 **6**. Abra-a e insira as 4 pilhas de 1,5 V, tipo AA LR6, fornecidas. 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 **14** for exibido no mostrador **8** ou quando o mostrador não exibir nada depois de ligar o aparelho.

## Ajuste

## 1. Ajuste do utilizador:

Com o aparelho desligado, pressione o botão SET **5**. No visor aparece **U** ou **A**. Se premir a tecla MEM **3** pode alternar entre Utilizador **U** ou **A**. Para confirmar o utilizador, prima a tecla SET **5**. Segue-se o ajuste do número do ano.

## 2. Ajuste do ano:

Em seguida, a posição de introdução para o ano pisca. Pressione o botão MEM **3** as vezes necessárias até aparecer o ano seleccionado. Para confirmar o ano, pressione o botão SET **5**. Depois, o aparelho comuta para o ajuste do mês e do dia.

## 3. Ajuste do mês e do dia:

Em seguida, a posição de introdução para o mês pisca. Pressione o botão MEM **3** as vezes necessárias até aparecer o mês seleccionado. Para confirmar o mês, pressione o botão SET **5**. Prossiga com o ajuste do dia. Proceda como no ajuste do mês. Pressione o botão MEM **3** as vezes necessárias até aparecer o dia seleccionado. Para confirmar o dia, pressione o botão SET **5**. Depois, o aparelho comuta para o ajuste da hora.

## 4. Ajuste da hora:

Em seguida, a posição de introdução para a hora pisca. Pressione o botão MEM **3** as vezes necessárias até aparecer a hora seleccionada. Para confirmar a hora, pressione o botão SET **5**. Em seguida, a posição de introdução para os minutos pisca. Proceda como no ajuste da hora. Por fim, aparece **CL** no visor. Com isto pode eliminar valores eventualmente memorizados - ver capítulo «Apagar a memória». Confirme com a tecla SET **5** para sair das configurações. Durante a substituição das pilhas, as introduções são apagadas e têm de ser novamente realizadas.

## Colocação da braçadeira

- Antes da utilização, insira a peça final da mangueira de ar na abertura do lado esquerdo do aparelho **7**.
- 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 2 - 3 cm acima da curva do cotovelo (b). Estique a braçadeira e feche o fecho de Velcro (c).
- Meça na parte superior do braço despido.
- Só 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).

Após ter colocado a braçadeira de forma correcta, pode iniciar a medição.

## Medir a tensão arterial

- Ligue o aparelho premindo o botão START/STOP **1**.
- Depois de premir o botão START/STOP **1**, ouvem-se dois sinais acústicos breves e todos os símbolos são exibidos no display. Através deste teste, verificasse se a indicação está completa.
- O aparelho está pronto para medição e o carácter **0** pisca durante aprox. 2 segundos. O aparelho bombeia automaticamente a braçadeira de modo lento para medir a sua tensão arterial. A pressão crescente é exibida no display.
- O aparelho bombeia a braçadeira o tempo necessário até alcançar uma pressão suficiente para a medição. Em seguida, o aparelho esvazia lentamente o ar da braçadeira e efectua a medição. Assim que o aparelho detectar um sinal, começa a piscar o símbolo do pulso **12** no display. Para cada batimento cardíaco, que o aparelho recebe, ouve-se um sinal sonoro.
- Quando a medição estiver concluída, ouve-se um sinal sonoro prolongado e a braçadeira é esvaziada. A pressão arterial sistólica e diastólica, bem como o valor do pulso são exibidos no mostrador **8**. De acordo com a classificação da tensão arterial conforme a OMS, o indicador da tensão arterial **13** aparece ao lado da respectiva barra colorida. Se o aparelho detectar um pulso fortemente irregular, aparece adicionalmente a indicação da arritmia **14**.



## 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 memorizados automaticamente na memória anteriormente seleccionada (**1** ou **2**). Em cada memória podem ser guardados até 90 valores de medição com a hora e a data.
- Os resultados de medição permanecem no ecrã. Se não forem pressionados mais botões, o aparelho desliga-se após aprox. 180 seg. de forma automática ou pode ser desligado com o botão START/STOP **1**.

## Cancelar a medição

Caso seja necessário cancelar a medição, deve-se interromper a medição da tenção, sendo por que razão for (p.ex. desconforto do paciente), pode ser pressionado o botão START/STOP **1** 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 90 posições de memória. Os resultados são armazenados automaticamente na memória seleccionada. Para consultar os valores de medição memorizados, pressione o botão MEM **3** com o aparelho desligado. São apresentados todos os valores médios na indicação. Se voltar a pressionar o botão MEM **3**, o display exhibe a última medição efectuada. Se voltar a premir o botão MEM **3**, o mostrador exhibe os respectivos valores de medição anteriores. Se, durante a exibição do último registo, não premir um botão, o aparelho desliga-se automaticamente após 8 segundos enquanto se encontrar no modo de consulta da memória. Premindo o botão START/STOP **1**, existe a possibilidade de aban-donar a qualquer altura o modo de consulta da memória e de desligar simul-taneamente o aparelho. Se na memória estiverem memorizados 90 valores de medição e se for memorizado um novo valor, o valor mais antigo é apagado.

## Apagar a memória

Se tiver a certeza que pretende eliminar permanentemente todas as medições memorizadas, pressione sete vezes o botão SET **5** com o aparelho desligado, até aparecer **CL**. Se pressionar o botão START/STOP **1**, o **CL** pisca três vezes enquanto a memória é apagada. Se, em seguida, pressionar o botão MEM **3**, o display exhibe **M** e "no", o que significa que a memória não contém dados.

## Erros e eliminação

## Indicações de erro

No caso de mensagens anormais, o display exhibe os seguintes símbolos:

Símbolo	Causa	Limpeza
E-1	Sinal fraco ou pressão comuta espontaneamente	Coloque a braçadeira correctamente. Repita a medição de forma correcta.
E-2	Grande falha externa	A medição pode ser errada na proximidade de um telemóvel ou de outro aparelho de elevadas frequências. Não se mexa e não fale durante a medição.
E-3	Erro durante o enchimento	Coloque a braçadeira de forma correcta. Certifique-se de que a ligação ao aparelho está correcta. Volte a medir.
E-5	Tensão arterial anormal	Repita a medição após um intervalo de 30 minutos. Se tiver três medições anormais seguidas, consulte o seu médico.
	Pilha fraca	As pilhas estão fracas ou vazias. Substitua todas as quatro pilhas por pilhas novas 1,5 V LR6 do tipo AA.

## Eliminar avarias

Problema	Verificar	Causa e soluções
Sem serviço	Verifique a carga das pilhas. Verifique a colocação das pilhas.	Coloque pilhas novas. Coloque as pilhas conforme a prescrição.
Braçadeira não enche	Verifique se a ligação está bem colocada. Verifique se a ligação está interrompida ou se tem fugas.	Volte a colocar a ligação de forma firme. Use uma braçadeira nova.
Err aparece e a medição é interrompida	Verifique se ao encher a braçadeira mexeu o braço. Verifique se falou durante a medição.	Mantenha-se quieto. Não fale durante a medição.
Braçadeira com fugas	Verifique se a braçadeira está colocada de forma solta. Verifique se a braçadeira está danificada.	Coloque a braçadeira de forma fixa. Use uma braçadeira nova.

Quando não conseguir resolver um problema, entre em contacto com o fabricante. Não desmonte o aparelho.

## Limpeza e conservação

Antes de limpar o aparelho, remova as pilhas. Limpe o aparelho e a braçadeira 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. Só volte a utilizar o aparelho quando este estiver completamente seco. Encha a braçadeira somente com ar quando se encontra colocada no braço. 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 caixa. 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 do 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 lixo. 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 1060-3, EN 81060-1 e EN 81060-2. São cumpridas as especificações da diretiva UE «93/42/CEE do Conselho da Europa de 14 de Junho de 1993 relativa aos dispositivos médicos». A declaração de conformidade completa pode ser requisitada em Medisana GmbH, Jagenbergstrasse 19, 41468 Neuss, Alemanha, ou descarregada na Homepage da Medisana ([www.medisana.com](http://www.medisana.com)).

Compatibilidade electromagnética: (ver folha anexa)

## Dados técnicos

Nome e modelo	: MEDISANA medidor da tensão arterial BU 512
Sistema de indicação	: indicação digital
Posições de memória	: 2 x 90 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	: 0 – 299 mmHg
Âmbito de medição do pulso	: 40 – 199 batidas/min.
Desvio de medição máximo da pressão estática	: ± 3 mmHg
Desvio de medição máximo dos valores do pulso	: ± 5 % do valor
Criação de pressão	: automática com bomba
Saída de ar	: automática
Desactivação automática	: após aprox. 180 seg.
Condições de funcionamento	: +5 °C até +40 °C, 15 até 85 % de humidade rel. do ar máx.
Condições de armazenamento	: -20 °C até +55 °C, 10 até 85 % de humidade rel. do ar máx.
Dimensões	: aprox. 130 x 109 x 60 mm
Braçadeira	: 22 - 36 cm para adultos
Peso (unidade do aparelho)	: aprox. 333 g sem pilhas
Número de artigo	: 51162
Número EAN	: 40 15588 51162 2
Acessórios	: - Braçadeira M 22 – 36 cm para adultos com volume médio da parte superior do braço art. n.º 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Braçadeira L 32 - 42 cm para adultos com volume grande da parte superior do braço art. n.º 51169 / EAN 40 15588 51169 1

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

A respetiva versão atual deste manual de utilização pode ser consultada em [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

## Garantia/Condições de reparação

Em caso de garantia, contacte a sua loja especializada ou directamente o centro de assistência. Caso tenha que nos enviar o aparelho, por favor, indique o defeito e junte uma cópia da factura de compra.

São válidas as seguintes condições de garantia:

- Para os produtos MEDISANA concedemos uma garantia de 3 anos a partir da data de compra. Em caso de garantia, a data de compra deve ser comprovada com a factura de compra ou talão da compra.
- Falhas derivadas de erros de material ou produção são eliminados dentro do tempo de garantia de forma gratuita.
- Com a prestação da garantia não é concedido um prolongamento do tempo de garantia para o aparelho nem para os componentes substituídos.
- Estão excluídos da garantia:
  - todos os danos derivados de manuseamento inadequado, p.ex. devido a não cumprimento do manual de instruções.
  - danos devido a manutenção ou intervenções por parte do comprador ou terceiros.
  - danos de transporte que tenham surgido no percurso do fabricante para o consumidor ou no envio para o centro de assistência.
  - acessórios que estão sujeitos a um desgaste normal como a braçadeira, as pilhas, etc..
- Também é excluída a responsabilidade sobre danos seguintes a curto ou médio prazo, que sejam causados pelo aparelho, quando a falha for detectada no aparelho como caso de garantia.

MEDISANA GmbH, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, ALEMANHA.

Em caso de assistência, acessórios e peças de substituição, por favor, contacte:

MEDISANA HEALTHCARE, S.L.  
C/Clementina Arderiu, Nave 3  
Pol. Industrial Les Vives  
ES - 08295 Sant Vicens de  
Castellet Barcelona  
+34 (902) 330012, [info@medisana.es](mailto:info@medisana.es)





## Blodtrycksmätare BU 512

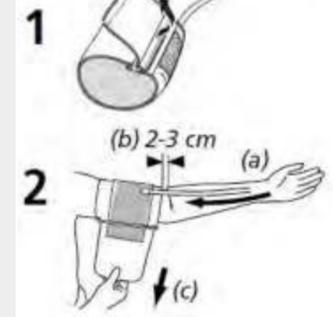
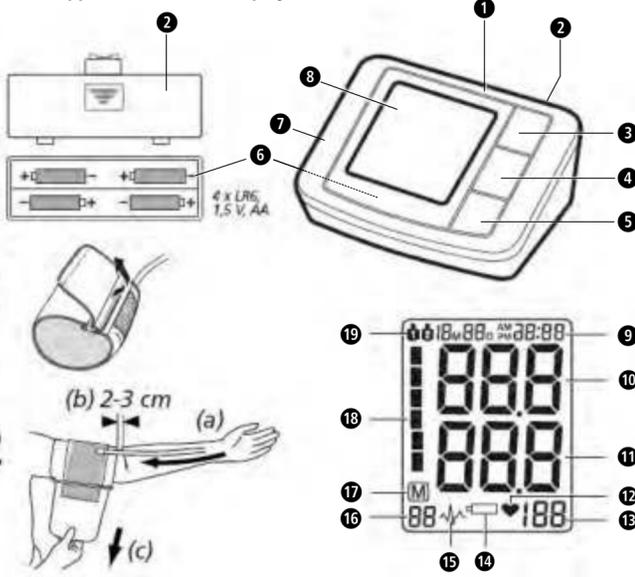


## Bruksanvisning

Läses nogal!

51162 09/2018 Ver.1.2

## SE Apparaten och LCD-displayen



## Ändamålsenlig användning

- Apparaten ska användas för blodtrycksmätning på överarmen, den är avsedd för vuxna personer.

## Kontraindikationer

- Apparaten är inte avsedd att användas för mätning av barns blodtryck. Fråga läkaren angående användning hos äldre barn.
- Personer med arytmier, diabetes, hjärt- och kärlproblem och personer som har haft en stroke ska använda enheten i enlighet med instruktioner från läkare.

## Teckenförklaring



## VIKTIGT

Följ bruksanvisningen!  
Om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs kan det leda till svåra personsador eller skador på apparaten.



## VARNING

Varningstexterna måste beaktas, annars kan det finnas risk för personsador.



## 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.



Apparatklass: typ BF



Skyddsklass: IP 21



LOT-nummer



Tillverkare



Tillverkningsdatum

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.



- Apparaten är endast avsedd för privat bruk. Rådgör med din läkare före användningen om du är osäker.
- Använd endast apparaten för avsett ändamål och på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen. Garantin upphör att gälla om apparaten används för andra ändamål än de som anges här.
- Fråga din läkare innan du använder apparaten om du har någon sjukdom, som t.ex. arteriell propp.
- Apparaten får inte användas för att kontrollera hjärtfrekvens hos en pacemaker.
- Gravida kvinnor måste alltid beakta de speciella försiktighetsåtgärderna och ta hänsyn till sina individuella tillstånd, fråga din läkare om du är osäker.
- Rådfråga din läkare för ytterligare information om ditt blodtryck, Självdiagnos och egenbehandling baserad på det uppmätta resultatet kan vara farligt. Följ alltid din läkares anvisningar.
- Om Ni skulle känna obehag under pågående mätning, t.ex. smärta i överarmen eller andra besvär, agera då enligt följande: Tryck in START/STOP knappen 1 för att släppa ut luften ur manschetten. Lossa manschetten och tag av den från överarmen.
- Apparaten fungerar endast på rätt sätt tillsammans med passande manschett.
- Apparaten är inte avsedd för barn.
- Apparaten får inte användas av barn. Medicinska apparater är inga leksaker!
- Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
- Lägg inte luftslangen runt halsen – stryplingsrisk.
- Kvävningsrisk på grund av smädelar, t.ex. förpackningsmaterial, batteri, batterilock.
- Användaren måste kontrollera att apparaten fungerar felfritt och på ett säkert sätt innan den används.
- Apparaten kan endast användas tillsammans med medföljande manschett.
- Den kan inte bytas ut mot någon annan manschett. Den kan endast bytas ut mot en manschett av exakt samma typ.
- Apparaten får inte användas i strålningssensitiv miljö eller i närheten av strålningssensitiva apparater, t.ex. radiosändare, mobiltelefoner eller mikrovågsapparater. Det kan leda till funktionsstörningar eller felaktiga mätvärden.
- Använd inte apparaten i närheten av brännbar gas (t.ex. bedövningsgas, syrgas eller vätgas) eller brännbara vätskor (t.ex. alkohol).
- Gör inga ändringar på apparaten.
- Försök inte reparera apparaten själv om det uppstår fel/störningar. Låt endast auktoriserade serviceställen utföra reparationer.
- Skydda apparaten mot fukt. Ta genast ut batterierna och använd inte apparaten längre om det har kommit in vätska i den. Kontakta i sådana fall återförsäljaren eller informera oss direkt.
- Använd aldrig förtunningsmedel, sprit eller bensin för att rengöra apparaten.
- Se till att apparaten skyddas mot hårda stötar och tappa den inte på golvet.
- Använd inga mobiltelefoner i närheten av apparaten. Det kan leda till felaktig funktion.
- Ta ut batterierna om apparaten inte ska användas under en längre tid.

## SÄKERHETSINFORMATION BATTERI

- Montera inte isär batterierna!
- Byt batterier när batterisymbolen på displayen visas.
- Ta genast ut tomma batterier ur apparaten, annars kan de läcka och skada apparaten!
- Risk för läckage - undvik kontakt med hud, ögon och slemhinnor! Om du får batterisyra på något av ovanstående ställen: skölj genast rikligt med rent vatten och kontakta läkare!
- Kontakta läkare omedelbart om någon råkar svälja ett batteri!
- Byt alltid ut samtliga batterier samtidigt!
- Använd endast batterier av samma typ; blanda inte olika typer eller förbrukade och nya batterier!
- Sätt in batterierna rätt; beakta polariteten!
- Ta ut batterierna om apparaten inte ska användas under en period på 3 månader eller längre.
- Förvara batterierna utom räckhåll för barn!
- Ladda inte batterierna! **Explosionsrisk!**
- Se till att batterierna inte kortsluts! **Explosionsrisk!**
- Släng inte batterierna i öppen eld! **Explosionsrisk!**
- Släng inte batterierna bland hushållsoporna; lämna in dem till ett insamlingsställe för farligt avfall/batterier!

## Apparaten och LCD-displayen

- 1 Blodtrycksmätare
- 2 Batterilock
- 3 MEM-knapp (minnesknapp)
- 4 START/STOP-knapp
- 5 SET-knapp
- 6 Batteriefack (på undersidan)
- 7 Anslutning av luftslangen
- 8 LCD-display
- 9 Indikering av datum/klocka
- 10 Indikering av det systoliska trycket
- 11 Indikering av det diastoliska trycket
- 12 Pulsymbol
- 13 Indikering av pulsrekvensen
- 14 Symbol för batteribyte
- 15 Indikering för arytmi (hjärttrymstörning)
- 16 Minnesplats nummer
- 17 Minnessymbol
- 18 Indikering av blodtryck (grön - gul - orange - röd)
- 19 Användarminne 1 / 2

## Leveransomfattning

Kontrollera först att alla delar finns med. Leveransomfattning:

- 1 MEDISANA blodtrycksmätare BU 512
- 1 manschett med luftslang
- 4 batterier (typ AA, LR6) 1,5V
- 1 bruksanvisning
- 1 förvaringsväska

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

## Vad är blodtryck?

Blodtryck är det tryck som uppstår i kärlen vid varje hjärtslag. När hjärtat dras samman (=systol) och blod pumpas ut i artärerna, stiger blodtrycket. Det högsta värdet kallas för det systoliska trycket. Detta är det första värdet som mäts vid blodtrycksmätningar. När hjärtmuskulaturen slappnar av för att släppa in nytt blod, sjunker trycket i artärerna. När kärlen är avslappnade mäts det andra värdet – det diastoliska trycket.

## Hur fungerar mätningen?

MEDISANA BU 512 är en blodtrycksmätare, avsedd för mätning på överarmen. Mätningen utförs av en mikroprocessor som utvärderar de tryckvariationer som trycksensorn mäter när blodtrycksmanschetten pumpas upp och töms kring artären.

## WHO-blodtrycksklassifikation

De här värdena har fastlagts av världshälsoorganisationen (WHO) utan åldersspecifikation.

Lågt blodtryck systoliskt <100 diastoliskt <60  
(grönt indikeringsområde 1B)

Normalt blodtryck systoliskt 100 - 139 diastoliskt 60 - 89

## Former av högt blodtryck

högt blodtryck: lätt (gult indikeringsområde 1C)  
systoliskt 140 – 159 diastoliskt 90 – 99  
(orange indikeringsområde 1B)

högt blodtryck: medel starkt systoliskt 160 – 179 diastoliskt 100 – 109  
(rött indikeringsområde 1B)

högt blodtryck: starkt systoliskt ≥ 180 diastoliskt ≥ 110  
(rött indikeringsområde 1B)



## VARNING

För lågt blodtryck är en hälsorisk på samma sätt som för högt blodtryck! Anfall av svindel kan leda till farliga situationer (t.ex. i trappor eller i trafiken)!

## Påverkan och utvärdering av mätresultat

- Mät blodtrycket ett flertal gånger och spara värdena i datorns minne. Jämför dessa värden med varandra. Dra inga slutsatser från ett enskilda mätresultat.
- Blodtrycksvärdena bör alltid bedömas av en läkare som är förtrodd med Er tidigare hälsoutveckling. Om Ni använder apparaten regelbundet och antecknar värdena, bör Ni emellanåt informera läkaren om förloppet.
- När Ni genomför blodtrycksmätning, tänk då på att många faktorer kan påverka mätresultatet. Exempelvis påverkar rökning, alkohol, mediciner och kroppsarbete värdena på olika sätt.
- Mät blodtrycket före måltider.
- Innan Ni mäter blodtrycket bör Ni ha vilat i minst 5-10 minuter.
- Om Ni upprepade gånger uppmätt ett ovanligt (för högt eller för lågt) systoliskt eller diastoliskt värde, trots att utrustningen används på korrekt sätt, bör Ni informera Er läkare. Detta gäller även i de sällsynta fall, när mätningen inte kan genomföras p.g.a. en oregelbunden eller mycket svag puls.

## Ibruktagning

## Lägg a/ byta batterier

Du måste sätta in medföljande batterier innan du använder apparaten. Batterifackets lock 1 sitter på apparatens undersida. Öppna det och sätt in de medföljande batterierna 1,5 V-batterierna, typ AA LR6. Beakta polariteten (se markeringarna i batterifacket). Stäng batterifacket igen. Batterierna ska bytas när batterisymbolen 12 visas på displayen 13, eller om det inte visas något alls på displayen när apparaten slås på.

## Inställning

## 1. Inställning av användare:

Tryck, medan apparaten är avstängd, på SET-knappen 3. På displayen visas 1 eller 2. Genom att trycka på knappen MEM 2 väljer du mellan användare 1 eller 2. För att bekräfta användaren trycker du på SET-knappen 3. Därefter kommer du till inställning av årtal.

## 2. Inställning av årtal:

Nu blinkar inmatningsstället för årtalet. Tryck på MEM-knappen 3 flera gånger tills önskat årtal visas. Tryck på SET-knappen 3 för att bekräfta inställningen. Därefter följer inställning av månad och dag.

## 3. Inställning av månad och dag:

Nu blinkar inmatningsstället för månaden. Tryck på MEM-knappen 3 flera gånger tills önskat månad visas. Tryck på SET-knappen 3 för att bekräfta inställningen. Fortsätt sedan med inställning av rätt dag. Gör på samma sätt som vid inställning av månaden. Tryck på MEM-knappen 3 flera gånger tills önskat dag visas. Tryck på SET-knappen 3 för att bekräfta inställningen. Därefter följer inställning av tidpunkten på dygnet.

## 4. Inställning av tidpunkten på dygnet:

Nu blinkar inmatningsstället för timmar. Tryck på MEM-knappen 3 flera gånger tills önskat timtal visas. Tryck på SET-knappen 3 för att bekräfta inställningen. Nu blinkar inmatningsstället för minuter. Gör på samma sätt som vid inställning av timtalet. Anslutningsvis visas CL på displayen. Därmed kan du radera ev. sparade värden - se kapitel „Radera sparade värden“. Tryck på SET-knappen 3 för att lämna inställningarna. Inställningarna försvinner när batterierna byts ut. De måste då göras om igen.

## Tryckmanschetten tas på

1. Före användningen: stick in luftslangens ände i öppningen på apparatens vänstra sida 7.
2. Skjut in manschettens öppna sida genom metallbygeln så att kardborreläset befinner sig på yttersidan och manschetten får en cylindrisk form (bild 1). Skjut upp manschetten över Er vänstra överarm.
3. Placera luftslang på armens mitt i förlängningen av långfingret (bild 2) (a). Manschettens undre kant bör därvid ligga 2 – 3 cm ovanför armbågen (b). Spänn manschetten och stäng kardborreläset c.
4. Mät på naken överarm.
5. Endast om det inte är möjligt att placera manschetten på vänster arm skall Ni placera den på höger arm. Mätningarna skall alltid göras på samma arm.
6. Rätt måtposition, sittande ställning (bild 3).

## Mäta blodtrycket

När manschetten sitter rätt på armen kan mätningen börja.

1. Slå på apparaten med START/STOP-knappen 1.
2. När START/STOP-knappen 1 trycks ljuder två korta pipsignaler och alla tecken visas på displayen. På så sätt testas att displayen fungerar riktigt.
3. Apparaten är klar för mätning och siffran 0 blinkar ca 2 sekunder. Manschettens pumpas sakt och blodtrycket mäts. Det stigande tryckvärdet visas på displayen.
4. Apparaten pumpar upp manschettens tills ett mätbart tryck nås. Sedan släpper apparaten sakt ut luften ut manschetten och genomför mätningen. Så fort apparaten mottar en signal börjar puls-symbolen ♥ på displayen att blinka. Varje gång apparaten mottar en hjärtton ljuder en pipsignal.
5. När mätningen är avslutad ljuder en lång pipsignal och luften släpps ut ur manschettens. Det systoliska och det diastoliska trycket samt puls-värdet visas på displayen 1. Blodtryck-indikeringen 13 visar i linje med WHO: blodtrycksklassifikationen, bredvid tillhörande färgstapel. Om apparaten har registrerat oregelbunden puls blinkar dessutom indikeringen för arytmi 15.



## VARNING

Vidta aldrig själv några terapeutiska åtgärder på grund av mätresultatet. Andra aldrig föreskriven medicindosering.

6. De uppmätta värdena sparas automatiskt i det tidigare valda minnet (1 eller 2). I varje minne kan upp till 90 mätvärden sparas i tillsammans med datum och klockslag.
7. Mätvärdena står kvar på displayen. Apparaten stängs av automatiskt om ingen knapp trycks ned inom 180 sekunder. Den kan även stängas av med START/STOP-knappen 4.

## Avbryta mätningen

Om det av någon anledning skulle bli nödvändigt att avbryta mätningen (t.ex. om patienten känner obehag) kan detta göras när som helst med START/STOP-knappen 4. Luften börjar genast släppas ut ur manschetten.

## Visa sparade värden

Denna apparat har 2 olika minnen som kan spara 90 mätresultat vardera. Mätresultatet sparas automatiskt i valt minne. Visa sparade mätvärden genom att trycka på MEM-knappen 3 när apparaten är avstängd. Alla medelvärden visas på playen. Tryck på MEM-knappen 3 igen för att visa den senast sparade mätningen. Tryck återigen på MEM-knappen 3 för att hämta fram föregående mätvärden. När den sista sparade mätningen har visats och ingen knapp trycks in längre stängs apparaten av automatiskt efter ca 8 sekunder (när den befinner sig i visningsläget). Med START/STOP-knappen 4 kan du när som helst lämna visningsläget och stänga av apparaten. När 90 mätvärden har sparats i minnet och ett nytt värde tillkommer, raderas alltid det äldsta värdet.

## Radera sparade värden

Om alla sparade värden ska raderas för gott: tryck, när apparaten är avstängd, sju gånger på SET-knappen 3, tills CL visas. Tryck på START/STOP-knappen 4. CL blinkar tre gånger medan minnet rensas. Om man därefter trycker på MEM-knappen 3 visas M och "no" på displayen, det betyder att minnet är tomt.

## Fel och åtgärder

## Felindikeringar

Vid ovanliga företeelser under mätningen visas följande symboler på displayen:

Symbol	Orsak	Åtgärd
E-1	Svag signal eller trycket förändras plötsligt	Sätt fast manschetten på rätt sätt. Upprepa mätningen på rätt sätt.
E-2	Kraftig extern störning	I närheten av trådlösa telefoner eller hörfrekvensapparater kan mätningen ge felaktiga resultat. Sitt stilla och prata inte under mätningen.
E-3	Fel vid uppumpningen	Sätt fast manschetten på rätt sätt. Kontrollera att den är riktigt ansluten på apparaten. Gör en ny mätning.
E-5	Ovanligt blodtrycksvärde	Upprepa mätningen efter en 30 minuters vilopaus. Rådgor med din läkare om mätningen ger ovanliga resultat tre gånger efter varandra.
	Svaga batterier	Batterierna svaga eller tomma. Byt ut alla fyra batterier mot nya 1,5 V-batterier LR6, typ AA.

## Åtgärda störningar

Problem	Kontroll	Orsak och lösning
Ingen effekt	Kontrollera batteristyrkan. Kontrollera om batterierna sitter rätt.	Sätt in nya batterier. Sätt in batterierna enligt anvisningarna.
Pumpar inte upp	Kontrollera om anslutningen sitter rätt. Kontrollera om anslutningen har gått av eller är ölat	Stick in anslutningen ordentligt. Använd en ny manschett.
Err visas och mätningen avbryts	Kontrollera om det kan bero på att du rörde på armen under mätningen. Kontrollera om det kan bero på att du pratade under mätningen.	Sitt still. Prata inte under mätningen.
Otät manschett	Kontrollera om manschettens sitter löst. Kontrollera om manschettens är skadad.	Sätt fast manschetten rätt. Använd en ny manschett.

Kontakta tillverkaren om något problem inte kan åtgärdas. Ta aldrig isär apparaten själv.

## Rengöring och skötsel

Ta ut batterierna innan apparaten rengörs. Rengör apparaten och manschetten med en mjuk trasa indränkt i mild tvålösning. Använd aldrig skarpa rengöringsmedel, sprit, nafta, förtunningsmedel, bensin el dyl. Doppa aldrig ned apparaten eller tillhörande delar i vatten. Se till att det inte kommer in fukt i apparaten. Använd utrustningen först när den är helt torr igen. Pumpa endast upp manschettens med luft när den sitter fast kring handleden. Skydda apparaten mot direkt solljus, smuts och fukt. Utsätt inte apparaten för extrem hetta eller kyla. Förvara apparaten i originalförpackningen när den inte ska användas. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

## Avfallshantering

Denna apparat får inte kastas i hushållsoporna. Varje konsument måste lämna in alla elektriska eller elektroniska apparater till motsvarande insamlingsställen, oberoende av om apparaterna innehåller skadliga ämnen eller ej, så att de kan omhändertas på ett miljövänligt sätt. Ta alltid ut batterierna innan Ni kastar apparaten. Kasta inte förbrukade batterier i hushållsoporna utan lämna dem till återvinningsstation eller till batterinsamling i fackhandeln. Kontakta kommunen eller återförsäljaren för att få information om återvinning.

## Direktiv och standarder

Den här blodtrycksmätaren uppfyller kraven i EU-standard för icke-invasiva blodtrycksmätare. Den har certifierats enligt CE-direktiven och har CE-märkning (överensstämmelse) "CE 0297". Blodtrycksmätaren uppfyller kraven i de europeiska föreskrifterna EN 1060-3, EN 81060-1 och EN 81060-2. Riktlinjerna i rådets EU-direktiv "93/42/EEG av 14 juni 1993 om medicinprodukter" är uppfyllda. Du kan beställa fullständig försäkring om överensstämmelse via Medisana GmbH, Jagenbergstrasse 19, D-41468 Neuss, Tyskland eller ladda ner den från Medisana webbplatsen (www.medisana.com).

Elektromagnetisk kompatibilitet: (se separat, bifogat blad)

## Tekniska data

Namn och modell	: MEDISANA blodtrycksmätare BU 512
Visning	: digital display
Lagringsplatser	: 2 x 90 för mätdata
Mätmetod	: oscilometrisk
Spänningsförsörjning	: 6 V-, 4 x 1,5 V batteri AA LR6
Mätområde blodtryck	: 0 – 299 mmHg
Mätområde puls	: 40 – 199 slag/minut
Maximal mätavvikelse för det statiska trycket	: ± 3 mmHg
Maximal mätavvikelse för puls-värdet	: ± 5 % av värdet
Tryckupbyggnad	: automatiskt med pump
Tömning	: automatiskt
Autom. avstängning	: efter ca 180 sekunder
Användningsförhållanden	: +5 °C till +40 °C, 15 till 85 % max. relativ luftfuktighet -20 °C till +55 °C, 10 till 85 % max. relativ luftfuktighet
Förvaring	: ca 130 x 109 x 60 mm
Mått	: 22 - 36 cm för vuxna
Manschett	: ca 333 g utan batterier
Vikt (apparatenshet)	: 51162
Artikelnummer	: 40 - 15588 51162 2
EAN-nummer	: - Manschett M 22 – 36 cm för vuxna med genomsnittlig överarmsomkrets
Extra tillbehör	: Art.nr. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manschett L 32 - 42 cm för vuxna med kraftiga överarmar Art.nr. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

## Som följd av ständigt pågående produktförbättringar förbehåller vi oss rätten till tekniska förändringar samt förändringar i utförande.

Den senaste versionen av denna bruksanvisning finns att tillgå på [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

## Garanti/reparationsvillkor

Vid garantiärenden ska du vända dig till återförsäljaren eller direkt till servicestället. Om apparaten måste skickas in, ange vilket fel det handlar om och bifoga en kopia av inköpskvittoa.

För apparaten gäller följande garantivillkor:

1. På MEDISANA produkter lämnas tre års garanti, från inköpsdatum. Inköpsdatum ska vid garantiförehavanden förevisas med inköpskvittoa eller faktura.
2. Brister som beror på material- eller tillverkningsfel åtgärdas konstnadsfritt inom garantitiden.
3. Arbeten som utförs enligt garantivillkoren medför inte att garantitiden förlängs, varken för apparaten eller utbytta delar.
4. Garantin gäller inte för:
  - a. skador som beror på felaktig användning, t.ex. om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs.
  - b. skador som beror på reparationer eller åtgärder som utförts av köparen eller obehörig tredje part.
  - c. transportsador som uppstått under transporten från tillverkaren till användaren eller vid returtransporten till servicestället.
  - d. tillbehördelar som utsätts för normalt slitage, t.ex. manschett, batterier o.s.v..
5. Vi ansvarar inte för direkta eller indirekta följdskador som orsakas av apparaten, inte heller om skadan på apparaten faller under garantin.

MEDISANA GmbH, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, TYSKLAND.

00800 63347262  
service.se@medisana.com











## Тонومتر для измерения кровяного давления BU 512

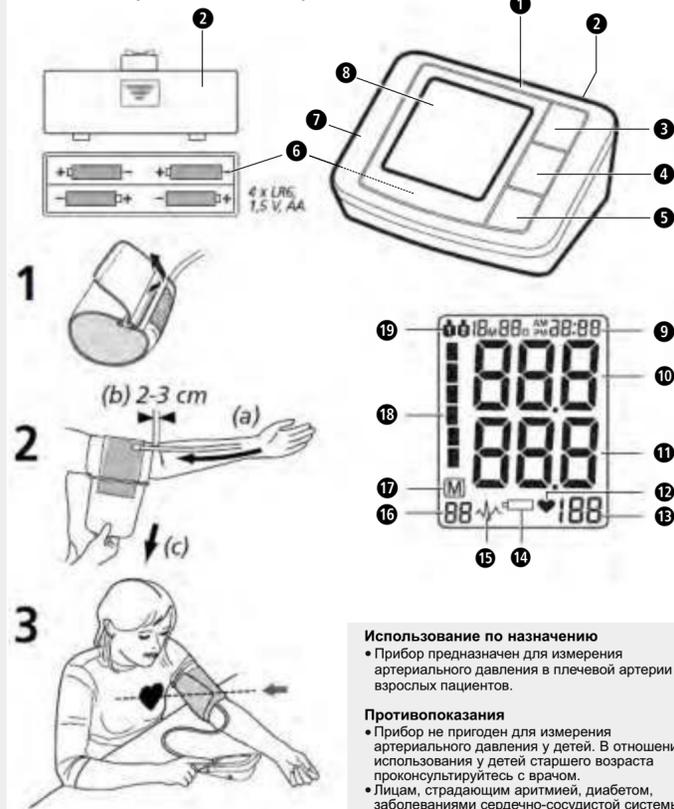


### Инструкция по применению

*Внимательно ознакомьтесь!*

51162 09/2018 Ver.1.2

#### RU Аппарат и ЖК-индикатор



**Использование по назначению**

- Прибор предназначен для измерения артериального давления в плечевой артерии взрослых пациентов.
- Противопоказания**
- Прибор не пригоден для измерения артериального давления у детей. В отношении использования у детей старшего возраста проконсультируйтесь с врачом.
- Лицам, страдающим аритмией, диабетом, заболеваниями сердечно-сосудистой системы или после инсультов, необходима рекомендация врача для применения данного прибора.

**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 примайте душ или ванну. Все эти факторы могут повлиять на результат измерения.
- Снимите часы и украшения с запястья, на котором выполняется измерение.
- Всегда выполняйте измерение на одном и том же запястье (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 подпереть свою руку могут повысить 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 запястье 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 привести 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 застой крови.

#### 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 Classifcarea
- IP21**  
Параметры защиты от инородных тел и воды
- Номер LOT**
- Производитель**
- Дата изготовления**



## 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 здоровья, 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.
- Если Вы страдаете заболеваниями, например, облитерирующим энтеритом/итом, 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.
- Обратитесь к своему врачу для получения более подробной информации о вашем кровяном давлении. Самостоятельная диагностика и самолечение на основе результатов измерений могут быть опасными. Всегда выполняйте указания своего врача.
- Если во время измерения возникли неприятные ощущения, например, боли в области предплечья или другие жалобы, примите следующие меры: Нажмите на кнопку START/STOP (4), чтобы немедленно выпустить воздух из манжеты. Расстегните манжету и снимите ее с предплечья.
- Только с подходящей манжетой прибор работает должным образом.
- Прибор не подходит для детей.
- Запрещается использование аппарата детьми. Медицинские приборы - не игрушки!
- Храните прибор в недоступном для детей месте.
- Во избежание риска удушья не надевайте воздушный шланг на шею.
- Проглатывание мелких деталей, например, упаковочного материала, батареек, крышки отсека для батареек и т. п., может привести к удушью.
- Перед использованием прибора пользователь обязан убедиться в том, что прибор работает надежно и надлежащим образом.
- Разрешается использовать только манжету, входящий в комплект поставки. Запрещается заменять ее на другую манжету. Она может быть заменена только на манжету точно такого типа.
- Прибор запрещается использовать в помещениях с интенсивным излучением или вблизи приборов с интенсивным излучением, например, радиопередатчиков, мобильных телефонов или микроволновых печей. Это может приводить к нарушениям работы или неправильным результатам измерений.
- Не используйте прибор вблизи горючих газов (например, газообразных анестетиков, кислорода или водорода) или горючих жидкостей (например, спирта).
- Не выполняйте никаких изменений в приборе.
- В случае неисправностей не ремонтируйте прибор самостоятельно. Доверьте проведение ремонта только авторизованному сервисному центру.
- Предохраняйте прибор от попадания влаги. Если, тем не менее, в прибор попадает жидкость, необходимо немедленно вынуть батарейки и воздержаться от дальнейшего использования. В этом случае обратитесь в торговую организацию или проинформируйте нас.
- Категорически запрещается использовать для очистки прибора разбавители (растворители), спирт или бензин.
- Предохраняйте прибор от сильных ударов и не допускайте его падения.
- Не пользуйтесь вблизи прибора мобильным телефоном. Это может вызвать неполадки.
- Если Вы длительное время не пользуетесь аппаратом, вынимайте батарейки из него.

#### УКАЗАНИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С БАТАРЕЙКАМИ

- Батарейки не разбирать!
- Замените батарейки, если на дисплее появляется символ батарейки.
- Разряженные батарейки немедленно 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 немедленно 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 использованные батарейки с новыми!
- Правильно вставляйте батарейки, учитывайте полярность!
- Не допускать попадания батареек в руки детей!
- Не закрывать батарейки заново! **Существует опасность взрыва!**
- Не закорачивать! **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 Тонومتر для измерения кровяного давления
- 2 Крышка отсека для батареек
- 3 Кнопка MEM (вызов содержимого памяти)
- 4 Кнопка START/STOP
- 5 Кнопка SET
- 6 Отсек для батареек (на нижней стороне)
- 7 гнездо для воздушного шланга
- 8 ЖК-индикатор
- 9 Индикация даты/времени
- 10 Индикация систолического давления
- 11 Индикация диастолического давления
- 12 Пиктограмма пульса
- 13 Индикация частоты пульса
- 14 Пиктограмма замены батареек
- 15 Индикация аритмии (нарушение сердечного ритма)
- 16 Номер ячейки памяти
- 17 Пиктограмма памяти
- 18 Индикатор артериального давления (зеленый - желтый - оранжевый - красный)
- 19 Ячейка памяти пользователя 1 / 2

#### Объем поставки

Вначале проверьте комплектность аппарата. В объем поставки входят:

- 1 Тонومتر MEDISANA BU 512 для измерения кровяного давления
- 1 манжета с трубкой
- 4 батарейки (тип AA, LR6) 1.5V
- 1 чехол
- 1 инструкция по использованию

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

#### 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 определенных артериального давления изменяется 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?

MEDISANA BU 512 представляет собой тонометр для измерения кровяного давления в области плечевой артерии. Измерение производится микропроцессором, который с помощью датчика давления анализирует вибрации, возникающие на 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** систолическое <100 диастолическое <60  
**Нормальное кровяное давление** (зеленая область индикации 18) систолическое 100-139 диастолическое 60-89

#### Формы артериальной гипертонии

**легкая артериальная гипертония** (желтая область индикации 18) систолическое 140-159 диастолическое 90-99  
**средняя артериальная гипертония** (оранжевая область индикации 19) систолическое 160-179 диастолическое 100-109  
**сильная артериальная гипертония** (красная область индикации 20) систолическое ≥180 диастолическое ≥110

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
**Пониженное кровяное давление также вредно для здоровья, как и повышенное! Приступы 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 выводов 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 давления учтите, 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 многоразовые 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 (6). Откройте ее и 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. Замените батарейки, если на дисплее (8) появляется пиктограмма замены батареек г или если на дисплее ничего не появляется после включения аппарата.

#### Настройка

- 1. Настройка пользователя:**  
 На выключенном приборе нажмите кнопку SET (5). На дисплее появится 11 или 12. Нажимая кнопку MEM (3), можно выбирать между пользователем 11 или 12. Для подтверждения выбора пользователя нажмите кнопку SET (5). После этого вы попадете в настройки года.
- 2. Настройка года:**  
 В заключение мигает разряд ввода года. Нажимайте кнопку MEM (3) до тех пор, пока не появится требуемый год. Для подтверждения настройки года нажмите кнопку SET (5). После этого Вы попадете к настройке месяца и дня.
- 3. Настройка месяца и дня:**  
 В заключение мигает разряд ввода месяца. Нажимайте кнопку MEM (3) до тех пор, пока не появится требуемый месяц. Для подтверждения настройки месяца нажмите кнопку SET (5). Продолжите настройку дня. Соблюдайте тот же порядок действий, что и при настройке года. Нажимайте кнопку MEM (3) до тех пор, пока не появится требуемый день. Для подтверждения настройки дня нажмите кнопку SET (5). После этого Вы попадаете к настройке времени суток.
- 4. Настройка времени суток:**  
 В заключение мигает разряд ввода часа. Нажимайте кнопку MEM (3) до тех пор, пока не появится требуемый час. Для подтверждения настройки часа нажмите кнопку SET (5). В заключение мигает разряд ввода минуты. Соблюдайте тот же порядок действий, что и при настройке часа. В заключение на индикации появится символ CL. При этом вы можете удалить сохраненные значения - смотри главу «Удаление сохраненных значений». Чтобы выйти из настроек, повторно нажмите кнопку SET (5). При замене батареек эти данные теряются и должны быть введены заново.

#### Надевание манжеты

1. Перед использованием вставьте наконечник воздушного шланга в отверстие на левой стороне прибора (7).
2. 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.
3. Разместите трубку по центру руки в продолжение среднего пальца (рис. 2) (а). При этом нижний край манжеты должен быть на 2 - 3 см выше локтевого сгиба (b). Затяните манжету и закройте пружку (c).
4. Измерение проводится на голой руке.
5. 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.
6. Правильное положение для измерения сидя (рис. 3).

#### Измерение кровяного давления

После того, как должным образом наложена манжета, можно начать измерение.

1. Включите прибор нажатием кнопки START/STOP (4).
2. При нажатии кнопки START/STOP (4) звучат два коротких акустических сигнала, и на дисплее появляются все символы. При этой проверке контролируется целостность индикации.
3. Прибор готов к измерению, и на дисплее 2 секунды мигает цифра 0. Он автоматически накачивает манжету, чтобы измерить кровяное давление. На дисплее отображается растущее давление.
4. Аппарат накачивает манжету до тех пор, пока не будет достигнуто давление, достаточное для измерения. Затем аппарат медленно выпускает воздух из манжеты и выполняет измерение. Как только прибор обнаруживает сигнал, на дисплее начинает мигать символ пульса (15). Для каждого тона сердца, который принимает прибор, звучит один акустический сигнал.
5. После завершения измерения звучит продолжительный акустический сигнал, и из манжеты удаляется воздух. На дисплее (8) появляются систолическое и диастолическое артериальное давление и значение пульса. В соответствии с классификацией ВОЗ артериального давления появляется (16) рядом с соответствующим цветным штрихом. Если устройство обнаружит неправильную пульс, другой индикатор появляется ритми (15).

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

6. Измеренные значения автоматически сохраняются в выбранной ранее памяти (11 или 12). В каждой ячейке памяти может быть сохранено до 90 результатов измерений с датой и временем.
7. Результаты измерения остаются на дисплее. Если больше не нажимать ни одну из кнопок, то прибор автоматически отключится через 180 секунд, либо его можно выключить кнопкой START/STOP (4).

#### Прерывание измерения

При необходимости прервать измерение артериального давления, не важно, по какой причине (например, недомогание пациента), можно в любой момент нажать кнопку START/STOP (4). Прибор незамедлительно и автоматически удаляет воздух из манжеты.

#### Показ сохраненных значений

Прибор имеет 2 отдельные ячейки памяти емкостью 90 записей каждая. Результаты автоматически сохраняются в выбранной ячейке памяти. Для вызова сохраненных в памяти результатов измерений нажмите на выключенном приборе кнопку MEM (3). На дисплее появляются все средние значения. При повторном нажатии кнопки MEM (3) появляется последнее сохраненное в памяти измерение. Каждое следующее нажатие кнопки MEM (3) показывает результаты предыдущих измерений. Когда Вы попадаете к последней записи и более не нажимаете ни одну из кнопок, аппарат в режиме вызова памяти автоматически выключается приблизительно через 8 секунд. Нажатием кнопки START/STOP (4) Вы можете в любой момент выйти из режима вызова памяти и одновременно выключить аппарат. Если в памяти сохранено 90 результатов измерений и сохраняется новое значение, то автоматически стирается самое старое значение.

#### Удаление сохраненных значений

Если Вы уевоены в том, что хотите удалить из памяти все сохраненные значения, то на выключенном приборе нажмите кнопку SET (5) семь раз, пока не появится индикация CL. Нажмите кнопку START/STOP (4), индикация CL мигает три раза, в то время как стирается память. Если в заключение нажать кнопку MEM (3), то на дисплее появляются M и "по", что означает, что память не содержит данных.

#### Неисправности и их устранение

**Индикация неисправностей**

При необычных результатах измерений на дисплее появляются следующие символы:

Символ	Причина	Устранение
E-1	Слабый сигнал или давление внезапно изменяется	Правильным образом наденьте манжету. Повторите измерение должным образом.
E-2	Предельно сильная погрешка	Вблизи радиотелефонов или других высокочастотных приборов измерение может приводить к ошибочным результатам. Не двигайтесь и не говорите во время измерения.
E-3	Ошибка при накачивании манжеты	Правильным образом наденьте манжету. Убедитесь в том, что наконечник правильно вставлен в прибор. Выполните измерение повторно.
E-5	Необычное значение артериального давления	Повторите измерение после 30-минутной паузы. Если три раза подряд Вы получаете необычные результаты, то обратитесь к врачу.
	Разряжена батарейка	Батарейки почти или полностью разряжены. Замените все четыре батарейки новыми батарейками LR6 на 1,5 В типа AA.

#### Устранение неисправностей

Проблема	Контроль	Причина и устранение
Прибор не работает	Проверьте уровень заряда батареек. Проверьте положение батареек.	Вложите новые батарейки. Уложите батарейки должным образом.
Прибор не накачивает манжету	Проверьте правильность установки наконечника. Убедитесь в том, что наконечник не отломан и герметичен.	Вставьте наконечник должным образом. Используйте новую манжету.
Егг. и измерение прерывается	Возможно, что при накачивании манжеты Вы двигали рукой. Возможно, что во время измерения Вы разговаривали.	Ведите себя спокойно. Не разговаривайте во время измерения.
Негерметичная манжета	Проверьте, не слишком ли свободно наложена манжета. Убедитесь в том, что манжета не имеет повреждений.	Плотно наденьте манжету. Используйте новую манжету.

Если Вы не можете решить какую-либо проблему, свяжитесь с изготовителем. Не разбирайте прибор самостоятельно.

#### Очистка и уход

Перед очисткой прибора вытащите батарейки. Очищайте прибор и манжету мягкой, слегка влажной тряпкой, смоченной в нейтральном мыльном растворе. Не используйте острые предметы, спирт, бензинрастворитель, 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. Используйте прибор только после его полного высыхания. Закачу воздуха в манжету производите только тогда, когда она надета на предплечье. 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, храните его в коробке 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, содержат 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 1060-3, EN 81060-1 и EN 81060-2. Выполнены предписания директивы ЕС «93/42/Европейского экономического сообщества от 14 июня 1993 о медицинской продукции». Вы можете запросить полную декларацию о соответствии Medisana GmbH по адресу Jagenbergstrasse 19, 41468 Neuss, Германия или загрузить на домашней странице Medisana (www.medisana.com).

**Электромагнитная совместимость:** (см. отдельный вкладыш)

#### Технические данные

Название и модель	: Тонومتر MEDISANA BU 512 для измерения кровяного давления
Система индикации	: цифровая индикация
Ячейки памяти	: 2 x 90 для результатов измерений
Метод измерения	: осциллометрический
Электропитание	: 6 В = , 4 x 1,5 В , батареек AA LR6
Диап. измерения кров. давл.	: 0 – 299 ммHg
Диап. измерения пульса	: 40 – 199 ударов / мин
Макс. отклонение измер. статиче. давления	: ± 3 ммHg
Макс. отклонение измер. значений пульса	: ± 5 % от значения
Создание давления	: автоматич. насос
Выпуск воздуха	: автоматический
Автом. отключение	: через около 180 секунд
Рабочие условия	: от +5 °C до +40 °C, влажн. возд. 15-85 %
Условия хранения	: от -20 °C до +55 °C, влажн. возд. 10-85 %
Размеры	: около 130 x 109 x 60 mm
Манжета	: 22 - 36 см для взрослых
Вес около (блок прибора)	: около 333 г без батареек
Артикул	: 51162
Номер EAN	: 40 15588 51162 2
Специальные принадлежности	: - манжета M 22 – 36 см для взрослых со средней окружностью плеча, арт. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - манжета L 32 - 42 см для взрослых с большой окружностью плеча, арт. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

**В ходе постоянного совершенствования прибора возможны технические и конструктивные изменения.**

Последняя версия данной инструкции приведена на сайте [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

#### Гарантия/условия ремонта

В гарантийном случае обращайтесь в торговую организацию или непосредственно в сервисный центр. В случае необходимости отправки прибора укажите неисправность и приложите копию торгового чека. При этом действуют следующие условия гарантии:

1. На изделия MEDISANA предоставляется гарантия сроком 3 года с даты продажи. В гарантийном случае дата продажи должна быть подтверждена торговым чеком или счетом.
2. Неисправности, вызванные дефектами материалов и изготовления, бесплатно устраняются в течение гарантийного срока.
3. Предоставление гарантии не вызывает продления гарантийного срока, ни для прибора, ни для замененных деталей.
4. Из гарантии исключены:
  - a. Все неисправности, вызванные ненадлежащим обращением, например, несоблюдением инструкции по применению.
  - b. Повреждения, вызванные ремонтом или вмешательствами покупателя или неправомочных третьих лиц.
  - c. Повреждения, полученные при транспортировке от изготовителя к потребителю или при отправке в сервисный центр.
  - d. Принадлежности, подверженные нормальному естественному износу, например, манжета, батарейки и т. п.
5. Ответственность за прямую или косвенный ущерб, вызванный прибором, исключена и в том случае, если неисправности прибора признаны гарантийным случаем.

MEDISANA GmbH Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, ГЕРМАНИЯ

**По вопросам обслуживания, принадлежности и запасных частей обращайтесь по адресу:**

ООО МЕДИСАНА РУС  
 ул. Нагорная 20-1, 117186 Москва, Россия  
 тел: + 7 495 729 47 96; eMail: info@medisana.su; Internet: www.medisana.su

## Tensiometru BU 512

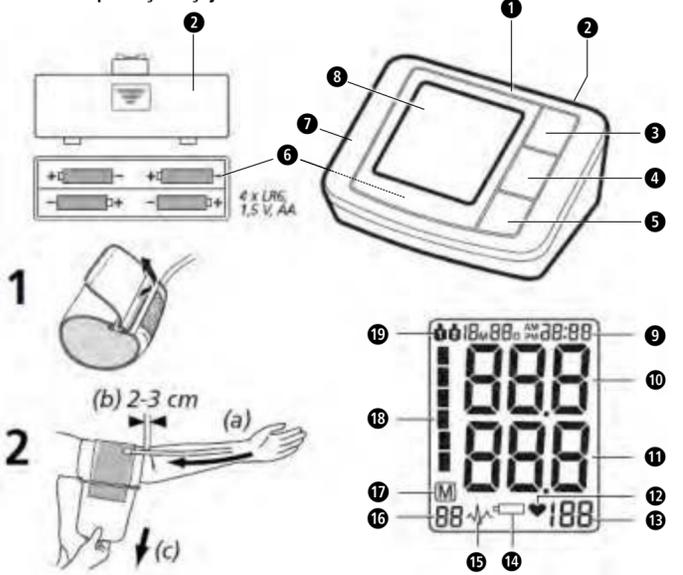


### Instrucțiuni de utilizare

Vă rugăm citiți cu atenție!

51162 09/2018 Ver.1.2

### RO Aparat și afișaj LCD



#### Utilizarea conformă cu destinația

- Aparatul este destinat măsurării tensiunii arteriale la nivelul brațului la adulți.

#### Contraindicație

- Aparatul nu se pretează la măsurarea tensiunii arteriale la copii. Pentru utilizarea la copii mai mari, adresați-vă medicului dvs.
- Persoanele cu aritmie, diabet, probleme de circulație sau accident vascular cerebral trebuie să folosească aparatul conform indicațiilor medicului.

#### Cauze generale pentru o măsurare greșită

- Înainte de măsurare odihniți-vă 5-10 minute și nu consumați alimente, alcool, nu fumați, nu faceți efort fizic și nu faceți baie. Toți acești factori pot influența rezultatul măsurării.
- Îndepărtați ceasul și bijuteriile de pe mână, la care se efectuează măsurarea.
- Măsurați întotdeauna la aceeași mână (în mod normal stânga).
- Măsurați-vă tensiunea arterială regulat, zilnic, la aceeași oră, deoarece aceasta se modifică pe parcursul zilei.
- Toate încercările pacientului de a-și sprijini brațul, pot cauza creșterea tensiunii arteriale.
- Asigurați-vă o poziție relaxată și confortabilă și nu încordați în timpul măsurării niciun mușchi al brațului, la care se efectuează măsurarea. La nevoie folosiți o pernă de sprijin.
- Dacă încheietura mâinii se află sub sau peste înălțimea inimii, se obține o măsurare greșită.
- Manșeta liberă sau deschisă cauzează 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 astfel 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 întrebuniări ulterioare. Dacă încredințați aparatul unui terț, predăți-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 valoabilitatea.
- 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.
- Pentru mai multe informații asupra tensiunii dumneavoastră arteriale adresați-vă medicului. Autodiagnosticarea și automedicația pe baza rezultatelor măsurate poate fi periculoasă. Urmăți în permanență recomandările medicului dumneavoastră.
- Dacă, în timpul unei măsurări, apar senzații de disconfort, ca de exemplu durere la braț sau alte neplăceri, apăsați tasta START/STOP (1), pentru a obține o dezaerare imediată a manșetei. Desfaceți manșeta și luați-o de pe braț.
- Aparatul funcționează corect numai cu manșeta potrivită.
- 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.
- Nu așezați furtunul de aer în jurul gâtului deoarece există pericol de asfixiere.
- Îngherarea pieselor mici, precum materialul de ambalaj, bateria, capacul compartimentului bateriilor etc. poate provoca asfixierea.
- Înainte de utilizarea aparatului, utilizatorul este obligat să verifice dacă aparatul funcționează sigur și corect.
- Este permisă numai folosirea manșetei din pachetul de livrare. Înclocuirea sau schimbarea acesteia cu altă manșetă este interzisă. Manșeta are voie să fie înlocuită numai cu una de exact același tip.
- Este interzisă utilizarea aparatului în încăperi cu radiații intense sau în preajma aparatelor cu radiații intense ca de ex. emițătoare radio, telefoane mobile sau cupatoare cu microunde. Astfel pot apărea disfuncționalități sau valori măsurate incorecte.
- 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.
- În cazul unor defecțiuni, nu reparați aparatul prin mijloace proprii. Încredințați reparațiile numai centrelor de service autorizate.
- Ferțiți aparatul de umiditate. Dacă în aparat pătrunde totuși lichid, trebuie să scoateți imediat bateriile și să evitați folosirea în continuare a aparatului. În acest caz, luați legătura cu reprezentantul comercial sau informați-ne direct.
- Pentru curățarea aparatului nu utilizați în niciun caz diluant (solvent), alcool sau benzină.
- Protejați aparatul împotriva loviturilor și nu-l lăsați să cadă.
- Nu utilizați telefoane mobile în apropierea aparatului. Aceasta poate cauza funcționarea lui necorespunzătoare.
- Înlăturați bateriile dacă nu folosiți aparatul un timp mai îndelungat.

#### INDICAȚII DE SIGURANȚĂ BATERII

- Nu demontați bateriile!
- Schimbați bateriile, când apare simbolul de baterii pe display.
- Scoateți bateriile slabe imediat din compartimentul de baterii, pentru că se pot scurge și pot deteriora aparatul!
- Pericol mărit de scurgere, evitați contactul cu pielea, ochii și mucoasele! În caz de contact cu acidul de baterie spălați locul afectat imediat cu multă apă curată și adresați-vă medicului!
- Dacă a fost înghițită o baterie, adresați-vă imediat medicului!
- Schimbați întotdeauna în același timp toate bateriile!
- Folosiți doar baterii de același tip, nu folosiți tipuri diferite de baterii sau baterii utilizate și baterii noi împreună!
- Introduceți bateriile corect, respectați polaritatea!
- Scoateți bateriile dacă, nu mai folosiți aparatul minim 3 luni.
- Nu păstrați bateriile la îndemâna copiilor!
- Nu reîncărcați bateriile! **Există pericol de explozie!**
- Nu scurtcircuitați bateriile! **Există pericol de explozie!**
- Nu aruncați bateriile în foc! **Există pericol de explozie!**
- Bateriile folosite și acumulatorii nu sunt gunoi menajer, puneți-le la deșeurile speciale sau predăți-le la un punct de colectare de baterii din magazinele specializate!

#### Aparatul și afișajul cu LCD

- tensiometru (1)
- capac compartiment de baterii (2)
- Tasta MEM (interrogarea memoriei) (3)
- Tasta START/STOP (4)
- Tasta SET (5)
- Compartimentul bateriei (la partea inferioară) (6)
- Legătură cu fișă pentru furtunul de aer (7)
- Afișajul cu LCD (8)
- Afișajul datei/orei (9)
- Afișajul presiunii sistolice (10)
- Afișajul presiunii diastolice (11)
- Simbolul de puls (12)
- Afișajul frecvenței pulsului (13)
- Simbolul de schimbare a bateriei (14)
- Afișajul de aritmie (Deranjament al ritmului inimii) (15)
- Numărul poziției de memorie (16)
- Simbol de memorie (17)
- Indicatorul tensiunii arteriale (verde - galben - portocaliu - roșu) (18)
- Memorie utilizator 1 / 2 (19)

#### Pachetul de livrare

- Mai întâi verificați dacă, aparatul este complet. Pachetul de livrare conține:
- 1 aparat **MEDISANA BU 512** de măsurat tensiunea arterială
- 4 baterii (tip AA, LR6) 1,5 V - 1 casetă de păstrare
- 1 Manșeta cu furtun de aer - 1 Manual de utilizare

Dacă identificați în timpul despachetării defecțiuni cauzate de transport, contactați imediat magazinul specializat.

#### Ce este tensiunea arterială?

Tensiunea arterială este presiunea, ce se formează în vase la fiecare bătaie a inimii. Atunci când se strânge inima (= sistolă) și pompează sânge în artere presiunea crește. Valoarea cea mai mare a acesteia se numește tensiune sistolică și este prima valoare măsurată la măsurarea tensiunii arteriale. Atunci când mușchii cardiac se relaxează pentru a prelua sânge, scade de asemenea tensiunea în artere. Dacă vasele sunt relaxate, se măsoară cea de a doua valoare - tensiunea diastolică.

#### Cum funcționează măsurarea?

Aparatul **MEDISANA BU 512** este un tensiometru destinat măsurării tensiunii arteriale pe braț. Măsurarea are loc prin intermediul unui microprocesor, care evaluează printr-un senzor de presiune oscilațiile de tensiune, care se formează la nivelul arterelor la umflarea și dezumflarea manșetei.

#### Clasificare tensiune arterială conform WHO (Organizația mondială a sănătății)

Aceste valori au fost stabilite de către Organizația mondială a sănătății (WHO) fără a lua în considerare vârsta.

Tensiune arterială joasă	sistolice <100	diastolice <60
Tensiune arterială normală	sistolice 100 - 139	diastolice 60 - 89

Formele hipertensiunii arteriale	(zona galbenă de afișaj (18))
Hipertensiune arterială ușoară	sistolice 140 – 159 diastolice 90 – 99 (zona orange de afișaj (19))
Hipertensiune arterială medie	sistolice 160 – 179 diastolice 100 – 109
Hipertensiune arterială avansată	(zona roșie de afișaj (20))
	sistolice ≥ 180 diastolice ≥ 110

#### AVERTIZARE

**Tensiunea arterială prea joasă reprezintă de asemenea un pericol pentru sănătate! Amețelile pot cauza situații periculoase (de ex.: pe trepte sau în trafic)!**

#### Influențarea și evaluarea măsurărilor

- Măsurați-vă tensiunea arterială de mai multe ori, salvați rezultatele și comunicați-le apoi. Nu trageți concluzii dintr-un singur rezultat.
- Valorile tensiunii arteriale trebuie evaluate întotdeauna de către un medic, care cunoaște istoricul dvs. medical. Dacă folosiți aparatul regulat și înregistrați rezultatele pentru medicul dvs., trebuie să îl informați cu privire la acestea la intervale regulate.
- La măsurarea tensiunii arteriale aveți în vedere faptul că, valorile zilnice depind de mulți factori. Astfel fumatul, consumul de alcool, medicamentele și efortul fizic influențează în mod diferit valorile măsurate.
- Măsurați-vă tensiunea arterială înainte de mese.
- Înainte de a vă măsura tensiunea arterială trebuie să vă odihniți minim 5 -10 minute.
- Dacă valoarea sistolică sau diastolică măsurată vi se pare neobișnuit în ciuda utilizării corecte a aparatului (prea mare sau prea mică) și aceasta se repetă, informați medicul dvs. Aceasta este valabil de asemenea, în cazurile rare când un puls prea neregulat sau prea slab nu permite o 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 (6). Deschideți-l și introduceți cele 4 baterii de 1,5 V, tip AA LR6, din pachetul de livrare. Acordați atenție polarității corecte (conform marcajului din locaș). Închideți din nou locașul bateriilor. Schimbați bateriile dacă apare simbolul corespunzător (14) pe display-ul (8) sau dacă pe display nu se mai afișează nimic după conectarea aparatului.

#### Setarea

##### 1. Setarea utilizatorului:

Cu aparatul deconectat, apăsați tasta SET (5). Pe display se afișează (1) sau (2). Apăsând tasta MEM (3) se poate selecta utilizatorul (1) sau (2). Pentru confirmarea utilizatorului apăsați tasta SET (5). În continuare ajungeți la setarea anului.

##### 2. Setarea anului:

În continuare se aprinde intermitent poziția de introducere pentru an. Apăsăți tasta MEM (3) până când este afișat anul ales. Pentru confirmarea anului apăsați tasta SET (5). Apoi ajungeți la setarea lunii și zilei.

##### 3. Setarea lunii și zilei:

În continuare se aprinde intermitent poziția de introducere pentru lună. Apăsăți tasta MEM (3) până când este afișată luna aleasă. Pentru confirmarea lunii apăsați tasta SET (5). Continuați cu setarea zilei. Procedați identic ca la setarea lunii. Apăsăți tasta MEM (3) până când este afișată ziua aleasă. Pentru confirmarea zilei apăsați tasta SET (5). Apoi ajungeți la setarea orei din zi.

##### 4. Setarea orei din zi:

În continuare se aprinde intermitent poziția de introducere pentru oră. Apăsăți tasta MEM (3) până când este afișată ora aleasă. Pentru confirmarea orei apăsați tasta SET (5). În continuare se aprinde intermitent poziția de introducere pentru minute. Procedați identic ca la setarea orei. În continuare se afișează CL. Cu acesta se pot șterge eventualele valori salvate - a se vedea capitolul „Ștergerea valorilor salvate”. Apăsăți tasta SET (5) pentru a ieși din meniul setări. La schimbarea bateriilor setările se pierd și trebuie efectuate din nou.

#### Aplicarea manșetei

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

#### Măsurarea tensiunii arteriale

- După ce ați aplicat manșeta corect, puteți începe măsurarea.
- Porniți aparatul prin apăsarea tastei START/STOP (4).
- Dacă apăsați tasta START/STOP (4), se emite două beep-uri scurte și pe display apar toate caracterile. Prin acest test, se verifică dacă afișajul prezintă toate indicațiile.
- Aparatul este pregătit pentru măsurare și cifra 0 se aprinde intermitent aprox. 2 secunde. El pompează automat în manșetă, pentru a vă măsura tensiunea arterială. Pe display este afișată tensiunea crescătoare.
- Aparatul pompează în manșetă, până când se atinge o presiune suficientă pentru măsurare. Apoi aparatul elimină lent aerul din manșetă și execută măsurarea. Imediat ce aparatul înregistrează un semnal, simbolul-puls (12) începe să se aprindă intermitent pe display. Pentru fiecare zgomot cardiac pe care îl recepționează aparatul este emis un beep.
- După încheierea măsurării se emite un beep lung și manșeta se dezaerează. Tensiunile arteriale maximă și minimă, precum și valoare pulsului apar pe display-ul (8). În funcție de clasificarea tensiunii arteriale conform WHO, se afișează indicatorul tensiunii arteriale (18) de lângă barele grafice aferente colorate. Dacă aparatul a depistat un puls neregulat, se afișează și indicatorul de aritmie (15) (16).

#### AVERTIZARE

**Nu luați măsuri terapeutice pe proprie răspundere în baza unei măsurări efectuate de dvs. Nu modificați niciodată doza unui medicament prescris.**

6. Valorile măsurate sunt salvate automat în memoria selectată (1) sau (2) în prealabil. În fiecare memorie pot fi memorate până la 90 de valori măsurate cuoră și dată.

7. Rezultatele măsurării rămân pe ecran. Dacă nu mai apăsați nicio tastă, aparatul se deconectează automat după aprox. 180 secunde sau se poate deconecta cu tasta START/STOP (4).

#### Întreruperea măsurării

Dacă este necesar să întrerupeți măsurarea tensiunii arteriale din orice motiv (de ex. indispoziția pacientului), puteți să apăsați oricând tasta START/STOP (4). Aparatul dezaerează imediat automat manșeta.

#### Afișarea valorilor memorate

Acest aparat dispune de 2 memorii separate cu câte 90 de locați de memorie. Rezultatele sunt înregistrate automat în memoria selectată. Pentru apelarea valorilor măsurate memorate, apăsați tasta MEM (3) cu aparatul deconectat. Pe afișaj apar toate valorile medii. Dacă apăsați din nou tasta MEM (3) este afișată ultima măsurare memorată. La o nouă apăsare a tastei MEM (3) se afișează valorile de măsură precedente. Dacă ați rămas la ultima înregistrare și nu apăsați nicio tastă, aparatul se comută automat după aprox. 8 secunde în modul Interogare memorie. După apăsarea tastei START/STOP (4), puteți păși în orice moment modul Interogare memorie și puteți deconecta aparatul oricând. Dacă în memorie sunt stocate 90 de valori de măsură și se stochează o valoare nouă, va fi ștersă valoarea cea mai veche.

#### Ștergerea valorilor memorate

Dacă sunteți sigur că doriți să ștergeți definitiv toate valorile memorate, apăsați de șapte ori tasta SET (5) cu aparatul deconectat, până când apare CL. Apăsăți tasta START/STOP (4). CL se aprinde intermitent de trei ori în timp ce memoria se golește. Dacă apăsați în continuare tasta MEM (3), apare pe display M și „no”, ceea ce înseamnă că memoria nu conține date.

#### Defecțiuni și remediere

##### Afișaj defecțiune

La măsurări neobișnuite apare următoarele simboluri pe display:

Simbol	Cauză	Remediere
E-1	Semnal slab sau tensiunea se schimbă brusc	Așezați manșeta corect. Repetați măsurarea în mod corect.
E-2	Perturbație externă puternică	În apropierea unui radiotelefon sau unui alt aparat de înaltă frecvență măsurarea poate fi greșită. Nu vă mișcați și nu vorbiți pe parcursul unei măsurări.
E-3	Eroare la umflare	Așezați manșeta corect. Asigurați-vă că racordul este fixat corect în aparat. Măsurați din nou.
E-5	Tensiune arterială neobișnuită	Repetăți măsurarea după o fază de odihnă de 30 de minute. Dacă obțineți de trei ori la rând rezultate neobișnuite consultați medicul dumneavoastră.
☐	Baterie slabă	Bateriile sunt prea slabe sau epuizate. Înlocuiți toate cele patru baterii cu baterii noi de 1,5 V LR6 de tip AA.

#### Remedierea defecțiunilor

Problema	Verificarea	Cauza și soluționarea
Lipsă putere	Verificați starea bateriei. Verificați poziția bateriilor.	Introduceți baterii noi. Introduceți bateriile conform prescripțiilor.
Umflarea nu se produce	Verificați dacă racordul este corect. Verificați dacă racordul este rupt sau neetanș.	Introduceți ferm racordul. Utilizați o manșetă nouă.
Apare Err și măsurarea se întrerupe	Verificați dacă ați mișcat brațul la umflare. Verificați dacă ați vorbit pe parcursul măsurării.	Stați liniștit. Nu vorbiți pe parcursul măsurării.
Manșetă neetanșă	Verificați dacă manșeta este fixată prea liber. Verificați dacă manșeta este deteriorată.	Fixați ferm manșeta. Utilizați o manșetă nouă.

Dacă nu puteți soluționa o problemă contactați producătorul. Nu dezambalati aparatul prin mijloace proprii.

#### Curățare și întreținere

Scoateți bateriile înainte de a curăța aparatul. Curățați aparatul și manșeta cu o lavetă moale, umezită cu apă și săpun. În niciun caz nu folosiți substanțe de curățare acide, alcool, naftalină, diluanți sau benzină etc. Nu introduceți aparatul și nici componentele sale în apă. Aveți grijă să nu pătrundă umiditatea în aparat. Utilizați aparatul abia după ce este complet uscat. Umflați manșeta doar atunci, când este aplicată în jurul încheieturii mâinii. Nu expuneți aparatul radiațiilor solare directe, protejați-l de murdărie și umiditate. Nu expuneți aparatul căldurii sau frigului extrem. Atunci când nu folosiți aparatul, păstrați-l în ambalajul original. Păstrați aparatul la un loc curat și uscat.

#### Înlăturare

Aparatul nu are voie să fie înlăturat împreună cu gunoii menajer. Fiecare consumator este obligat, să predea aparatele electrice sau electronice, indiferent dacă conțin sau nu substanțe toxice, la un punct de colectare din localitate, astfel încât să fie înlăturate în mod ecologic. Scoateți bateriile înainte de a înlătura aparatul. Bateriile folosite nu sunt gunoi menajer, puneți-le la deșeurile speciale sau predăți-le la un punct de colectare de baterii din magazinele specializate! Pentru înlăturare adresați-vă autorităților locale sau magazinului.

#### Directive și norme

Acest tensiometru corespunde prescripțiilor din normele UE pentru tensiometrele neinvasive. El este certificat conform directivelor CE și prevăzut cu simbolul CE (semnul de conformitate), CE 0297. Tensiometrul corespunde prescripțiilor europene EN 1060-3, EN 81060-1 și EN 81060-2. Prescripțiile directivei UE '93/42/CEE a consiliului din 14 iunie 1993 privind produsele medicale" sunt îndeplinite.

Compatibilitatea electromagnetic: (Vezi fișa separată anexată)

#### Date tehnice

Nume și model	: MEDISANA Tensiometru BU 512
Sistem de afișaj	: afișaj digital
Locuri de memorie	: 2 x 90 pentru date de măsurare
Metoda de măsurare	: oscilometric
Alimentare cu tensiune	: 6 V = , 4 x 1,5 V baterie AA LR6

Domeniul de măsurare tensiune arterială	: 0 – 299 mmHg
Domeniul de măsurare puls	: 40 – 199 bătăi/min.
Abateră maximă măsurarea tensiunii statice	: ± 3 mmHg
Abateră maximă de măsurarea valorilor pulsului	: ± 5 % din valoare
Generare presiune	: automat prin pompă
Evacuare aer	: automat
Oprire automată	: după aproximativ 180 secunde
Condiții de funcționare	: +5 °C până la +40 °C, 15 până la 85 % umid. rel. max. -20 °C până la +55 °C, 10 până la 85 % umid. rel. max.

Condiții de depozitare	: -20 °C până la +55 °C, 10 până la 85 % umid. rel. max.
Dimensiuni (aparat)	: aprox. 130 x 109 x 60 mm
Manșeta	: 22 - 36 cm pentru adulți
Greutate	: aprox. 333 g fără baterii
Număr articol	: 51162
Număr EAN	: 40 15588 51162 2
Accesorii speciale	: - Manșeta M 22 – 36 cm pentru adulți cu circumferință medie a brațului Nr. articol 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manșeta L 32 - 42 cm pentru adulți cu circumferință pentru braț puternic Nr. articol 51169 / EAN 40 15588 51169 1

#### Ne rezervăm dreptul la modificări tehnice sau de design în cadrul îmbunătățirilor produsului.

Redactarea actuală respectivă a acestor instrucțiuni de utilizare să găsește la [www.medisana.com](http://www.medisana.com)

#### Garanție / condiții de reparare

În caz de garanție adresați-vă magazinului specializat sau direct punctului de service. Dacă trebuie să trimiteți aparatul, menționați defectul și anexați o copie a chitanței. La aceasta sunt valabile următoarele condiții de garanție:

- Produsele **MEDISANA** au o garanție de 3 ani de la data achiziției. Data achiziției se dovedește în cazul garanției cu chitanța sau factura.
- Defecțiunile de material sau de producție se remediază gratuit în cadrul perioadei de garanție.
- Prin lucrările gratuite de reparație în cadrul perioadei de garanție nu se acordă o prelungire a perioadei de garanție pentru aparat sau piesele schimbate.
- Excluse de la garanție sunt:
  - toate defecțiunile cauzate de utilizare necorespunzătoare, de ex. nerespectarea instrucțiunilor de utilizare,
  - Defecțiunile cauzate de reparații sau intervenții efectuate de către cumpărător sau de terțe persoane neautorizate.
  - Defecțiunile de transport cauzate în timpul transportului de la producător la consumator sau la expedierea către punctul de service.
  - Accesoriile supuse unei uzuri normale, precum bateriile ș.a.m.d.
- O răspundere pentru daunele directe sau indirecte, cauzate de aparat este exclusă chiar și atunci, când defecțiunea aparatului este recunoscută ca fiind un caz de acordarea garanției.

MEDISANA GmbH, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, GERMANIA

În caz de service, pentru accesorii sau piese de schimb adresați-vă:

Medisana Service  
Tel.: 00800 633 472 62  
e-mail: service.ro@medisana.com