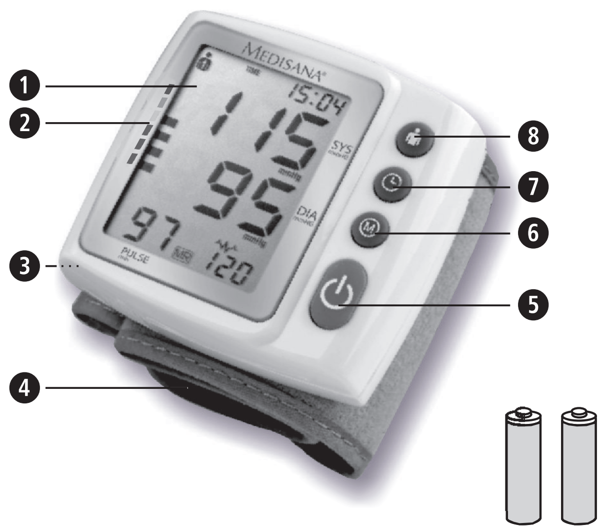
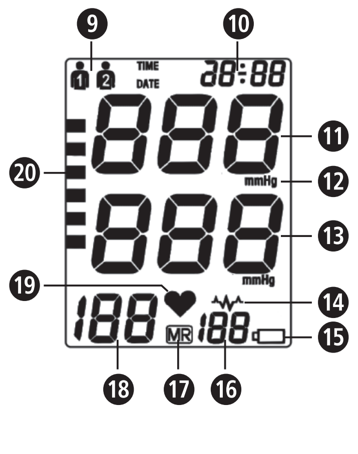
MEDISANA®

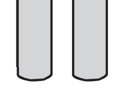
Blutdruck-Messgerät BW 315

Gebrauchsanweisung - ***Bitte sorgfältig lesen!***

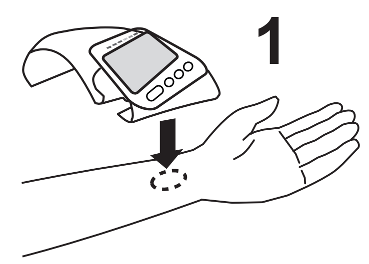
DE Gerät und LCD-Anzeige

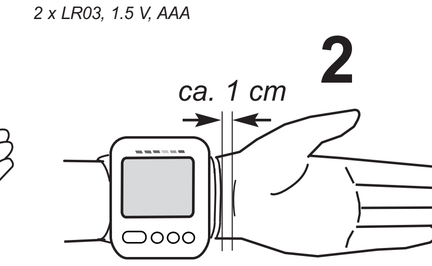


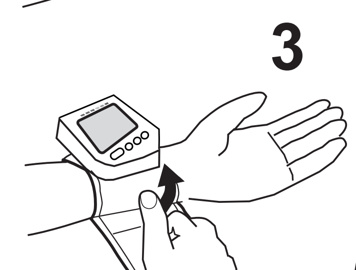


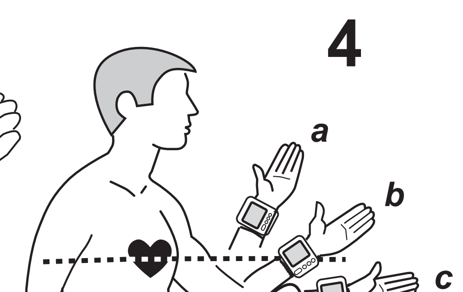


2 x LR03, 1.5 V, AAA









Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Gegenanzeigen

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

Zeichenerklärung

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

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

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

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

Geräteklassifikation: Typ BF

Nicht geeignet für Kleinkinder (0-3 Jahre)!

Vor Nässe schützen

LOT LOT-Nummer

Hersteller

Herstellungsdatum

Lieferumfang

Prüfen Sie zunächst, ob das Gerät vollständig ist.
Zum Lieferumfang gehören:
- 1 **MEDISANA** Blutdruck-Messgerät **BW 315**
- 2 Batterien (Typ AAA, LR03) 1,5V
- 1 Aufbewahrungsbox
- 1 Gebrauchsanweisung

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

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 Uhren und Schmuck vom Handgelenk, an dem gemessen wird.
- Messen Sie immer am selben Handgelenk (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 Stützkissen.
- Extreme Temperaturen, Feuchtigkeit oder Höhen können die Leistungsfähigkeit des Gerätes beeinträchtigen.
- Wenn das Handgelenk 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 Handgelenk, was zu einem falschen Ergebnis führen kann. Aufeinander folgende Blutdruck-Messungen sollten mit 3-minütigen Pausen erfolgen oder nachdem der Arm so nach oben gehalten wurde, damit das angestaute Blut abfließen kann.

CE 0297

51072 V1.1 08/2016

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 Garantieanspruch.
- Wenn Sie an Krankheiten leiden, wie z. B. arterieller Verschlusskrankheit, halten Sie vor der Anwendung des Gerätes Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Das Gerät darf nicht zur Kontrolle der Herzfrequenz eines Schrittmachers verwendet werden.
- Schwangere sollten die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und ihre individuelle Belastbarkeit beachten, halten Sie ggf. Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Sollten während einer Messung Unannehmlichkeiten wie z. B. Schmerz am Handgelenk oder andere Beschwerden auftreten, betätigen Sie die ⏻ -Taste ❺, um eine sofortige Entlüftung der Manschette zu erreichen. Lösen Sie die Manschette und nehmen Sie diese vom Handgelenk ab.
- Wiederholte Blutdruckmessungen in hoher Zahl können zu unerwünschten Nebenwirkungen führen, z. B. zu Nervenquetschungen oder zu Blutgerinnseln.
- Blutdruckmessungen - insbesondere bei häufiger Anwendung - können zu vorübergehenden Anwendungsspuren auf der Haut und / oder zu Störungen der Blutzirkulation führen. Konsultieren Sie ggf. einen Arzt, um nähere Informationen zu erhalten.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Dieses Blutdruckmessgerät ist für Erwachsene bestimmt. Ein Gebrauch an Säuglingen und Kindern ist nicht zulässig. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn Sie das Gerät bei Jugendlichen einsetzen möchten.
- Kinder dürfen das Gerät nicht verwenden. Medizinprodukte sind kein Spielzeug!
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Das Verschlucken von Kleinteilen wie Verpackungsmaterial, Batterie, Batteriefachdeckel usw. kann zum Ersticken führen.
- Vor dem Gebrauch des Gerätes ist der Nutzer verpflichtet, festzustellen, dass das Gerät sicher und ordentlich funktioniert.
- Das Gerät darf nicht in strahlungsintensiven Räumen oder im Umfeld von strahlungsintensiven Geräten wie z. B. Radiosender, Mobiltelefonen oder Mikrowellen oder zusammen mit hochfrequenten, chirurgischen Geräten betrieben werden. Dadurch können Funktionsstörungen oder inkorrekte 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).
- Messen Sie den Blutdruck nicht, wenn gleichzeitig andere Messungen am selben Körperteil vorgenommen werden, da diese dadurch gestört werden bzw. ausfallen können.
- Legen Sie die Manschette nie über verletzten Hautstellen, bei bestehendem Katheteranschluss oder nach einer Mastektomie an.
- Bei bestehender Arrhythmie benutzen Sie das Gerät nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt!
- 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.
- Benutzen Sie nur originale Zusatz- und Ersatzteile des Herstellers, da anderenfalls Schäden am Gerät oder Personenschäden entstehen können.
- 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.
- Die Manschette ist empfindlich und muss mit entsprechender Umsicht behandelt werden. Pumpen Sie die Manschette nur auf, wenn sie korrekt am Handgelenk angelegt ist.
- Schützen Sie das Gerät vor Verunreinigungen, direktem Sonnenlicht und starken Hitze- oder Kälteeinwirkungen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keinesfalls Verdünner (Lösungsmittel), Alkohol oder Benzin.
- Bewahren Sie das Gerät vor schweren Schlägen und lassen Sie es nicht fallen.
- 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

❶ LCD-Anzeige (Display) ❷ Blutdruck-Indikator (grün - gelb - orange - rot)
❸ Batteriefach-Deckel ❹ Handgelenk-Manschette ❺ ⏻ - Taste (EIN/AUS)
❻ Ⓜ - Taste (Speicherabruf) ❼ ◷ - Taste (Uhrzeit / Datum) ❽ - Taste (Benutzereinstellung) ❾ Benutzerspeicher 1/2 ❿ Anzeige Uhrzeit/Datum
⓫ Anzeige des systolischen Drucks ⓬ Messeinheit ⓭ Anzeige des diastolischen Drucks ⓮ Arrhythmie-Anzeige (Herzrhythmusstörung) ⓯ Batteriewechsel-Symbol
⓰ Speicherplatz-Nummer ⓱ Speichersymbol ⓲ Anzeige der Pulsfrequenz
⓳ Pulssymbol ⓴ Blutdruck-Indikator

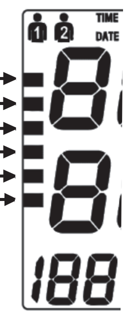
Was ist Blutdruck?

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

Blutdruckklassifikation nach WHO

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

Klassifikation	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Anzeigebereich ❷ / ⓴
Hypertonie Grad 3	≥ 180	≥ 110	**Rot**
Hypertonie Grad 2	160 - 179	100 - 109	**Orange**
Hypertonie Grad 1	140 - 159	90 - 99	**Gelb**
Hochnormal	130 - 139	85 - 89	**Grün**
Normal	120 - 129	80 - 84	**Grün**
Optimal	< 120	< 80	**Grün**



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 linken Seite des Gerätes befindet sich der Deckel des Batteriefaches ❸. Öffnen Sie ihn und setzen Sie die 2 beiliegenden 1,5 V Batterien, Typ AAA LR03, ein. Achten Sie dabei auf die Polarität (wie im Batteriefach markiert). Schließen Sie das Batteriefach wieder.
Wechseln Sie die Batterien sofort aus, wenn das Batteriewechsel-Symbol ⓯ im Display ❶ erscheint oder wenn im Display nichts angezeigt wird, nachdem das Gerät eingeschaltet wurde.

Einstellung des Datums und der Uhrzeit

Nach dem Einlegen der Batterien müssen Sie Uhrzeit und Datum korrekt einstellen. Um in den Einstellungsmodus zu gelangen, drücken und halten Sie die ◷ - Taste ❼ für ca. 3 Sekunden. Zunächst blinkt der Benutzerspeicher 1 oder 2 ❾ auf. Drücken Sie nun die ◷ - Taste ❼, um die korrekte Jahreszahl einzustellen. Stellen Sie die aufblinkende Jahreszahl mit der Ⓜ - Taste ❻ ein und drücken Sie wieder die ◷ - Taste ❼, um die Eingabe zu bestätigen. Das Gerät wechselt nun zur Einstellung des Monats. Verfahren Sie analog zur Einstellung der Jahreszahl für den Monat, den Tag, die Stunde und die Minute. Nach der Einstellung der Minute ist der Einstellungsvorgang abgeschlossen. Es erscheint kurz das aktuelle Datum und dann die aktuelle Uhrzeit. Möchten Sie später das Datum angezeigt bekommen, drücken Sie kurz die ◷ Taste ❼
Bei Batteriewechsel gehen die Eingaben verloren und müssen neu vorgenommen werden.

Einstellung des Benutzerspeichers

Das **MEDISANA** Handgelenk-Blutdruckmessgerät **BW 315** bietet die Möglichkeit, die gemessenen Werte zwei unterschiedlichen Speichern zuzuordnen. In jedem Speicher stehen 120 Plätze zur Verfügung. Durch Druck auf die - Taste ❽ kann der Benutzerspeicher (1 oder 2) ausgewählt werden. Diese Auswahl wird vom Gerät gespeichert und bei der nächsten Messung bzw. Datenspeicherung verwendet - solange, bis ein anderer Benutzerspeicher gewählt wird.

Anlegen der Manschette

1. Bringen Sie die saubere Manschette am linken unbekleideten Handgelenk an, mit dem Handteller nach oben (Abb.**1**).
2. Der Abstand zwischen Manschette und Handteller muss ca. 1 cm betragen (Abb.**2**).
3. Binden Sie das Klettband fest um Ihr Handgelenk, jedoch nicht zu fest, um das Messergebnis nicht zu verfälschen (Abb.**3**).

Die richtige Messposition

- Führen Sie die Messung im Sitzen durch.
- Entspannen Sie Ihren Arm und legen Sie ihn locker auf, z. B. auf einem Tisch.
- Heben Sie das Handgelenk so, dass sich die Druckmanschette in Herzhöhe befindet (Abb.**4**, **a** = Position zu hoch, **b** = Position richtig, **c** = Position zu niedrig).
- Verhalten Sie sich während der Messung ruhig: Bewegen Sie sich nicht und sprechen Sie nicht, da sich sonst die Messergebnisse verändern können.

Den Blutdruck messen

Nachdem Sie die Manschette ordnungsgemäß angelegt haben, kann mit der Messung begonnen werden.
1. Drücken Sie die ⏻ - Taste ❺, um die Messung zu starten.
2. Automatisch pumpt das Gerät langsam die Manschette auf, um Ihren Blutdruck zu messen. Der ansteigende Druck wird im Display angezeigt.
3. 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 ♥ ⓳ im Display zu blinken.
4. Ist die Messung beendet, wird die Manschette entlüftet. Der systolische und der diastolische Blutdruck sowie der Puls-Wert erscheinen im Display ❶. Entsprechend der Blutdruck-Klassifikation der WHO wird der Blutdruck-Indikator ⓴ neben dem dazugehörigen farbigen Balken angezeigt. Hat das Gerät unregelmäßigen Puls ermittelt, erscheint zusätzlich die Arrhythmie-Anzeige ⓮.

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

5. Die gemessenen Werte werden automatisch im ausgewählten Speicher (1 oder 2) gespeichert. In jedem Speicher können bis zu 120 Messwerte gespeichert werden.
6. Die Messergebnisse verbleiben auf dem Display. Wenn keine Taste mehr gedrückt wird, schaltet sich das Gerät nach ca. 3 Minuten automatisch aus oder es kann mit der ⏻ -Taste ❺ 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 ⏻ -Taste ❺ gedrückt werden. Das Gerät entlüftet sofort die Manschette automatisch.

Gespeicherte Werte anzeigen

Dieses Gerät verfügt über 2 separate Speicher mit einer Kapazität von jeweils 120 Speicherplätzen. Die Ergebnisse werden automatisch in dem angewählten Speicher abgelegt. Zum Abrufen der gespeicherten Messwerte drücken Sie die - Taste ❽, um den gewünschten Benutzer (1 oder 2) auszuwählen. Drücken Sie nun die Ⓜ - Taste ❻ und es erscheinen die Mittelwerte der letzten 3 Messungen dieses Benutzers auf dem Display. Bei weiterem Druck auf die Ⓜ - Taste ❻ erscheinen dann die Werte der zuletzt abgelegten Messung, zusammen mit dem Speichersymbol "**MR**" ⓱ und der Speicherplatz-Nummer "**1**" ⓰. Weiteres Drücken der Ⓜ - Taste ❻ zeigt die jeweils vorherigen Messwerte (MR2, MR3, usw.). Sind Sie beim letzten Eintrag angelangt und drücken Sie keine Taste, schaltet sich das Gerät im Speicherabruf-Modus nach ca. 3 Minuten automatisch aus. Durch Drücken der ⏻ -Taste ❺ können Sie den Speicherabruf-Modus jederzeit verlassen. Sind im Speicher 120 Messwerte gespeichert und wird ein neuer Wert gespeichert, wird der älteste Wert gelöscht, dabei erscheint kurz die Anzeige "**Ful**".

Gespeicherte Werte löschen

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle gespeicherten Werte eines Benutzers dauerhaft löschen möchten, drücken und halten Sie die Ⓜ - Taste ❻ für ca. 5 Sekunden, bis im Display **CL** erscheint. Lassen Sie die Taste los. Drücken Sie nun die Ⓜ - Taste ❻ nochmals, um die Löschung zu bestätigen.

Fehleranzeigen

Bei ungewöhnlichen Messungen erscheinen folgende Anzeigen im Display:

Anzeige	*Ursache*
ERR1	Es wurde kein Puls gefunden.
ERR2	Bewegung oder Sprechen während der Messung.
ERR3	Die Aufpumpphase dauert zu lang. Die Manschette wurde wahrscheinlich nicht richtig angelegt.
ERR5	Der systolische und der diastolische Druck weichen zu stark voneinander ab. Wiederholen Sie die Messung. Erhalten Sie dauerhaft ungewöhnliche Messergebnisse, kontaktieren Sie Ihren Arzt.

Störungen beheben

Problem	*Ursache und Lösungen*
Keine Anzeige obwohl das Gerät eingeschaltet ist und Batterien eingelegt sind	Ggf. sind die Batterien leer. Legen Sie neue Batterien unter Beachtung der Polarität ein. Prüfen Sie, ob das Gerät schadhaft ist. Kontaktieren Sie ggf. den Kundenservice.
Messung kann nicht durchgeführt werden oder Messung ist fehlerhaft	Legen Sie die Manschette korrekt an. Wiederholen Sie die Messung nach einer 30-minütigen Ruhephase. Sprechen und bewegen Sie sicht nicht während der Messung.
Jede Messung erzielt stark voneinander abweichende Resultate	Wiederholen Sie die Messung in korrekter Weise nach einer 30-minütigen Ruhephase. Beachten Sie alle in dieser Anleitung gegebenen Hinweise zur korrekten Messung und zu den allgemeinen Ursachen für Falschmessungen. Leicht abweichende Resultate sind normal, da der Blutdruck ständigen Schwankungen unterworfen ist.
Die gemessenen Resultate unterscheiden sich stark von beim Arzt gemessenen Werten	Speichern Sie die gemessenen Werte und besprechen Sie diese mit Ihrem Arzt. Es ist nicht ungewöhnlich, dass nicht zu Hause gemessene Werte stark abweichen können.

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

Reinigung und Pflege

Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät reinigen. Reinigen Sie das Gerät und die Manschette mit einem weichen Tuch, das Sie mit einer milden Seifenlauge leicht befeuchten. Verwenden Sie keinesfalls scharfe Reinigungsmittel, Alkohol, Naphtha, Verdünner oder Benzin etc.. Tauchen Sie weder Gerät noch irgendein Zusatzteil in Wasser. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt. Benutzen Sie das Gerät erst wieder, wenn es völlig trocken ist. 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 Aufbewahrungsbox 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 umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Entnehmen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät entsorgen. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel. Wenden Sie sich hinsichtlich der Entsorgung an Ihre Kommunalbehörde oder Ihren Händler.

Richtlinien und Normen

Dieses Blutdruckmessgerät entspricht den Vorgaben der EU-Norm für nichtinvasive Blutdruckmessgeräte. Es ist nach EG-Richtlinien zertifiziert und mit dem CE-Zeichen (Konformitätszeichen) „CE 0297“ versehen. Das Blutdruckmessgerät entspricht den europäischen Vorschriften EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 und EN 1060-4. Die Vorgaben der EU-Richtlinie “93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte” sind erfüllt.

Elektromagnetische Verträglichkeit: Leitlinien und Herstellererklärung
(Stand 17.04.2014)

Elektromagnetische Aussendungen

Das **Blutdruckmessgerät** ist für den Einsatz in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des **Blutdruckmessgerätes** sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Aussendungs-Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das „Blutdruckmessgerät“ verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das „Blutdruckmessgerät” ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen, einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	nicht zutreffend	
Spannungsschwankungen / Flicker nach IEC 61000-3-3	nicht zutreffend	

Elektromagnetische Störfestigkeit

Das **Blutdruckmessgerät** ist für den Einsatz in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des **Blutdruckmessgerätes** sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeits-Prüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungs-Pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Handelt es sich bei dem Fußboden um ein synthetisches Material, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle, transiente elektrische Störgröße/ Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen	nicht zutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ±2 kV Gleichtaktspannung	nicht zutreffend	
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% Einbruch) für 1/2 Periode, 40% U_T (60% Einbruch) für 5 Perioden, 70% U_T (30% Einbruch) für 25 Perioden, < 5% U_T (> 95% Einbruch) für 5 s	nicht zutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des **Blutdruckmessgeräts** auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung einen fortgesetzten Betrieb fordert, wird empfohlen, das **Blutdruckmessgerät** aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	nicht zutreffend	nicht zutreffend

ANMERKUNG: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels

Elektromagnetische Störfestigkeit

Das **Blutdruckmessgerät** ist für den Einsatz in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des **Blutdruckmessgerätes** sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeits-Prüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungs-Pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
			Bei der Verwendung von tragbaren und mobilen Hochfrequenz-Kommunikationsgeräten darf der empfohlene Abstand zu jedem Teil des „Blutdruckmessgeräts“ (einschließlich der Kabel), der anhand der auf die Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung berechnet wurde, nicht unterschritten werden. **Empfohlener Schutzabstand:**
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz bis 80 MHz	nicht zutreffend	$d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	mit P als der maximalen Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß der Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Feldstärken stationärer Funksender sollten gemäß einer elektromagnetischen Standortuntersuchung[a] unterhalb des Übereinstimmungspegels liegen.[b] In der Umgebung von Geräten, die folgendes Symbol tragen, sind Störungen möglich:

Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.
Anmerkung 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

a. Die Feldstärken stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen (Handys /schnurlose Telefone) und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM-und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorbestimmt werden. Eine Untersuchung des Einsatzortes elektromagnetischer Geräte sollte in Betracht gezogen werden, um die durch Hochfrequenzsender erzeugte elektromagnetische Umgebung zu bewerten. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Blutdruckmessgerätes den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das „Blutdruckmessgerät“ auf seinen normalen Betrieb überwacht werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Neuausrichtung oder Umsetzung des Gerätes.
b. Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

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

Das „Blutdruckmessgerät” ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Anwender des „Blutdruckmessgerätes“ kann helfen, elektromagnetische Störungen zu verhindern, indem er die unten angegebenen empfohlenen Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem „Blutdruckmessgerät“ je nach maximaler Ausgangsleitung der Kommunikationsgeräte einhält.

Maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders W	Schutzabstand gemäß Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHZ $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

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

Technische Daten

Name und Modell	: **MEDISANA** Blutdruck-Messgerät **BW 315**
Anzeigesystem	: Digitale Anzeige
Speicherplätze	: 2 x 120 für Messdaten
Messmethode	: Oszillometrisch
Spannungsversorgung	: 3 V⎓, 2 x 1,5 V Batterie AAA LR03
Messbereich Blutdruck	: 30 – 280 mmHg
Messbereich Puls	: 40 – 200 Schläge/Min.
Maximale Messabweichung des statischen Drucks	: ± 3 mmHg
Maximale Messabweichung der Pulswerte	: ± 5 % des Wertes
Druckerzeugung	: Automatisch mit Pumpe
Luftablass	: Automatisch
Autom. Abschaltung	: Nach ca. 3 Minuten
Betriebsbedingungen	: +5 °C bis +40 °C, 15 bis 85 % max. relative Luftfeuchte
Lagerbedingungen	: -10 °C bis +55 °C, 10 bis 95 % max. relative Luftfeuchte
Manschette	: 12,5 - 21,5 cm für Erwachsene
Abmessungen (Geräteeinheit)	: ca. 63 x 63 x 29 mm (L x B x H)
Gewicht	: ca. 110 g ohne Batterien
Artikel-Nummer	: 51072
EAN-Nummer	: 40 15588 51072 4

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

Die jeweils aktuelle Fassung dieser Gebrauchsanweisung finden Sie unter www.medisana.com

Garantie / Reparaturbedingungen

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

1. Auf **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. Zubehörteile, die einer normalen Abnutzung unterliegen, wie 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 AG, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, DEUTSCHLAND.
E-mail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.de

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

DE
MEDISANA Servicecenter, Feuerbach KG,
Corneliusstr. 75, 40215 Düsseldorf
Tel. 0211-381007, Fax 0211-370497
(Mo-Do: 9-13 Uhr + 14-17 Uhr, Fr. 9-13 Uhr)
eMail: medisana@t-online.de
Internet: www.medisana-service.de

AT
fsms GmbH
Welser Straße 79, 4060 Leonding
Tel. 0732 / 38 72 82-35
Fax. 0732 / 38 72 82-20
eMail: medisana@fsms.at
Internet: www.fsms.at

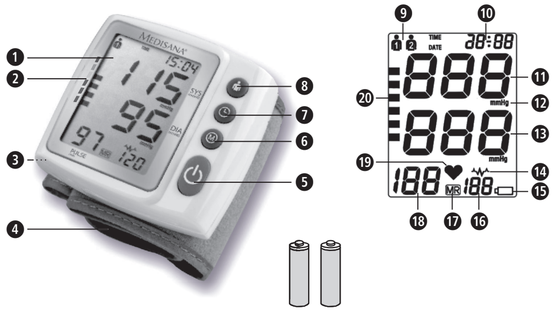
CH
BLUEPOINT Service Sagl
Via Cantonale 14
CH-6917 Barbengo
Tel.: +41 091 980 49 72
Fax: +41 091 605 37 55
eMail: info@bluepoint-service.ch
Internet: www.bluepoint-service.ch

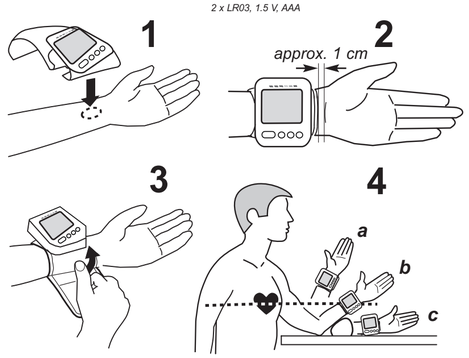
MEDISANA®

Blood Pressure Monitor BW 315

Instruction manual - *Please read carefully!*

GB Unit and LC-Display





2 x LR03, 1.5 V, AAA

Proper use

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

Contraindications

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

Explanation of symbols

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

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

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

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

Device classification: type BF applied part

Not to be used by very young children (0-3 years)!

Keep dry

LOT number

Manufacturer

Date of manufacture

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 **BW 315**
- 2 batteries (type AAA, LR03) 1.5 V
- 1 storage box
- 1 instruction manual

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

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 watches or other spruce from your wrist before measurement.
- Always measure on the same wrist (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.
- Extreme temperatures, humidity or altitudes may impair the performance of the device.
- If the wrist is not at heart level, a false reading may be obtained.
- A loose or open cuff causes false readings.
- With repeated measurements, blood accumulates in the wrist, what may lead to false readings. Consecutive blood pressure measurements should be carried out after a 3-minute pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow normally.

CE 0297

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.
- If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the wrist or other complaints, press the ⏻ - button ❺ to release the air immediately from the cuff. Loosen the cuff and remove it from your wrist.
- Blood pressure measurements in high repetition rates may lead to unwanted side effects, e.g. nerval compression or blood clots.
- Blood pressure measurements - especially if executed frequently - may lead to temporary marks on the skin and / or to blood circulation disorders. If necessary, contact your physician to get more information.
- This device is not designed to be used by persons with limited physical, sensory or mental abilities, or by persons with insufficient experience and/or knowledge, unless under observation by a person responsible for their safety, or unless they have been instructed in the use of the device.
- This device is intended to be used by adults. The unit is unsuitable for children or babies. Contact your doctor, if you want to use this device on young persons.
- Do not allow children to use the unit. Medical products are not toys!
- Please ensure that the unit is kept away from the reach of children.
- The swallowing of small parts like packaging bag, battery, battery cover and so on may cause suffocation.
- The user needs to check that the equipment functions properly and that it is in proper working condition before being used.
- 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 or together with HF surgical equipment, as this could cause functional defects or incorrect measurement results.
- Do not use the equipment where flammable gas (such as anaesthetic gas, oxygen or hydrogen) or flammable liquids (such as alcohol) are present.
- Do not take measurements, if any other equipment is applied to the same limb for monitoring. This could lead to disturbances or failures.
- Never apply the cuff over hurt skin, in case of an inserted catheter or after a mastectomy.
- In cases of cardiac irregularity (arrhythmia) only use this device after consultation of your doctor.
- 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.
- Only use original additional or spare parts from the manufacturer. Other parts could damage the device or could lead to personal injury.
- 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.
- The cuff is very sensitive and needs to be handled with care. Only inflate the cuff when it is properly positioned on the wrist.
- Protect the device from dirt, direct sunlight and extreme temperatures.
- Please do not use a dilution agent, alcohol or petrol to clean the unit.
- Please do not hit the device heavily or let if fall down from a high place.
- 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 LC-Display

❶ LC-display ❷ Blood Pressure Indicator (green - yellow - orange - red)
❸ Lid of the Battery Compartment ❹ Wrist cuff ❺ ⏻ - button (ON/OFF)
❻ Ⓜ - button (Memory recall) ❼ ◷ - Taste (Clock/Date) ❽ 🚹 - button (User Setting)
❾ User memory 1/2 ❿ Display of Clock / Date ⓫ Display of Systolic Pressure
⓬ Unit of measure ⓭ Display of Diastolic Pressure ⓮ Arrhythmia display (arrhythmia cordis) ⓯ Change Battery symbol ⓰ Memory location number
⓱ Memory symbol ⓲ Display of Pulse Rate ⓳ Pulse symbol
⓴ Blood Pressure Indicator

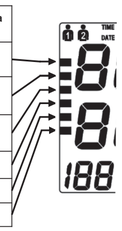
What is blood pressure?

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.

Blood pressure classification WHO

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

Classification	systolic (mmHg)	diastolic (mmHg)	Display area ❷ / ⓴
Grade 3 Hypertension (severe)	≥ 180	≥ 110	Red
Grade 2 Hypertension (moderate)	160 - 179	100 - 109	Orange
Grade 1 Hypertension (mild)	140 - 159	90 - 99	Yellow
High - Normal	130 - 139	85 - 89	Green
Normal	120 - 129	80 - 84	Green
Optimal	< 120	< 80	Green



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 ❸ is located on the left hand side of the unit. Open it and insert the 2 AAA LR03 type 1.5 V batteries supplied. Ensure correct polarity when inserting the batteries (as marked inside the battery compartment).
Close the battery compartment. Replace the batteries immediately, if the change battery symbol ▭ ⓯ appears on the display ❶ or if nothing appears on the display after the unit has been switched on.

Setting date and clock

After insertion of the batteries you need to set the date and clock. To enter the setting mode, press and hold the ◷ - button❼ for approx. 3 seconds. Firstly, the user memory 1 or 2 ❾ is flashing. Now press the ◷ - button❼ again to adjust the correct year figure. Adjust to correct year by pressing Ⓜ - button ❻ and press ◷ - button ❼ to confirm the setting. The device now switches to the month setting mode. Proceed accordingly (in the same way as with the year adjustment) to adjust the correct figures for month, day, hour and minute. Afterwards, the setting procedure is complete. Shortly, the current date appears and then the clock appears. If you want to look at the date later on, press the ◷ - button ❼ shortly. If the batteries are changed, the set information is lost and needs to be entered again.

Setting up the user memory

The **MEDISANA** wrist blood pressure monitor **BW 315** gives you the opportunity to assign readings to one of two user memories, each of which provides 120 memory slots. Press 🚹 - button ❽ to select the user memory 🚹 or 🚺. Your selection will be saved by the device and will be considered in next blood pressure measurement respectively when the measurement result is saved. Your selection is valid until you make another selection.

Fitting the cuff

1. Attach the clean cuff to the left wrist which is free from clothing with the palm of the hand facing upwards (fig.**1**).
2. There should be a gap of approx. 1 cm between the cuff and the palm of the hand (fig.**2**).
3. Press the Velcro tape firmly around the wrist ensuring that it is not so tight that it could falsify the measured result (fig.**3**).

Correct position for taking readings

- Carry out the measurement whilst seated.
- Relax your arm and place it comfortably, on a table for instance.
- Raise the wrist so that the cuff of the monitor is at heart level (fig. **4**, position **a** = too high, **b** = correct, **c** = too low).
- Keep still during the measurement: Do not move and do not talk as this may alter the measurements.

Taking a blood pressure measurement

After the cuff has been appropriately positioned,the measurement can begin:
1. Press the ⏻ - button ❺ to start the measurement.
2. The device automatically inflates the cuff slowly in order to measure your blood pressure. The rising pressure in the cuff is shown on the display.
3. 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 ♥ ⓲ starts to flash on the display.
4. When the measurement is finished, the cuff is deflated completely. The systolic and diastolic blood pressure and the pulse value appear on the display ❶ . The blood pressure indicator ⓴ is shown next to the relevant coloured bar depending on the WHO blood pressure classification. If the unit has detected an irregular heartbeat, the arrhythmia display ⓮ will also be shown.

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.

5. The readings are automatically saved in the selected memory (🚹 or 🚺). Up to 120 measured values with date and time can be stored in each memory.
6. The measurement readings remain on the display. The unit switches off automatically after approx. 3 minutes if no buttons are pressed. The unit may also be switched off using the ⏻ - button ❺ .

Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g. the patient feels unwell) the ⏻ - button ❺ 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 120 memory slots. Results are automatically stored in the memory selected by the user. Press the 🚹 - button ❽ to select the user (🚹 or 🚺). Now press the Ⓜ - button ❻ and the average values of the last 3 measurements appear on the display. Press the Ⓜ - button ❻ again and the latest stored measurement value will be shown, together with the memory symbol **"MR"** ❾ and the memory location place **"1"** ⓰. Repeatedly pressing the Ⓜ - button ❻ displays the respective values measured previously (MR2, MR3 and so on). If you have reached the final entry and do not press a button, the unit automatically switches itself off after approximately 3 min. Memory recall mode can be exited at any time by pressing the ⏻ - button ❺ . The oldest value is deleted, if 120 measured values have been stored in the memory and a new value is saved - at the same time, **"Ful"** shortly appears on the display.

Delete saved values

If you are sure that you want to permanently remove all stored memories of a user, press and hold the Ⓜ - button ❻ for approx. 5 seconds, until **CL** appears in the display. Release the button. Now press the Ⓜ - button ❻ again to confirm the deletion.

Error indicators

The following error codes will appear on the display when a measurement is abnormal:

Display	*Cause*
ERR1	No pulse was detected.
ERR2	Movement or talking during measurement.
ERR3	Inflation process lasts too long. The cuff probably has not been positioned properly.
ERR5	Systolic and diastolic pressure are too far apart from each other. Repeat the measurement. If you constantly receive unusual measurement results, please contact your doctor.

Troubleshooting

Problem	*Cause and solutions*
No display although the device is switched on and batteries are inserted	Maybe the batteries are weak. Insert new batteries and pay attention to correct polarity. Check, if the device is working well. In the case of doubt, contact the service centre.
Measurement can not be proceeded or measurement failed	Put on the cuff correctly. Repeat the measurement after relaxing 30 minutes. Do not speak or move during the measurement.
Each measurement result strongly deviates from the one before	Repeat the measurement in correct way after relaxing 30 minutes. Pay attention to all the instructions in this manual and to the common factors of wrong measurements. Slightly deviating measurement results are quite normal, as the blood pressure is constantly changing.
The measured values are remarkably different from values measured in a doctors surgery	Store the measured results and consult your doctor. It is not unusual to measure strongly deviating values outside of your home.

Please contact the manufacturer 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 and the cuff using a soft cloth lightly moistened with a mild soapy solution. Never use abrasive cleaning agents, alcohol, naphtha, thinner or gasoline etc.. Never immerse the unit or any component in water. Be cautiious not to get any moisture in the main unit. Do not use the unit again until it is completely dry. Only inflate the cuff when it is in position around the wrist.
Do not expose the unit to direct sunlight; protect it against dirt and moisture. Do not subject the unit to extreme hot or cold temperature. Keep the unit in the storage box 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 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 and EN 1060-4. The specifications of EU Guideline "93/42/EEC of the Council Directive dated 14 June 1993 concerning medical devices" are met.

Electromagnetic compatibility: Guidance and manufacturer's declaration
(as per 17th April 2014)

Electromagnetic emissions

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

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

Electromagnetic immunity

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

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ; ±1 kV for input/ output lines	not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ±2 kV common mode	not applicable	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% dip in U_T) for 0.5 cycle; 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles; 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles; < 5% U_T (> 95% dip in U_T) for 5 sec	not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the **blood pressure monitor** requires continued operation during power mains dip & interruptions, it is recommended that the **blood pressure monitor** be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	not applicable	not applicable

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

Electromagnetic immunity

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

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	not applicable	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the "blood pressure monitor" including cables than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. **Recommended separation distance:** $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz; $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,[a] should be less than the comcompliance level in each frequency in each frequency range.[b] Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following Symbol:

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

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

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

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

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

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHZ $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Technical specifications

Name and model	: **MEDISANA** Blood pressure monitor **BW 315**
Display system	: Digital display
Memory slots	: 2 x 120 measurement values
Measuring method	: Oscillometric
Power supply	: 3 V=, 2 x 1.5V batteries AAA LR03
Blood pressure measuring range	: 30 – 280 mmHg
Pulse measuring range	: 40 – 200 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. 3 minutes
Operating conditions	: +5 °C to +40 °C, 15 to 85 % max. relative humidity
Storage conditions	: -10 °C to +55 °C, 10 to 95 % max. relative humidity
Cuff	: 12,5 - 21,5 cm for adults
Dimensions (main unit)	: approx. 63 x 63 x 29 mm (L x W x H)
Weight	: approx. 110 g without batteries
Item number	: 51072
EAN number	: 40 15588 51072 4

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

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

Warranty and repair terms

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

The following warranty terms apply:

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

MEDISANA AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Germany
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

For service, accessories and spare parts, please contact:

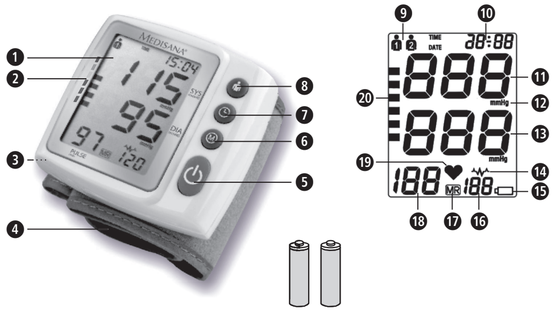
Medhealth Supplies Ltd
Unit 6 Bybow Farm
Orchard Way
DA2 7ER Wilmington / Kent
Tel.: +44 207 237 8899
Mail: info@medhealthcare.co.uk

MEDISANA®

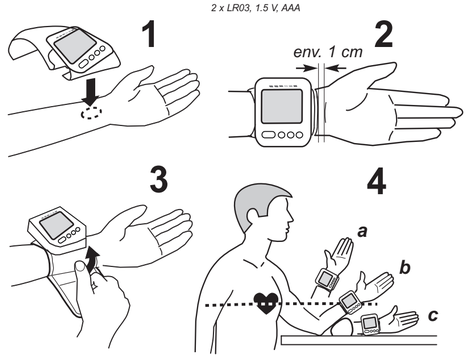
Tensiomètre BW 315

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

FR Appareil et affichage LCD



2 x LR03, 1.5 V, AAA



Utilisation conforme

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

Contre-indication

- L'appareil n'est pas conçu pour mesurer la tension des enfants. Pour l'utilisation sur des enfants assez âgés, demandez conseil à votre médecin.
- Ce tensiomètre n'est pas adapté pour les personnes ayant une arythmie prononcée.

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

Ne convient pas pour les petits enfants (0-3 ans) !

Protéger de l'humidité

N° de lot

Fabricant

Date de fabrication

Éléments fournis

Veuillez vérifier tout d'abord qu'il ne vous manque rien. Sont fournis :
- 1 **MEDISANA** tensiomètre **BW 315**
- 2 piles (type AAA, LR03) 1,5V
- 1 boîte de rangement
- 1 mode d'emploi

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

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 montre et bijoux du poignet où doit être effectuée la mesure.
- La mesure doit toujours être effectuée au même poignet. (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.
- Les températures extrêmes, l'humidité ou l'altitude peuvent affecter les performances de l'appareil.
- Toute mesure effectuée sur un poignet se situant plus bas ou plus haut que le coeur donnera un résultat erroné.
- Un brassard mal serré ou ouvert provoque une fausse mesure.
- La prise de plusieurs mesures de suite empêche le sang de circuler au niveau du poignet, ce qui peut donner un résultat erroné. Des mesures consécutives de la tension doivent être effectuées avec des pauses de 3 minutes ou une fois que le bras a été maintenu vers le haut de sorte à ce que le sang accumulé puisse s'écouler.

CE 0297

51072 V1.1 08/2016

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.
- Si vous ressentez en cours de mesure une gêne, par exemple une douleur au bras, appuyez sur la touche ⏻ ❺ pour dégonfler immédiatement le brassard. Défaites la manchette et retirez-la du poignet.
- Les mesures de la pression artérielle répétées en grand nombre peuvent entraîner des effets secondaires indésirables, tels que des contusions des nerfs ou des caillots sanguins.
- Les mesures de la pression artérielle - en particulier lors d'un usage fréquent - peuvent conduire à des points d'utilisation transitoires sur la peau et / ou aux troubles de la circulation sanguine. Au besoin, consultez un médecin pour obtenir de plus amples informations.
- Cet appareil n'est pas destiné aux personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dépourvues d'expérience et/ou de connaissances, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou ont été instruites de l'utilisation de l'appareil.
- Ce tensiomètre est destiné aux adultes. L'utilisation sur les nourrissons et les enfants n'est pas autorisée. Consultez un médecin si vous souhaitez utiliser le dispositif sur les adolescents.
- Les enfants ne doivent pas utiliser l'appareil.Les produits médicaux ne sont pas des jouets!
- Conservez l'appareil hors de portée des enfants.
- Le fait d'avaler des petites pièces comme le matériau d'emballage, une pile, le couvercle du compartiment des piles, etc. peut provoquer l'étouffement.
- Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur est dans l'obligation de contrôler que l'appareil fonctionne correctement et de manière sûre.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans les zones de rayonnement intensif ou dans le voisinage d'un équipement au rayonnement intensif tel que les émetteurs radio, téléphones portables ou fours micro-ondes ou près d'un équipement chirurgical à haute fréquence. Cela peut causer des dysfonctionnements ou des mesures erronées.
- 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 mesurez pas la pression artérielle lorsque vous effectuez d'autres mesures sur la même partie du corps, car elles risquent d'en être perturbées ou elles peuvent échouer.
- Ne posez la manchette jamais au-dessus de blessures, lors d'un cathéter existant ou après une mastectomie.
- Lors d'une arythmie existante, utilisez l'appareil uniquement après avoir consulté votre médecin !
- Ne procédez à aucune modification sur l'appareil.
- En cas de dérangements, ne réparez pas l'appareil vousmême, car cela annulerait tout droit à la garantie. Adressez-vous à des centres agréés pour effectuer les réparations.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine et les pièces fournies par le fabricant, sinon vous risquez d'endommager l'appareil ou causer des blessures corporelles.
- 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.
- La manchette est sensible et doit être manipulée avec soin. Gonflez la manchette seulement si elle a été correctement positionnée sur le poignet.
- Protégez l'appareil contre les contaminants, la lumière directe du soleil, la chaleur ou le froid intense.
- 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.
- 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 ! Evitez 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 !
- Remplacez toujours toutes les piles à la fois !
- N'utilisez que des piles de type identique! N'utilisez pas simultanément des piles différentes ou des piles ayant déjà été utilisées et des piles neuves !
- Introduisez correctement les piles en faisant attention à la polarité !
- Retirez les piles si vous n'utilisez plus l'appareil pendant 3 mois au moins.
- Conservez les piles hors de portée des enfants !
- Ne rechargez pas les piles ! **Risque d'explosion** !
- Ne pas les court-circuiter ! **Risque d'explosion** !
- Ne pas les jeter au feu ! **Risque d'explosion** !
- Ne jetez pas les piles et batteries usées dans les ordures ménagères ! Jetezles dans un conteneur prévu à cet effet ou dans un point de collecte des batteries, dans un commerce spécialisé !

Appareil et Affichage LCD

❶ écran LCD (affichage) ❷ indicateur de la pression artérielle (vert - jaune - orange - rouge) ❸ couvercle du compartiment des piles ❹ machine pour le poignet
❺ ⏻ touche (ON/OFF) ❻ Ⓜ touche (mémoire) ❼ ◷ touche (heure / date)
❽ touche (réglage de l'utilisateur) ❾ Mémoire utilisateur 1/2
❿ Affichage de l'heure / date ⓫ affichage de la pression systolique
⓬ unité de mesure ⓭ affichage de la pression diastolique ⓮ indicateur d'arythmies (rythme cardiaque anormal) ⓯ symbole de changement des piles
⓰ numéro de la mémoire ⓱ icône d'enregistrement
⓲ affichage de la fréquence du pouls ⓳ symbole du pouls
⓴ indicateur de la pression artérielle

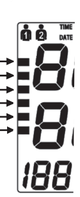
La tension qu'est-ce que c'est ?

La tension désigne la pression formée dans les vaisseaux à chaque battement du coeur. Lorsque le coeur 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 coeur 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.

Classification selon l'OMS

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

Classification	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Plage d'affichage ❷ / ⓴
degré d'hypertension 3	≥ 180	≥ 110	**Rouge**
degré d'hypertension 2	160 - 179	100 - 109	**Orange**
degré d'hypertension 1	140 - 159	90 - 99	**Jaune**
Haut/normal	130 - 139	85 - 89	**Vert**
Normal	120 - 129	80 - 84	**Vert**
Optimal	< 120	< 80	**Vert**



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

Influence et évaluation des mesures

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

Mise en service

Insérer/changer les piles
Avant d'être en mesure d'utiliser votre appareil, vous devez installer les piles fournies. Sur le côté gauche de l'appareil se trouve le couvercle du compartiment des piles ❸ . Ouvrez-le et insérez les 2 piles 1,5 V du type AAA LR03 incluses. Ce faisant, veillez à la polarité correcte (+/-) comme indiqué dans le compartiment. Refermez-le. Remplacez les piles immédiatement si l'icône de changement des piles ⓯ s'affiche à l'écran ❶ ou si rien ne s'affiche à l'écran après que le dispositif ait été activé.

Réglage de la date et de l'heure

Après l'insertion des piles, vous devez régler l'heure et la date correctement. Pour accéder au mode de réglage, appuyez sur la touche ◷ ❼ et maintenez-la enfoncée pendant environ 3 secondes. En premier lieu, la mémoire utilisateur 1 ou 2 ❾ se met à clignoter. Maintenant, appuyez sur la touche ◷ ❼ pour régler l'année correcte. Réglez l'année qui clignote avec la touche Ⓜ ❻ et appuyez à nouveau sur la touche ◷ ❼ pour confirmer l'entrée. L'appareil passe au réglage du mois. Utilisez la même procédure pour régler le mois, le jour, l'heure et les minutes. Après le réglage des minutes, la procédure d'installation est terminée. La date du jour et l'heure actuelle s'affichent brièvement. Si vous désirez afficher la date plus tard, appuyez brièvement sur la touche ◷ ❼ . Si vous changez des piles, les entrées sont perdues et doivent être réglées à nouveau.

Réglage de la mémoire utilisateur

L'appareil de mesure de la pression artérielle **BW 315** pour le poignet **MEDISANA** permet d'attribuer les mesures effectuées à deux mémoires différentes. Chaque mémoire dispose de 120 emplacements. En appuyant sur la touche 👤 ❽ , vous pouvez sélectionner la mémoire utilisateur (1 ou 2). Cette sélection est conservée en mémoire et est utilisée pour la mesure ou le stockage de données suivant – jusqu'à ce qu'une autre mémoire utilisateur soit sélectionnée.

Mise en place de la manchette

1. Posez la manchette propre à même le poignet gauche, la paume de la main étant dirigée vers le haut (ill. **1**).
2. La distance entre la manchette et la paume doit être d'environ 1 cm (ill. **2**).
3. Fixez la manchette autour du poignet à l'aide de la bande velcro sans serrer trop fort cependant pour ne pas fausser les résultats de la mesure (ill. **3**).

La bonne position de mesure

- Effectuer la mesure en position assise.
- Décontractez le bras et posez-le par exemple sur une table.
- Soulevez le poignet de manière à ce que la manchette se trouve à hauteur du coeur (ill. **4**, position **a** = trop élevée, **b** = correcte, **c** = trop basse).
- Restez tranquille durant la mesure: ne bougez pas et ne parlez pas, ceci pouvant fausser les résultats de la mesure.

Mesure de la tension

Une fois que vous avez placé correctement le brassard, la mesure peut commencer.
1. Appuyez sur la touche ⏻ ❺ pour démarrer la mesure.
2. L'appareil gonfle lentement la manchette pour mesurer votre tension artérielle. La pression croissante est affichée à l'écran.
3. 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 ♥ ⓳ commence à clignoter à l'écran.
4. 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 apparaissent dans l'affichage ❶. L'indicateur de la tension ⓴ apparaît à côté des barres de couleur correspondantes conformément à la classification de la tension selon l'OMS. Si l'appareil a détecté un pouls irrégulier, vous voyez en outre clignoter l'affichage d'arythmie ⓮ .

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.

5. Les valeurs mesurées sont automatiquement enregistrées dans la mémoire sélectionnée (1 ou 2). Il est possible d'enregistrer jusqu'à 120 valeurs de mesure avec la date et l'heure dans chacune des mémoires.
6. Les résultats de la mesure restent affichés à l'écran. Si aucune touche n'est actionnée, l'appareil s'éteint automatiquement après environ 3 minutes. Vous pouvez aussi le désactiver avec la touche ⏻ ❺.

Interrompre la mesure

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

Affichage des valeurs en mémoire

Cet appareil dispose de 2 mémoires disposant chacune de 120 emplacements en mémoire. Les résultats sont automatiquement mémorisés dans la mémoire sélectionnée. Pour appeler les mesures enregistrées, appuyez sur la touche 👤 ❽ et sélectionnez l'utilisateur désiré (1 ou 2). Appuyez sur la touche Ⓜ ❻ et les moyennes des 3 dernières mesures de cet utilisateur s'affichent. Par une pression supplémentaire sur la touche Ⓜ ❻ apparaissent les valeurs de la dernière mesure, ainsi que le symbole de la mémoire « **MR** » ⓱ et le numéro d'emplacement de la mémoire « **1** » ⓰ . Si vous appuyez encore une fois sur la touche Ⓜ ❻, les mesures précédentes respectives (MR2, MR3, etc.) sont affichées. Lorsque vous êtes arrivé à la dernière entrée et si vous appuyez sur une touche, l'appareil s'éteint automatiquement en mode d'appel mémoire après environ 3 minutes. Pour quitter le mode d'appel mémoire à tout moment, appuyez sur la touche ⏻ ❺ . Si 120 valeurs de mesure ont été stockées et une nouvelle valeur est enregistrée, la valeur la plus ancienne est écrasée et « **Ful** » s'affiche brièvement.

Effacer la mémoire

Si vous êtes sûr vouloir supprimer définitivement toutes les valeurs stockées d'un utilisateur, appuyez sur la touche Ⓜ ❻ pendant environ 5 secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche **CL**. Relâchez la touche, puis appuyez sur la touche Ⓜ ❻ pour confirmer la suppression.

Messages d'erreur

Lors de mesures inhabituelles, les indications suivantes sont affichées :

Symbole	*Cause*
ERR1	Aucun pouls n'a été détecté.
ERR2	Vous avez bougé ou parlé pendant la mesure.
ERR3	Le gonflement prend trop de temps. La manchette n'a été probablement pas été positionnée correctement.
ERR5	Les valeurs de pression systolique et diastolique s'écartent trop l'une de l'autre. Répétez la mesure. Si les résultats des mesures demeurent inhabituels, contactez votre médecin.

Dépannage

Problème	*Causes et solutions*
Pas d'affichage même si l'appareil est sous tension et les piles sont insérées	Les piles sont épuisées. Insérez des nouvelles piles en respectant la polarité. Vérifiez si l'appareil est défectueux. Si nécessaire, contactez le service à la clientèle.
La mesure ne peut pas être effectuée ou elle est erronée	Placez la manchette correctement. Répétez la mesure après un temps de repos de 30 minutes. Ne parlez et ne bougez pas pendant la mesure.
Chaque mesure donne des résultats très différents de l'autre	Répétez la mesure correctement après un temps de repos de 30 minutes. Respectez toutes les instructions contenues dans ce manuel pour la mesure exacte et cherchez les causes vraisemblables des mesures erronées. Des résultats légèrement différents sont normaux, puisque la pression artérielle est soumise à des fluctuations constantes.
Les résultats mesurés sont très différentes des valeurs mesurées par le médecin	Enregistrez les valeurs mesurées et discutez-en avec votre médecin. Il n'est pas rare que ces mesures s'écartent largement des valeurs mesurées chez vous.

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 la manchette avec un chiffon doux humidifié avec une eau légèrement savonneuse. N'utilisez en aucun cas des détergents agressifs, de l'alcool, du naphte, des diluants ou de l'essence, etc. Ne plongez pas l'appareil, ni une de ses parties, dans l'eau. Veillez à ce qu'aucun liquide ne s'infiltre à l'intérieur de l'appareil. Ne 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 la boîte de rangement. 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 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 en EN 1060-4. Il répond aux exigences de la directive 93/42/CE du Conseil européen du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux.

Compatibilité électromagnétique : lignes directrices et déclaration du fabricant
(Etat au 17.04.2014)

Emissions électromagnétiques

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

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

Immunité électromagnétique

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

Test d'immunité	IEC 60601 Niveau de test	Niveau de compatibilité	Recommandations pour l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques (ESD) selon la norme IEC 61000-4-2	Décharge au contact ± 6 kV Décharge dans l'air ± 8 kV	Décharge au contact ± 6 kV Décharge dans l'air ± 8 kV	Les sols devront être en bois, ciment ou carreaux de céramique. Si les sols sont revêtus d'un matériau synthétique, l'humidité relative devra être d'au moins 30%.
Transitoires électriques rapides /bursts IEC 61000-4-4	±2 kV pour câbles de réseaux ±1 kV pour câbles d'entrée et de sortie	sans objet	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à un environnement typique commercial ou hospitalier.
Surtensions IEC 61000-4-5	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	sans objet	
Chutes de tension, courtes interruptions et oscillations de la tension d'alimentation selon IEC 6100-4-11	< 5% U_T (>95 % chutes) pour 0,5 cycle <40 % U_T (>60 % chutes) pour 5 cycles <70 % U_T (>30 % chutes) pour 25 cycles <5 % U_T (>95 % chutes) pour 5 cycles	sans objet	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à un environnement typique commercial ou hospitalier. Lorsque l'utilisateur d'un « tensiomètre » requiert une opération continue même durant les courtes interruptions de courant, il est recommandé que le « tensiomètre » soit alimenté par une source de courant ininterrompue ou une batterie.
Champ magnétique pour la fréquence d'alimentation (50/ 60 Hz) selon IEC 61000-4-8	3 A/m	sans objet	sans objet

REMARQUE: U_T est la tension alternative AC avant l'application de l'essai.

Immunité électromagnétique

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

Test d'immunité	IEC 60601 Niveau de test	Niveau de compatibilité	Recommandations pour l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques (ESD) selon la norme IEC 61000-4-2	Décharge au contact ± 6 kV Décharge dans l'air ± 8 kV	Décharge au contact ± 6 kV Décharge dans l'air ± 8 kV	Les sols devront être en bois, ciment ou carreaux de céramique. Si les sols sont revêtus d'un matériau synthétique, l'humidité relative devra être d'au moins 30%.
Transitoires électriques rapides /bursts IEC 61000-4-4	±2 kV pour câbles de réseaux ±1 kV pour câbles d'entrée et de sortie	sans objet	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à un environnement typique commercial ou hospitalier.
Surtensions IEC 61000-4-5	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	sans objet	
Chutes de tension, courtes interruptions et oscillations de la tension d'alimentation selon IEC 6100-4-11	< 5% U_T (>95 % chutes) pour 0,5 cycle <40 % U_T (>60 % chutes) pour 5 cycles <70 % U_T (>30 % chutes) pour 25 cycles <5 % U_T (>95 % chutes) pour 5 cycles	sans objet	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à un environnement typique commercial ou hospitalier. Lorsque l'utilisateur d'un « tensiomètre » requiert une opération continue même durant les courtes interruptions de courant, il est recommandé que le « tensiomètre » soit alimenté par une source de courant ininterrompue ou une batterie.
Champ magnétique pour la fréquence d'alimentation (50/ 60 Hz) selon IEC 61000-4-8	3 A/m	sans objet	sans objet

REMARQUE: U_T est la tension alternative AC avant l'application de l'essai.

Immunité électromagnétique

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

Test d'immunité	IEC 60601 Niveau de test	Niveau de compatibilité	Recommandations pour l'environnement électromagnétique
Perturbation conduite HF selon IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	sans objet	Les appareils de communications à HF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance plus proche du « tensiomètre » (y compris les câbles) que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur. **Distance de séparation recommandée:** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz où P est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon les spécifications du fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes doit être – en conformité avec une étude électromagnétique du site[a] – en dessous du niveau de conformité[b] Dans le voisinage d'appareils portant ce symbole, des problèmes peuvent survenir :
Puissance rayonné HF selon IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

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

a. L'intensité des champs émis par des émetteurs fixes, tels que par exemple les stations de base de radiotéléphonie cellulaire (téléphones portables/sans fil) et radios mobiles terrestres, radio amateur, radios AM et FM et diffusion TV ne peut théoriquement pas être exactement déterminée. Un examen de l'emplacement des dispositifs électromagnétiques doit être considéré afin d'évaluer les environnements électromagnétiques générés par les fréquences radios des émetteurs. Si l'intensité du champ mesuré sur le site où se trouve l'appareil de mesure de la pression artérielle dépasse le niveau de conformité ci-dessus, le fonctionnement normal du « tensiomètre » doit être surveillé. Si une performance anormale est observée, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, telles que le réajustage ou la relocalisation du « tensiomètre ».
b. Dans la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à [V1] 3 V/m.

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

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

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence m		
	150 kHz à 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHZ à 800 MHZ $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHZ à 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

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

Caractéristiques techniques

Nom et modèle	: **MEDISANA** Tensiomètre **BW 315**
Système d'affichage	: Affichage numérique
Emplacements de mémoire	: 2 x 120 pour données de mesure
Méthode de mesure	: Oscillométrique
Alimentation électrique	: 3 V⎓, 2 piles 1,5 V AAA LR03
Plage de mesure pression artérielle	: 30 – 280 mmHg
Plage de mesure pouls	: 40 – 200 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 3 min environ
Conditions d'utilisation	: +5 °C - +40 °C, 15 - 85 % humidité relative de l'air max.
Conditions de stockage	: -10 °C - +55 °C, 10 - 95 % humidité relative de l'air max.
Manchette	: 12,5 - 21,5 cm pour les adultes
Dimensions (unité de l'appareil)	: environ 63 x 63 x 29 mm (L x l x h)
Poids	: environ 110 g sans les piles
Numéro d'article	: 51072
Numéro EAN	: 40 15588 51072 4

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

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 :

1. 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.
2. Les défauts provoqués par des vices de matériau ou de fabrication sont réparés gratuitement durant la période de garantie.
3. Une prestation de garantie ne prolonge pas la durée de garantie, ni pour l'appareil, ni pour les pièces remplacées.
4. Sont exclus de la garantie :
   a. tous les dommages résultant d'un traitement non conforme, p. ex. du fait du non respect du mode d'emploi.
   b. les dommages résultant de réparations ou d'interventions de la part de l'acheteur ou de tiers non autorisés.
   c. les dommages de transport survenus sur le trajet du fabricant au consommateur ou lors du renvoi au service après-vente.
   d. les pièces disponibles en accessoires et soumises à une usure normale, comme le brassard, les piles, etc.
5. 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 AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Allemagne
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.de

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

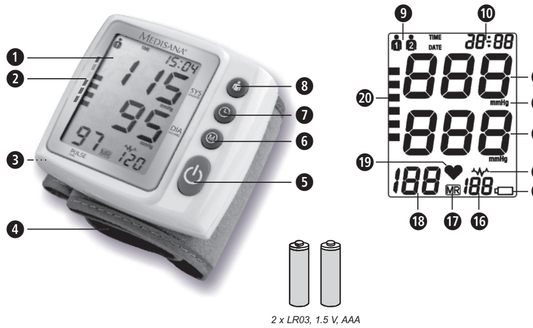
Opaya Group, 10 Boulevard du Parc, 92200 Neuilly sur Seine
Tel. 0811 560 952
eMail: info@medisana.fr

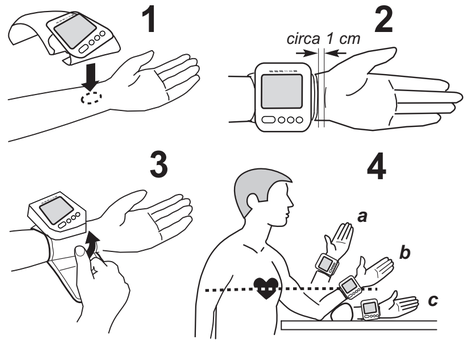
MEDISANA®

Sfigmomanometro BW 315

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

IT Apparecchio e display LCD





Impiego conforme alla destinazione

- Questo sfigmomanometro completamente automatico è stato progettato per misurare la pressione arteriosa a casa propria. È un sistema di misurazione della pressione arteriosa non invasivo in grado di misurare la pressione arteriosa sistolica e diastolica e la frequenza cardiaca in soggetti adulti utilizzando la tecnologia oscillometrica mediante un manicotto che si applica intorno al polso.

Controindicazioni

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

Spiegazione dei simboli

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

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

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

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

Classifica dell'apparecchio: Tipo BF

Non indicato per bambini piccoli (0-3 anni)!

Proteggere dall'umidità

LOT Numero LOT

Produttore

Data di produzione

Materiale in dotazione

Verificare in primo luogo che l'apparecchio sia completo. La fornitura include:
- 1 **MEDISANA** figmomanometro **BW 315**
- 2 batterie (tipo AAA, LR03) 1.5 V
- 1 borsa di custodia
- 1 manuale d'uso

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

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 orologi e gioielli dal polso sul quale viene eseguita la misurazione.
- Effettuare la misurazione sempre sullo stesso polso (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.
- Assicurarvi 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.
- Temperature estreme, umidità o altitudini possono influenzare la funzionalità del dispositivo.
- Se il polso si trova più in alto o più in basso rispetto al cuore la misurazione risulta errata.
- Un manicotto troppo lento o aperto causa una misurazione errata.
- Ripetere più volte la misurazione provoca l'accumularsi del sangue nel polso che può portare ad un risultato sbagliato. Misurazioni della pressione in sequenza devono essere eseguite con una pausa di 3 minuti o dopo che il braccio è stato tenuto in alto affinché il sangue bloccato, possa scorrere.

CE 0297

IT Norme di sicurezza

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

- L'apparecchio è concepito esclusivamente per uso domestico. In caso di dubbi sulla salute, consultare il proprio medico prima dell'utilizzo dello sfigmomanometro.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente per l'impiego previsto come da istruzioni. In caso di uso diverso, si estingue qualsiasi diritto di garanzia.
- In presenza di malattie, quali arteriopatie, consultare il proprio medico prima di utilizzare l'apparecchio.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato per controllare la frequenza cardiaca di un pacemaker.
- Le donne in stato interessante dovrebbero osservare le necessarie misure precauzionali e la propria soglia di sforzo individuale, oltre a consultarsi eventualmente con il proprio medico.
- Se durante una misurazione dovessero manifestarsi dei disturbi come ad es. dolore al polso o altri fastidi, premere il tasto ⏻ ❺ , per ottenere lo sgonfiamento immediato del manicotto. Allentare il manicotto e rimuoverlo dal polso.
- Misurazioni della pressione arteriosa ripetute con alta frequenza possono portare a effetti collaterali indesiderati, ad es. a schiacciamenti di un nervo o alla formazione di grumi di sangue.
- Le misurazioni della pressione sanguigna - in particolar modo se frequenti - possono causare la formazione temporanea di tracce sulla pelle e/o di disturbi alla circolazione sanguigna. Se necessario, consultare un medico per ricevere maggiori informazioni.
- Questo apparecchio non deve essere mai maneggiato da persone con discapacità fisiche, sensoriali o intellettive o con esperienza insufficiente e/o carenza di competenze sempre che, per la loro incolumità, non vengano assistiti da una persona competente o non vengano adeguatamente istruiti su come impiegare l'apparecchio.
- Questo sfigmomanometro è stato pensato per persone adulte. È vietato l'uso su neonati e bambini. Consultare un medico se si intende utilizzare l'apparecchio su persone molto giovani.
- Lo strumento non deve essere utilizzato dai bambini. I prodotti medici non sono giocattoli!
- Tenere l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- L'ingerimento di componenti di piccole dimensioni, quali materiale di imballaggio, batteria, coperchio del vano batteria ecc. può causare un soffocamento.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, l'utente ha il dovere di accertarsi che l'apparecchio funzioni in modo sicuro e corretto.
- Il dispositivo non deve essere impiegato in locali caratterizzati da forti radiazioni o nelle vicinanze di dispositivi che emettono radiazioni intense, quali emittenti radio, cellulari o microonde, oppure insieme a dispositivi chirurgici ad alta frequenza. Se diversamente, possono verificarsi malfunzionamenti o misurazioni erronee.
- Non azionare l'apparecchio in prossimità di gas infiammabili (ad es. gas anestetici, ossigeno o idrogeno) o liquidi infiammabili (ad es. alcol).
- Non misurare la pressione arteriosa se allo stesso tempo si stanno eseguendo altre misurazioni sul corpo, poiché queste potrebbero essere disturbate e potrebbero interrompersi.
- Non applicare mai il manicotto sulla pelle lesionata, in presenza di un catetere o in seguito a una mastectomia.
- In presenza di aritmia far uso del dispositivo solo previa consultazione del proprio medico di fiducia.
- 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.
- Utilizzare esclusivamente accessori e pezzi di ricambio del produttore per evitare eventuali danni all'apparecchio o alle persone.
- 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.
- Il manicotto è sensibile e deve essere trattato con la relativa cautela. Gonfiare il manicotto solo se è stato correttamente applicato sul polso.
- Proteggere il dispositivo da impurità, non esporlo all'irraggiamento solare diretto e a fonti di calore o di freddo.
- Non utilizzare per la pulizia dell'apparecchio in nessun caso diluenti (solventi), alcool o benzina.
- Evitare che l'apparecchio prenda forti colpi e che cada.
- Se l'apparecchio non viene utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere lebatterie.

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

❶ Schermo LCD (display) ❷ Indicatore della pressione sanguigna (verde - giallo - arancione - rosso) ❸ Coperchio del vano batteria ❹ Manicotto per polso
❺ Tasto ⏻ (ON/OFF) ❻ Tasto Ⓜ (memoria) ❼ Tasto ◷ (ora/data)
❽ Tasto 👤 (impostazione utente) ❾ Memoria utente 1/2
❿ Visualizzazione ora/data ⓫ Indicazione della pressione sistolica ⓬ Unità di misura
⓭ Indicazione della pressione diastolica ⓮ Indicazione dell'aritmia cardiaca
⓯ Simbolo di sostituzione della batteria ⓰ Numero della posizione in memoria
⓱ Simbolo di memorizzazione ⓲ Indicatore della frequenza del polso
⓳ Simbolo del polso ⓴ Indicatore della pressione sanguigna

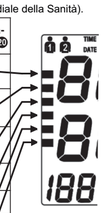
Che cos'è la pressione sanguigna?

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

Classificazione secondo l'OMS

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

Classificazione	Sistolica (mmHg)	Diastolica (mmHg)	Campo di visualizzazione ❷ / ⓴
ipertonia grado 3	≥ 180	≥ 110	**rosso**
ipertonia grado 2	160 - 179	100 - 109	**arancione**
ipertonia grado 1	140 - 159	90 - 99	**giallo**
normale-alta	130 - 139	85 - 89	**verde**
normale	120 - 129	80 - 84	**verde**
ottimale	< 120	< 80	**verde**



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 poter utilizzare il dispositivo, è necessario introdurre le batterie fornite in dotazione. Sul lato sinistro del dispositivo si trova il coperchio del vano batterie ❸. Aprire il vano batterie e inserire le 2 batterie da 1,5 V, modello AAA LR03, fornite in dotazione. Prestare attenzione alla polarità (come indicato nel vano batterie). Richiudere il vano con il coperchio.
Sostituire immediatamente le batterie se compare il simbolo sostituzione delle batterie ⓯ sul display ❶ o se a schermo non compare nulla dopo aver acceso il dispositivo.

Impostazione della data e dell'ora

Dopo aver introdotto le batterie, è necessario impostare l'ora e la data corrette. Per passare alla modalità di impostazione, tener premuto il tasto ◷ ❼ per circa 3 secondi. All'inizio lampeggia la memoria utente 1 o 2 ❾ . Premere a questo punto il tasto ◷ ❼ per impostare correttamente l'anno. Impostare la cifra dell'anno lampeggiante con il tasto Ⓜ ❻ e premere nuovamente il tasto ◷ ❼ per confermare l'operazione. Il dispositivo passerà dunque all'impostazione del mese. Procedere analogamente a quanto appena descritto per impostare il mese, il giorno, l'ora e i minuti. Dopo aver impostato i minuti, il processo di impostazione sarà terminato. Compaiono brevemente la data e, successivamente, l'ora correnti. Se si desidera visualizzare in un secondo momento la data, premere brevemente il tasto ◷ ❼ . Alla sostituzione della batteria, i valori inseriti andranno persi e dovranno essere reimpostati.

Impostazione della memoria utente

Lo sfigmomanometro da polso **MEDISANA BW 315** dà la possibilità di attribuire ai valori misurati due memorie diverse. In ogni memoria sono disponibili 120 voci. Premendo il tasto 👤 ❽ è possibile selezionare la memoria utente (1 o 2) Questa selezione viene salvata dal dispositivo e utilizzata nella misurazione successiva e al salvataggio dei dati, finché non viene selezionata un'altra memoria utente.

Applicazione del manicotto

1. Applicare il manicotto pulito sul polso sinistro nudo con il palmo della mano rivolto verso l'alto (fig.**1**).
2. La distanza fra il manicotto e il palmo della mano deve essere di circa 1 cm (fig.**2**).
3. Legare saldamente la fascia a strappo attorno al polso, ma non troppo stretta per non compromettere i risultati della misurazione (fig.**3**).

Posizione corretta per la misurazione

- Effettuare la misurazione da seduti.
- Rilassare il braccio e appoggiarlo ad esempio su un tavolo, senza irrigidirlo.
- Sollevare il polso in maniera che il manicotto pneumatico si trovi all'altezza del cuore. (fig.**4**, posizione **a** = eccessivo, **b** = corretto, **c** = insufficiente).
- Durante la misurazione non agitarsi, non muoversi e non parlare, altrimenti i dati potrebbero alterarsi.

Misurazione della pressione arteriosa

Dopo aver applicato il manicotto correttamente è possibile iniziare la misurazione.
1. Premere il tasto ⏻ ❺ per avviare la misurazione.
2. Il dispositivo gonfia lentamente il manicotto in automatico per eseguire la misurazione della pressione sanguigna. La pressione in crescita viene visualizzata sul display.
3. 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 ♥ ⓲ inizia a lampeggiare sul display.
4. Quando la misurazione è termina, si sente un beep lungo e il manicotto si sgonfia. Sul display ❶ 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 ⓴ visualizzati accanto alla relativa barra colorata. Se l'apparecchio rileva un battito irregolare, lampeggia anche il display per il monitoraggio di aritmieu ⓮.

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

5. I valori misurati vengono salvati automaticamente nella memoria selezionata (1 o 2). In ogni memoria possono essere salvati fino a 120 valori misurati con l'ora e la data.
6. I risultati di misurazione rimangono sullo schermo. Se non viene premuto alcun tasto, il dispositivo si spegnerà automaticamente dopo 3 minuti o potrà essere spento tramite il tasto ⏻ ❺.

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 ⏻ ❺ . L'apparecchio sgonfia subito il manicotto automaticamente.

Indicatori dei valori memorizzati

L'apparecchio dispone di 2 memorie separate, ognuna con una capacità di 120 spazi memoria. I risultati sono archiviati automaticamente nella memoria selezionata.Per visualizzare i valori memorizzati, premere il tasto 👤 ❽ e selezionare quindi l'utente desiderato (1 o 2). Premere a questo punto il tasto Ⓜ ❻ e saranno indicati i valori medi delle ultime 3 misurazioni dell'utente sul display. Se si preme nuovamente il tasto Ⓜ ❻, compariranno i valori dell'ultima misurazione eseguita insieme al simbolo di memorizzazione "**MR**" ⓱ e al numero della posizione in memoria "**1**" ⓰ . Se si preme ancora una volta il tasto Ⓜ ❻, compariranno i valori ancora precedenti (MR2, MR3, ecc.). Se si è giunti all'ultimo valore misurato e non si preme alcun tasto, il dispositivo passerà automaticamente in modalità di visualizzazione memoria dopo circa 3 minuti. Premendo il tasto ⏻ ❺ è possibile abbandonare la modalità di visualizzazione memoria in qualsiasi momento. Se la memoria contiene 120 misurazioni e viene salvato un nuovo valore, la misurazione più vecchia sarà cancellata e a schermo comparirà il messaggio "**Ful**".

Cancellazione della memoria

Se si è certi di voler cancellare definitivamente i valori memorizzati di un utente, tener premuto il tasto Ⓜ ❻ per circa 5 secondi finché non compare il messaggio **CL** sul display. Rilasciare il tasto. Premere il tasto Ⓜ ❻ ancora una volta per confermare l'eliminazione.

Messaggi di errore

In presenza di misurazioni insolite, compaiono i seguenti messaggi sul display:

Simbolo	*Causa*
ERR1	Non è stato possibile rilevare il polso.
ERR2	Movimento rilevato durante la misurazione.
ERR3	La fase di gonfiaggio è troppo lunga. Probabilmente il manicotto non è stato applicato correttamente.
ERR5	La pressione sistolica e la pressione diastolica differiscono eccessivamente l'una dall'altra. Ripetere la misurazione. Se si ottengono costantemente risultati insoliti, contattare il medico di fiducia.

Risolvere eventuali guasti

Problema	*Causa e soluzioni*
Nessuna visualizzazione nonostante il dispositivo sia acceso e le batterie siano inserite	È possibile che le batterie siano scariche. Inserire nuove batterie prestando attenzione alla corretta polarità. Verificare che il dispositivo non sia danneggiato. Se necessario, contattare l'assistenza clienti.
La misurazione non può essere eseguita o è erronea	Applicare il manicotto correttamente. Ripetere la misurazione dopo una pausa di 30 minuti. Non parlare o muoversi durante la misurazione.
Ogni misurazione dà risultati molto diversi fra loro	Ripetere la misurazione correttamente dopo 30 minuti di pausa. Osservare tutte le istruzioni del presente manuale per eseguire una misurazione corretta e per individuare le cause generali di misurazioni erronee. Risultati leggermente diversi fra loro rientrano nella normalità, poiché la pressione sanguigna è costantemente soggetta a oscillazioni.
I risultati delle misurazioni differiscono altamente dai valori misurati dal medico	Salvare i valori misurati e consultare il proprio medico di fiducia per un parere al riguardo. Non è insolito che i valori misurati all'esterno possano differire sensibilmente dalle misurazioni eseguite in casa.

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 e il manicotto con un panno morbido inumidito leggermente con una soluzione di sapone neutro. Non utilizzare in nessun caso detergenti aggressivi, alcol, nafta, diluenti o benzina ecc. Non immergere né l'apparecchio né qualunque elemento aggiuntivo in acqua. Assicurarsi che nell'apparecchio non penetri umidità. Utilizzare di nuovo l'apparecchio solo quando sia perfettamente asciutto. Pompare aria nel manicotto pneumatico solo una volta che questo sia stato sistemato intorno al polso. 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 non si utilizza l'apparecchio, conservarlo nella borsa di 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 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 e EN 1060-4. L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva UE "93/42/CEE del Consiglio del 14 giungo 1993 sui prodotti medici".

Compatibilità elettromagnetica: direttive e dichiarazione del produttore
(Aggiornato al 17.04.2014)

Emissioni elettromagnetiche

Lo **sfigmomanometro** è concepito per il funzionamento in aree con le seguenti caratteristiche elettromagnetiche. Il cliente o l'operatore dello **sfigmomanometro** deve assicurarsi che l'ambiente corrisponda alle specifiche indicate.

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

Immunità ai disturbi elettromagnetici

Lo **sfigmomanometro** è concepito per il funzionamento in aree con le seguenti caratteristiche elettromagnetiche. Il cliente o l'operatore dello **sfigmomanometro** deve assicurarsi che l'ambiente corrisponda alle specifiche indicate.

Test dell'immunità	Livello di test IEC 60601	Livelli di conformità	Ambiente elettromagnetico - Direttive
Scarica elettrostatica (ESD) secondo IEC 61000-4-2	± 6 kV scarica a contatto ± 8 kV scarica in aria	± 6 kV scarica a contatto ± 8 kV scarica in aria	I pavimenti dovrebbero essere in legno, in cemento oppure dotati di mattonelle in ceramica. Se il pavimento è rivestito di materiale sintetico, l'umidità atmosferica relativa dovrebbe ammontare ad almeno 30%.
Perturbazioni elettriche rapide e transitorie (burst) IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di rete ±1 kV per linee di ingresso e di uscita	non applicabile	La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella di un tipico ambiente ospedaliero o commerciale.
Picchi di tensione IEC 61000-4-5	±1 kV tensione controfase ±2 kV tensione in fase	non applicabile	
Abbassamenti di tensione, brevi interruzioni e oscillazioni della tensione di alimentazione secondo IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% abbassamento) per 0,5 cicli 40% U_T (60% abbassamento) per 5 cicli 70% U_T (30% abbassamento) per 25 cicli <5% U_T (>95% abbassamento) per 5 secondi	non applicabile	La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella di un tipico ambiente ospedaliero o commerciale. Se l'utente dello "sfigmomanometro" necessita di una funzionalità continua, anche in caso di interruzione della fornitura di energia, si consiglia di alimentare lo "sfigmomanometro" tramite un gruppo di continuità o a batteria.
Campo magnetico alla frequenza di alimentazione (50/60 Hz) secondo IEC 61000-4-8	3 A/m	non applicabile	non applicabile

NOTA: U_T è la tensione di rete alternata prima dell'applicazione del livello di verifica.

Immunità ai disturbi elettromagnetici

Lo **sfigmomanometro** è concepito per il funzionamento in aree con le seguenti caratteristiche elettromagnetiche. Il cliente o l'operatore dello **sfigmomanometro** deve assicurarsi che l'ambiente corrisponda alle specifiche indicate.

Test dell'immunità	Livello di test IEC 60601	Livelli di conformità	Ambiente elettromagnetico - Direttive
Perturbazioni HF inviate secondo IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	non applicabile	I dispositivi di comunicazione HF mobili e portatili non devono essere utilizzati a distanze inferiori a quella di sicurezza prevista per lo "sfigmomanometro" (inclusi i cavi). La distanza di sicurezza viene calcolata con l'equazione pertinente alla frequenza del trasmettitore. **Distanza di sicurezza consigliata:** $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz; $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz; dove P è la potenza nominale del trasmettitore in Watt (W) in conformità ai dati forniti dal costruttore del trasmettitore e dè la distanza di protezione raccomandata in metri (m). L'intensità di campo di trasmettitori fissi a tutte le frequenze in conformità ad un rilevamento fatto sul luogo[a] è minore del livello di conformità[b]. Nelle vicinanze di apparecchi che portano il seguente contrassegno sono possibili interferenze:
Perturbazioni HF emesse secondo IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

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

a. Le intensità di campo di emettitori stazionari, come ad es. stazioni base di radiotelefoni (cellulari/telefoni cordless) e servizi radiomobili terrestri, stazioni amatoriali, emittenti AM-FM radiofoniche e televisive, non possono essere predeterminate teoricamente in modo esatto. Per rilevare l'intorno elettromagnetico generato dagli emettitori HF si consiglia di effettuare un'analisi del luogo di impiego degli apparecchi elettromagnetici. Se l'intensità di campo misurata sul luogo di impiego dello sfigmomanometro è superiore al livello di conformità sopraindicato, controllare il funzionamento normale dello "sfigmomanometro". Se si riscontrano anomalie di funzionamento è sufficiente adottare misure aggiuntive, ad es. riorientare o cambiare la posizione dello "sfigmomanometro".
b. Nella gamma di frequenza 150 kHz-80 MHz l'intensità di campo deve essere inferiore a [V1] 3 V/m.

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

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

Potenza nominale del trasmettitore W	Distanza di protezione in funzione della frequenza di trasmissione m		
	150 kHz - 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHZ $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per trasmettitori, la cui potenza nominale non è citata nella tabella sopra, si può determinare la distanza di protezione raccomandata d in metri (m) mediante l'equazione, che si trova nella rispettiva colonna, in cui P è la potenza nominale del trasmettitore in Watt (W) secondo i dati forniti dal costruttore del trasmettitore.
Osservazione 1: A 80 MHz e 800 MHz vale il valore più alto.
Osservazione 2: Queste direttive potrebbero essere pertinenti non in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche subisce l'influenza dell'assorbimento e della riflessione da parte di edifici, oggetti e persone.

Dati tecnici

Nome e modello	: **MEDISANA** Sfigmomanometro **BW 315**
Sistema di visualizzazione	: Display digitale
Posizioni di memoria	: 2 x 120 per i dati misurati
Metodo di misurazione	: Oscillometrico
Alimentazione	: 3 V=, 2 x 1,5 V batterie AAA LR05
Campo di misura pressione arteriosa	: 30 – 280 mmHg
Campo di misura polso	: 40 – 200 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 3 min.
Condizioni di utilizzo	: +5 °C a +40 °C, 15 - 85 % umidità max. relat.
Condizioni di magazzinaggio	: -10 °C a +55 °C, 10 - 95 % umidità max. relat.
Manicotto	: 12,5 - 21,5 cm per gli adulti
Dimensioni (unità dell'apparecchio)	: circa 63 x 63 x 29 mm (L x L x H)
Peso	: circa 110 g senza batterie
Numero articolo	: 51072
Codice EAN	: 40 15588 51072 4

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

Condizioni di garanzia e 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.

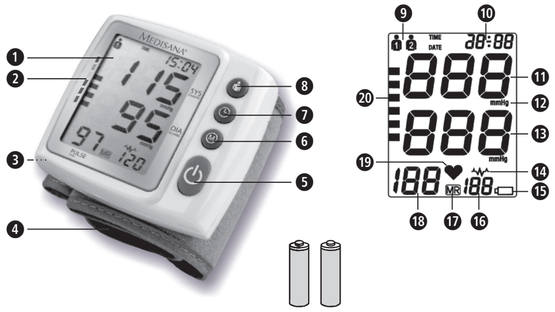
MEDISANA AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Germania
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

MEDISANA®

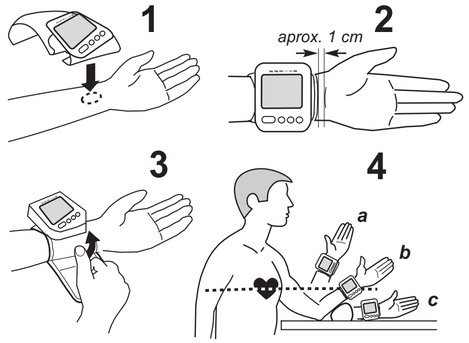
Esfigmomanómetro BW 315

Instrucciones de manejo - ***¡Por favor lea con cuidado!***

ES Aparato y Visualizador LCD



2 x LR03, 1.5 V, AAA



Uso de acuerdo con las disposiciones

- Este dispositivo electrónico de medición de la tensión arterial se deberá emplear para medir la tensión arterial. Se trata de un sistema de medición de presión sanguínea no invasivo para medir la presión sanguínea diastólica y sistólica y el pulso en adultos empleando la técnica oscilométrica con un manguito colocado en la muñeca.

Contraindicaciones

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

Leyenda

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

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

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

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

Clasificación del aparato: Tipo BF

¡No apto para niños pequeños (0-3 años)!

Proteger de la humedad

LOT Número de LOTE

Fabricante

Fecha de fabricación

Suministro de serie

Compruebe primero si el aparato está completo.
El suministro de serie incluye:
- 1 **MEDISANA** esfigmomanómetro **BW 315**
- 2 pilas (tipo AAA, LR03) 1,5V
- 1 estuche de protección y transporte
- 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.

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 y, durante la medición, no tense ningún músculo del brazo en el que se esté midiendo. En caso necesario, utilice un cojín para apoyarse.
- Las temperaturas extremas, la humedad o la altitud pueden afectar al funcionamiento del aparato.
- 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.
- Si se mide repetidamente la tensión, la sangre se acumula en la muñeca, lo que puede provocar un resultado incorrecto. Las mediciones sucesivas de la presión sanguínea deben tener lugar con intermedios de 3 minutos o manteniendo entre ellas el brazo en alto de forma que la sangre acumulada vuelva a circular.

CE 0297

51072 V1.1 08/2016

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 deberían tomas las medidas de precaución necesarias y evaluar su propia resistencia; consulte a su médico en caso de duda.
- Si durante una medición aparecieran molestias como dolores en la muñeca u otras dolencias, pulse la tecla de ⏻ ❺ para desinflar inmediatamente el brazalete. Afloje el brazalete y retírelo de la muñeca.
- Las mediciones de la tensión repetidas de forma abusiva pueden conllevar efectos secundarios no deseados, tal como p.ej. aplastamiento de nervios o coágulos de sangre.
- Las mediciones de la tensión arterial, especialmente si se realizan con frecuencia, pueden dejar marcas transitorias en la piel y/o alterar la circulación de la sangre. Si es necesario, pídale a su médico que le proporcione una información más detallada.
- Este aparato no está concebido para ser utilizado por personas con capacidad física, sensorial o psíquica disminuida o que no tengan la experiencia ni los conocimientos necesarios para usarlo, a no ser que sean vigilados por una persona responsable de su seguridad que les dé instrucciones de cómo manejarlo.
- Este tensiómetro se ha diseñado para adultos. No se admite su uso en lactantes ni niños. Consulte a su médico, si desea emplear el dispositivo en adolescentes.
- Los niños no deben utilizar el aparato. Los productos médicos no son un juguete.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños.
- Tragarse 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 no debe utilizarse en estancias sometidas a radiación ni cerca de equipos con una fuerte radiación como, por ejemplo, emisoras de radio, teléfonos móviles o microondas, así como tampoco en combinación con equipos quirúrgicos de alta frecuencia. Esto podría causar problemas de funcionamiento o alterar los valores de medición.
- 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 deberá medir la tensión si se están realizando al mismo tiempo otra medición en la misma región corporal, pues podría verse interferida o podría anularse.
- No coloque nunca el brazalete en zonas afectadas de la piel, en caso de llevar un conector de catéter o después de una mastectomía.
- ¡En caso de arritmia, pregunte siempre a su médico antes de utilizar el aparato!
- 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.
- Emplee solo piezas de repuesto o accesorios originales del fabricante, ya que de lo contrario podrían producirse daños en el dispositivo o en las personas.
- Proteja el aparato de la humedad. En caso de que penetrara 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.
- El brazalete es delicado y debe manipularse con las precauciones necesarias. Antes de inflar el brazalete, asegúrese de que se encuentra correctamente posicionado en la muñeca.
- Proteja el aparato de impurezas, la luz directa del sol y el efecto de un calor o frío intensos.
- No utilice nunca disolvente para la limpieza del dispositivo, tampoco alcohol o benzina.
- Evite que el aparato reciba golpes fuertes y no lo deje caer.
- 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

❶ Pantalla LCD (display) ❷ Indicador de presión arterial (verde - amarillo - naranja - rojo) ❸ Tapa del compartimento de las baterías ❹ Brazalete para la muñeca
❺ Tecla ⏻ (ENCENDIDO/APAGADO) ❻ Tecla Ⓜ (recuperación de memoria)
❼ Tecla ◷ (hora/fecha) ❽ Tecla 👤 (ajustes de usuario) ❾ Registro de usuario 1/2 ❿ Visualización hora/fecha ⓫ Visualización de la presión sistólica
⓬ Unidad de medición ⓭ Visualización de la presión diastólica
⓮ Visualización de arritmia (alteración del ritmo cardiaco) ⓯ Icono de cambio de batería
⓰ Número de posición de memoria ⓱ Icono de memoria ⓲ Visualización de ritmo cardiaco ⓳ Icono de pulso ⓴ Indicador de tensión arterial

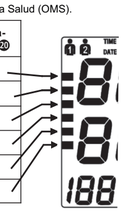
¿Qué es la tensión arterial?

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.

Clasificación según la OMS

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

Clasificación	Sístole (mmHg)	Diástole (mmHg)	Área de visualización ❷ / ⓴
hipertonía grado 3	≥ 180	≥ 110	**rojo**
hipertonía grado 2	160 - 179	100 - 109	**naranja**
hipertonía grado 1	140 - 159	90 - 99	**amarillo**
demasiado alta	130 - 139	85 - 89	**verde**
normal	120 - 129	80 - 84	**verde**
óptima	< 120	< 80	**verde**



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 su aparato, debe colocar las baterías adjuntas. En el lateral izquierdo del aparato se encuentra la tapa del compartimento de las baterías ❸. Ábrala y coloque las 2 baterías adjuntas de 1,5 V, tipo AAA LR03. Al hacerlo, preste atención a la polaridad (como se indica en el compartimento de las baterías). Vuelva a cerrar el compartimento.
Cuando aparezca el icono de cambio de batería ⓯ en la pantalla ❶ o la pantalla no muestre nada tras encender el aparato, cambie inmediatamente las baterías.

Ajustes de fecha y hora

Una vez introducidas las baterías, debe ajustar correctamente la hora y la fecha. Para acceder al modo de ajuste, pulse la tecla ◷ ❼ durante aprox. 3 segundos. Primero parpadeará la memoria de usuario 1 o 2 ❾ . Pulse entonces la tecla ◷ ❼ para ajustar correctamente el año. Introduzca el año parpadeante con la tecla Ⓜ ❻ y vuelva a pulsar la tecla ◷ ❼ para confirmar los datos. Ahora el aparato pasará al ajuste del mes. Para ajustar el mes, el día, las horas y los minutos, realice el mismo procedimiento que con el año. Una vez ajustados los minutos, el proceso de ajuste concluye. Aparece brevemente la fecha actual y después la hora actual. Si desea visualizar posteriormente la fecha, pulse brevemente la tecla ◷ ❼.
Al cambiar la batería se pierden los datos introducidos y deberá volver a realizar el proceso.

Ajuste de la memoria de usuario

El tensiómetro de muñeca **MEDISANA BW 315** ofrece la posibilidad de asignar dos memorias diferentes a los valores medidos. En cada memoria tiene 120 ubicaciones a su disposición. Pulsando la tecla 👤 ❽ se puede seleccionar la memoria de usuario (1 o 2).
El aparato memoriza la selección y recurrirá a ella en la siguiente medición o memorización de datos hasta que se seleccione otra memoria de usuario.

Colocación del brazalete

1. Coloque el brazalete limpio en la muñeca izquierda desnuda, con el plato manual hacia arriba (fig.**1**).
2. La distancia entre el brazalete y el plato manual debe ser de aprox. 1 cm (fig.**2**).
3. Anude la cinta de sujeción en torno a la muñeca, pero no demasiado fuerte, ya que se podría falsear el resultado de medición (fig.**3**).

Posición correcta para la medición

- Efectúe la medición en la posición sentada.
- Relaje su brazo y estírelo, por ejemplo sobre una mesa.
- Levante la muñeca de tal manera que el brazalete se encuentre a la altura del corazón (fig.**4**, posición **a** = demasiado altos, **b** = correctos, **c** = demasiado bajos).
- Mantenga la calma durante la medición: No se mueva ni hable, ya que los resultados podrían verse afectados.

Medición de la presión arterial

Una vez colocado el brazalete correctamente, puede comenzarse la medición:
1. Pulse la tecla ⏻ ❺ para iniciar la medición.
2. El aparato empieza automáticamente a inflar poco a poco el brazalete para medir su tensión arterial. La tensión ascendente se muestra en la pantalla.
3. 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 ♥ ⓲ de la pantalla comienza a parpadear.
4. Cuando la medición finaliza, se oye un pitido prolongado y el brazalete se desinfla. La presión sistólica y diastólica, así como la frecuencia cardíaca aparecen en la pantalla ❶ . Conforme a la clasificación de la presión arterial de la OMS, parpadeará el indicador de presión arterial ⓴ junto a las correspondientes barras de color. Si el aparato ha registrado un pulso irregular, también parpadeará el indicador de arritmia ⓮.

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.

5. Los valores medidos son guardados automáticamente en la memoria seleccionada (1 o 2). En cada memoria pueden almacenarse hasta 120 valores con fecha y hora.
6. Los resultados de la medición permanecen en la pantalla. Después de aprox. 3 minutos sin presionar ninguna tecla, el aparato se desconecta automáticamente, o también se puede desconectar con la tecla ⏻ ❺.

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 ⏻ ❺ . El aparato desinfla automáticamente el brazalete de inmediato.

Visualización de los datos guardados

Este aparato dispone de 2 memorias diferentes con 120 espacios de memoria cada una. Los resultados son memorizados automáticamente en la memoria seleccionada. Para editar los valores de medición memorizados, pulse la tecla 👤 ❽ y seleccione el usuario deseado (1 o 2). Pulse ahora la tecla Ⓜ ❻ y en la pantalla aparecen los valores medios de las 3 últimas mediciones de este usuario. Si vuelve a pulsar la tecla Ⓜ ❻, aparecen los valores de la última medición realizada junto con el icono de memoria «**MR**» ⓱ y la posición de memoria «1» ⓰ . Volviendo a pulsar la tecla Ⓜ ❻, se muestran los correspondientes valores de medición anteriores (MR2, MR3, etc.). Una vez ha accedido a la última entrada, si no pulsa ninguna tecla en un plazo aprox. de 3 minutos el aparato cambia automáticamente al modo de recuperación de memoria. Pulsando la tecla ⏻ ❺ puede abandonar en cualquier momento el modo de recuperación de memoria. Cuando se han guardado 120 valores de medición en la memoria y se memoriza un nuevo valor, se borra el valor más antiguo y aparece brevemente la indicación **"Ful"**.

Borrar la memoria

Si está seguro de que desea borrar de forma permanente todos los valores memorizados de un usuario, pulse la tecla Ⓜ ❻ durante aprox. 5 segundos hasta que la pantalla muestre **CL**. Suelte la tecla. Ahora vuelva a pulsar la tecla Ⓜ ❻ para confirmar la eliminación.

Mensajes de error

En caso de mediciones anómalas, la pantalla muestra los siguientes avisos:

Símbolo	*Causa*
ERR1	No se ha encontrado pulso.
ERR2	Movimientos o conversación durante la medición.
ERR3	La fase de inflado tarda demasiado. Probablemente el brazalete no está bien puesto.
ERR5	La presión sistólica y la diastólica difieren demasiado. Repita la medición. Póngase en contacto con su médico si los valores de medición siempre son anómalos.

Resolución de problemas

Problema	*Causa y soluciones*
a pantalla no muestra nada a pesar de que el aparato está conectado y las baterías están puestas	Las baterías pueden estar gastadas. Ponga baterías nuevas respetando la polaridad. Compruebe si el aparato está estropeado. En caso necesario, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
No se puede realizar la medición o la medición es incorrecta	Ponga correctamente el brazalete. Repita la medición tras un descanso de 30 minutos. No hable ni se mueva durante la medición.
Los resultados de cada medición varían sustancialmente	Repita correctamente la medición tras un descanso de 30 minutos. Tenga en cuenta todas las indicaciones mencionadas en este manual acerca de cómo realizar correctamente una medición y las causas generales de mediciones incorrectas. Pequeñas diferencias en los resultados son algo normal, ya que la tensión arterial está sujeta a constantes variaciones.
Los resultados obtenidos difieren mucho de los valores obtenidos por el médico	Guarde los valores obtenidos y comuníqueselos a su médico. No es raro que los valores medidos fuera de casa puedan variar en gran medida.

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. Infle el brazalete exclusivamente cuando éste 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 su estuche de protección. 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 desharcerse del aparato. No arroje las pilas usadas a la basura sino al contenedor de residuos especiales, o depósitelas en los recolectores de pilas de los comercios especializados. Para más información sobre cómo deshacerse de su aparato, diríjase a su ayuntamiento o a su establecimiento especializado.

Directrices / normas

Este tensiómetro cumple las especificaciones de las normativas comunitarias para mediciones de la tensión arterial no intensivas. Está certificado según las directivas comunitarias y provisto del símbolo CE (símbolo de certificación) "CE 0297". El tensiómetro cumple las especificaciones europeas EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 y EN 1060-4. Se cumplen las especificaciones de la directiva comunitaria "93/42/CEE del Consejo de 14 de junio de 1993 sobre productos médicos".

Compatibilidad electromagnética: guía y declaración del fabricante
(Fecha 17.04.2014)

Emisiones electromagnéticas perturbadoras

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

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

Resistencia a interferencias electromagnéticas

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

Comprobaciones de resistencia a interferencias	Nivel de comprobación IEC 60601	Nivel de resistencia	Entorno electromagnético – Directrices
Descarga de electricidad estática (ESD) conforme a IEC 61000-4-2	Descarga de contacto ± 6kV Descarga de aire ± 8 kV	Descarga de contacto ± 6kV Descarga de aire ± 8 kV	El suelo debe ser de madera u hormigón o tener baldosas cerámicas. Si el suelo está hecho de un material sintético, la humedad mínima del aire debe ser de 30 %.
Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas IEC 61000-4-4	±2 kV para cables de red ±1 kV para cables de entrada y salida	no aplicable	La calidad de la tensión de alimentación debería corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión transitoria IEC 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial ±2 kV en modo común	no aplicable	
Caídas de tensión, interrupciones breves y oscilaciones de la tensión de alimentación según IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% de caída) durante 0,5 ciclos 40% U_T (60% de caída) durante 5 ciclos 70% U_T (30% de caída) durante 25 ciclos <5% U_T (>95% de caída) durante 5 s	no aplicable	La calidad de la tensión de alimentación debería corresponder a la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del **tensiómetro** desea un funcionamiento continuado incluso cuando se producen interrupciones del suministro de energía, se recomienda alimentar el **tensiómetro** a partir de un suministro de corriente que no sufra interrupciones o a partir de una batería.
Campo magnético con frecuencia de suministro (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	3 A/m	no aplicable	no aplicable

NOTA: U_T es la tensión alterna de red antes de usar el nivel de prueba.

Resistencia a interferencias electromagnéticas

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

Comprobaciones de resistencia a interferencias	Nivel de comprobación IEC 60601	Nivel de resistencia	Entorno electromagnético – Directrices
Inmunidad a perturbaciones conducidas (alta frecuencia) según IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	no aplicable	Al usar dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles no debe infringirse la distancia de separación recomendada con cualquier parte del "tensiómetro" (inclusive con los cables) que fue calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada:** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz hasta 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz hasta 2,5 GHz P es potencia nominal del emisor en vatios (W) conforme a los datos del fabricante del emisor y d es la distancia de protección recomendada en metros (m). La intensidad de campo del emisor de radiofrecuencia estacionario debe ser en todas las frecuencias (conforme a un examen in situ[a]) inferior al nivel de compatibilidad[b]. En entornos de equipos en los que estén dispuestos los siguientes rótulos pueden producirse interferencias:
Inmunidad a perturbaciones radiadas (alta frecuencia) según IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

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

a. Las intensidades de campo de los transmisores estacionarios como, p. ej., estaciones base de radioteléfonos (teléfonos móviles/inalámbricos) y servicios móviles terrestres por satélite, estaciones de radioaficionados, radioemisoras de AM y FM y emisoras de TV, no pueden predefinirse con exactitud. Para valorar el entorno electromagnético creado por transmisores de alta frecuencia debería realizarse una comprobación in situ de los dispositivos electromagnéticos. Si las intensidades de campo registradas in situ en el "tensiómetro" superan el nivel de conformidad indicado más arriba, debe comprobarse si el "tensiómetro" funciona correctamente. Si se observan características fuera de lo común, puede ser necesario tomar medidas adicionales como, p. ej., colocar en otro lugar el "tensiómetro".
b. En el rango de frecuencia entre 150 kHz y 80 MHz, la intensidad de campo debería ser inferior a [V1] 3 V/m.

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

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

Potencia nominal del emisor W	Distancia de seguridad, en función de la frecuencia del emisor m		
	150 kHz - 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHZ $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para emisores cuya potencia nominal no se indique en la tabla superior se puede determinar la distancia de protección recomendada d en metros (m) empleando la ecuación de la celda correspondiente, siendo P la potencia nominal máxima del emisor en vatios (W) indicada por el fabricante del emisor.
Observación 1: En 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de alta frecuencia.
Observación 2: Estas directrices no se pueden aplicar en todos los casos. La propagación de las magnitudes electromagnéticas se verá influida por las absorciones y las reflexiones de edificios, objetos y personas.

Datos técnicos

Nombre y modelo : **MEDISANA** esfigmomanómetro **BW 315**
Sistema de indicación : Indicación digital
Posiciones de memoria : 2 x 120 para datos medidos
Método de medición : Oscilométrico
Suministro de tensión : 3 V=, 2 x 1,5 V pila AAA LR03
Margen de medición presión sanguínea: 30 – 280 mmHg
Margen del pulso : 40 – 200 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. 3 minutos
Condiciones de servicio : +5 °C - +40 °C, 15 - 85 % humedad relativa máxima
Condiciones de almacenamiento: -10 °C - +55 °C, 10 - 95 % humedad relativa máxima
Brazalete : 12,5 - 21,5 cm para adultos
Dimensiones (aparato) : aprox. 63 x 63 x 29 mm (L x A x A)
Peso aprox. : aprox. 110 g sin pilas
Número de artículo : 51072
Número EAN : 40 15588 51072 4

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 y condiciones de reparación

En caso de garantía, diríjase a su comercio especializado o, directamente, a un punto de asistencia postventa. Si tiene que enviarlo 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:
   a. Todos los daños derivados de un uso incorrecto, por ej., por haber seguido las instrucciones de manejo.
   b. Daños achacables a reparaciones o intervenciones del comprador o de terceros no autorizados.
   c. Daños de transporte, sufridos en el trayecto del fabricante al consumidor o al enviar el aparato a un punto de asistencia postventa.
   d. Accesorios sometidos a un desgaste previsible, como el brazalete, las pilas, etc.
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 AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Alemania
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

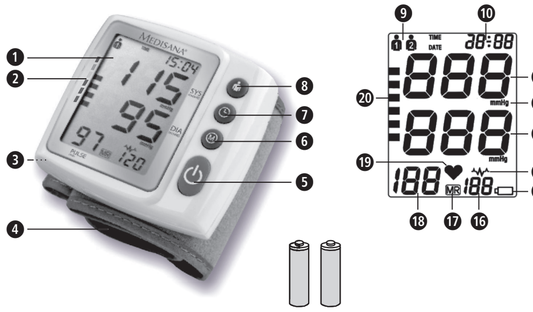
Si necesita asistencia postventa, accesorios o piezas de repuesto, póngase en contacto con:
MEDISANA HEALTHCARE, S.L.
C/Clementina Arderiu, Nave 3
Pol. Industrial Les Vives
ES - 08295 Sant Vicens de Castellet
Barcelona
Tel. +34902-33-00-12
eMail: info@medisana.es
Internet: www.medisana.es

MEDISANA®

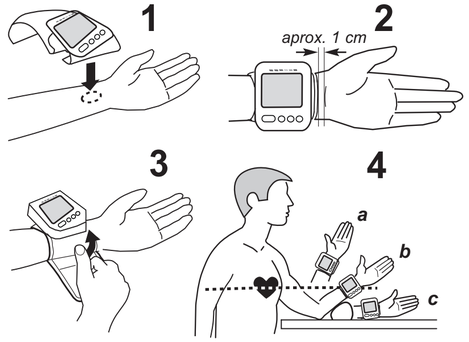
Medidor da tensão arterial BW 315

Manual de instruções - *Por favor ler cuidadosamente!*

PT Aparelho e indicação LCD



2 x LR03, 1.5 V, AAA



Utilização adequada

- Este medidor de tensão arterial eletrónico e totalmente automático destina-se à medição da pressão arterial em ambientes domésticos. Trata-se de um sistema de medição da tensão arterial não invasivo, destinado à medição da tensão arterial diastólica e sistólica e dos batimentos cardíacos em adultos, utilizando tecnologia oscilométrica por meio de braçadeira a ser colocada no pulso.

Contra-indicações

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

Descrição dos símbolos

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

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

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

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

Classificação do aparelho: Tipo BF

Não indicado para crianças pequenas (0-3 anos)!

Proteger de humidade

LOT Número de LOTE

Fabricante

Data de produção

Material fornecido

Em primeiro lugar, verifique se o aparelho está completo. O material fornecido é composto por:
• 1 medidor da tensão arterial **MEDISANA BW 315**
• 2 pilhas de 1,5 V (tipo AAA, LR03)
• 1 caixa
• 1 manual de instruções

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

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.
- Temperaturas, humidade ou alturas extremas podem prejudicar a eficiência do dispositivo.
- 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.
- As medições repetidas originam uma acumulação de sangue junto do pulso, o que pode interferir com uma medição correcta. Medições de tensão repetidas devem ser efectuadas com 3 minutos de intervalo ou depois do braço ter sido colocado para cima, para que o sangue volte a descer.

CE 0297

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.
- Se durante a medição sentir algum desconforto como, p.ex., dores no pulso ou outras queixas, prima o botão ⏻ ❺ para esvaziar imediatamente a braçadeira. Solte a braçadeira e retire-a do pulso.
- Repetir frequentemente as medições da tensão arterial pode ter efeitos secundários indesejados, p. ex. contusões dos nervos ou coágulos de sangue.
- As medições da tensão arterial podem temporariamente deixar marcas na pele e/ou causar perturbações na circulação sanguínea, sobretudo quando efetuadas frequentemente. Se necessário, consulte um médico para obter informações mais detalhadas.
- Este aparelho não é adequado para ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas ou falta de experiência e/ou conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham recebido instruções como utilizar a máquina.
- O presente medidor de tensão arterial destina-se a adultos. Não é permitida a sua utilização em lactentes e crianças. Consulte um médico, sempre que pretender utilizar o aparelho em jovens.
- As crianças não podem utilizar o aparelho. Os produtos medicinais não são brinquedos!
- Guarde o aparelho fora do alcance das crianças.
- A ingestão de peças pequenas como material de embalamento, pilha, tampa do compartimento das pilhas etc. pode causar asfixia.
- Antes de utilizar o aparelho, o utilizador é obrigado a verificar o funcionamento correcto e seguro do aparelho.
- O dispositivo não pode ser utilizado em espaços com radiações fortes ou nas imediações de dispositivos de forte radiação, tais como p. ex. emissoras de rádio, telemóveis ou micro-ondas, nem juntamente com aparelhos cirúrgicos de alta frequência. Isto poderia causar falhas no funcionamento ou valores de medição incorretos.
- Não use o aparelho perto de gás inflamável (p.ex. gás de anestesia, oxigénio ou hidrogénio) ou líquidos inflamáveis (p.ex. álcool).
- Não meça a tensão arterial se simultaneamente estiverem a ser feitas outras medições na mesma parte do corpo, pois isso pode alterar ou invalidar essas medições.
- Nunca coloque a braçadeira de pulso sobre zonas da pele com lesões, no caso de ligação de um cateter ou após uma mastectomia.
- Caso sofra de arritmia, utilize o dispositivo apenas depois de consultar o seu médico!
- Não faça alterações no aparelho.
- Em caso de falhas, não tente reparar o aparelho. Deixe reparar o aparelho pelos serviços de assistência autorizados.
- Utilize apenas acessórios e peças de substituição do fabricante. Caso contrário, podem ocorrer danos no aparelho ou danos corporais.
- 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.
- A braçadeira de pulso é sensível e deve ser manuseada com o devido cuidado. Acione a bomba da braçadeira apenas depois de a ter colocado corretamente no pulso.
- Proteja o dispositivo contra sujidade, luz solar direta e contra uma exposição a calor ou frio intenso.
- Nunca use diluentes (solventes), álcool ou benzina para limpar o aparelho.
- Proteja o aparelho contra impactos fortes e não o deixe cair.
- Se não utilizar o aparelho durante um período de tempo prolongado, remova as pilhas.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE AS PILHAS

- Não abra as pilhas!
- Renove 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 das pilhas, lave o local com água potável abundante e consulte imediatamente um médico!
- Se a pilha foi engolida, consulte imediatamente um médico!
- Troque todas as pilhas em conjunto!
- Utilize pilhas do mesmo tipo, não utilize pilhas de diferentes tipos ou pilhas novas e gastas umas com as outras!
- Coloque correctamente as pilhas, atenção à polaridade!
- Retire as pilhas se não usar o aparelho durante mais de 3 meses.
- Mantenha as pilhas afastadas das crianças!
- Não volte a carregar as pilhas! **Existe perigo de explosão!**
- Não conecte as pilhas em curto-circuito! **Existe perigo de explosão!**
- Não coloque as pilhas no fogo! **Existe perigo de explosão!**
- Não elimine as pilhas ou as pilhas recarregáveis vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão!

Aparelho e indicação LCD

❶ Visor LCD (display) ❷ Indicador da tensão arterial (verde – amarelo – laranja – vermelho) ❸ Tampa do compartimento das pilhas ❹ Braçadeira de pulso
❺ Botão ⏻ (LIGAR/DESLIGAR) ❻ Botão Ⓜ (consulta da memória)
❼ Botão ◷ (hora/data) ❽ Botão 👤 (definição de utilizador)
❾ Memória de utilizador 1/2 ❿ Indicação da hora/data
⓫ Indicação da tensão sistólica ⓬ Unidade de medida ⓭ Indicação da tensão diastólica ⓮ Indicação de arritmia (perturbação do ritmo cardíaco)
⓯ Símbolo de substituição das pilhas ⓰ Número da posição de memória
⓱ Símbolo de memória ⓲ Indicação da frequência de pulso ⓳ Símbolo de pulso
⓴ Indicador da tensão arterial

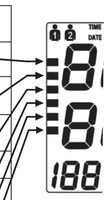
O que é a tensão arterial?

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.

Classificação conforme a OMS

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

Classificação	Sistole (mmHg)	Diástole (mmHg)	Intervalo de indicação ❷ / ⓴
hipertensão grau 3	≥ 180	≥ 110	**vermelho**
hipertensão grau 2	160 - 179	100 - 109	**laranja**
hipertensão grau 1	140 - 159	90 - 99	**amarelo**
normal elevada	130 - 139	85 - 89	**verde**
normal	120 - 129	80 - 84	**verde**
ótima	< 120	< 80	**verde**



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

Para poder utilizar o dispositivo, tem de colocar primeiro as pilhas juntamente fornecidas. Do lado esquerdo do dispositivo pode encontrar a tampa do compartimento das pilhas ❸. Abra o mesmo e introduza as 2 pilhas de 1,5 V, tipo AAA LR03, fornecidas. Tenha em atenção a polaridade (conforme marcado no compartimento das pilhas). Volte a fechar o compartimento das pilhas. Substitua imediatamente as pilhas quando aparecer o símbolo de substituição das pilhas ▭ ⓯ no visor ❶, ou caso não apareça nada no visor depois de o dispositivo ter sido ligado.

Definição da data e da hora

Depois de introduzir as pilhas, tem de ajustar corretamente a hora e a data. Para aceder ao modo de definição, prima o botão ◷ ❼ e mantenha-o premido durante cerca de 3 segundos. Numa primeira etapa, começa a piscar a memória de utilizador 1 ou 2 ❾. Em seguida, prima o botão ◷ ❼ para ajustar o ano correto. Ajuste o ano, que é apresentado de forma intermitente, através do botão Ⓜ ❻ e volte a premir o botão ◷ ❼ para confirmar a introdução. O dispositivo comuta para a definição do mês. Proceda tal como na definição do ano para ajustar o mês, o dia, a hora e os minutos. As definições estão concluídas depois de ter ajustado os minutos. Aparece brevemente a data atual e, em seguida, a hora atual. Caso pretenda consultar posteriormente a data, prima brevemente o botão ◷ ❼. Ao substituir as pilhas, perde estas definições, devendo repetir o processo.

Ajuste da memória do utilizador

O medidor de tensão arterial de pulso **BW 315** da **MEDISANA** permite atribuir os valores medidos a duas memórias diferentes. Cada memória tem 120 lugares disponíveis. Ao premir o botão 👤 ❽, pode selecionar a memória de utilizador (👤 ou 👤). O dispositivo memoriza esta seleção e utiliza a mesma na próxima medição ou memorização de dados, fazendo isto até ser selecionada outra memória de utilizador.

Colocação da braçadeira

1. Aplique a braçadeira limpa no pulso despido esquerdo com a palma da mão virada para cima (Fig. **1**).
2. A distância entre a braçadeira e a palma da mão deve ser de aprox. 1 cm (Fig. **2**).
3. Fixe o fecho de velcro à volta do seu pulso, mas sem ficar muito apertado para não falsificar o resultado da medição (Fig. **3**).

A posição correcta a medição

- Proceda à medição sentado.
- Relaxe o braço e coloque-o descontraído, por exemplo, em cima de uma mesa.
- Eleve o pulso de modo a que a braçadeira esteja à altura do coração (Fig. **4**, **a** = posição demasiado alta, **b** = posição correcta, **c** = posição demasiado baixa).
- Durante a medição permaneça sossegado: não se mexa nem fale, caso contrário poderá alterar os resultados da medição.

Medir a tensão arterial

Após ter colocado a braçadeira de forma correcta, pode iniciar a medição:
1. Prima o botão ⏻ ❺ para iniciar a medição.
2. O dispositivo aciona automaticamente a bomba da braçadeira de pulso para medir a sua tensão arterial. No visor é apresentada a pressão crescente.
3. 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 ♥ ⓳ no display.
4. 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 ❶. De acordo com a classificação da tensão arterial conforme a OMS, o indicador da tensão arterial ⓴ aparece ao lado da respectiva barra colorida. Se o aparelho detectar um pulso fortemente irregular, pisca adicionalmente a indicação da arritmia ⓮.

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

5. Os valores medidos são automaticamente memorizados na memória seleccionada (👤 ou 👤). Em cada memória podem ser guardados até 120 valores de medição com a hora e a data.
6. Os resultados de medição permanecem no ecrã. No caso de não ser acionado mais nenhum botão, o dispositivo desliga-se automaticamente após cerca de 3 minutos. Em alternativa, pode ser desligado através do botão ⏻ ❺.

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 ⏻ ❺ 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 120 posições de memória. Os resultados são armazenados automaticamente na memória seleccionada. Para consultar os valores de medição guardados, prima o botão 👤 ❽, a fim de selecionar o utilizador (👤 ou 👤) pretendido. Ao premir em seguida o botão Ⓜ ❻, são exibidos os valores médios das 3 últimas medições deste utilizador no visor. Ao premir novamente o botão Ⓜ ❻, são exibidos os valores da última medição guardada, juntamente com o símbolo de memória «**MR**» ⓱ e o número da posição de memória «**1**» ⓰. Com cada acionamento adicional do botão Ⓜ ❻, são exibidos os respetivos valores de medição anteriores (MR2, MR3, etc.). Quando chegar ao último registo e não premir mais nenhum botão, o dispositivo desliga-se automaticamente no modo de consulta da memória após cerca de 3 minutos. Pode sair a qualquer altura do modo de consulta da memória, premindo o botão ⏻ ❺. Caso guarde um valor novo quando a memória já tem 120 valores de medição memorizados, é eliminado o valor mais antigo, sendo brevemente apresentada a informação "**Ful**".

Apagar a memória

ISe tiver a certeza de que pretende eliminar todos os valores guardados de um utilizador de forma definitiva, prima o botão Ⓜ ❻ e mantenha-o premido durante cerca de 5 segundos, até aparecer «**CL**» no visor. Solte o botão. Volte a premir o botão Ⓜ ❻ para confirmar a eliminação.

Indicações de erro

No caso de medições invulgares, aparecem as seguintes indicações no visor:

Símbolo	*Causa*
ERR1	Não foi detetado nenhum pulso.
ERR2	Movimentou-se ou falou durante a medição.
ERR3	A fase de acionamento da bomba demorou demasiado tempo. É provável que a braçadeira de pulso não tenha sido colocada corretamente.
ERR5	Afastamento excessivo entre a tensão sistólica e diastólica. Repita a medição. No caso de obter continuamente resultados de medição invulgares, consulte o seu médico.

Resolução de avarias

Problema	*Causa e solução*
Sem indicação apesar de o dispositivo estar ligado e estarem pilhas inseridas	As pilhas podem estar vazias. Coloque pilhas novas, tendo em atenção a polaridade. Verifique se o aparelho está danificado. Se necessário, entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente.
Impossível efetuar a medição ou a medição apresenta um erro	Coloque a braçadeira de pulso corretamente. Repita a medição após um intervalo de 30 minutos. Não fale nem se movimente durante medição.
Todas as medições apresentam resultados muito diferentes entre si	Repita a medição corretamente após um intervalo de 30 minutos. Respeite todas as instruções do presente manual relativamente à medição correta e as causas gerais de uma medição incorreta. Diferenças ligeiras entre os resultados são normais, visto a tensão arterial estar sujeita a oscilações constantes.
Os resultados medidos são muito diferentes dos valores obtidos no médico	Guarde os valores medidos e procure a opinião do seu médico. Não é invulgar verificar diferenças consideráveis em valores que não são medidos em casa.

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 no seu revendedor especializado, para que possam ser eliminados ecologicamente. Antes de eliminar o aparelho, remova as pilhas. Não elimine as pilhas vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão. Para mais informações sobre as formas de descarte, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor.

Directivas e normas

Este medidor da tensão arterial corresponde às prescrições da norma UE para medidores de tensão arterial não invasivos. O aparelho está certificado em conformidade com as directivas CE e está provido do símbolo CE (símbolo de conformidade) "CE 0297". O medidor da tensão arterial corresponde às prescrições europeias EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 e EN 1060-4. As prescrições da directiva UE "93/42/CEE do Conselho de 14 de Junho de 1993 relativas a produtos médicos" estão cumpridas.

Compatibilidade eletromagnética: diretrizes e declaração do fabricante
(Versão 17/04/2014)

Interferência electromagnética (emissões)

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

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

Imunidade electromagnética

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

Ensaios de imunidade	Nível de ensaio exigido pela norma IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético – Orientações
Descarga electrostática (ESD) conforme IEC 61000-4-2	±6 kV de descarga por contacto ±8 kV de descarga por ar	±6 kV de descarga por contacto ±8 kV de descarga por ar	O chão deve ser de madeira, betão ou tijoleira cerâmica. Se o chão estiver coberto com um material sintético, a humidade relativa do ar deverá ser de, pelo menos, 30%.
Descarga eléctrica/transiente eléctrica rápida IEC 61000-4-4	±2 kV para cabos de rede eléctrica ±1 kV para cabos de entrada/saída	não aplicável	A qualidade da alimentação eléctrica deve corresponder a um ambiente típico comercial ou hospitalar.
Sobretensões IEC 61000-4-5	±1 kV tensão diferencial ±2 kV tensão neutra	não aplicável	
Curvas de tensão, breves interrupções e flutuações de tensão nas linhas de alimentação conforme IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% de queda) para 1/2 ciclo 40% U_T (60% de queda) para 5 ciclos; 70% U_T (30% de queda) para 25 ciclos <5% U_T (>95% de queda) durante 5 segundos	não aplicável	A qualidade da alimentação eléctrica deve corresponder a um ambiente típico comercial ou hospitalar. Se o utilizador do **medidor da tensão arterial** necessitar de funcionamento contínuo durante as interrupções de alimentação, é recomendado que o **medidor da tensão arterial** seja alimentado por meio de uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.
Campo magnético com frequência de alimentação (50/60 Hz) conforme IEC 61000-4-8	3 A/m	não aplicável	não aplicável

NOTA: U_T é a tensão da corrente eléctrica antes da aplicação do nível de teste.

Imunidade electromagnética

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

Ensaios de imunidade	Nível de ensaio exigido pela norma IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético – Orientações
Inter-ferência RF conduzida conforme IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	não aplicável	A utilização de equipamentos de comunicações por RF, quer portáteis, quer móveis, deve respeitar a distância recomendada em relação a qualquer parte do "medidor da tensão arterial" (incluindo cabos), calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. **Distância de segurança recomendada:** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz em que P é potência de saída nominal máxima do transmissor em Watt (W), de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de segurança recomendada em metros (m). As intensidades de campo emitidas por transmissores de RF fixos, tal como determinado pelo estudo electromagnético do local[a] devem ser menores do que o nível de conformidade em cada intervalo de frequência.[b] Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:
Inter-ferência RF radiada conforme IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

NOTA 1: No caso de 80 MHz e 800 MHz aplica-se o intervalo de frequência maior.

NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação de ondas electromagnéticas é afectada pela absorção e reflexão de estruturas, objectos e pessoas.

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

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

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

Potência nominal do transmissor W	Distância de segurança, em função da frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHZ $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz a 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

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

Dados técnicos

Nome e modelo	: **MEDISANA** medidor da tensão arterial **BW 315**
Sistema de indicação	: indicação digital
Posições de memória	: 2 x 120 para dados de medição
Método de medição	: oscilométrica
Alimentação de tensão	: 3 V⎓, 2 x 1.5V pilhas AAA LR03
Âmbito de medição da tensão arterial	: 30 – 280 mmHg
Âmbito de medição do pulso	: 40 – 200 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. 3 min.
Condições de funcionamento	: +5 °C - +40 °C, 15 - 85 % de humidade rel. do ar máx.
Condições de armazenamento	: -10 °C - +55 °C, 10 - 95 % de humidade rel. do ar máx.
Braçadeira	: 12,5 - 21,5 cm para adultos
Dimensões (unidade do aparelho)	: aprox. 63 x 63 x 29 mm (L x W x H)
Peso aprox.	: aprox. 110 g sem pilhas
Número de artigo	: 51072
Número EAN	: 40 15588 51072 4

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

Condições de garantia e 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:

1. 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.

2. Falhas derivadas de erros de material ou produção são eliminados dentro do tempo de garantia de forma gratuita.

3. Com a prestação da garantia não é concedido um prolongamento do tempo de garantia para o aparelho nem para os componentes substituídos.

4. Estão excluídos da garantia:
a. todos os danos derivados de manuseamento inadequado, p.ex. devido a não cumprimento do manual de instruções.
b. danos devido a manutenção ou intervenções por parte do comprador ou terceiros.
c. danos de transporte que tenham surgido no percurso do fabricante para o consumidor ou no envio para o centro de assistência.
d. acessórios que estão sujeitos a um desgaste normal como a braçadeira, as pilhas, etc..

5. 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 AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Alemanha
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

Em caso de assistência, acessórios e peças de substituição, por favor, contacte:
GRUPO RP
Avda. D.Miguel, 330 - Zona Industrial
4435-678 Baguim do Monte

Tel.: +35 / 12 - 29 75 69 64
Fax: +35 / 12 - 29 75 60 15

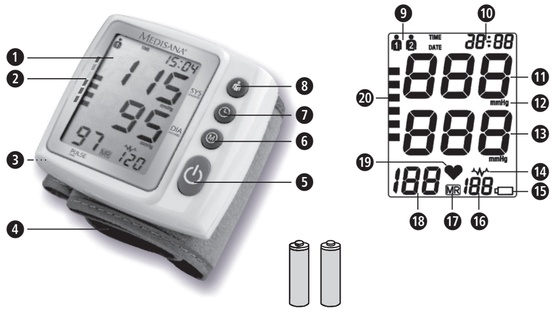
eMail: rickiparodi@mail.telepac.pt
Internet: www.medisana.pt

MEDISANA®

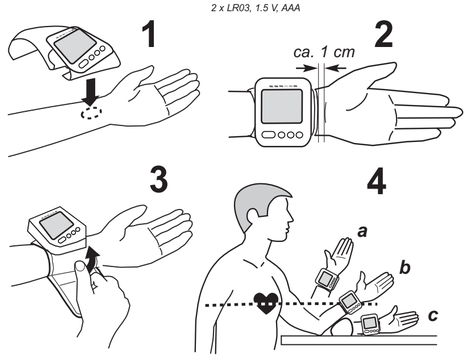
Bloeddrukmeter BW 315

Gebruiksaanwijzing - *A.u.b. zorgvuldig lezen!*

NL Instrument en LCD display



2 x LR03, 1.5 V, AAA



Reglementair gebruik

- Deze volautomatische elektronische bloeddrukmeter is bestemd voor het thuis meten van de bloeddruk. Het gaat om een niet invasief bloeddrukmeetsysteem voor het meten van de diastolische en systolische bloeddruk en de pols bij volwassenen met gebruik van oscillometrische techniek door middel van een om de pols aangebrachte manchet.

Tegenindicatie

- Het toestel is niet geschikt voor de bloeddrukmeting bij kinderen. Voor het gebruik bij oudere kinderen dient u het advies van uw arts in te winnen.
- Deze bloeddrukmeter is niet geschikt voor personen die aan ernstige aritmie lijden.

Verklaring van de symbolen

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

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

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

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

Classificatie van het instrument: type BF

Niet geschikt voor jonge kinderen (0-3 jaar)!

Beschermen tegen vocht

LOT-nummer

Producent

Productiedatum

Omvang van de levering

Gelieve eerst te controleren of het instrument volledig is. Bij de levering horen:

- 1 **MEDISANA** bloeddrukmeter **BW 315**
- 2 batterijen (type AAA, LR03) 1,5V
- 1 bewaarbox
- 1 gebruiksaanwijzing

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

Algemene oorzaken voor onjuiste metingen

- Neem voor een meting 5 tot 10 minuten rust en eet niks, drink geen alcohol, rook niet, voer geen lichamelijke werkzaamheden uit, sport niet en neem geen bad. Al deze factoren kunnen het meetresultaat beïnvloeden.
- Verwijder horloges en juwelen van de pols waaraan gemeten wordt.
- Meet altijd aan dezelfde pols (meestal links).
- Meet uw bloeddruk regelmatig en dagelijks op hetzelfde tijdstip, omdat de bloeddruk in de loop van de dag verandert.
- Alle pogingen van de patiënt de arm te ondersteunen, kunnen de bloeddruk verhogen.
- Zorg voor een comfortabele en ontspannen houding en span tijdens de meting de spieren van de arm waaraan wordt gemeten, niet aan. Gebruik, indien nodig, een kussen ter ondersteuning.
- Extreme temperaturen, vocht of hoogten kunnen de prestaties van het toestel beïnvloeden.
- Als de pols onder of boven het hart ligt, komt het tot een foute meting.
- Een losse of open manchet veroorzaakt een onjuiste meting.
- Door herhaalde metingen stuwt het bloed in de pols, wat tot een verkeerd resultaat kan leiden. Opeenvolgende bloeddrukmetingen moeten worden uitgevoerd met pauzes van 3 minuten of nadat de arm zo omhoog is gehouden, dat het opgehoopte bloed weg kan stromen.

CE 0297

51072 V1.1 08/2016

NL Veiligheidsinstructies

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

- Het instrument is enkel bedoeld voor particulier gebruik. Mocht u bedenkingen voor de gezondheid hebben, consulteer uw dokter alvorens de bloeddrukmeter te gebruiken.
- Gebruik het instrument alleen als bedoeld in deze handleiding. Als u het instrument aan zijn eigenlijke bedoeling onttrekt vervalt uw recht op garantie.
- Indien u aan een ziekte lijdt zoals b.v. obliteratieve arteriële ziekte, raadpleegt u best uw arts voordat u het instrument toepast.
- Het instrument mag niet worden gebruikt om de har frequentie van een pacemaker te controleren.
- Zwangeren moeten de nodige voorzorgs maatregelen en hun individuele belastbaarheid in acht nemen, raadpleeg, indien nodig, uw dokter.
- Mocht u tijdens een meting last zoals b.v. pijn aan de pols of andere ongemakken ondervinden, druk dan op de ⏻-toets ❺ om de manchet meteen te ontluchten. Maak de manchet los en neem hem af van de pols.
- Wanneer u uw bloeddruk veel te vaak, kort na elkaar meet, kan dat tot ongewenste bijwerkingen leiden zoals bijvoorbeeld een gekneusde zenuw of bloedstolsels.
- Bloeddrukmetingen - vooral in geval van veelvuldig herhaalde metingen kunnen - voorbijgaande - gebruiksporen op de huid achterlaten en/of tot storingen in de bloedsomloop leiden. Raadpleeg eventueel een arts voor meer informatie.
- Dit toestel is niet bestemd om door personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of een gebrek aan ervaring en/of kennis gebruikt te worden, tenzij ze door een voor hun veiligheid bevoegde persoon gecontroleerd worden of tenzij ze van deze persoon instructies kregen hoe het toestel gebruikt moet worden.
- Deze bloeddrukmeter is bestemd voor volwassenen. Het gebruik bij zuigelingen en kinderen is niet toegestaan. Raadpleeg een arts als u het toestel bij jongeren wilt gebruiken.
- Kinderen mogen het instrument niet gebruiken. Medische producten zijn geen speelgoed!
- Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- Het inslikken van kleine onderdelen, zoals verpakkingsmateriaal, batterijen, het deksel van het batterijvak, enz. kan leiden tot verstikking.
- Voor het gebruik van het apparaat is de gebruiker verplicht te controleren of het apparaat veilig en correct functioneert.
- Het toestel mag niet worden gebruikt in een ruimte met hoge stralingsintensiviteit of in de buurt van toestellen met hoge stralingsintensiteit zoals radiozenders, magnetrons of mobiele telefoons. Het mag ook niet gelijktijdig met chirurgische toestellen met hoge frequenties worden gebruikt. Dat zou kunnen leiden tot een slecht functioneren van het toestel of tot foutieve bloeddrukwaarden.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van brandbaar gas (bijv. verdovingsgas, zuurstof of waterstof) of brandbare vloeistof (bijv. alcohol).
- Meet uw bloeddruk niet wanneer er tegelijkertijd nog andere metingen worden uitgevoerd aan het zelfde lichaamsdeel. Deze metingen kunnen immers verstoord worden, resp. uitvallen.
- Breng het manchet nooit aan over verwonde huid, bij een bestaande katheteraansluiting of na een mastectomie.
- Gebruik het toestel uitsluitend na overleg met uw arts in geval van bestaande aritmie!
- Voer geen wijzigingen aan het apparaat uit.
- In geval van storingen mag u het instrument niet zelf herstellen. Laat herstellingen enkel door geautoriseerde serviceplaatsen uitvoeren.
- Gebruik enkel originele aanvullende- en reserveonderdelen van de fabrikant, aangezien anders schade aan het toestel of aan personen kan ontstaan.
- Bescherm het instrument tegen vocht. Mocht ooit vocht het instrument binnendringen, dient u de batterijen onmiddellijk te verwijderen en verdere toepassingen te vermijden. Stelt u zich in dit geval met uw gespecialiseerde handelaar in verbinding of informeer ons rechtstreeks.
- Het manchet is delicaat en moet met de nodige omzichtigheid worden behandeld. Pomp de manchet alleen dan op wanneer ze correct om de pols werd aangelegd.
- Bescherm het toestel tegen vuil, rechtstreeks zonlicht en de gevolgen van extreme hitte of koude.
- Gebruik in geen geval verdunners (oplosmiddelen) alcohol of benzine om het toestel schoon te maken.
- Bescherm het apparaat tegen harde klappen en laat het niet vallen.
- Verwijder de batterijen, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES BETREFFENDE DE BATTERIJEN

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

Instrument en LCD display

❶ LCD-aanduiding (display) ❷ Bloeddrukindicator (groen - geel - oranje - rood)
❸ Deksel batterijvakje ❹ polsmanchet ❺ ⏻ - toets (AAN/UIT)
❻ Ⓜ - toets (geheugenopvraging) ❼ ◷-toets (uur / datum) ❽ ⌂ - toets (gebruikersinstelling) ❾ Gebruikersopslag 1/2 ❿ Aanduiding uur/datum
⓫ Aanduiding van de systolische druk ⓬ Meeteenheid ⓭ Aanduiding van de diastolische druk ⓮ aritmie-aanduiding (hartritmestoornis) ⓯ Symbool voor het vervangen van de batterijen ⓰ Opslagplaats nummer ⓱ Opslagsymbool
⓲ Aanduiding van de polsfrequentie ⓳ Polssymbool ⓴ Bloeddrukindicator

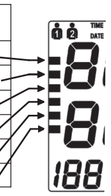
Wat betekent bloeddruk?

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

Classificatie volgens de WHO

Deze cijfers zijn vastgelegd door de wereldgezondheidsorganisatie (WHO) los van de leeftijd.

Classificatie	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Aanduidingsbereik ❷ / ⓴
Hypertonie graad 3	≥ 180	≥ 110	rood
Hypertonie graad 2	160 - 179	100 - 109	oranje
Hypertonie graad 1	140 - 159	90 - 99	geel
hoognormaal	130 - 139	85 - 89	groen
normaal	120 - 129	80 - 84	groen
optimaal	< 120	< 80	groen



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

Beïnvloeding en analyse van de metingen

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

Voor het Gebruik
Het plaatsen/vervangen van de batterijen

Alvorens u het toestel kunt gebruiken, moet u de meegeleverde batterijen in het toestel inbrengen. Aan de linkerkant van het toestel bevindt zich het deksel van het batterijvakje ❸. Open dit deksel en plaats de 2 meegeleverde 1,5V batterijen, type AAA LR03 in het vakje. Let erop dat u de polariteit respecteert (zoals gemarkeerd in het batterijvakje). Stuit het batterijvakje weer. Vervang de batterijen onmiddellijk, wanneer het symbooltje voor het vervangen van de batterijen ▭ ⓯ op de display ❶ verschijnt of wanneer er op de display niets wordt aangegeven, nadat het toestel ingeschakeld werd.

Instellen van de datum en het uur

Nadat u de batterijen in het toestel hebt ingebracht, moet u de datum en het uur correct instellen. Om naar de instellingsmodus te gaan, moet u de ◷-toets ❼ gedurende ca. 3 seconden ingedrukt houden. Vervolgens knippert Gebruikersgeheugen 1 of 2 ❾. Druk nu op de ◷-toets ❼ om het jaar correct in te stellen. Stel het knipperende jaartal in met de Ⓜ -toets ❻ en druk dan opnieuw op de ◷ -toets ❼ om de invoer te bevestigen. Het toestel schakelt nu over naar de instelling van de maand. Ga op dezelfde manier te werk voor de instelling van de maand, de dag, het uur en de minuut. Nadat u de minuten heeft ingesteld, is de instellingsprocedure afgesloten. Dan verschijnt heel kort de datum van vandaar en het huidige uur. Wil u later dat de datum getoond wordt drukt u kort op de ◷-toets ❼.
Wanneer de batterijen vervangen worden, gaan de instellingen verloren en moet u deze opnieuw invoeren.

Instelling van het gebruikersgeheugen

De **MEDISANA** polsbloeddrukmeter **BW 315** laat toe om de gemeten waarden toe te wijzen aan twee verschillende geheugens. In elk geheugen kunnen er 120 waarden worden opgeslagen. Door op de ⌂-toets ❽ te drukken, kan het gebruikersgeheugen (1 of 2) gekozen worden. Het toestel slaat deze keuze op en bij de volgende meting, resp. de volgende gegevensopslag gebruikte het deze keuze totdat een ander gebruikersgeheugen wordt gekozen.

Aanleggen van de manchet

1. Brengt u de schone manchet op de linker onbedekte pols aan, met de handpalm naar boven (afb. **1**).
2. De afstand tussen manchet en handpalm moet ca. 1 cm bedragen (afb. **2**).
3. Bindt u de klittenband vast om uw pols, echter niet te vast, om het meetresultaat niet te verstoren (afb. **3**).

De correcte meetpositie

- Neemt u tijdens de meting ergens plaats.
- Ontspan uw arm en steun deze losjes bijv. op een tafel.
- Til uw pols zover op, dat de drukmanchet zich ter hoogte van het hart bevindt (afb. **4**, positie **a** = te hoog, **b** = juist, **c** = te gering).
- Blijf rustig tijdens de meting: beweeg en spreek niet, omdat hierdoor de meetresultaten worden beïnvloed.

De bloeddruk meten

Nadat u de manchet correct heeft omgedaan, kunt u met de meting beginnen.

1. Druk op de ⏻-toets ❺, om de meting te starten.
2. Het toestel pompt automatisch de manchet op, om uw bloeddruk te meten. De stijgende druk wordt getoond op de display.
3. Het instrument blijft de manchet oppompen tot een voor de meting voldoende druk is bereikt. Vervolgens laat het instrument de lucht langzaam af uit de manchet en voert het de meting uit. Zodra het apparaat een signaal registreert, begint het polssymbool ♥ ⓲ in het display te knipperen.
4. Als de meting is voltooid, weerklinkt er een lange pieptoon en wordt de manchet ontlucht. De systolische en diastolische bloeddruk alsmede de polswaarde verschijnen op het display ❶. Overeenkomstig de bloeddrukclassificatie volgens de WHO verschijnt de bloeddrukindicator ⓴ naast de bijbehorende gekleurde balk. Als het apparaat een onregelmatige pols vaststelt, verschijnt bovendien het Aritmie-display ⓮.

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

5. De gemeten waarden worden automatisch opgeslagen in het gekozen geheugen (1 of 2). In ieder geheugen kunnen maximaal 120 meetwaarden met datum en tijd worden opgeslagen.
6. De meetresultaten blijven op het beeldscherm staan. Als er geen toets meer wordt ingedrukt, schakelt het apparaat na ca. 3 minuten automatisch uit. Het apparaat kan ook met de ⏻ -toets ❺ worden uitgeschakeld.

De meting afbreken

Als het nodig is, om wat voor reden dan ook, de bloeddrukmeting af te breken (bijv. onpasselijkheid van de patiënt), kan te allen tijde de ⏻ -toets ❺ worden ingedrukt. Het apparaat ontlucht de machet onmiddellijk automatisch.

Het weergeven van de opgeslagen waarden

Dit instrument beschikt over 2 aparte geheugens met een capaciteit van 120 geheugenplaatsen per geheugen. De resultaten worden automatisch in het geselecteerde geheugen opgeslagen. Om de opgeslagen meetwaarden op te roepen, drukt u op de ⌂-toets ❽, om de gewenste gebruiker (1 of 2) te kiezen. Wanneer u nu op de Ⓜ -toets ❻ drukt, verschijnen de gemiddelde waarden van de laatste 3 metingen van deze gebruiker op de display. Wanneer u op de Ⓜ-toets ❻ blijft drukken, verschijnen de waarden van de laatst opgeslagen meting, samen met het opslagsymbool „**MR**" ⓱ en de geheugenplaats nummer "**1**" ⓰. Wanneer u blijft drukken op de Ⓜ -toets ❻ worden telkens de voorgaande meetwaarden getoond (MR2,MR3, enz.). Wanneer u bij de laatste invoering aanbeland bent en u drukt op geen enkele toets, dan wordt het toestel, in de geheugenoproepmodus, na ongeveer 3 minuten automatisch uitgeschakeld. U kunt de geheugenoproepmodus te allen tijde verlaten door op de ⏻ -toets ❺ te drukken. Wanneer er 120 meetwaarden opgeslagen werden, en er een nieuwe waarde opgeslagen wordt, wordt de oudste waarde gewist, daarbij verschijnt dan kort de aanduiding "**Ful**".

Wissen van het geheugen

Wanneer u zeker weet dat alle opgeslagen meetwaarden van een gebruiker permanent mogen worden gewist, drukt u dan gedurende ongeveer 5 seconden op de Ⓜ -toets ❻, totdat er **CL** op de display verschijnt. Laat de toets los. Druk nu nog een keer op de Ⓜ -toets ❻ om het wissen te bevestigen.

Foutmeldingen

Bij ongebruikelijke metingen verschijnen volgende aanduidingen op de display:

Symbool	*Oorzaak*
ERR1	Er werd geen polsslag gevonden.
ERR2	Er werd bewogen of gesproken tijdens het meten.
ERR3	Het oppompen duurt te lang. De manchet werd waarschijnlijk niet correct aangebracht.
ERR5	De systolische en de diastolische druk wijken te sterk van elkaar af. Meet opnieuw. Wanneer u voortdurend ongebruikelijke meetresultaten krijgt, neemt u dan contact op met uw arts.

Storingen verhelpen

Probleem	*Oorzaak en oplossingen*
Geen aanduiding ofschoon het toestel ingeschakeld is en de batterijen aanwezig zijn	Mogelijk zijn de batterijen leeg. Plaats nieuwe batterijen en let daarbij op de polariteit. Controleer of het toestel beschadigd is. Neem in gebeurlijk geval contact op met de klantendienst.
Meting kan niet worden uitgevoerd of de meting is foutief	Leg de manchet correct aan. Meet opnieuw na een rustpauze van 30 minuten. Tijdens het meten niet spreken of bewegen.
Elke meting levert sterk van elkaar afwijkende meetresultaten op	Herhaal de meting op de juiste manier na een pauze van 30 minuten. Neem alle aanwijzingen in acht die in deze handleiding gegeven worden voor een correcte meting, alsook de aanwijzingen betreffende de algemene oorzaken van foutieve metingen. Lichtjes afwijkende resultaten zijn volkomen normaal, aangezien de bloeddruk aan voortdurende schommelingen onderhevig is.
De gemeten resultaten wijken sterk af van de waarden die door de arts gemeten werden.	Sla de gemeten waarden op en bespreek ze met uw arts. Het is niet ongebruikelijk, dat waarden die niet bij u thuis werden gemeten, sterk afwijken.

Wanneer u een probleem niet op kunt lossen, dient u contact op te nemen met de fabrikant. Neem het apparaat niet zelf uit elkaar.

Reiniging en onderhoud

Verwijder de batterijen voordat u het instrument reinigt. Maak het instrument en de manchet met een zachte doek schoon dat u met een mild zeepsop lichtjes bevochtigt. Gebruik in geen geval bijtende reinigingsmiddelen, alcohol, nafta, verdunners of benzine, enz. Dompel noch het apparaat, noch eventuele accessoires onder water. Let op dat er geen vocht in het apparaat dringt. Gebruik het instrument pas nadat het volledig droog is.
Het manchet mag alleen opgeblazen worden als het op de pols is bevestigd. Stel het instrument niet bloot aan de felle zon en bescherm het tegen vuil en vocht. Stel het apparaat niet bloot aan extreme hitte of kou. Als u het apparaat niet gebruikt, bewaar het dan in de bewaarbox. Bewaar het apparaat op een schone en droge plaats.

Afvalbeheer

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

Richtlijnen / normen

Deze bloeddrukmeter beantwoordt aan de eisen van de EU-norm voor nietinvasieve bloeddrukmeetinstrumenten. Het is gecertificeerd volgens de EGrichtlijnen en voorzien van het CE-merk (conformiteitsmerk) "CE 0297". De bloeddrukmeter beantwoordt aan de Europese voorschriften EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 en EN 1060-4. Aan de eisen van de EU-richtlijn "93/42/EWG van de raad van 14 juni 1993 betreffende medische producten" is voldaan.

Elektromagnetische verdraagbaarheid: Richtlijnen en verklaring van de fabrikant
(Stand 17.04.2014)

Elektromagnetische storingsemissie

Het **bloeddrukmeettoestel** is voor het gebruik in de onderaan vermelde elektromagnetische omgeving bestemd. De klant of gebruiker van het **bloeddrukmeettoestel** moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Storingsemissie-metingen	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving - Richtlijn
HF straling CISPR 11	Groep 1	Het „bloeddrukmeettoestel" gebruikt HFenergie uitsluitend voor zijn interne functie. Daarom is zijn HF-uitzending heel gering en is het onwaarschijnlijk dat elektronische toestellen in de omgeving gestoord worden.
HF straling CISPR 11	Klasse B	Het „bloeddrukmeettoestel" is bestemd voor het gebruik in alle inrichtingen, inclusief woonzones en zones die onmiddellijk op een openbaar laagspanningsnet aangesloten zijn, dat ook gebouwen verzorgt die voor woondoeleinden gebruikt worden.
Harmonische trillingen volgens IEC 61000-3-2	niet van toepassing	
Spanningsschommelingen / flikkering volgens IEC 61000-3-3	niet van toepassing	

Elektromagnetische storingsimmuniteit

Het **bloeddrukmeettoestel** is voor het gebruik in de onderaan vermelde elektromagnetische omgeving bestemd. De klant of gebruiker van het **bloeddrukmeettoestel** moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Storings-immuniteit - controles	IEC 60601-controle-pegel	Conformiteit-pegel	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
Ontlading statische elektriciteit (ESD) volgens IEC 61000-4-2	± 6 kV contact-ontlading ± 8 kV lucht-ontlading	± 6 kV contact-ontlading ± 8 kV lucht-ontlading	Vloeren moeten uit hout of uit beton zijn of bestaan uit keramische tegels. Indien de vloer uit kunststof-materialen bestaat, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.
Snelle elektrische transiënten en lawines IEC 61000-4-4	±2 kV voor netleidingen ±1 kV voor ingangs- /uitgangsleidingen	niet van toepassing	De kwaliteit van de voedingsspanning moet met deze van een typische bedrijfs- of ziekenhuisogeving overeenkomen.
Stootspan ningen IEC 61000-4-5	±1 kV balans-spanning ±2 kV spersparning	niet van toepassing	
Spannings - vallen, kort-stondige onderbrekingen en schommelingen van de voedingsspanning volgens IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% spanningsval) voor 1/2 periode 40% U_T (60% spanningsval) voor 5 perioden 70% U_T (30% spanningsval) voor 25 perioden <5% U_T (>95% spanningsval) voor 5 s	niet van toepassing	De kwaliteit van de voedingsspanning moet met deze van een typische bedrijfs- of ziekenhuisogeving overeenkomen. Als de gebruiker van het **bloeddrukmeettoestel** ook bij het optreden van onderbrekingen van de energievoorziening een voorgezette werking vereist, wordt aanbevolen om het **bloeddrukmeettoestel** uit een onderbrekingsvrije stroomvoorziening of een batterij te voeden.
Magneetveld bij de voedingsfrequentie (50/60 Hz) volgens IEC 61000-4-8	3 A/m	niet van toepassing	niet van toepassing

OPMERKING: U_T = het onderste dode punt is de netwissel-spanning voor de toepassing van het testpeil.

Elektromagnetische storingsimmuniteit

Het **bloeddrukmeettoestel** is voor het gebruik in de onderaan vermelde elektromagnetische omgeving bestemd. De klant of gebruiker van het **bloeddrukmeettoestel** moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

Storingsimmuniteit-controles	IEC 60601-controle-pegel	Conformiteit-pegel	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
Geleide HF-storingen volgens IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	niet van toepassing	Bij het gebruik van draagbare en mobiele hoogfrequente communicatietoestellen mag de aanbevolen afstand tot elk deel van het „bloeddrukmeettoestel" (inclusief van de kabels), die aan de hand van de op de frequentie van de zender van toepassing zijnde vergelijking berekend werd, niet onderschreden worden. **Geadviseerde beschermingsafstand:** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz waarbij P het maximale uitgangsvermogen in watt (W) is volgens de zenderproducent en d de aanbevolen beschermingsafstand in meters (m) vertegenwoordigd. De veldsterkte van vaste radio-zenders moet bij alle frequenties aan de hand van een onderzoek ter plaatse[a] minder zijn dan het conformiteitsniveau[b]. In de buurt van apparaten met het volgende teken, treden mogelijke storingsproblemen op:
Gestraalde HF-storingen volgens IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	

Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.
Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet van toepassing in alle gevallen. De mate van elektromagnetische verspreiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van gebouwen, objecten en mensen.

a. De veldsterktes van stationaire zenders, zoals bijv. basisstations van radiotelefoons (gsm's/ draadloze telefoons) en mobiele radiodiensten, amateurstations, AM- en FM-radio- en televisiezenders, kunnen theoretisch niet precies voorbestemd worden. Een onderzoek van de plaats van gebruik van elektromagnetische toestellen moet in overweging genomen worden om de door hoogfrequente zenders opgewekte elektromagnetische omgeving te beoordelen. Als de vastgestelde veldsterkte op de standplaats van het bloeddrukmeettoestel het hierboven opgegeven overeenstemmingspeil overschrijdt, dan moet het „bloeddrukmeettoestel" op zijn normale werking bewaakt worden. Als ongewone prestatiekenmerken vastgesteld worden, kan het nodig zijn om bijkomende maatregelen te nemen, zoals bijv. het opnieuw instellen van het toestel.

b. In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder dan [V1] 3 V/m bedragen.

Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF-communicatietoestellen en het „bloeddrukmeettoestel"

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

Nominale vermogen van de zender W	Beschermingsafstand, afhankelijk van de zendfrequentie m		
	150 kHz - 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Voor zenders waarvan het maximale nominale vermogen in de bovenstaande tabel wordt vernoemd, kan de aanbevolen beschermingsafstand d in meters (m) aan de hand van de toepassing van de vergelijking worden vastgesteld, die voor de respectieve kolom, waarbij P het maximale nominale vermogen van de zender in watt (W) is, volgens de zenderproducent.
Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.
Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet van toepassing in alle gevallen. De mate van elektromagnetische verspreiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van gebouwen, objecten en mensen.

Technische gegevens

Benaming en model	: **MEDISANA** bloeddrukmeter **BW 315**
Weergavesysteem	: digitale weergave
Geheugenplaatsen	: 2 x 120 voor meetgegevens
Meetmethode	: oscillometrisch
Voeding	: 3 V=, 2 x 1,5 V batterijen AAA LR03
Meetbereik bloeddruk	: 30 – 280 mmHg
Meetbereik pols	: 40 – 200 polslagen/min.
Maximale meetafwijking van de statische druk	: ± 3 mmHg
Maximale meetafwijking van de polswaarden	: ± 5 % van de waarde
Drukopwekking	: automatisch door pomp
Lucht aflaten	: automatisch
Autom. uitschakeling	: na ca. 3 min.
Operationele voorwaarden	: +5 °C tot+40 °C, 15 tot 85 % max. relat. luchtvochtigheid
Opslagvoorwaarden	: -10 °C tot +55 °C, 10 tot 95 % max. relat. luchtvochtigheid
Manchet	: 12,5 - 21,5 cm voor volwassenen
Afmetingen (apparaateenheid)	: ca. 63 x 63 x 29 mm (L x B x H)
Gewicht	: ca. 110 g zonder batterijen
Artikel-nummer	: 51072
EAN-nummer	: 40 15588 51072 4

In het kader van onze voortdurende inspanningen naar verbeteringen, behouden wij ons het recht voor om qua vormgeving en op technisch gebied veranderingen aan ons product door te voeren.

De actuele versie van deze gebruiksaanwijzing vindt u op www.medisana.com

Garantie- en reparatiebepalingen

Neem in het geval van garantie contact op met uw speciaalzaak of met de klantenservice. Indien u het apparaat op moet sturen, geef dan het defect aan en voeg een kopie van de kwitantie bij. Hierbij gelden de volgende garantievoorwaarden:

1. Voor de producten van **MEDISANA** geldt een garantietermijn van 3 jaar vanaf de datum van aankoop. Deze kan door middel van de verkoopbon of factuur worden aangetoond.
2. Alle klachten, die het gevolg zijn van materiaal- en/of fabricagefouten worden binnen de garantietermijn kosteloos verholpen.
3. Een geval van garantie leidt niet tot automatische verlenging van de garantietermijn, noch voor het apparaat zelf noch voor de vervangbare onderdelen.
4. Uitgesloten van garantie zijn:
   a. Alle schade die ontstaan is door ondeskundige behandeling, b.v. het niet op de juiste wijze volgen van de gebruiksaanwijzing
   b. Beschadigingen, die zijn ontstaan door reparaties door de koper of een ander onbevoegd persoon.
   c. Transportschade, die is ontstaan op weg van de verkoper naar de verbruiker of tijdens het opsturen naar de klantendienst.
   d. Toebehoren, die onderhevig zijn aan slijtage.
5. De fabrikant neemt geen verantwoording voor directe of indirecte vervolgschade die door het apparaat veroorzaakt wordt. Ook niet als de schade aan het apparaat als garantiegeval erkend is.

MEDISANA AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Duitsland
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

Neem voor reparaties, toebehoren en reserveonderdelen contact op met:

MEDISANA Benelux N.V.
Euregiopark 30
6467 JE Kerkrade
Nederland

Tel.: +31 / 45 547 0860
Fax : +31 / 45 547 0879

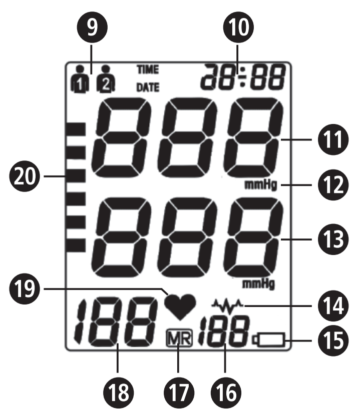
eMail: info@medisana.nl
Internet: www.medisana.be/fr/nl

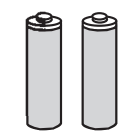
MEDISANA®

Olkavarren verenpainemittari

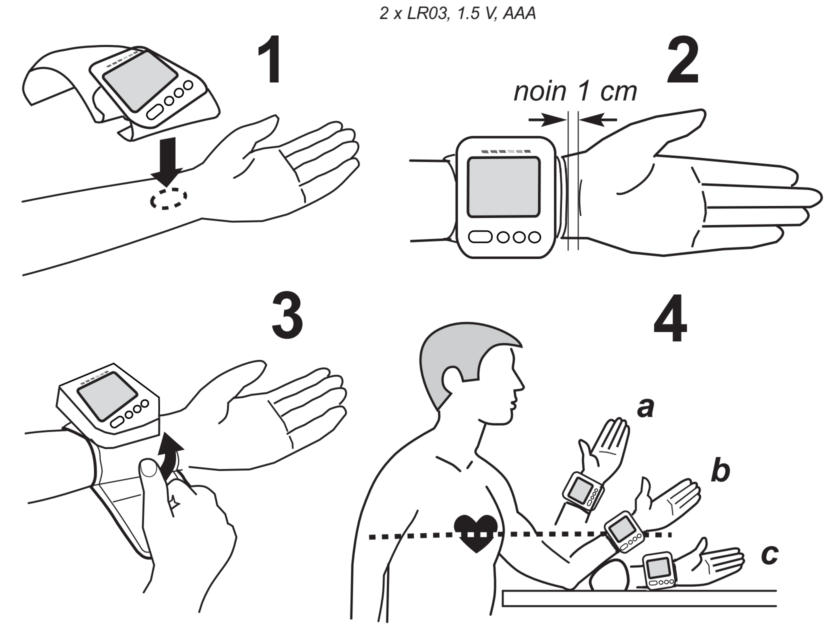
Käyttöohje - *Lue huolellisesti läpi!* **BW 315**

FI Laite ja LCD-näyttö





2 x LR03, 1.5 V, AAA



Määräysten mukainen käyttö

- Tämä täysin automaattinen sähkötoiminen verenpainemittari on tarkoitettu verenpaineen mittaukseen kotioloissa. Kyseessä on noninvasiivinen verenpaineen mittausjärjestelmä systolisen ja diastolisen verenpaineen sekä sykkeen mittaukseen aikuisilta oskillometrisen tekniikan avulla ranteessa olevaa mansettia käyttäen.

Vastanäyttö

- Laite ei ole tarkoitettu lasten verenpaineen mittaamiseen. Kysy lääkäriltäsi, voitko käyttää sitä vanhemmilla lapsilla.
- Tämä verenpaineenmittauslaite ei sovi voimakkaasta rytmihäiriöstä kärsiville henkilöille.

Kuvan selitys

TÄRKEÄÄ
Noudata käyttöohjetta! Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen.

VAROITUS
Noudata näitä varoitusohjeita niin voit estää käyttäjän mahdollisen loukkaantumisen.

HUOMIO
Noudata näitä ohjeita niin voit estää laitteen mahdollisen vaurioitumisen.

OHJE
Näistä ohjeista saat hyödyllistä tietoa asennusta ja käyttöä koskien.

Laiteluokitus: Tyyppi BF

Ei sovellu pienille lapsille (0-3 vuotta)!

Suojaa kosteudelta

LOT LOT-numero

Laatija

Valmistuspäivämäärä

Toimituskokonaisuus

Tarkasta ensin, onko laitteessa kaikki osat. Toimituskokonaisuuteen kuuluu:

- 1 **MEDISANA** verenpainemittari **BW 315**
- 2 paristoa (tyyppi AAA, LR03) 1,5V
- 1 säilytyslaatikko
- 1 käyttöohje

Jos huomaat kuljetusvaurioita purkaessasi laitetta pakkauksesta, ota välittömästi yhteyttä kauppiaaseesi.

Yleiset syyt mittauksen epäonnistumiseen

- Lepää 5-10 minuuttia ennen mittausta, älä syö mitään, älä juo alkoholia, älä polta tupakkaa, älä tee ruumiillista työtä, älä harrasta urheilua äläkä mene kylpyyn. Kaikki nämä seikat voivat vaikuttaa mittaustulokseen.
- Ota kellot ja korut pois siitä ranteesta, josta mittaus suoritetaan.
- Mittaa aina samasta ranteesta (yleensä vasemmalta).
- Mittaa verenpaineesi säännöllisesti, päivittäin samaan aikaan, koska verenpaine vaihtelee päivän mittaan.
- Kaikki potilaan yritykset tukea olkavartta voivat nostaa verenpainetta.
- Ole mukavassa ja rennossa asennossa ja, älä jännitä mitattavan puolen olkavarren lihaksia. Käytä tarvittaessa tukityynyä.
- Jos rannetta pidetään sydämen ylä- tai alapuolella, mittaustuloksesta tulee virheellinen.
- Äärimmäiset lämpötilat, kosteus tai korkeudet voivat vaikuttaa laitteen toimintakykyyn.
- Liian löysä tai avoin mansetti vääristää mittaustuloksia.
- Mittauksen toistaminen saa veren kasautumaan ranteeseen, mikä johtaa väärään tulokseen. Peräkkäisten mittausten välillä tulisi olla 3 minuutin pituinen tauko tai ensin olkavartta on pidettävä ylhäällä, että pakkautunut veri pääsee virtaamaan vapaasti.

CE 0297

FI Turvallisuusohjeita

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

- Laite on tarkoitettu ainoastaan yksityiseen käyttöön. Jos sinulla on terveyteen liittyviä kysymyksiä, keskustele lääkärisi kanssa ennen laitteen käyttöä.
- Käytä laitetta ainoastaan sen tarkoituksen mukaan käyttöohjetta noudattaen. Väärinkäyttö johtaa takuun raukeamiseen.
- Keskustele lääkärisi kanssa ennen laitteen käyttöä, jos sinulla on sairauksia, esim. perifeerinen ahtauttava valtimosairaus.
- Laitetta ei saa käyttää tahdistimen sykkeen tarkkailuun.
- Jos olet raskaana, ota huomioon tarvittavat varotoimenpiteet ja yksilöllinen rasitus, kysy tarvittaessa neuvoa lääkäriltäsi.
- Jos tunnet mittauksen aikana epämukavuutta, esim. kipua ranteessa tai muunlaisia oireita, paina ⏻ painiketta ❺ saadaksesi mansetin tyhjennettyä nopeasti. Avaa mansetti ja irrota se ranteesta.
- Lukuisat toistuvat verenpaineenmittaukset voivat aiheuttaa epämieluisia sivuvaikutuksia, esim. hermovammoja tai verihyytymiä.
- Verenpainemittaukset - etenkin usein toistuvat - voivat aiheuttaa ohimeneviä jälkiä ihoon tai verenkierron häiriöitä. Ota tarvittaessa yhteyttä lääkäriin saadaksesi lisätietoja.
- Tätä laitetta ei ole tarkoitus antaa sellaisten henkilöiden käyttöön, joilla on fyysisiä, hermollisia tai psyykkisiä ongelmia tai joiden kokemus ja/tai tieto ei riitä laitteen käyttöön, ellei heitä valvo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai tämä henkilö kertoo heille laitteen käytöstä.
- Tämä verenpainemittari on tarkoitettu aikuisille. Laitetta ei saa käyttää imeväisikäisille tai lapsille. Keskustele lääkärin kanssa, jos haluat käyttää laitetta nuorille.
- Lasten ei saa käyttää laitetta. Lääketieteelliset laitteet eivät ole leluja!
- Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.
- Pienten osien, esim. pakkausmateriaalin, akkujen, akkukotelon kannen ym. nieleminen aiheuttaa tukehtumisvaaran.
- Käyttäjän on ennen käyttöä varmistettava, että laite toimii oikein ja turvallisesti.
- Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joissa on voimakasta säteilyä, tai voimakasta säteilyä aiheuttavien laitteiden, kuten radiolähettimet, matkapuhelimet tai mikroaaltouunit, läheisyydessä tai yhdessä korkeataajuisten, kirurgisten laitteiden kanssa. Nämä voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vääriä mittausarvoja.
- Laitetta ei saa käyttää palavien kaasujen (puudutusaineet, happi tai vety) tai palavien nesteiden (alkoholi) lähellä.
- Älä mittaa verenpainetta, jos samasta ruumiinosasta tehdään samanaikaisesti muita mittauksia, koska ne voivat häiriintyä tai epäonnistua.
- Aseta mansetti vahingoittumattomalle kohdalle iholle, jos iholla on katetri tai rinnanpoistoleikkauksen jälkeen.
- Jos sinulla on rytmihäiriö, käytä laitetta vasta, kun olet keskustellut lääkärisi kanssa!
- Laitetta ei saa muokata millään tavalla.
- Jos laitteeseen tulee häiriöitä, älä korjaa sitä itse, vaan anna korjaukset valtuutetulle huoltoliikkeelle.
- Käytä vain valmistajan alkuperäisiä lisä- ja varaosia, sillä muuten seurauksena voi olla laite- tai henkilövahinkoja.
- Suojaa laite kosteudelta. Jos laitteeseen kuitenkin pääsee kosteutta, tulee paristot poistaa välittömästi ja välttää muuta käyttöä. Ota tässä tapauksessa yhteyttä kauppiaaseen tai suoraan valmistajaan.
- Mansetti on herkkä ja sitä on käsiteltävä varovasti. Pumppaa mansettiin ilmaa vain, jos se asetettu oikein ranteeseen.
- Suojaa laite epäpuhtauksilta, suoralta auringonvalolta ja voimakkaalta kuumuudelta tai kylmyydeltä.
- Älä missään tapauksessa käytä laitteen puhdistamiseen ohennetta (liuotin), alkoholia tai bensiiniä.
- Suojaa laitetta kovilta iskuilta ja putoamiselta.
- Poista paristot, jos et käytä laitetta pidempään aikaan.

PARISTOJEN TURVALLISUUSOHJEITA

- Akkuja ja paristoja ei saa purkaa!
- Vaihda paristot, kun näytölle tulee paristosymboli.
- Poista heikot paristot välittömästi paristolokerosta, koska ne voivat vuotaa ja vaurioittaa laitetta!
- Kohonnut vuotovaara, vältä kontaktia ihon, silmien ja limakalvojen kanssa! Jos joudut akkuhapon kanssa kosketuksiin, huuhtele vastaavat kohdat välittömästi runsaalla vedellä ja hakeudu lääkärin hoitoon!
- Jos paristo tai akku nielaistaan, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!
- Vaihda kaikki akut ja paristot samaan aikaan!
- Käytä ainoastaan saman tyypin paristoja, eri tyyppien paristoja tai uusia ja käytettyjä samaan aikaan ei saa käyttää samassa laitteessa!
- Aseta paristot oikein paikalleen, huomioi napaisuus!
- Poista paristot, ellet käytä laitetta vähintään 3 kuukauteen.
- Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta!
- Akkuja ja paristoja ei saa ladata! Räjähdysvaara!
- Liitä oikein! Räjähdysvaara!
- Älä heitä tuleen! Räjähdysvaara!
- Älä heitä käytettyjä paristoja ja akkuja talousjätteen sekaan, vaan ongelmajätteisiin tai paristojen keräyspisteisiin!

Laite ja LCD-näyttö

❶ LCD-näyttö (Display) ❷ Verenpaineen ilmaisin (vihreä - keltainen - oranssi - punainen) ❸ Paristolokeron kansi ❹ Rannemansetti ❺ ⏻ - painike (PÄÄLLE/POIS) ❻ Ⓜ- painike (muistihaku) ❼ 🕒- painike (kellonaika/päivämäärä) ❽ - painike (käyttäjän asetus) ❾ Käyttäjämuisti 1/2 ❿ Näyttö kellonaika/päivämäärä ⓫ Systolisen paineen näyttö ⓬ Mittayksikkö ⓭ Diastolisen paineen näyttö ⓮ Rytmihäiriön näyttö (sydämen rytmihäiriö) ⓯ Paristonvaihdon symboli ⓰ Muistipaikan numero ⓱ Muistin symboli ⓲ Pulssitaajuuden näyttö ⓳ Pulssin symboli ⓴ Verenpaineen ilmaisin

Mikä verenpaine on?

Verenpaine on paine, joka muodostuu jokaisen sydämenlyönnin aikana verisuonissa. Kun sydän supistuu (= Systole) ja pumppaa verta valtimoihin, ja paine nousee. Paineen korkeinta arvoa kutsutaan systoliseksi paineeksi ja se on verenpaineen mittauksessa ensimmäinen arvo. Kun sydänlihas lepää ottaakseen lisää verta, paine valtimoissa laskee. Kun verisuonet ovat lepotilassa, mitataan toinen arvo - diastolinen paine.

Verenpaineluokitus WHO.n mukaan

Maailman terveysjärjestö (WHO) on määritellyt nämä arvot ikää huomioon ottamatta.

Luokitus	Systolinen (mmHg)	Diastolinen (mmHg)	Näyttöalue ❷ / ⓴
Verenpainetauti aste 3	≥ 180	≥ 110	Punainen
Verenpainetauti aste 2	160 - 179	100 - 109	Oranssi
Verenpainetauti aste 1	140 - 159	90 - 99	Keltainen
Korkeahko normaali	130 - 139	85 - 89	Vihreä
Normaali	120 - 129	80 - 84	Vihreä
Optimaalinen	< 120	< 80	Vihreä

VAROITUS
Liian alhainen verenpaine on yhtä lailla terveysriski kuin liian korkea verenpaine! Huimauskohtaukset saattavat aiheuttaa vaarallisia tilanteita (esim. portaissa tai liikenteessä)!

Mittauksiin vaikuttaminen ja mittausten arvioiminen

- Mittaa verenpaine useampaan kertaan ja tallenna tulokset ja vertaa tuloksia sitten keskenään. Älä tee johtopäätöksiä yksittäisen mittaustuloksen perusteella.
- Anna sellaisen lääkärin arvioida verenpainearvosi, joka tuntee aikaisemman terveydentilasi ja sairautesi. Kun käytät laitetta säännöllisesti ja kirjoitat arvot muistiin lääkäriä varten, on hyvä kertoa lääkärille tuloksista silloin tällöin.
- Muista verenpainetta mitatessasi, että päivittäisiin arvoihin vaikuttavat monet eri tekijät. Tupakointi, alkoholin käyttö, lääkkeet ja ruumiillinen työ vaikuttavat mittaustuloksiin eri tavoin.
- Mittaa verenpaine ennen ruokailua.
- Ennen verenpainemittausta on levättävä vähintään 5-10 minuuttia.
- Jos systolinen tai diastolinen mittausarvo vaikuttaa epätavalliselta (liian korkealta tai liian matalalta), vaikka mittaus on suoritettu oikein, ja tämä toistuu useammalla mittauskerralla, on syytä ottaa yhteys lääkäriin. Joskus on myös mahdollista, että mittaus ei onnistu siksi, että pulssi on epäsäännöllinen tai heikko. Silloin on myös syytä ottaa yhteys lääkäriin.

Käyttöönotto

Paristojen asettaminen/vaihtaminen

Laitetta voi käyttää vasta, kun paristot on asennettu. Laitteen vasemmalla puolella on paristolokeron kansi ❸. Avaa se ja aseta 2 mukana olevaa 1,5 V -paristoa, tyyppi AAA LR03, sisään. Tarkista oikea napaisuus (kuten paristolokeroon on merkitty). Sulje paristolokero. Vaihda paristot heti, kun paristonvaihdon symboli ⓯ tulee näyttöön ❶ tai jos näytössä ei näy mitään, kun laite on kytketty päälle.

Päivämäärän ja kellonajan säätäminen

Kun paristot on asennettu, on säädettävä kellonaika ja päivämäärä. Päästäksesi säätötilaan, paina 🕒 – painiketta ❼ ja pidä se painettuna n. 3 sekuntia. Seuraavaksi vilkkuu käyttäjämuisti 1 tai 2 ❾. Paina nyt 🕒 – painiketta ❼ säätääksesi oikean vuosiluvun. Säädä vilkkuva vuosiluku Ⓜ - painikkeella ❻ ja paina sitten uudelleen 🕒 – painiketta ❼ vahvistaaksesi vuosiluvun. Laite vaihtaa nyt kuukauden säätöön. Säädä kuukausi, päivä, tunti ja minuutit samoin kuin vuosiluku. Kun minuutit on säädetty, asetukset ovat valmiit. Näkyviin tulee hetkeksi nykyinen päivämäärä ja sitten kellonaika. Jos haluat päivämäärän myöhemmin näkyviin, paina lyhyesti 🕒 – painiketta ❼. Kun paristot vaihdetaan, asetukset häviävät ja ne on tehtävä uudelleen.

Käyttäjämuistin säätö

MEDISANA-ranneverenpainemittarissa **BW 315** mitatut arvot voidaan järjestää kahteen eri muistiin. Jokaisessa muistissa on käytettävissä 120 paikkaa. Painamalla – painiketta ❽ voidaan valita käyttäjämuisti (tai). Tämä valinta tallentuu laitteeseen ja sitä käytetään seuraavan mittauksen tai tietojen tallennuksen yhteydessä niin kauan, kunnes tallennetaan toinen käyttäjä.

Mansetin kiinnitys

1. Kiinnitä puhdas mansetti vasempaan paljaaseen ranteeseen, kämmen ylöspäin (kuva **1**).
2. Mansetin ja kämmenen välisen etäisyyden tulee olla n. 1 cm (kuva **2**).
3. Kiinnitä tarranauha tiiviisti ranteeseesi, älä kuitenkaan liian kireälle, jotta mittaustulos ei vääristyisi (kuva **3**).

Oikea mittausasento

- Mittaa verenpaine istuen.
- Rentouta käsivarsi ja laske se kevyesti esimer-kiksi pöydälle.
- Nosta rannetta siten, että painemansetti on sydämesi korkeudella (kuva **4**, **a** = liian korkea asento, **b** = oikea asento, **c** = liian matala asento).
- Pysy mittauksen aikana hiljaa paikallasi: älä liiku äläkä puhu, koska se saattaa muuttaa mittausarvoja.

Verenpaineen mittaus

Voit aloittaa mittauksen, kun mansetti on kunnolla paikallaan.

1. Paina ⏻ – painiketta ❺ käynnistääksesi mittauksen.
2. Laite pumppaa automaattisesti mansetin hitaasti täyteen verenpaineen mittaamiseksi. Nouseva paine näytetään näytössä.
3. Laite pumppaa mansettia, kunnes mittaukseen riittävä paine on saavutettu. Lopussa laite päästää hitaasti mansetista ilman ja suorittaa mittauksen. Kun laite saa signaalin, alkaa pulssin symboli ♥ ⓳ vilkkua.
4. Kuulet pitkän piippauksen ja mansetti löystyy, kun mittaus on valmis. Systolinen ja diastolinen verenpaine sekä sykearvo tulevat näkyviin näytölle ❶. Verenpaineen ilmaisin ⓴ vilkkuu WHO:n verenpaineen luokittelua vastaavasti siihen kuuluvan palkin vieressä. Jos laite havaitsee epäsäännöllisen sykkeen, vilkkuu myös arrytmia-näyttö ⓮.

VAROITUS
Älä tee itsenäisen mittauksen vuoksi mitään terapeuttisia toimenpiteitä. Määrättyjen lääkkeiden annostelua ei saa koskaa muuttaa.

5. Mitatut arvot tallentuvat automaattisesti valitsemaasi muistiin (tai). Jokaiseen muistiin voi tallentaa jopa 120 mittausarvoa kellonajalla ja päivämäärällä.
6. Mittaustulokset jäävät näytölle. Jos mitään painiketta ei enää paineta, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä n. 3 minuutin jälkeen, tai se voidaan kytkeä pois ⏻ - painikkeella ❺.

Mittauksen keskeyttäminen

Jos mittauksen keskeyttäminen on tarpeen jostain syystä (esim. potilaan huonovointisuus), voit painaan ⏻ -painiketta ❺ koska tahansa. Laite löysyttää mansetin automaattisesti.

Tallennettujen arvojen tulostaminen näytölle

Tässä laitteessa on 2 erillistä muistia, joilla kummallakin on 120 tallennuspaikan kapasiteetti. Mittaustulokset tallentuvat valittuun tallennuspaikkaa automaattisesti.Voit hakea tallennetut mittausarvot painamalla - painiketta ❽ valitaksesi haluamasi käyttäjän (tai). Paina nyt Ⓜ – painiketta ❻ ja tämän käyttäjän viimeisimmän 3 mittauksen keskiarvot tulevat näyttöön. Kun painat Ⓜ - painiketta ❻ uudelleen, näkyviin tulevat viimeksi suoritetun mittauksen tulokset yhdessä tallennussymbolin "**MR**" ⓱ ja muistipaikan numeron "**1**" ⓰ kanssa. Kun Ⓜ - painiketta ❻ painetaan vielä uudelleen, tulevat näkyviin aina edelliset mittausarvot (MR2, MR3 jne.). Kun olet tullut viimeiseen kirjaukseen etkä paina mitään painiketta, laite kytkeytyy muistihakutilassa n. 3 minuutin kuluttua automaattisesti pois päältä. Painamalla ⏻ -painiketta ❺ voit poistua muistihakutilasta milloin tahansa. Jos muistiin on tallennettu 120 mittausarvoa ja tallennetaan uusi arvo, vanhin arvo poistetaan. Silloin näyttöön tulee hetkeksi "**Ful**" (täynnä).

Muistin tyhjentäminen

Jos olet varma, että haluat poistaa kaikki tietyn käyttäjän tallennetut arvot pysyvästi, paina Ⓜ - painiketta ❻ ja pidä se painettuna n. 5 sekuntia, kunnes näyttöön tulee **CL**. Vapauta painike. Paina nyt Ⓜ – painiketta ❻ vielä kerran vahvistaaksesi poiston.

Virheilmoitukset

Epätavallisten mittausten yhteydessä näyttöön tulevat seuraavat:

Symboli	*Syy*
ERR1	Pulssia ei löytynyt.
ERR2	Henkilö on liikkunut tai puhunut mittauksen aikana.
ERR3	Pumppausvaihe kestää liian kauan. Mansettia ei luultavasti ole asetettu oikein.
ERR5	Systolinen ja diastolinen paine poikkeavat liikaa toisistaan. Toista mittaus. Jos saat jatkuvasti epätavallisia mittaustuloksia, ota yhteyttä lääkäriin.

Häiriönpoisto

Ongelma	*Syyt ja ratkaisut*
Näyttö ei näy, vaikka laite on kytketty päälle ja siinä on paristot	Paristot ovat mahd. tyhjät. Aseta uudet paristot huomioiden napaisuus. Tarkasta, onko laite viallinen. Ota tarvittaessa yhteyttä asiakaspalveluun.
Mittauksia ei voida tehdä tai mittaus on virheellinen	Aseta mansetti oikein. Toista mittaus 30 minuutin lepovaiheen jälkeen. Älä puhu ja liiku mittauksen aikana.
Jokaisessa mittauksessa saadaan merkittävästi toisistaan poikkeavia tuloksia	Toista mittaus oikealla tavalla 30 minuutin lepovaiheen jälkeen. Noudata tässä ohjeessa annettuja ohjeita, jotka liittyvät oikeaan mittaamiseen ja väärien mittausten yleisimpiin syihin. Hieman poikkeavat tulokset ovat normaaleja, koska verenpaine vaihtelee jatkuvasti.
Mitatut tulokset eroavat merkittävästi lääkärin mittaamista arvoista	Tallenna mitatut arvot ja keskustele niistä lääkärisi kanssa. Ei ole epätavallista, että muualla kuin kotona mitatut arvot voivat poiketa merkittävästi.

Ota yhteyttä valmistajaan, jos et voi poistaa ongelmaa.
Älä avaa laitetta itse.

Puhdistus ja huolto

Poista paristot, ennen kuin puhdistat laitteen. Puhdista laite ja mansetti pehmeällä liinalla, jonka voit kostuttaa miedolla saippualiuoksella. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita, alkoholia, naftaa, liuottimia tai bensiiniä jne. Laitetta tai sen osia ei saa upottaa veteen. Varmista, että laitteeseen ei pääse kosteutta. Laitetta ei saa käyttää ennen kuin se on kokonaan kuiva. Mansettiin saa täyttää ilmaa vain, kun se on kiedottuna ranteen ympäri. Laitetta ei saa asettaa suoraan auringonpaisteeseen, suojaa se lialta ja kosteudelta. Laitetta ei saa asettaa alttiiksi kuumuudelle tai kylmyydelle. Säilytä laite säilytyslaatikossa, kun et käytä sitä. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Hävittämisohjeita

Tätä laitetta ei saa hävittää talousjätteiden mukana. Jokainen kuluttaja on velvoitettu luovuttamaan kaikki sähköiset tai elektroniset laitteet, sisältävätpä ne haitallisia aineita tai eivät, kaupunkinsa tai liikkeen keräyspisteeseen, jotta laitteet voitaisiin hävittää ympäristöystävällisesti. Poista paristot ennen laitteen hävittämistä. Älä heitä käytettyjä paristoja ja akkuja kotitalousjätteisiin, vaan ongelmajätteisiin tai toimita ne alan liikkeessä olevaan keräyspisteeseen. Ota yhteyttä paikalliseen viranomaiseen tai myyjäliikkeeseen hävityksen suorittamiseksi.

Direktiivit ja standardit

Tämä verenpainemittari vastaa EU-standardin tavoitteita ei-invasiivisille verenpainmittareille. Se on sertifioitu EY-direktiivien mukaan ja siinä on CE-merkki (vaatimustenmukaisuusmerkintä) "CE 0297". Tämä verenpainemittari täyttää eurooppalaiset määräykset EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 ja EN 1060-4. Se täyttää myös EU direktiivin "Neuvoston direktiivin 93/42/ETY lääkinnällisistä laitteista" vaatimukset.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus: Ohjeet ja valmistajan vakuutus
(tila 17.4.2014)

Sähkömagneettiset päästöt

Verenpainemittari on tarkoitettu käytettäväksi alla ilmoitetussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai **Verenpainemittarin** käyttäjän täytyy varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Sähkömagneettisten päästöjen mittaukset	Yhteen-sopivuus	Sähkömagneettinen ympäristö - Pääperiaatteet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	"Verenpainemittari" käyttää HF-energiaa yksinomaisesti sisäiseen toimintaansa. Siksi sen HF-lähetys on vähäistä ja epätodennäköistä,että viereiset laitteet häiriintyvät.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	"Verenpainemittari" on tarkoitettu käytettäväksi kaikissa laitoksissa, mukaan lukien asuinalueilla ja sellaisilla, jotka on yhdistetty välittömästi julkiseen, myös asuinrakennusten syötöstä vastaavaan matalajänniteverkkoon.
Ylivärähtelyt – IEC 61000-3-2	Ei koske	
Jänniteheilahtelut/Flicker – IEC 61000-3-3	Ei koske	

Sähkömagneettinen immuunius

Verenpainemittari on tarkoitettu käytettäväksi alla ilmoitetussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai **Verenpainemittarin** käyttäjän täytyy varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Immuunisuustestit	IEC 60601-standardi	Yhteensopivuusstandardi	Sähkömagneettinen ympäristö - Pääperiaatteet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontaktipurkaus ± 8 kV ilmapurkaus	± 6 kV kontaktipurkaus ± 8 kV ilmapurkaus	Lattioiden tulisi olla valmistettu puusta tai betonista tai niissä tulisi olla keraamista tiiltä. Mikäli lattia on valmistettu synteettisestä materiaalista, täytyy ilman suhteellisen kosteuden olla vähintään 30 %.
Nopeat transienttihäiriöt sähköinen häiriösuure/ Bursts IEC 61000-4-4	±2 kV verkkojohtimissa ±1 kV tulo- ja lähtöjohtimissa	Ei koske	Syöttöjännitteen tulisi vastata laadultaan tyypillistä liike- tai sairaalaympäristöä.
Iskujännitteet IEC 61000-4-5	±1 kV vuorovaihejännite ±2 kV tasavaihejännite	Ei koske	
Jännitekatkot, lyhyet katkot ja syöttöjännitteen heilahtelut – IEC 61000-4-11	< 5% U_T:sta (>95% katkos) 1/2 jakson ajan 40% U_T:sta (60% katkos) 5 jakson ajan 70% U_T:sta (30% katkos) 25 jakson ajan <5% U_T:sta (>95% katkos) 5 sekunnin ajan	Ei koske	Syöttöjännitteen tulisi vastata laadultaan tyypillistä liike- tai sairaalaympäristöä. Jos "verenpainemittarin" käyttäjä halua käytön jatkuvan myös silloin, kun energiansyötössä ilmenee katkoksia, on suositeltavaa yhdistää "verenpainemittari" katkeamattomaan virransyöttöön (UPS) tai akkuun.
Magneettikenttä syöttötaajuudella (50/60 Hz) – IEC 61000-4-8	3 A/m	Ei koske	Ei koske

HUOMAUTUS: U_T verkkovaihtojännite ennen testitason soveltamista

Sähkömagneettinen immuunius

Verenpainemittari on tarkoitettu käytettäväksi alla ilmoitetussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai **Verenpainemittarin** käyttäjän täytyy varmistaa, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Immuunisuustestit	IEC 60601-standardi	Yhteensopivuusstandardi	Sähkömagneettinen ympäristö - Pääperiaatteet
Johdetut HF-häiriösuureet – IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz - 80 MHz	Ei koske	Käytettäessä kannettavia ja liikuteltavia suurtaajuustietoliikennelaitteita suositusetäisyyttä suhteessa "verenpainemittarin" kaikkiin osiin (mukaan lukien johto) ei saa alittaa. Se on laskettu lähettimen taajuutta vastaavan yhtälön avulla. **Suositeltava suojaetäisyys** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz missä P on lähettimen maksimaalinen nimellislähtöteho watteina (W) lähetinvalmistajan tietoja vastaavasti ja d suositeltava suojaetäisyys metreinä (m). Kiinteiden radiolähetinten kenttävoimakkuuksien tulisi olla sijaintipaikkaselvityksen[a] mukaisesti olla vastaavuustason alapuolella.[b] Häiriöt ovat mahdollisia sellaisten laitteiden ympäristössä, joissa on seuraava symboli:
Säteillyt HF-häiriösuureet – IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

HUOMAUTUS 1: 80 MHz:llä ja 800 MHz:llä voimassa on korkeampi arvo.
HUOMAUTUS 2: Nämä suuntaviivat eivät päde kaikissa tilanteissa. Rakennusten, esineiden ja ihmisten aiheuttama absorboituminen ja heijastuminen vaikuttavat sähkömagneettisten aaltojen leviämiseen.

a. Kiinteiden lähetinten kuten esim. radiopuhelinten tukiasemien (matkapuhelimet/langattomat puhelimet) ja liikkuvien radiopalvelujen, radioamatööriasemien, AM- ja FM-radio- ja televisiolähetinten kenttävoimakkuuksia ei voi määrittää tarkasti etukäteen. Sähkömagneettisten laitteiden käyttöpaikan tutkimista tulisi harkita, jotta suurtaajuuslähetinten synnyttämä sähkömagneettinen ympäristö on mahdollista arvioida. Jos selvitetty kenttävoimakkuus verenpainemittarin sijoituspaikalla ylittää yllä ilmoitetut vastaavuustason, "verenpainemittarin" normaalia toimintaa täytyy valvoa. Jos suorituskyvyssä havaitaan epätavallisia seikkoja, voi olla välttämätöntä ryhtyä lisätoimiin kuten esim. uudelleenjärjestelyihin tai "verenpainemittaria" on siirrettävä.
b. Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kenttävoimakkuuden tulisi olla pienempi kuin [V1] 3 V/m.

Suositeltavat suojaetäisyydet liikkuvien HF-tietoliikennelaitteiden ja "verenpainemittarin" välillä

"Verenpainemittari" on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa säteilyyn perustuvat HF-häiriösuuret kontrolloidaan. Asiakas tai "verenpainemittarin" käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä noudattamalla alla mainittuja vähimmäisetäisyyksiä kannettavien ja liikkuvien HF-tietoliikennelaitteiden (lähettimet) sekä "verenpainemittarin" välillä tietoliikennelaitteiden maksimilähtötehoa vastaavasti.

Lähettimen nimellisteho W	Erotusetäisyys, joka on riippuvainen lähettimen taajuudesta m		
	150 kHz - 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Jos lähettimen enimmäisnimellistehoa ei mainita yllä olevassa taulukossa, voi suositellun erotusetäisyyden (d) laskea metreinä (m) käyttämällä yhtälöä, jota sovelletaan lähettimen taajuuden laskemiseen. Tässä yhtälössä P on lähettimen enimmäisnimellisteho wateissa (W), jonka valmistaja on ilmoittanut.
Huomautus 1: Jos taajuus on 80 MHz tai 800 MHz, käytetään korkeampaa taajuusaluetta.
Huomautus 2: Nämä pääperiaatteet eivät sovellu kaikkiin tapauksiin. Sähkömagneettisten suureiden etenemiseen vaikuttavat absorptiot ja heijastumat, jotka ovat lähtöisin rakennuksista, esineistä ja ihmisistä.

Tekniset Tiedot

Nimi ja malli	: **MEDISANA** verenpainemittari **BW 315**
Näyttöjärjestelmä	: digitaalinen näyttö
Muistipaikat	: 2 x 120 mittaustiedoille
Mittaustapa	: oskillometrinen
Jännitesyöttö	: 3 V⎓, 2 x 1,5 V paristo AAA LR03
Mittausalue verenpaine	: 30 – 280 mmHg
Mittausalue syke	: 40 – 200 lyöntiä/min
Staattisen paineen mittaustarkkuus	: ± 3 mmHg
Sykkeen mittaustarkkuus	: ± 5 % arvosta
Painetäyttö	: automaattisesti pumpulla
Tyhjennys	: automaattisesti
Autom. virrankatkaisu	: noin 3 min jälkeen
Käyttöolosuhteet	: +5 °C - +40 °C, 15 - 85 % kork. suht. ilmankosteus
Säilytysolosuhteet	: -10 °C - +55 °C, 10 - 95 % kork. suht. ilmankosteus
Rannemansetti	: 12,5 - 21,5 cm aikuisille
Mitat (laiteyksikkö)	: noin 63 x 63 x 29 mm (P x L x K)
Paino noin	: noin 110 g ilman paristoja
Tuotenumero	: 51072
EAN-numero	: 40 15588 51072 4

Jatkuvan tuotekehittelyn myötä pidätämme itsellämme oikeuden teknisiin ja muotoilullisiin muutoksiin.

Tämän käyttöohjeen kulloinkin ajantasaisen laitoksen löydät osoitteesta www.medisana.com

Takuu ja korjausehdot

Takuuasioissa voit kääntyä alan liikkeen tai suoraan huoltopisteen puoleen. Jos laite on lähetettävä takaisin, anna tiedot viasta ja lisää ostokuitti mukaan.
Voimassa olevat takuuehdot:

1. **MEDISANA**-tuotteille myönnetään kolmen vuoden takuu myyntipäiväyksestä. Myyntipäiväys tulee todistaa takuutapauksessa ostokuitilla tai laskulla.
2. Materiaali- tai valmistusvirheet korjataan takuuaikana maksutta.
3. Takuupalvelu ei pidennä laitteen tai vaihdetun osan takuuaikaa.
4. Takuun piiriin ei kuulu:
   a. kaikki epäasianmukaisesta käsittelystä, esim. käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä syntyneet vauriot.
   b. Vauriot, joiden alkuperäksi havaitaan ostajan tai luvattoman kolmannen osapuolen kunnossapito- ym. toimenpiteet.
   c. Kuljetusvauriot, jotka ovat syntyneet matkalla valmistajalta kuluttajalle tai huoltopisteelle lähettämisen vuoksi.
   d. Varaosat, jotka ovat tavallisia kuluvia osia, esim. mansetti, paristot ym.
5. Vastuu laitteen välillisesti tai välittömästi aiheuttamista vaurioista ei kuulu takuusen vaikka laitteen vaurio onkin takuun piirissä.

MEDISANA AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Saksa
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

Huollon, lisävarusteet ja varaosat saat osoitteesta:

Home Appliance Brokers HAB Oy
Hoylaamontie 7
00380 Helsinki

phone.: +358 / 207 / 30 00 90
fax: +358 / 9 / 83 86 17 31

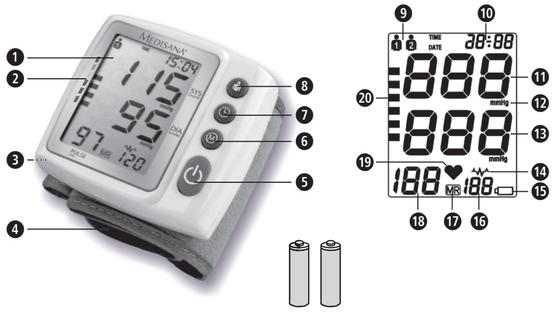
website: www.haboy.fi
eMail: info@haboy.fi

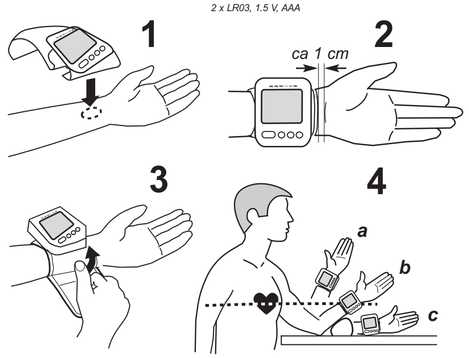
MEDISANA®

Blodtrycksmätare BW 315

Bruksanvisning - *Läses noga!*

SE Apparaten och LCD-displayen





Ändamålsenlig användning

- Denna helautomatiska blodtrycksmätare är avsedd för att läsa av blodtrycket i hemmet. Det rör sig om ett icke invasivt blodtrycksmätsystem för mätning av det diastoliska och systoliska blodtrycket och pulsen på vuxna med oscillometrisk teknik. Mätningen utförs med hjälp av en manschett som ska läggas runt handleden.

Kontraindikationer

- Apparaten är inte avsedd att användas för mätning av barns blodtryck. Fråga läkaren angående användning hos äldre barn.
- För personer med stark arytmi är denna apparat inte lämplig.

Teckenförklaring

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

VARNING
Varningstexterna måste beaktas, annars kan det finnas risk för personskador.

OBSERVERA
De här anvisningarna måste beaktas, annars kan det finnas risk för skador på apparaten.

ANVISNING
De här texterna innehåller praktisk information om installation eller användning.

Apparatklass: typ BF

Ej lämplig för småbarn (0-3 år)!

Förvaras torrt

LOT-nummer

Tillverkare

Tillverkningsdatum

Leveransomfattning

Kontrollera först att alla delar finns med.
Leveransomfattning:
- 1 **MEDISANA** blodtrycksmätare **BW 315**
- 2 batterier (typ AAA, LR03) 1,5 V
- 1 förvaringsbox
- 1 bruksanvisning

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

Allmänna orsaker till felaktiga mätresultat

- Vila 5-10 minuter före mätningen: ät inte, drick ingen alkohol, rök inte, utför inget kroppsarbete, utför inga sportsliga aktiviteter, bada inte.
- Alla sådana faktorer/aktiviteter kan påverka mätresultatet.
- Ta av klockor och smycken från handleden som ska mätas.
- Mät alltid runt samma handled (vanligtvis vänster arm).
- Mät blodtrycket regelbundet och alltid vid samma tidpunkter på dygnet. Blodtrycket förändras under dagens lopp.
- Om patienten försöker stödja armen kan det leda till att blodtrycket stiger.
  Välj en bekväm och avslappnad position, spänn inte armmusklerna i armen där mätningen görs.
- Använd vid behov en kudde som stöd.
- Extrema temperaturer, fuktighet eller höjder kan påverka apparatens prestationsförmåga.
- Om handleden hålls under eller över hjärtats nivå blir mätningen felaktig.
- Om manschetten sitter löst eller är öppen leder det till felaktiga mätresultat.
- Om mätningen upprepas flera gånger stockar sig blodet i handleden, det kan leda till felaktiga mätresultat. Om blodtrycksmätningen måste upprepas bör man vänta 3 minuters mellan mätningarna, eller armen ska först hållas uppåtsträckt så att blodet flödar fritt igen.

CE 0297

51072 V1.1 08/2016

SE Säkerhetsanvisningar

Läs igenom bruksanvisningen, särskilt säkerhetsnvisningarna, 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 hjärtfrevensen 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.
- Om du känner obehag under mätningen, t.ex. smärta i handleden eller andra besvär: använd ⏻ -knappen ❺ för att genast släppa ut luften ur manschetten. Ta loss manschetten och ta bort den från handleden.
- Ett stort antal upprepade blodtrycksmätningar kan leda till oönskade bieffekter, t.ex. till nervinklämningar eller till blodproppar.
- Blodtrycksmätningar kan - framförallt vid frekvent användning - leda till temporära spår på huden och / eller störningar av blodcirkulationen. Kontakta eventuellt en läkare för närmare information.
- Den här apparaten får inte användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga och/eller av personer som har för lite kännedom om apparaten om de inte står under uppsikt och instrueras av en annan ansvarig person.
- Denna blodtrycksmätare är avsedd för vuxna. Det är inte tillåtet att använda den på spädbarn och äldre barn. Konsultera en läkare om du vill använda apparaten på ungdomar.
- Apparaten får inte användas av barn. Medicinska apparater är inga leksaker!
- Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
- Kvävningsrisk på grund av smådelar, t.ex. förpackningsmaterial, batteri, batterilock.
- Användaren måste kontrollera att apparaten fungerar felfritt och på ett säkert sätt innan den används.
- Apparaten får inte användas i strålningsintensiva utrymmen eller nära strålningsintensiv utrustning som t.ex. radiosändare, mobiltelefoner eller mikrovågor eller tillsammans med högfrekventa, kirurgiska instrument. P.g.a. detta kan funktionsstörningar och felaktiga mätvärden uppstå.
- Använd inte apparaten i närheten av brännbar gas (t.ex. bedövningsgas, syrgas eller vätgas) eller brännbara vätskor (t.ex. alkohol).
- Mät inte blodtrycket när det samtidigt utförs andra mätningar på samma kroppsdel eftersom dessa då störs eller kan sluta fungera.
- Lägg aldrig manschetten över sårad hud, vid befintlig kateteringång eller efter en mastektomi.
- Vid bestående arytmi använd apparaten endast i samråd med din läkare!
- Gör inga ändringar på apparaten.
- Försök inte reparera apparaten själv om det uppstår fel/störningar. Låt endast auktoriserade serviceställen utföra reparationer.
- Använd bara originaldelar från tillverkaren som extra- och reservdelar eftersom det annars kan uppstå skador på apparaten eller personskador.
- 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.
- Manschetten är ömtålig och måste hanteras med motsvarande aktsamhet. Pumpa upp manschetten endast när den sitter rätt på handleden.
- Skydda apparaten från föroreningar, direkt solljus och stark värme- eller kylpåverkan.
- Använd absolut inte förtunning (lösningsmedel), alkohol eller bensin till apparatens rengöring.
- Se till att apparaten skyddas mot hårda stötar och tappa den inte på golvet.
- 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 hushållssoporna; lämna in dem till ett insamlingsställe för farligt avfall/batterier!

Apparaten och LCD-displayen

❶ LCD-Display ❷ Blodtryck-indikator (grön - gul - orange - röd)
❸ Batterilock ❹ Handledsmanschett ❺ ⏻ - Knapp (PA/AV)
❻ Ⓜ - Knapp (minnet) ❼ ◷ - Knapp (tid / datum) ❽ - Knapp (användarinställning)
❾ Användarminne 1/2 ❿ Visning tid/datum
⓫ Visning av det systoliska trycket ⓬ Mättenhet ⓭ Visning av det diastoliska trycket ⓮ Arytmi-indikation (hjärtrytmrubbning) ⓯ Symbol för batteribyte
⓰ Minnesplats-nummer ⓱ Minnessymbol ⓲ Visning av pulsfrekvensen
⓳ Pulssymbol ⓴ Blodtrycksindikator

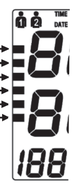
Vad är blodtryck?

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 iartärerna. När kärlen är avslappnade mäts det andra värdet – det diastoliska trycket.

WHO-blodtrycksklassifikation

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

Klassificering	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Indikations-område ❷ / ⓴
Hypertoni grad 3	≥ 180	≥ 110	**Röd**
Hypertoni grad 2	160 - 179	100 - 109	**Orange**
Hypertoni grad 1	140 - 159	90 - 99	**Gul**
högnormalt	130 - 139	85 - 89	**Grön**
normalt	120 - 129	80 - 84	**Grön**
optimalt	< 120	< 80	**Grön**



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 enstaka 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
Lägga i/byta batterier

Innan användning måste medföljande batterier sättas i. På apparatens vänstra sida befinner sig locket till batterifacket ❸ . Öppna den och sätt i medföljande 2 1,5 V batterier, typ AAA LR03. Observera polaritetsen (som utmärkt i batterifacket). Stäng batterifacket igen. Byt batterierna omedelbart när symbolen för batteribyte ▭ ⓯ visas i displayen ❶ eller när displayen inte visa någonting efter apparaten har satta på.

Inställning av datum och tid

Efter insättning av batterierna måste tid och datum ställas in rätt. Tryck ◷ - knappen ❼ ca. 3 sekunder för att komma till inställningsmenyn. Först blinkar användarminnet 1 eller 2 ❾. Tryck nu ◷ - knappen ❼ för att ställa in rätt årtal. Ställ in det blinkande årtal med Ⓜ - knappen ❻ och tryck ◷ - knappen ❼ igen för att bekräfta inmatningen. Apparaten byter nu till inställning av månaden. Fortsätt likadant enligt årtalsinställningen för inställning av månad, dag, timme och minut. Efter minutinställningen är inställningsproceduren avslutad. Aktuellt datum och aktuell tid visas kort. För senare datumvisning tryck snabbt på ◷ - knappen ❼ . Vid batteribyte tappas inställningarna och måste göras om på nytt.

Ställa in användarminnet

Hos **MEDISANA** blodtrycksmätaren för handleden **BW 315** finns möjlighet att lägga in de uppmätta värdena i två olika minnen. Det finns 120 tillgängliga platser i varje minne. Genom att trycka ▲ - knappen ❽ kan minnet (1̲ eller 2̲) väljas. Detta val lagras av apparaten och används vid nästa mätning resp. lagring tills ett annat minne väljs.

Tryckmanschetten tas på

1. Placera den rena manschetten på vänster handled direkt på huden, med handflatan uppåt (bild **1**).
2. Avståndet mellan manschett och handflata skall vara ca. 1 cm (bild **2**).
3. Dra åt och tryck noga fast kardborrebandet om. Er handled, dock inte alltför hårt så att mätresultatet inte förfalskas (bild **3**).

Rätt ställning vid mätningen

- Genomför mätningen sittande.
- Låt armen slappna av och stöd den löst, t.ex. genom att lägga den på ett bord.
- Lyft handleden så att tryckmanschetten befinner sig på samma höjd som hjärtat (bild **4**, **a** = för högt, **b** = rätt position, **c** =för lågt).
- Försök att slappna av under mätningen: Rör Er inte och tala inte, annars kan mätresultatet påverkas.

Mäta blodtrycket

När manschetten sitter rätt på armen kan mätningen börja.
1. Tryck ⏻ - knappen ❺ för att starta mätningen.
2. Apparaten pumpar sakta upp manschetten för att mäta blodtrycket. Det stigande trycket visas i displayen.
3. Apparaten pumpar upp manschetten tills ett mätbart tryck nås. Sedan släpper apparaten sakta ut luften ut manschetten och genomför mätningen. Så fort apparaten mottar en signal börjar pulssymbolen ♥ ⓳ på displayen att blinka.
4. När mätningen är avslutad ljuder en lång pipsignal och luften släpps ut ur manschetten. Det systoliska och det diastoliska trycket samt pulsvärdet visas på displayen ❶. Blodtrycksindikeringen ⓴ visas, i överensstämmelse med WHO-blodtrycksklassifikationen, bredvid tillhörande färgstapel. Om apparaten har registrerat oregelbunden puls blinkar dessutom indikeringen för arytmi ⓮.

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

5. De uppmätta värdena sparas automatiskt i valt minne (1̲ eller 2̲). I varje minne kan upp till 120 mätvärden sparas i tillsammans med datum och klockslag.
6. Mätvärdena står kvar på displayen. Om ingen annan knapp trycks, stänger apparaten av sig själv automatiskt efter ca. 3 minuter eller den kan stängas av med ⏻ - knappen ❺.

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 ⏻ - knappen ❺ . Luften börjar genast släppas ut ur manschetten.

Visa sparade värden

Denna apparat har 2 olika minnen som kan spara 120 mätresultat vardera. Mätresultatet sparas automatiskt i valt minne. För visning av lagrade mätvärden tryck ▲ - knappen ❽ för att välja önskad användare (1̲ eller 2̲). Tryck Ⓜ - knappen ❻ nu och medelvärdet för de senaste 3 mätningar för denna användare visas på displayen. Vid ytterligare tryck på Ⓜ - knappen ❻ visas värden av den senast sparade mätningen, tillsammans med minnessymbolen "**MR**" ⓱ och minnesplatsnumret "**1**" ⓰ . Fortsatt tryckning av Ⓜ - knappen ❻ visar respektive tidigare mätvärden (MR2, MR3, osv.). Trycks ingen knapp efter den sista posten, stänger apparaten av sig i minnesläget automatiskt efter ca. 3 minuter. Genom att trycka ⏻ - knappen ❺ kan minnesläget lämnas när som helst. Finns 120 mätvärden lagrade i minnet och ett nytt värde lagras, raderas det äldsta värdet samtidigt som meddelandet "**Ful**" visas kort.

Töm minnet

Skall alla lagrade mätvärden av en användare raderas permanent, tryck och håll i Ⓜ - knappen ❻ under ca. 5 sekunder, tills **CL** visas i displayen. Släpp knappen. Tryck Ⓜ - knappen ❻ en gång till för att bekräfta borttagningen.

Felindikeringar

Vid konstiga mätningar visas följande meddelanden i displayen:

Symbol	*Orsak*
ERR1	Ingen puls hittat.
ERR2	Rörelse eller tal under mätningen.
ERR3	Pumpprocessen tar för lång tid. Manschetten är inte påsatt ordentligt.
ERR5	Det systoliska och det diastoliska trycket avviker för mycket från varandra. Ta om mätningen. Vid konstant konstiga mätresultat kontakta din läkare.

Felavhjälp

Problem	*Orsak och lösningar*
Ingen indikation trots att apparaten är påsatt och batterierna insatta	Ev. är batterierna tomma. Sätt i nya batterier under observation av polariteten. Kontrollera om apparaten är trasig. Kontakta ev. kundservice.
Mätning kan inte genomföras eller mätning är felaktig	Sätt på manschetten ordentligt. Ta om mätningen efter en 30 minuters vilopaus. Tala och rör dig inte under mätningen.
Varje mätning resulterar i starkt från varandra avvikande resultat	Ta om mätningen på korrekt sätt efter en 30 minuters vilopaus. Observera alla tips i denna anvisning för en korrekt mätning och till vanliga orsaker för en felmätning. Lätt avvikande resultat är normala, eftersom blodtrycket är utsatt för ständiga variationer.
De uppmätta resultaten skiljer sig starkt från hos läkaren uppmätta värden	Spara de uppmätta värden och diskutera dessa med din läkare. Det är inte ovanligt att värden uppmätta utanför hemmet kan avvika väsentligt.

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 tvållösning. 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 manschetten 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 förvaringsboxen när den inte ska användas. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Avfallshantering

Denna apparat får inte kastas i hushållssoporna. 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 hushållssoporna utan lämna dem till återvinningsstation eller till batteriinsamling i fackhandeln. Kontakta kommunen eller återförsäljaren för att få information om återvinning.

Direktiv och standarder

Den här blodtrycksmätaren uppfyller kraven i EU-standarden för icke-invasiva blodtrycksmätare. Den har certifierats enligt EG-direktiven och har CE-märkningen (överensstämmelse) "CE 0297". Blodtrycksmätaren uppfyller kraven i de europeiska föreskrifterna EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 och EN 1060-4. Kraven i rådets direktiv 93/42/EEG av den 14 juni 1993 om medicintekniska produkter uppfylls.

Elektromagnetisk kompatibilitet: Riktlinjer och tillverkardeklaration
(Uppdaterat 2014-04-17)

Elektromagnetiska emissioner

Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i en omgivning som beskrivs här nedan. Kunden eller användaren av **blodtrycksmätaren** måste se till att apparaten används i en sådan omgivning.

Emissionsmätningar	Överens-stämmelse	Elektromagnetisk omgivning – riktlinje
HF utsändning enligt CISPR 11	Grupp 1	Blodtrycksmätarens interna funktioner drivs av HF-energi. Därför är dess HF-utsändning mycket liten och det är osannolikt att närliggande elektroniska apparater kan störas.
HF utsändning enligt CISPR 11	Klass B	Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i alla anläggningar, inklusive i hemmet, som är anslutna till det offentliga lågspänningsnätet.
Övertoner enligt IEC 61000-3-2	Inte aktuellt	
Spänningsvariationer/flicker enligt IEC 61000-3-3	Inte aktuellt	

Elektromagnetisk immunitet

Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i en omgivning som beskrivs här nedan. Kunden eller användaren av **blodtrycksmätaren** måste se till att apparaten används i en sådan omgivning.

Immunitets kontroller	IEC 60601 testnivå	överens-stämmel-senivå	elektromagnetisk omgivning – riktlinjer
Urladdning statisk elektricitet (ESD) enligt IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt-urladdning ±8 kV luftur-ladddning	±6 kV kontakt-urladdning ±8 kV luftur-ladddning	Golvet ska vara av trä, betong eller keramikkakel. Om golvet är tillverkat av syntetiska material måste den relativa luftfuktigheten vara minst 30%.
Snabb transient elektrisk störstorhet/bursts IEC 61000-4-4	±2 kV för nätledningar; ±1 kV för ingångs- och utgångs-ledningar	Inte aktuellt	Kvaliteten på matningsspänningen ska motsvara spänningen i ett sjukhus eller en affärsverksamhet.
Stötspänningar IEC 61000-4-5	±1 kV mot-taktspänning ±2 kV gemen-sam mod-spänning	Inte aktuellt	
Spänningsfall, tillfälliga störningar och fluktuationer av matnings-spänningen enligt IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% fall) för 1/2 period 40% UT (60% fall) för 5 perioder 70% UT (30% fall) för 25 perioder <5% UT (>95% fall) för 5 s	Inte aktuellt	Kvaliteten på matningsspänningen ska motsvara spänningen i ett sjukhus eller en affärsverksamhet. Om användaren av blodtrycksmätaren vill fortsätta använda apparaten vid tillfälliga störningar av matningsspänningen rekommmenderar vi att blodtrycksmätaren kopplas till avbrottsfri strömförsörjning eller till ett batteri.
Magnetfält vid försörjningsfrekvensen (50/60 Hz) enligt IEC 61000-4-8	3 A/m	Inte aktuellt	Inte aktuellt

ANMÄRKNING: U_T är nätväxelspänningen innan användning av testnivån.

Elektromagnetisk immunitet

Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i en omgivning som beskrivs här nedan. Kunden eller användaren av **blodtrycksmätaren** måste se till att apparaten används i en sådan omgivning.

Immunitetskontroller	IEC 60601 - testnivå	överens-stämmelse-nivå	elektromagnetisk omgivning – riktlinjer
Ledande HF-störstorheter enligt IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	Inte aktuellt	Vid användning av bärbara och mobila högfrekvenskommunikationsapparater måste rekommenderat avstånd till varje del av blodtrycksmätaren hållas (inklusive kabeln). Enligt beräkning av sändarens frekvens med gällande ekvation.
Strålande HF-störstorheter enligt IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	**Rekommenderat skyddsavstånd:** $d=1.2\sqrt{P}$ d=1.2 $\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz; d=2.3 $\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz; med P som sändarens nominella effekt i Watt (W) enligt sändartillverkarens uppgifter och d som rekommenderat skyddsavstånd i meter (m). Stationära radiosändares fältstyrka ska vara lägre än överensstämmelsenivån[a] hos alla frekvenser enligt en undersökning på plats[b]. I närheten av apparater med det följande bildtecknet är störningar möjliga:

Kommentar 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.
Kommentar 2: De här riktlinjerna kanske inte kan användas i alla situationer. Elektromagnetiska storheters utbredning påverkas av absorptioner och reflexer hos byggnader, föremål och personer.

a. Fältstyrkor på stationära sändare, som t.ex. basstationer till trådlösa telefoner (mobiltelefoner/trådlösa telefoner) och mobila markradiotjänster, amatörstationer, AM- och FM-radiosändare och TV-sändare kan teoretiskt sett inte exakt bestämmas. En undersökning av användningsplatsen för elektromagnetiska apparater bör övervägas för att värdera den elektromagnetiska omgivningen som skapas av högfrekvenssändare. När den fastställda fältstyrkan på blodtrycksmätarens användningsplats överskrider den ovan angivna nivån för överensstämmelse, måste blodtrycksmätaren kontrolleras så att den fungerar korrekt. Om fel eller ovanliga funktioner inträffar kan det vara nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder, som t.ex. ny justering eller omflyttning av blodtrycksmätaren.
b. I frekvensområden från 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan vara mindre än [V1] V/m.

Rekommenderade skyddsavstånd mellan bärbara och mobila HF-kommunikationsapparater och blodtrycksmätaren

Blodtrycksmätaren är avsedd för användning i en elektromagnetisk omgivning med kontrollerade, strålande HF-störstorheter. Kunden eller användaren av blodtrycksmätaren kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla nedan angivna skyddsavstånd mellan bärbara och mobila HF-kommunikationsapparater (sändare) och blodtrycksmätaren, beroende på max. utgångsledning på kommunikationsapparaten.

Sändarens nominella effekt W	Skyddsavstånd, baserat på sändarfrekvensen m		
	150 kHz - 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHZ $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

För sändare vars maximala nominella effekt inte finns angiven i tabellen ovan kan det rekommenderade skyddsavståndet d i meter (m) bestämmas med hjälp av ekvationen som hör till respektive spalt och P är
här sändarens maximala nominella effekt i Watt (W) enligt uppgift från sändartillverkaren.
Kommentar 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.
Kommentar 2: De här riktlinjerna kanske inte kan användas i alla situationer. Elektromagnetiska storheters utbredning påverkas av absorptioner
och reflexer hos byggnader, föremål och personer.

Technical specifications

Namn och modell	: **MEDISANA** blodtrycksmätare **BW 315**
Visning	: digital display
Lagringsplatser	: 2 x 120 för mätdata
Mätmetod	: oscillometrisk
Spänningsförsörjning	: 3 V=, 2 x 1,5 V batteri AAA LR03
Mätområde blodtryck	: 30 – 280 mmHg
Mätområde puls	: 40 – 200 slag/minut
Maximal mätavvikelse för det statiska trycket	: ± 3 mmHg
Maximal mätavvikelse för pulsvärdet	: ± 5 % av värdet
Tryckuppbyggnad	: automatiskt med pump
Tömning	: automatiskt
Autom. avstängning	: efter ca 3 minut
Användningsförhållanden	: +5 °C - +40 °C, 15 - 85 % max. relativ luftfuktighet
Förvaring	: -10 °C - +55 °C, 10 - 95 % max. relativ luftfuktighet
Manschett	: 12,5 - 21,5 cm för vuxna
Mått (apparatenhet)	: ca 63 x 63 x 29 mm (L x B x H)
Vikt ca	: ca 110 g utan batterier
Artikelnummer	: 51072
EAN-nummer	: 40 15588 51072 4

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

Garanti- och 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 inköpskvittot.

För apparaten gäller följande garantivillkor:

1. På **MEDISANA** produkter lämnas tre års garanti, från inköpsdatum. Inköpsdatum ska vid garantiförehavanden förevisas med inköpskvitto 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 följts.
   b. skador som beror på reparationer eller åtgärder som utförts av köparen eller obehörig tredje part.
   c. transportskador som uppstått under transporten från tillverkaren till användaren eller vid returtransporten till servicestället.
   d. tillbehörsdelar 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.

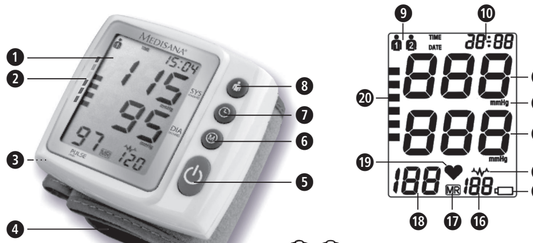
MEDISANA AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Tyskland
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

MEDISANA®

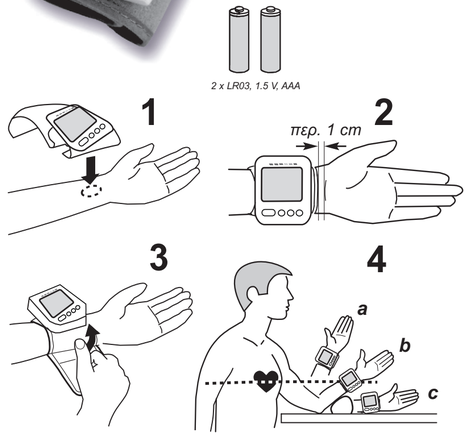
Συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος

Οδηγίες χρήσης - *Παρακαλούμε διαβάσετε με προσοχή!* **BW 315**

GR Συσκευή και ένδειξη LCD



2 x LR03, 1.5 V, AAA



Προβλεπόμενη χρήση

- Αυτή η πλήρως αυτόματη ηλεκτρονική συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος προορίζεται για τη μέτρηση της πίεσης αίματος στο σπίτι. Πρόκειται για ένα μη επεμβατικό σύστημα μέτρησης της διαστολικής και της συστολικής πίεσης του αίματος και των σφυγμών για ενήλικες με τη χρήση παλμομετρικής τεχνολογίας μέσω μιας μανσέτας που τοποθετείται γύρω από τον καρπό του χεριού.

Αντενδείξεις

- Η συσκευή δεν ενδείκνυται για μέτρηση της αρτηριακής πίεσης σε παιδιά. Για χρήση σε παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας συμβουλευτείτε το γιατρό σας.
- Το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης της αρτηριακής πίεσης δεν είναι κατάλληλο για άτομα με έντονη αρρυθμία.

Επεξήγηση συμβόλων

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης! Αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες αυτού του εγχειριδίου, μπορούν να προκληθούν σωματικοί τραυματισμοί ή και ζημιές στη συσκευή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Αυτές οι προειδοποιητικές υποδείξεις πρέπει να τηρηθούν ώστε να αποφευχθούν οι πιθανοί τραυματισμοί του χρήστη.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Αυτές οι υποδείξεις πρέπει να τηρηθούν ώστε να αποφευχθούν οι πιθανές ζημιές στη συσκευή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Αυτές οι υποδείξεις σας δίνουν πρόσθετες χρήσιμες πληροφορίες για την εγκατάσταση και τη λειτουργία.

Ταξινόμηση συσκευής: Τύπος BF

Ακατάλληλο για μικρά παιδιά (0-3 ετών)!

Να προστατεύεται από την υγρασία

Αριθμός LOT

Κατασκευαστής

Ημερομηνία κατασκευής

Περιεχόμενα συσκευασίας

Ελέγξτε αρχικά την πληρότητα της συσκευής και δεν παρουσιάζει καμία ζημιά. Σε περίπτωση αμφιβολίας μη θέτετε τη συσκευή σε λειτουργία και στείλτε τη στο τμήμα σέρβις για επισκευή. Το περιεχόμενο παράδοσης συμπεριλαμβάνει:

- 1 συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος **MEDISANA BW 315**
- 2 μπαταρίες (τύπος AAA, LR03) 1,5 V
- 1 κουτί φύλαξης / • 1 εγχειρίδιο χρήσης

Αν κατά το άνοιγμα της συσκευασίας παρατηρήσετε κάποια ζημιά μεταφοράς, επικοινωνήστε αμέσως με το κατάστημα που αγοράσατε τη συσκευή.

Γενικές αιτίες εσφαλμένων μετρήσεων

- Πριν από τη μέτρηση ξεκουραστείτε για 5-10 λεπτά και μην φάτε τίποτα, μην πιείτε αλκοόλ, μην καπνίσετε, μην προβείτε σε σωματική εργασία, μην αθληθείτε και μην κάνετε μπάνιο. Αυτοί οι παράγοντες μπορεί να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης.
- Βγάλτε τα ρολόγια και τα κοσμήματα από το χέρι που θα γίνει η μέτρηση.
- Πάντα να μετράτε στο ίδιο χέρι (συνήθως αριστερό).
- Μετράτε την πίεσή σας καθημερινά, την ίδια ώρα κάθε μέρα, διότι η πίεση μεταβάλλεται στη διάρκεια της ημέρας.
- Οι προσπάθειες του ασθενούς να στηρίξει το χέρι του μπορεί να αυξήσουν την πίεση.
- Κατά τη μέτρηση πρέπει να κάθεστε άνετα και χαλαρά και να μην τεντώνετε τους μύες του χεριού, στο οποίο γίνεται η μέτρηση. Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε μαξιλάρια για στήριξη.
- Οι ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας ή υψομέτρου ενδέχεται να επηρεάσουν την απόδοση της συσκευής.
- Όταν ο καρπός είναι κάτω ή πάνω από το ύψος της καρδιάς, η μέτρηση θα είναι λανθασμένη.
- Αν η μανσέτα δεν κάθεται σφιχτά ή είναι ανοιχτή θα γίνει εσφαλμένη μέτρηση.
- Από επανειλημμένες μετρήσεις το αίμα συγκεντρώνεται στον καρπό, γεγονός που οδηγεί σε λανθασμένο αποτέλεσμα. Μεταξύ των διαδοχικών μετρήσεων της πίεσης πρέπει να μεσολαβεί διάστημα 3 λεπτών ή αφού το χέρι κρατηθεί προς τα πάνω έτσι, ώστε να κυκλοφορήσει το συσσωρευμένο αίμα.

CE 0297

GR Υποδείξεις ασφαλείας

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή μελετήστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και ιδιαίτερα τις οδηγίες ασφαλείας και φυλάξτε το εγχειρίδιο για μελλοντική χρήση. Όταν δίνετε τη συσκευή σε άλλα άτομα, δώστε μαζί και αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.

- Η συσκευή προορίζεται μόνο για προσωπική χρήση. Αν έχετε ενδοιασμούς αναφορικά με τις επιπτώσεις για την υγεία σας, α ευθυνθείτε πριν α ο τη χρήση της συσκευής στον γιατρό σας.
- Χρησιμο οιείτε τη συσκευή μόνο για τον προβλε όμενο σκο ό σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. Σε περί τωση μη ροβλε όμενης χρήσης αίει να ισχύει η εγγύηση.
- Αν πάσχετε α ό κά οια ασθένια, ό ως π.χ. στένωση των αρτηριών, συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν α ό τη χρήση της συσκευής.
- Η συσκευή δεν ε ιρέ ται να χρησιμο οιηθεί για τον έλεγχο της συχνότητας ενός βηματοδότη καρδιάς.
- Οι γυναίκες στην ερίοδο της εγκυμοσύνης ρέ ει να λάβουν τα α ραίτητα προλη τικά μέτρα σχετικά με την σωματική αντοχή τους και αν χρειαζεται να συμβουλευτούν το γιατρό τους.
- Αν κατά τη διάρκεια της μέτρησης παρουσιαστούν οποιοδή οτε πόνοι, όπως π. χ. στις αρθρώσεις του καρπού ή αλλού, πατήστε το πλήκτρο ⏻ ❺, για να εξαερώσετε τη μανσέτα. Λύστε τη μανσέτα και απομακρύνετε την από τον καρπό του χεριού.
- Ένας μεγάλος αριθμός επαναλαμβανόμενων μετρήσεων της πίεσης μπορεί να έχει ως επακόλουθο ορισμένες παρενέργειες, π.χ. τη σύνθλιψη νεύρων ή το σχηματισμό θρόμβων αίματος.
- Οι μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης - ιδίως εφόσον είναι συχνές - είναι πιθανό να προκαλέσουν προσωρινά σημάδια στο δέρμα ή / και προβλήματα στην κυκλοφορία του αίματος. Εφόσον απαιτείται συμβουλευθείτε έναν ιατρό για περισσότερες πληροφορίες σχετικά.
- Οι μετρήσεις πίεσης - ιδίως εφόσον είναι συχνές - είναι πιθανό να προκαλέσουν προσωρινά σημάδια στο δέρμα.Σε μεμονωμένες περιπτώσεις τα σημάδια μπορεί να είναι εμφανή για αρκετές ημέρες.
- Απαγορεύεται η χρήση της συσκευής από άτομα με περιορισμένες φυσικές ή πνευματικές ικανότητες, έλλειψη αισθήσεων, εμπειρίας και/ή γνώσης, εάν δεν επιτηρούνται για την ασφάλειά τους από κάποιο αρμόδιο άτομο που θα τους δίνει οδηγίες για τη χρήση της συσκευής.
- Το παρόν πιεσόμετρο προορίζεται για ενήλικες. Δεν επιτρέπεται η χρήση σε βρέφη ή παιδιά. Συμβουλευτείτε ιατρό, εάν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σε νεαρά άτομα. Φυλάσσετε τη συσκευή μακριά από παιδία και ζώα.
- Η κατάποση μικρών αντικειμένων όπως υλικών συσκευασίας, μπαταριών, του καπακιού της θήκης μπαταριών κλπ. μπορεί να προκαλέσει ασφυξία.
- Η χρήση της συσκευής δεν ε ιρέ ται στα αιδιά. Τα ιατρικά ρο'οντα δεν είναι αιχνίδια!
- Τοποθετήστε τη συσκευή σε τέτοιο σημείο ώστε να παιδιά να μην έχουν καμία πρόσβαση σε αυτή.
- Πριν από τη χρήση της συσκευής ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί ότι η συσκευή λειτουργεί σωστά και με ασφάλεια.
- Η λειτουργία της συσκευής δεν επιτρέπεται σε χώρους υψηλής ακτινοβολίας ή σε περιβάλλοντα όπου λειτουργούν συσκευές εκπομπής υψηλής ακτινοβολίας όπως π.χ. πομποί ραδιοκυμάτων, κινητά τηλέφωνα ή φούρνοι μικροκυμάτων η μαζί με χειρουργικά μηχανήματα υψηλών συχνοτήτων. Από αυτό είναι πιθανό να προκληθούν δυσλειτουργίες ή λανθασμένες τιμές μέτρησης.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε εύφλεκτο αέριο (π.χ. αναισθητικό αέριο, οξυγόνο ή υδρογόνο) ή εύφλεκτο υγρό (π.χ. οινόπνευμα).
- Μην μετράτε την πίεση, εάν ταυτόχρονα διενεργείτε άλλες μετρήσεις στο ίδιο μέρος του σώματος, γιατί οι τελευταίες θα επηρεάσουν τα αποτελέσματα της μέτρησης ή θα την αναστελλουν.
- Ποτέ μην τοποθετείτε τη μανσέτα επάνω σε σημεία του δέρματος με τραύματα ή σε υφιστάμενο σύνδεσμο καθετήρα.
- Εάν πάσχετε από αρρυθμία, χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο αφού προηγουμένως συμβουλευθείτε τον ιατρό σας!
- Μην κάνετε μετατροπές στη συσκευή.
- Σε ερί τωση βλάβης μην ροο αθήσετε να ε ιδιορθώσετε τη συσκευή μόνοι σας. Δώστε τη συσκευή για ε ισκευή σε μια εξουσιοδοτημένη υ ηρεσία για σέρβις.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά, διότι, διαφορετικά, μπορεί να προκληθούν ζημιές στη συσκευή και τραυματισμοί.
- Προστατεύετε τη συσκευή α ό την υγρασία. Σε ερί τωση εισχώρησης υγρού στη συσκευή, α ομακρύνετε αμέσως τις μ αταρίες και μην τη χρησιμο οιήσετε ξανά. Ε ικοινωνήστε με το κατάστημα ου αγοράσατε τη συσκευή ή κατευθείαν με εμάς.
- Η μανσέτα είναι ευαίσθητη και ο χειρισμός της απαιτεί τη δέουσα προσοχή. Φουσκώνετε τη μανσέτα μόνον, εφόσον έχει τοποθετηθεί σωστά στον καρπό.
- Προστατεύετε τη συσκευή από ρύπους, την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία και σε συνθήκες έντονης ζέστης ή ψύχους.
- Σε καμία περίπτωση μην χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό της συσκευής αραιωτικό (διαλυτικό), αλκοόλ ή βενζίνη.
- Προστατεύετε τη συσκευή από δυνατά χτυπήματα και μην την αφήνετε να πέσει.
- Όταν δεν ρόκειται να χρησιμο οιήσετε τη συσκευή για ένα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, βγάζετε τις μ ταρίες.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

- Μην αποσυναρμολογείτε τις μπαταρίες!
- Αντικαθιστάτε τις μπαταρίες όταν στην οθόνη εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας.
- Αφαιρείτε κατευθείαν τις αδύναμες μπαταρίες από τη θήκη μπαταριών, διότι υπάρχει κίνδυνος διαρροής και πρόκλησης ζημιάς στη συσκευή!
- Αυξημένος κίνδυνος διαρροής, αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους! Σε περίπτωση που έρθετε σε επαφή με οξέα μπαταριών ξεπλύνετε αμέσως το προσβλημένο σημείο με καθαρό νερό και συμβουλευτείτε έναν γιατρό!
- Αν καταπιείτε μία μπαταρία τότε συμβουλευτείτε αμέσως έναν γιατρό!
- Πάντα να αντικαθιστάτε όλες τις μπαταρίες ταυτόχρονα!
- Να χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες του ίδιου τύπου! Να μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες διαφορετικού τύπου ούτε και χρησιμοποιημένες μαζί με καινούργιες!
- Τοποθετείτε τις μπαταρίες σωστά, προσέχετε την πολικότητα!
- Αφαιρείτε τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν έχει χρησιμοποιηθεί για τουλάχιστον 3 μήνες.
- Κρατάτε τις μπαταρίες μακριά από τα παιδιά!
- Μην επαναφορτίζετε τις μπαταρίες! **Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!**
- Μην τις βραχυκυκλώνετε! **Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!**
- Μην τις πετάτε στην φωτιά! **Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!**
- Μην πετάτε τις άχρηστες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά στα ειδικά απορρίμματα ή στα σημεία συλλογής στα ειδικά καταστήματα!

Συσκευή και ένδειξη LCD

❶ Ενδειξη LCD (Οθονη) ❷ Δείκτης αρτηριακής πίεσης (πράσινο - κίτρινο - πορτοκαλί - κόκκινο) ❸ Θήκη μπαταριών-Καπάκι ❹ Μανσέτα καρπού
❺ Πλήκτρο ⏻ - (ΕΝΕΡΓΟ/ΑΝΕΝΕΡΓΟ) ❻ Πλήκτρο (Μ) - (Ανοιγμα μνήμης)
❼ Πλήκτρο ◷ - (Ωρα / Ημερομηνία) ❽ Πλήκτρο - (Ρυθμίσεις χρήστη)
❾ Μνήμη χρήστη 1/2 ❿ Ενδειξη Ωρας/Ημερομηνίας ⓫ Ενδειξη συστολικής πίεσης
⓬ Μονάδα μέτρησης ⓭ Ενδειξη διαστολικής πίεσης ⓮ Ενδειξη αρρυθμίας (διατάραξης καρδιακού ρυθμού) ⓯ Σύμβολο αντικατάστασης μπαταρίας
⓰ Αριθμός θέσης μνήμης ⓱ Σύμβολο μνήμης ⓲ Ενδειξη συχνότητας παλμών
⓳ Σύμβολο παλμών ⓴ Δείκτης αρτηριακής πίεσης

Τι εἶναι πἶεση?

Η πίεση του αίματος είναι η πίεση που δημιουργείται στα αγγεία σε κάθε χτύπο της καρδιάς. "Οταν η καρδιά συστέλλεται (συστολή) και χορηγεί αίμα στις αρτηρίες προκαλείται αύξηση της πίεσης. Η μεγαλύτερη τιμή της λέγεται πίεση της συστολής και είναι πρώτη που μετριέται κατά τη μέτρηση πίεσης. "Οταν ο καρδιακός μυς χαλαρώνει για να πάρει καινούργιο αίμα η πίεση στις αρτηρίες μειώνεται. Εάν τα αγγεία είναι χαλαρά μετριέται η δεύτερη τιμή - η πίεση της διαστολής.

Ταξινόμηση πίεσης

Οι τιμές αυτές έχουν καθορίσει από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) χωρίς να ληφθεί υπόψη η ηλικία.

Ταξινόμηση	Συστολική (mmHg)	Διαστολική (mmHg)	Περιοχή ένδειξης ❷ / ⓴
Βαθμός υπερτονίας 3	≥ 180	≥ 110	Κόκκινο
Βαθμός υπερτονίας 2	160 - 179	100 - 109	Πορτοκαλί
Βαθμός υπερτονίας 1	140 - 159	90 - 99	Κίτρινο
Υψηλή	130 - 139	85 - 89	Πράσινο
Φυσιολογική	120 - 129	80 - 84	Πράσινο
Ιδανική	< 120	< 80	Πράσινο

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η πολύ χαμηλή πίεση αίματος αποτελεί επίσης κίνδυνο για την υγεία όπως η υψηλή πίεση αίματος! Οι ίλιγγοι ενδέχεται να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις (π.χ. σε σκάλες ή στην οδική κυκλοφορία)!

Επηρεασμός και επεξεργασία των μετρήσεων

- Μετρήσεται πίεσή σας πολλές φορές, αποθηκεύοτεα αποτελέσματα και συγκρίνετέ τα μεταξύ τους. Μην βγάζετε συμπεράσματα από ένα και μόνο αποτέλεσμα.
- Ένας γιατρός που γνωρίζει και το ιστορικό σας πρέπει να κρίνει τις τιμές πίεσης. Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή τακτικά και σημειώνετε τις τιμές για τον γιατρό σας πρέπει να τον ενημερώνετε για την εξέλιξη.
- Κατά τις μετρήσεις της πίεσης λάβετε υπόψη σας ότι οι καθημερινές τιμές εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες. Το κάπνισμα, το αλκοόλ, τα φάρμακα και η σωματική εργασία επηρεάζουν τις τιμές διαφορετικά.
- Μετρήστε την πίεσή σας πριν το φαγητό.
- Πριν μετρήσετε την πίεση πρέπει να ξεκουραστείτε για τουλάχιστον 5 - 10 λεπτά.
- Εάν οι τιμές συστολής ή διαστολής της μέτρησης σας φαίνονται ασυνήθιστες (πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές) παρόλο που χρησιμοποίησετε σωστά τη συσκευή και αν αυτό συμβεί επαναλημμένα, ειδοποιήστε αμέσως τον γιατρό σας. Το ίδιο ισχύει και όταν σε σπάνιες περι-ώσεις ένας ανώμαλος ή πολύ αδύναμος παλμός δεν επιτρέπει μέτρηση.

Λειτουργία

Τοποθέτηση/Αφαίρεση των μπαταριών

Πριν μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας, πρέπει πρώτα να τοποθετήσετε τις περιεχόμενες στη συσκευασία μπαταρίες. Στην αριστερή πλευρά της συσκευής βρίσκεται το κατάκι της θήκης μπαταριών ❸. Ανοίξτε το και τοποθετήστε τις 2 μπαταρίες 1,5 V, τύπου AAA LR03, που περιέχονται στη συσκευασία. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα (σύμφωνα με τις ενδείξεις στη θήκη). Κλείστε το κατάκι των μπαταριών. Όταν το σύμβολο αντικατάστασης μπαταριών ⓯ εμφανίζεται στην οθόνη ❶ ή εάν στην οθόνη δεν εμφανίζεται καμία ένδειξη μετά την ενεργοποίηση της συσκευής, οι μπαταρίες πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.

Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας

Μετά την τοποθέτηση των μπαταριών πρέπει να ρυθμίσετε τη σωστή ώρα και ημερομηνία. Για να μεταβείτε στη λειτουργία ρύθμισης, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ◷ ❼ για περ. 3 δευτερόλεπτα. Πρώτα αναβοσβήνει η μνήμη χρήστη 1 ή 2 ❾. Τώρα πατήστε το πλήκτρο ◷ ❼, για να ρυθμίσετε το έτος. Ρυθμίστε την ένδειξη έτους που αναβοσβήνει με το πλήκτρο (Μ) ❻ και πατήστε ξανά το πλήκτρο ◷ ❼, για να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας. Η συσκευή μετέρχεται στη ρύθμιση του μήνα. Ενεργήστε ανάλογα με τη ρύθμιση της ένδειξης έτους, για να ρυθμίσετε το μήνα, την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά. Μετά τη ρύθμιση των λεπτών η διαδικασία ρύθμισης έχει ολοκληρωθεί. Εμφανίζεται σύντομα η τρέχουσα ημερομηνία και μετά η τρέχουσα ώρα. Εάν μετά επιθυμείτε να εμφανιστεί η ημερομηνία, πιέστε σύντομα το πλήκτρο ◷ ❼.

Ρύθμιση μνήμης χρήστη

Το πιεσόμετρο καρπού **MEDISANA BW 315** παρέχει τη δυνατότητα καταχώρισης των τιμών μέτρησης σε δύο διαφορετικές μνήμες. Κάθε μνήμη διαθέτει 120 θέσεις αποθήκευσης. Πατώντας το πλήκτρο 🖶 ❽ μπορείτε να επιλέξετε τη μνήμη χρήστη (🖶 1 ή 🖶 2). Η επιλογή σας αυτή θα αποθηκευτεί στη μνήμη της συσκευής και θα χρησιμοποιηθεί κατά την επόμενη μέτρηση ή/και αποθήκευση των αποτελεσμάτων - έως ότου επιλεγεί μια άλλη μνήμη χρήστη.

Τοποθέτηση της μανσέτας πίεσης

1. Περάστε την καθαρή μανσέτα στον αριστερό γυμνό καρπό χεριού, και με την παλάμη να δείχνει προς τα επάνω (σχ.**1**).
2. Η απόσταση μεταξύ μανσέτας και παλάμης χεριού πρέπει να ανέρχεται περίπου σε 1 cm (σχ.**2**).
3. Σφίξτε τον αυτοκόλλητο ιμάντα γύρω από τον καρπό του χεριού σας, όχι όμως πολύ σφιχτά, για να μην επηρεάσετε αρνητικά το αποτέλεσμα μέτρησης (σχ.**3**).

Η σωστή Θέση μέτρησης

- Διεξάγετε τη μέτρηση ενώ κάθεστε.
- Χαλαρώστε το χέρι σας και ακουμπήστε το χαλαρά π.χ. πάνω σε ένα τραπέζι.
- Σηκώστε τον καρπό σας έτσι ώστε η μανσέτα να έρθει στο ύψος της καρδιάς (σχ.**4**, **a** = θέση πολύ ψηλά, **b** = σωστή θέση, **c** = θέση πολύ χαμηλά).
- Κατά τη διάρκεια της μέτρησης να είστε ήρεμοι. Μην κινήστε και μην μιλάτε διαφορετικά μπορεί τα αποτελέσματα μέτρησης να αλλάξουν.

Μέτρηση της πίεσης

Αφού φορέσετε σωστά τη μανσέτα, μπορείτε να ξεκινήσετε τη μέτρηση.

1. Πατήστε το πλήκτρο ⏻ ❺, για να ξεκινήσετε τη μέτρηση.
2. Η συσκευή φουσκώνει αυτόματα τη μανσέτα, για τη μέτρηση της αρτηριακής σας πίεσης. Η ένδειξη της αυξανόμενης πίεσης εμφανίζεται στην οθόνη.
3. Η συσκευή φουσκώνει τη μανσέτα έως ότου να επιτευχθεί μια επαρκής πίεση για τη μέτρηση. Στη συνέχεια η συσκευή αφήνει αργά τον αέρα από τη μανσέτα και κάνει τη μέτρηση. Όταν η συσκευή λάβει σήμα, στην οθόνη αρχίζει να αναβοσβήνει το σύμβολο παλμού ♥ ⓳.
4. Όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση, ακούγεται ένας μακρύς ήχος και η μανσέτα εξαερώνεται. Στην οθόνη ❶ εμφανίζεται η συστολική και η διαστολική πίεση του αίματος, όπως και η τιμή του παλμού. Η ένδειξη της πίεσης του αίματος ⓴ αναβοσβήνει δίπλα στην αντίστοιχη έγχρωμη στήλη, σύμφωνα με την ταξινόμηση πίεσης αίματος κατά τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO). Αν η συσκευή προσδιορίσει ένα μη τακτικό αλμό, αναβοσβήνει ε ι λέον και η ένδειξη αρρυθμίας ⋀⋀ ⓮.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη λαμβάνετε οποιαδήποτε μέτρα θεραπείας με βάση τη μέτρηση που κάνετε οι ίδιοι μόνοι σας χωρίς το γιατρό. Μην αλλάζετε ποτέ τη δοσολογία των φαρμακευτικών συνταγών που σας έδωσε ο γιατρός.

5. Οι τιμές που μετρήθηκαν αποθηκεύονται αυτόματα στην επιλεγμένη μνήμη (🖶 1 ή 🖶 2). Σε κάθε μνήμη μπορούν να αποθηκευτούν έως και 120 τιμές μέτρησης με ώρα και ημερομηνία.
6. Τα αποτελέσματα της μέτρησης παραμένουν στην οθόνη. Εάν δεν πιεστεί κανένα πλήκτρο, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά την παρέλευση 3 λεπτών ή μπορεί να απενεργοποιηθεί με το πλήκτρο ⏻ ❺.

Διακοπή της μέτρησης

Αν χρειαστεί να διακόψετε τη μέτρηση της πίεσης για οποιοδήποτε λόγο (π.χ. αδιαθεσία του ασθενή), μπορείτε να πατήσετε οποιαδήποτε στιγμή το πλήκτρο ⏻ ❺. Η συσκευή αμέσως εξαερώνει αυτόματα την μανσέτα.

Προβολή των αποθηκευμένων τιμών

Αυτή η συσκευή διαθέτει 2 ξεχωριστές μνήμες χρήστη z με μια χωρητικότητα έκαστη 120 θέσεων μνήμης. Οι τιμές μέτρησης (πίεση αίματος και σφυγμοί με ώρα και ημερομηνία καθώς και η ένδειξη πίεσης αίματος) αποθηκεύονται αυτόματα. Για να μεταβείτε στα αποτελέσματα των μετρήσεων που έχουν αποθηκευθεί στη μνήμη, πατήστε το πλήκτρο 🖶 - ❽, για να επιλέξετε τον χρήστη που θέλετε (🖶 1 ή 🖶 2). Πατήστε τώρα το πλήκτρο (Μ) ❻ και στην οθόνη θα εμφανιστούν οι μέσες τιμές των τελευταίων 3 μετρήσεων του συγκεκριμένου χρήστη. Πατώντας ξανά το πλήκτρο (Μ) ❻ στην οθόνη θα εμφανιστούν οι τιμές της τελευταίας μέτρησης, μαζί με το σύμβολο μνήμης "**MR**" ⓱ και τον αριθμό θέσης μνήμης "**1**" ⓰. Πατώντας ξανά το πλήκτρο (Μ) ❻ εμφανίζονται οι εκάστοτε προηγούμενες τιμές μέτρησης (MR2, MR3, κλπ.). Εάν φθάσετε στην τελευταία καταχώριση και δεν πατήσετε κανένα πλήκτρο, η συσκευή μετέρχεται αυτόματα στη λειτουργία ανοίγματος μνήμης μετά την παρέλευση 3 λεπτών. Πατώντας το πλήκτρο ⏻ ❺ μπορείτε να εγκαταλείψετε οποτεδήποτε τη λειτουργία ανοίγματος της μνήμης. Εάν στη μνήμη έχουν αποθηκευτεί 120 τιμές μέτρησης και αποθηκευτεί μία πρόσθετη τιμή μέτρησης, η παλαιότερη βα διαγραφεί, ενώ παράλληλα στην οθόνη θα εμφανιστεί σύντομα η ένδειξη "**Ful**".

Σβήσιμο του αποθηκευτή

Εάν είστε βέβαιοι, πως επιθυμείτε να διαγράψετε οριστικά όλες τις αποθηκευμένες στη μνήμη τιμές των μετρήσεων ενός χρήστη, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο (Μ) ❻ για περ. 5 δευτερόλεπτα, έως ότου στην οθόνη εμφανιστεί η ένδειξη **CL**. Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο. Τώρα πατήστε ξανά το πλήκτρο (Μ) ❻, για να επιβεβαιώσετε τη διαγραφή.

Ενδείξεις σφάλματος

Στην περίπτωση ασυνήθιστων μετρήσεων, στην οθόνη εμφανίζονται οι ακόλουθες ενδείξεις:

Σύμβολο	*Αιτία*
ERR1	Δεν ανιχνεύθηκε παλμός.
ERR2	Κίνηση ή ομιλία κατά τη μέτρηση.
ERR3	Η φάση φουσκώματος διαρκεί υπερβολικά πολύ. Πιθανώς η μανσέτα δεν τοποθετήθηκε σωστά.
ERR5	Υπερβολικά μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ συστολικής και διαστολικής πίεσης. Επαναλάβετε τη μέτρηση. Εάν λαμβάνετε συνεχώς ασυνήθιστα αποτελέσματα μετρήσεων, επικοινωνήστε με τον ιατρό σας.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	*Αιτία και λύσεις*
Καμία ένδειξη παρόλο που η συσκευή είναι ενεργοποιημένη και έχουν τοποθετηθεί μπαταρίες.	Πιθανώς οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί. Τοποθετήστε νέες μπαταρίες λαμβάνοντας υπόψη την πολικότητα. Ελέγξτε, εάν η συσκευή έχει υποστεί βλάβη. Εφόσον χρειάζεται, επικοινωνήστε με το τμήμα υποστήριξης πελατών.
Η διενέργεια της μέτρησης δεν είναι δυνατή ή η μέτρηση είναι λανθασμένη	Τοποθετήστε σωστά τη μανσέτα. Επαναλάβετε τη μέτρηση μετά από διάλειμμα ανάπαυλας 30 λεπτών. Μην μιλάτε και μην κινείστε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
Τα αποτελέσματα της κάθε μέτρησης διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους	Επαναλάβετε τη μέτρηση με τον σωστό τρόπο μετά από διάλειμμα ανάπαυλας 30 λεπτών. Λάβετε υπόψη όλες τις υποδείξεις που περιλαμβάνονται σε αυτές το εγχειρίδιο οδηγιών σχετικά με τον σωστό τρόπο διενέργειας των μετρήσεων και τις γενικές αιτίες λανθασμένων μετρήσεων. Οι μικρές αποκλίσεις στα αποτελέσματα των μετρήσεων είναι φυσιολο-γικές, επειδή η αρτηριακή πίεση υπόκειται σε συνεχείς διακυμάνσεις.
Τα αποτελέσματα των μετρήσεων διαφέρουν κατά πολύ από εκείνα των μετρήσεων που διενεργεί ο ιατρός	Αποθηκεύστε στη μνήμη τις τιμές των μετρήσεων και μιλήστε σχετικά με τον ιατρό σας. Είναι σύνηθες φαινόμενο, οι μετρήσεις που διενεργούνται εκτός οικείας να παρουσιάζουν έντονες αποκλίσεις.

Αν δεν μπορείτε να λύσετε κάποιο πρόβλημα, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.
Μην ανοίγετε μόνοι σας της συσκευή.

Καθαρισμός και φροντίδα

Πριν τον καθαρισμό της συσκευής βγάζετε τις μπαταρίες. Καθαρίστε τη συσκευή και το περιβραχιόνιο με ένα μαλακό πανί νοτισμένο σε νερό με ελαφρύ διάλυμα σαπουνιού. Μην χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση αιχμηρά καθαριστικά μέσα, ανόργανα, νάφθα, διαλυτικά ή βενζίνη κλπ. Μην βυθίζετε τη συσκευή ή κάποιο άλλο εξάρτημα σε νερό. Προσέξτε ώστε να μην εισέλθει υγρασία στο εσωτερικό της συσκευής. Χρησιμοποιήστε την μόνο εάν τελείως στεγνή. Χορηγστε αέρα στη μανσέτα μόνο όταν αυτή βρίσκεται γύρο από τον καρπό. Μην εκθέτετε τη συσκευή στην ηλιακή ακτινοβολία και προστατέψετε την από τη βρωμιά και την υγρασία. Μην εκθέτετε τη συσκευή σε υπερβολική θερμότητα ή κρύο. Αν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή φυλάξτε την μέσα στην ειδική θήκη. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε καθαρό και ξηρό μέρος.

Οδηγίες γία τη διάθεση

Η συσκευή αυτή δεν επιτρέπεται να αποσύρεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Κάθε καταναλωτής είναι υποχρεωμένος να παραδίνει όλες τις ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, ανεξάρτητα αν εμπεριέχουν βλαβερές ύλες, σε υπηρεσία συλλογής του δήμου του ή σε ειδικό εμπόριο, ώστε να εύκαιρεκή η οικολογική απόσυρση των συσκευών αυτών. Μην πετάτε μεταχειρισμένες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά στα ειδικά απορρίμματα ή σε ένα σταθμό συλλογής μπαταριών του ειδικού εμπορίου. Αναφορικά με την αποκομιδή, απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές ή στον αρμόδιο έμπορο.

Οδηγίες και πρότυπα

Η συσκευή αυτή συνάδει στις προδιαγραφές του προτύπου της ΕΕ για μη επεμβατικές συσκευές μέτρησης πίεσης αίματος. Είναι εγκεκριμένη σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΚ και φέρει το σήμα CE (σήμα συμμόρφωσης) «CE 0297». Η συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος τηρεί τις ευρωπα˙κές προδιαγραφές EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 και EN 1060-4. Πληρεί τις απαιτήσεις της οδηγία της ΕΚ «93/42/ΕΟΚ του συμβουλίου από τις 14 Ιουνίου 1993 αναφορικά με ιατρικά προ˙όντα».

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα: Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή
(Ισχύει από: 17.04.2014)

Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία

Το **πιεσόμετρο** προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπως περιγράφεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του **πιεσόμετρου** πρέπει να βεβαιώνεται πως το χρησιμοποιεί σε ένα τέτοιο περιβάλλον.

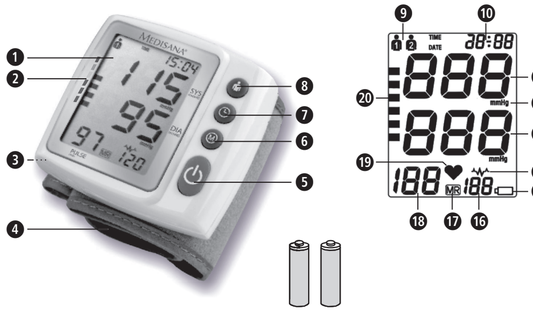
| **Μετρήσεις ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας** | **Συμμόρφωση** | **Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Κατευθυντήρια οδηγία

MEDISANA®

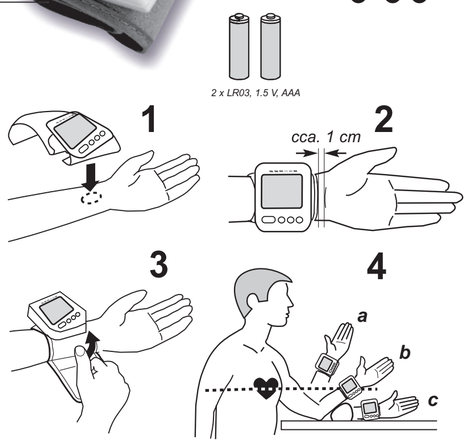
Měřič krevního tlaku BW 315

Návod k použití - ***Přečtěte si prosím pečlivě!***

CZ Přístroj a LCD displej



2 x LR03, 1.5 V, AAA



Stanovení účelu

- Tento plně automatický elektronický tlakoměr je určen k měření krevního tlaku doma. Jedná se o neinvazivní systém měření diastolického a systolického krevního tlaku a tepu u dospělých osob s využitím oscilometrické metody pomocí manžety přiložené na zápěstí.

Kontraindikace

- Přístroj není určen k měření krevního tlaku u dětí. Použití přístroje u starších dětí konzultujte s lékařem.
- Tento tlakoměr není vhodný pro osoby se silnou arytmií.

Vysvětlivky symbolů

DŮLEŽITÉ
Dodržujte návod k obsluze! Nedodržování tohoto návodu může dojít k vážným úrazům nebo k poškození přístroje.

VAROVÁNÍ
Dodržujte tyto výstražné pokyny, zabráníte tak možnému úrazu uživatele.

POZOR
Dodržujte tyto pokyny, zabráníte tak možnému poškození přístroje.

UPOZORNĚNÍ
Tato upozornění vám poskytnou další užitečné informace o instalaci nebo provozu.

Klasifikace přístroje: Typ BF

Nevhodný pro malé děti (0-3)!

Chraňte před vlhkostí

Číslo šarže

Výrobce

Datum výroby

Obsah dodávky

Nejdříve zkontrolujte, zda je přístroj kompletní. Součásti dodávky jsou:
- 1 měřič krevního tlaku **MEDISANA BW 315**
- 2 baterie (typ AAA, LR03) 1,5V
- 1 krabička na uložení
- 1 návod k použití

Pokud při vybalování přístroje zjistíte, že přístroj byl během přepravy poškozen, ihned o tom informujte obchodníka, u kterého jste přístroj zakoupili.

Obecné příčiny nesprávných výsledků měření

- Před měřením 5-10 minut odpočívejte a nejezte, nepijte alkohol, nekuřte, nepracujte fyzicky, nesportujte a nekoupejte se. Všechny tyto faktory mohou ovlivnit výsledky měření.
- Sundejte si ze zápěstí, na kterém provádíte měření, hodinky a šperky.
- Měření provádějte vždy na stejném zápěstí (obvykle levé).
- Měřte si krevní tlak pravidelně denně ve stejnou dobu, protože krevní tlak se během dne mění.
- Všechny pokusy pacienta o podepření paže mohou zvýšit krevní tlak.
- Zajistěte si pohodlnou a uvolněnou polohu a během měření nenapínejte žádné svaly na paži, na které měříte. Pokud je to nutné, použijete polštářek.
- Extrémní teploty, vlhkost nebo výšky mohou negativně ovlivnit funkci a výkonnost přístroje.
- Pokud je zápěstí pod nebo nad úrovní srdce, není měření přesné.
- Volná nebo rozepnutá manžeta přístroje způsobí nesprávné měření.
- Opakovaným měřením se hromadí vzápěstí krev, což může vést knesprávnému výsledku měření. Mezi měřeními krevního tlaku následujícími po sobě by měly být 3 minutové přestávky, nebo poté, kdy jste drželi paži tak dlouho nahoře, aby mohla nahromaděná krev odtékat.

CE 0297

51072 V1.1 08/2016

CZ Bezpečnostní pokyny

Před prvním použitím přístroje si přečtěte návod k použití a především bezpečnostní pokyny. Návod k použití dobře uschovejte. Pokud budete přístroj předávat dalším osobám, předejte spolu s ním i návod k použití.

- Přístroj je určen jen k soukromému využití. Pokud byste měli pochybnosti ohledně zdravotního stavu, před použitím si promluvte se svým lékařem.
- Přístroj používejte pouze v souladu s jeho určením a podle jeho návodu k použití. Při použití v rozporu s určením zaniká nárok na záruku.
- Jestliže trpíte nemocemi (například ucpání tepen), před použitím seporaďte se svým lékařem.
- Přístroj se nesmí používat ke kontrole srdeční frekvence kardiostimulátoru.
- Těhotné ženy by měly dbát nutných bezpečnostních opatření a respektovat svou individuální odolnost, případně se poraďte se svým lékařem.
- Pokud by se během měření objevily nepříjemné pocity (například bolest zápěstního kloubu nebo jiné obtíže), stisknutím tlačítka ⏻ ❺ provedete okamžitě vypuštění vzduchu z manžety. Povolte manžetu a sejměte ji ze zápěstního kloubu.
- Mnoho opakovaných měření krevního tlaku může vést k nežádoucím vedlejším účinkům, např. ke stlačení nervů nebo krevním sraženinám.
- Měření krevního tlaku - především při častém používání - mohou na kůži způsobit přechodné stopy používání a/nebo poruchy cirkulace krve. Pro získání bližších informací kontaktujte příp. lékaře.
- Tento výrobek není určen k používání osobami s omezenými fyzickými, senzorickými nebo duševními schopnostmi nebo osobami, které mají nedostatečné zkušenosti a znalosti s výjimkou případu, že výrobek používají pod dozorem osob, odpovědných za jejich bezpečnost nebo pokud od těchto osob získali informace o tom, jak výrobek používat.
- Přístroj není určen k měření krevního tlaku u dětí. Použití přístroje u starších dětí konzultujte s lékařem.
- Děti tento přístroj nesmí používat. Lékařské produkty nejsou hračka!
- Uschovávejte přístroj mimo dosah dětí.
- Spolknutím drobných součástí, jako je obalový materiál, baterie, víčko přihrádky na baterie apod. může dojí k udušení.
- Před použitím přístroje je uživatel povinen zkontrolovat, zda přístroj správně a spolehlivě funguje.
- Přístroj se nesmí používat v prostorách s intenzivním zářením nebo v okolí přístrojů s intenzivním zářením jako rádiové vysílače, mobilní telefony nebo mikrovlnné trouby nebo společně s vysokofrekvenčními chirurgickými přístroji. Tím může dojít k funkčním poruchám nebo nesprávným výsledkům měření.
- Nepoužívejte výrobek v blízkosti hořlavých plynů (např. narkotizační plyn, kyslik nebo vodík), nebo hořlavých kapalin (např. alkohol).
- Krevní tlak neměřte, pokud současně provádíte jiná měření na stejné části těla, protože by tím mohlo dojít k narušení, resp. selhání těchto měření.
- Nikdy neumisťujte manžetu na poraněná místa na kůži, je-li připojen katétr nebo po mastektomii.
- Trpíte-li arytmií, používejte přístroj pouze po konzultaci se svým lékařem!
- Neprovádějte na přístroji žádné změny.
- V případěporuch si neopravujte přístroj sami. Opravy nechejte provést pouze v autorizovaném servisu.
- Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly výrobce, v opačném případě mohou vzniknout škody na přístroji nebo na zdraví osob.
- Přístroj chraňte před vlhkostí. Pokud by do přístroje vnikla tekutina, musí se baterie ihned vyjmout a přístroj nadále nepoužívejte. V tomto případě se spojte s prodejcem nebo nás informujte přímo.
- Manžeta je citlivá část přístroje a musí se s ní zacházet opatrně. Nafukujte manžetu pouze tehdy, je-li správně umístěna na zápěstí.
- Chraňte přístroj před znečištěním, přímým slunečním světlem a působením vysokých teplot nebo chladu.
- K čištění přístroje v žádném případě nepoužívejte ředidla (rozpouštědla), alkohol nebo benzín.
- Chraňte přístroj před silnými nárazy a nenechte jej spadnout.
- Pokud přístroj nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY K BATERIÍM

- Nerozebírejte baterie!
- Vyměňte baterie, jakmile se na displeji zobrazí symbol baterie.
- Slabé baterie neprodleně vyjměte z přihrádky na baterie, protože vytečou a mohou poškodit přístroj!
- Nebezpečí vytečení, zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi! Místa, potřísněná kyselinou z baterie, musíte okamžitě opláchnout vodou a neprodleně vyhledejte lékaře!
- Pokud dojde k požití baterie, okamžitě vyhledejte lékaře!
- Vždy vyměňujte všechny baterie současně!
- Používejte pouze baterie stejného typu, nepoužívejte baterie různého typu, nepoužívejte společně nové a vybité baterie!
- Vložte baterie správně, dodržujte polaritu!
- Pokud přístroj nebudete používat minimálně 3 měsíce, vyjměte z něj baterie.
- Baterie vždy skladujte mimo dosah dětí!
- Baterie znovu nenabíjejte! **Hrozí nebezpečí exploze!**
- Nezkratujte! **Hrozí nebezpečí exploze!**
- Nevhazujte do ohně! **Hrozí nebezpečí exploze!**
- Vybité baterie a akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu, ale do zvláštního odpadu nebo je odevzdejte do sběrny použitých baterií ve specializovaných obchodech!

Přístroj a LCD displej

❶ LCD displej ❷ Indikátor krevního tlaku (zelený – žlutý – oranžový – červený)
❸ Kryt schránky na baterie ❹ Manžeta na zápěstí ❺ Tlačítko ⏻ (ZAP/VYP)
❻ Tlačítko Ⓜ (vyvolání paměti) ❼ Tlačítko ◷ (čas/datum) ❽ Tlačítko 🗑 (uživatelské nastavení) ❾ Paměť uživatele 1/2 ❿ Zobrazení času/data
⓫ Zobrazení systolického tlaku ⓬ Měrná jednotka ⓭ Zobrazení diastolického tlaku ⓮ Zobrazení arytmie (porucha srdečního rytmu) ⓯ Symbol výměny baterií
⓰ Číslo pamětového místa ⓱ Symbol paměti ⓲ Zobrazení tepové frekvence
⓳ Symbol tepu ⓴ Indikátor krevního tlaku

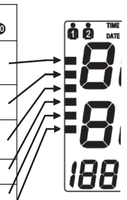
Co je krevní tlak?

Krevní tlak je tlak, který vzniká při úderu srdce v cévách. Když se srdce smrští (=systola) a krev se pumpuje do tepen, vede to ke zvýšení tlaku. Jeho nejvyšší hodnota se označuje jako systolický tlak a při měření krevního tlaku se měří jako první hodnota. Když srdeční sval zeslábne, aby přijal novou krev, klesne rovněž tlak v tepnách. Jakmile jsou cévy uvolněné, měří se druhá hodnota – diastolický tlak.

Klasifikace tlaku krve podle světové zdravotnické organizace WHO

Tyto hodnoty byly stanoveny světovou zdravotnickou organizací WHO bez ohledu na věk.

Klasifikace	Systola (mmHg)	Diastola (mmHg)	Indikační rozsah ❷ / ⓴
Stupeň hypertenze 3	≥ 180	≥ 110	červená
Stupeň hypertenze 2	160 - 179	100 - 109	oranžová
Stupeň hypertenze 1	140 - 159	90 - 99	žlutá
Vysoký normální	130 - 139	85 - 89	zelená
Normální	120 - 129	80 - 84	zelená
Optimální	< 120	< 80	zelená



VAROVÁNÍ
Příliš nízký krevní tlak představuje stejné zdravotní riziko jako vysoký krevní tlak! Závratě mohou vést k nebezpečným situacím (např. na schodech nebo během silničního provozu)!

Ovlivnění a vyhodnocení měření

- Změřte vícekrát svůj krevní tlak, uložte výsledky a vzájemně je porovnejte. Nevyvozujte závěry z jediného měření.
- Hodnoty Vašeho krevního tlaku by měl vždy zhodnotit lékař, který je rovněž obeznámen s vývojem Vašeho zdravotního stavu. Pokud používáte přístroj pravidelně a zaznamenáváte si hodnoty pro svého lékaře, měli byste občas svého lékaře o průběhu měření informovat.
- Při měření krevního tlaku myslete na to, že denní hodnoty jsou závislé na mnoha faktorech. Tak ovlivňuje kouření, alkohol, léky a fyzická námaha naměřené hodnoty různým způsobem.
- Měřte svůj krevní tlak před jídlem.
- Před měřením tlaku byste si měli alespoň 5-10 minut odpočinout.
- Pokud se Vám zdá systolická nebo diastolická hodnota měření neobvyklá navzdory správnému použití přístroje (příliš vysoká nebo příliš nízká) a opakuje se to vícekrát, informujte svého lékaře. Platí to i tehdy, pokud v ojedinělých případech neumožní měření nepravidelný nebo velice slabý tep.

Uvedení do provozu
Vložení/výměna baterií

Před použitím přístroje vložte přiložené baterie. Na levé straně přístroje se nachází kryt schránky na baterie ❸ . Kryt otevřete a vložte 2 přiložené 1,5V baterie, typ AAA LR03. Přitom dbejte na polaritu (jak je označeno ve schránce na baterie). Schránku na baterie opět zavřete. Když se na displeji ❶ zobrazí symbol výměny baterií ▭ ⓯ , nebo když se na displeji po zapnutí přístroje nic nezobrazuje, okamžitě vyměňte baterie.

Nastavení data a času

Po vložení baterií se musí správně nastavit datum a čas. Stisknutím a podržením tlačítka ◷ ❼ po dobu 3 sekund se dostanete do režimu nastavení. Nejprve bliká paměť uživatele 1 nebo 2 ❾ . Nyní stisknutím tlačítka ◷ ❼ nastavte správný letopočet. Nastavte blikající rok tlačítkem Ⓜ ❻ a údaj potvrďte stisknutím tlačítka ◷ ❼ . Přístroj nyní přejde do nastavení měsíce. Postupujte stejně jako u nastavení roku a nastavte měsíc, den, hodiny a minuty. Po nastavení minut je nastavení ukončeno. Krátce se zobrazí aktuální datum a poté aktuální čas. Chcete-li, aby se později zobrazilo datum, krátce stiskněte tlačítko ◷ ❼ . Při výměně baterií se údaje ztratí a musí se znovu nastavit.

Nastavení uživatelské paměti

Měřič krevního tlaku na zápěstí **MEDISANA BW 315** nabízí možnost zařazovat naměřené hodnoty do dvou různých pamětí. V každé paměti je k dispozici 120 míst. Stisknutím tlačítka 🗑 ❽ lze zvolit paměť uživatele (1 nebo 2). Tuto volbu přístroj uloží a při příštím měření, resp. ukládání dat se tato paměť použije – dokud se nezvolí jiná paměť uživatele.

Přiložení manžety

1. Čistou manžetu přiložte na levé zápěstí bez oděvu dlaní směrem nahoru (obr.**1**).
2. Vzdálenost mezi manžetou a dlaní musí být cca 1 cm (obr.**2**).
3. Upevněte pevně suchý zip na své zápěstí, avšak ne příliš pevně, abyste neovlivnili výsledek měření (obr.**3**).

Správná poloha při měření vsedě

- Měření provádějte vsedě.
- Uvolněte paži a volně ji položte, např. na stůl.
- Zvedněte zápěstí tak, aby se tlaková manžeta nacházela ve výšce srdce (obr. **4**, **a** = poloha příliš vysoko, **b** = správná poloha, **c** = poloha příliš nízko).
- Při měření buďte klidní: nehýbejte se a nemluvte, protože jinak se mohou výsledky měření změnit.

Měření krevního tlaku

Jakmile správně přiložíte manžetu, můžete zahájit měření.
1. Měření se zahájí stisknutím tlačítka ⏻ ❺ .
2. Přístroj automaticky pomalu nafukuje manžetu, aby mohl změřit váš tlak. Zvyšující se tlak se zobrazuje na displeji.
3. Přístroj čerpá vzduch do manžety do okamžiku, kdy je dosažen dostatečný tlak k provedení vlastního měření. Poté přístroj pomalu vypouští vzduch z manžety a provede měření. Jakmile přístroj zachytí signál, začne na displeji blikat symbol pulsu ♥ ⓳ .
4. Po ukončení měření manžeta se vyfoukne. Na displeji ❶ se zobrazí systolický a diastolický tlak krve ahodnota srdečního tepu. V souladu s klasifikací tlaku krve podle světové zdravotnické organizace WHO zobrazí se indikátor tlaku krve ⓴ vedle příslušného barevného sloupku. Jestliže přístroj zjistil nepravidelný tep, bliká současně indikátor srdeční arytmie ⓮ .

VAROVÁNÍ
Na základě měření nepřijimejte samostatně žádná terapeutická opatření. Nikdy neměňte dávkování předepsaných léků.

5. Naměřené hodnoty jsou automaticky uloženy ve vybrané paměti (1 nebo 2). V každé paměti může být uloženo až 120 naměřených hodnot s časem a datem.
6. Výsledky měření zůstávají na monitoru. Pokud se již nestiskne žádné tlačítko, přístroj se po cca 3 minutách automaticky vypne, nebo jej lze vypnout tlačítkem ⏻ ❺ .

Přerušení měření

Jestliže je nutné přerušit z jakéhokoliv důvodu měření krevního tlaku (např. nevolnost pacienta), můžete kdykoliv stisknout tlačítko ⏻ ❺ . Přístroj ihned automaticky vyfoukne manžetu.

Zobrazení uložených hodnot

Tento přístroj má 2 zvláštní paměti každá s kapacitou 120 míst v paměti. Výsledky se automaticky ukládají do zvolené paměti K vyvolání uložených naměřených hodnot stiskněte tlačítko 🗑 ❽ a zvolte tak požadovaného uživatele (1 nebo 2). Nyní stiskněte tlačítko Ⓜ ❻ a na displeji se zobrazí průměrné hodnoty posledních 3 měření tohoto uživatele. Dalším stisknutím tlačítka Ⓜ ❻ se pak zobrazí hodnoty naposledy uloženého měření společně se symbolem paměti „MR" ⓰ a číslem pamětového místa **"1"** ❾ . Dalším stisknutím tlačítka Ⓜ ❻ se zobrazí vždy předchozí naměřené hodnoty (MR2, MR3 atd.). Dostanete-li se k poslednímu záznamu a nestisknete-li žádné tlačítko, vypne se přístroj v režimu vyvolání paměti po cca 3 minutách automaticky. Stisknutím tlačítka ⏻ ❺ můžete režim vyvolání paměti kdykoliv opustit. Je-li v paměti uloženo 120 naměřených hodnot a ukládá-li se nová hodnota, vymaže se nejstarší hodnota, přitom se krátce zobrazí **"Ful"**.

Smazání uložených hodnot

Pokud jste si jistí, že chcete trvale vymazat všechny uložené hodnoty uživatele, stiskněte tlačítko Ⓜ ❻ a držte jej cca 5 sekund stisknuté, dokud se na displeji nezobrazí **CL**. Uvolněte tlačítko. Nyní stiskněte tlačítko Ⓜ ❻ ještě jednou a potvrďte tak vymazání.

Zobrazování závad

Při neobvyklých měřeních se na displeji zobrazí následující údaje:

Symbol	*Příčina*
ERR1	Nebyl zjištěn žádný tep.
ERR2	Pohyb nebo mluvení během měření.
ERR3	Fáze nafukování manžety trvá příliš dlouho. Pravděpodobně nebyla správně umístěna manžeta.
ERR5	Systolický a diastolický tlak se od sebe výrazně liší. Opakujte měření. Pokud máte trvale neobvyklé výsledky měření, kontaktujte svého lékaře.

Odstranění poruch

Problém	*Příčina a řešení*
Žádné zobrazení, ačkoliv je přístroj zapnutý a baterie vložené	Mohou být vybité baterie. Vložte nové baterie, přitom dodržujte polaritu. Zkontrolujte, zda není přístroj poškozený. Kontaktujte příp. zákaznický servis.
Měření nelze provést nebo je chybné	Umístěte správně manžetu. Zopakujte měření po 30minutové klidové fázi. Během měření nemluvte a nepohybujte se.
Výsledky jednotlivých měření se od sebe výrazně liší	Zopakujte správné měření po 30minutové klidové fázi. Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu týkající se správně provádějného měření a všeobecných příčin nesprávných měření. Mírně odlišné výsledky jsou normální, protože krevní tlak neustále kolísá.
Naměřené výsledky se výrazně liší od hodnot naměřených u lékaře	Uložte naměřené hodnoty a konzultujte je se svým lékařem. Není neobvyklé, že hodnoty neměřené doma se mohou výrazně lišit.

Jestliže nedokážete problém vyřešit, kontaktujte výrobce. Přístroj sami nerozebírejte.

Čištění a údržba

Dříve, než začnete přístroj čistit, vyjměte baterie. Přístroj a manžetu čistěte měkkou látkou jemně navlhčenou ve slabém roztoku mýdla.Nikdy nepoužívejte hrubé čisticí prostředky, alkohol, naftu, ředidlo nebo benzín apod. Přístroj ani žádnou jeho součást nikdy nenamáčejte do vody. Dávejte pozor, aby se do přístroje nedostala vlhkost.
Přístroj použijte opět teprve tehdy, pokud je zcela suchý. Nafukujte vzduch do manžety jen tehdy, pokud je nasunuta na zápěstí. Přístroj nevystavujte přímému slunečnímu záření, chraňte jej před znečištěním a vlhkostí. Nevystavujte výrobek extrémnímu horku ani chladu. Nepoužívaný přístroj uschovejte do krabičky na uložení.Uchovávejte přístroj na čistém a suchém místě.

Pokyny k likvidaci

Tento přístroj se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Každý spotřebitel je povinen odevzdat veškeré elektrické nebo elektronické přístroje bez ohledu na to, zda obsahují škodlivé látky či nikoli, na sběrném místě ve svém bydlišti nebo v obchodě, aby mohly být tyto přístroje zlikvidovány v souladu s životním prostředí. Před likvidací přístroje vyjměte baterie. Nevhazujte spotřebované baterie do domovního odpadu, ale do zvláštního odpadu nebo je odevzdejte ve specializovaném obchodě do sběrného boxu na baterie. Obraťte se v případě likvidace na svůj obecní nebo městský úřad nebo na svého prodejce.

Směrnice a normy

Tento přístroj na měření tlaku krve splňuje požadavky normy EU pro neinvazivní přístroje k měření tlaku krve. Je certifikován podle směrnic ES a označen znakem CE (značka shody) „CE 0297". Přístroj na měření tlaku krve splňuje požadavky evropských norem EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 a EN 1060-4. Splněny jsou požadavky směrnice ES „93/42/EHS Rady ze dne 14. června 1993 lékařských produktech".

Elektromagnetická kompatibilita: Směrnice a prohlášení výrobce
(stav 17.04.2014)

Elektromagnetické rušivé vyzařování

Přístroj k měření tlaku je určen k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel **přístroje k měření tlaku** musí zajistit použití v takovémto prostředí.

Měření rušivého vyzařování	Shoda	Elektromagnetické prostředí – směrnice
RF emise podle CISPR 11	Skupina 1	"Přístroj k měření tlaku" používá RF energii pouze pro své interní fungování. Jeho RF emise jsou proto velmi nízké a je nepravděpodobné, že by rušily sousední elektronická zařízení.
RF emise podle CISPR 11	Třída B	"Přístroj k měření tlaku" je vhodný pro použití ve všech zařízeních, a to včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou síť nízkého napětí, která energii zásobuje i obytné budovy.
Harmonicka oscilace podle IEC 61000-3-2	není použitelný	
Kolisani napětí/kmitani podle IEC 61000-3-3	není použitelný	

Elektromagnetická imunita

Přístroj k měření tlaku je určen k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel **přístroje k měření tlaku** musí zajistit použití v takovémto prostředí.

Test imunity	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Elektrostatický výboj (ESD) podle IEC 61000-4-2	± 6 kV vybití kontaktem ± 8 kV vybití ve vzduchu	± 6 kV vybití kontaktem ± 8 kV vybití ve vzduchu	Podlaha by měla být dřevěná, betonová nebo z keramické dlažby. Pokud je podlaha pokryta syntetickým materiálem, musí relativní vlhkost vzduchu činit alespoň 30 %.
Rychla tranzientni elektricka rušiva veličina/ burst IEC 61000-4-4	±2 kV pro siťove vodiče ±1 kV pro vstupni a vystupni vodiče	není použitelný	Kvalita napajecího napětí musí odpovídat typickému prostředí obchodů nebo nemocnic.
Razove napětí IEC 61000-4-5	±1 kV protismerne napětí ±2 kV stejnosmerne napětí	není použitelný	
Přerušeni napětí, kratkodobe přerušeni a kolisani napajecího napětí podle IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95 % přerušení) pro 1/2 periody 40 % U_T (60 % přerušení) pro 5 period 70 % U_T (30 % přerušení) pro 25 period <5 % U_T (>95 % přerušení) na 5 s	není použitelný	Kvalita napajecího napětí musí odpovídat typickému prostředí obchodů nebo nemocnic. V případě, že uživatel „přístroje k měření krevního tlaku" vyžaduje i při přerušeni napajeni energii další provoz, doporučujeme „přístroj k měření krevního tlaku" napajet z proudoveho zdroje s nepřetržitym provozem nebo z baterie.
Magnetické pole při napájecí frekvenci (50/60 Hz) podle IEC 61000-4-8	3 A/m	není použitelný	není použitelný

POZNAMKA: U_T je síťove střídave napětí před použitim zkušebního rozsahu.

Elektromagnetická imunita

Přístroj k měření tlaku je určen k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel **přístroje k měření tlaku** musí zajistit použití v takovémto prostředí.

Test imunity	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Vedená vysokofrekvenční rušení podle IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz - 80 MHz	není použitelný	Při použití přenosných a mobilních vysokofrekvenčních komunikačních zařízení nesmí být doporučená vzdálenost od kterékoliv součásti "přístroj k měření tlaku" (včetně kabelu) kratší než hodnota, která byla vypočtena na základě rovnice příslušné podle frekvence vysílače. **Doporučená separační vzdálenost:** $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz; $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz. kde P je jmenovitý výkon vysílače ve wattech (W) podle údajů výrobce vysílače a d je doporučená separační vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole pevných radiofrekvenčních vysílačů by podle průzkumu na místě[a] měla být nižší než stanovená úroveň shody[b] v každém frekvenčním rozsahu. V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může docházet k rušení:
Zářená vysokofrekvenční rušení podle IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

Poznámka 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.
Poznámka 2: Tyto směrnice nemusejí platit za všech okolností. Šíření elektromagnetického vlnění ovlivňuje schopnost absorpce a odrazivosti budov, objektů a osob.

a. Silová pole stacionárních vysílačů, jako jsou např. dokovací stanice telefonů (mobilní/bezdrátové telefony) a mobilní rádiová spojení, amatérské stanice, rádio na vlnách AM a FM a televizní vysílače, nemusejí být teoreticky přesně upravena. Kontrola elektromagnetických přístrojů v místě použití musí být provedena z důvodu vyhodnocení elektromagnetického prostředí vyhráněného vysokofrekvenčními vysílači. V případě, že zjištěná silová pole v místě instalace "přístroj k měření tlaku" překračují výše uvedený rozsah shody, musí být prováděna kontrola správného provozu inhalátoru. Pokud zjistíte nezvyklé chování, může být nutné provést další opatření, jako je např. úprava orientace nebo umístění "přístroj k měření tlaku".

b. Nad frekvenční rozsah 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.

Doporučené ochranné vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními komunikačními přístroji a přístrojem k měření krevního tlaku

"Přístroj k měření tlaku" je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, v němž je vyzařované RF rušení kontrolováno. Zákazník nebo uživatel Inhalátor může omezení elektromagnetického rušení napomoci tím, že bude dodržovat minimální vzdálenost mezi přenosnými a mobilními RF telekomunikačními zařízeními (vysílači) a "Přístroj k měření tlaku" v závislosti na výstupním výkonu komunikačního zařízení – jak je uvedeno níže.

Jmenovitý výkon vysílače	Separační vzdálenost, v závislosti na frekvenci vysílače m		
	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz - 2.5 GHz
W	$d=1.2\sqrt{P}$	$d=1.2\sqrt{P}$	$d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Pro vysílače, jejichž maximální jmenovitý výkon není v tabulce výše uveden, lze doporučenou separační vzdálenost d v metrech (m) stanovit pomocí rovnice, která platí pro příslušný sloupec, přičemž P je maximální jmenovitý výkon vysílače ve wattech (W) podle údaje výrobce vysílače.
Poznámka 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.
Poznámka 2: Tyto směrnice nemusejí platit za všech okolností. Šíření elektromagnetického vlnění ovlivňuje schopnost absorpce a odrazivosti budov, objektů a osob.

Technické údaje

Název a model	: **MEDISANA** měřič krevního tlaku **BW 315**
Systém zobrazení	: digitální displej
Místa v paměti	: 2 x 120 pro naměřené údaje
Metoda měření	: oscilometricky
Napájení	: 3 V⎓, 2 x 1,5 V baterie AAA LR03
Rozsah měření krevního tlaku	: 30 – 280 mmHg
Rozsah měření tepu	: 40 – 200 úderů/min.
Maximální odchylka měření statického tlaku	: ± 3 mmHg
Maximální odchylka hodnot tepu	: ± 5 % hodnoty
Vytváření tlaku	: automaticky pomocí mikropumpičky
Vypouštění vzduchu	: automaticky
Autom. vypnutí	: po cca. 3 min.
Provozní podmínky	: +5 °C - +40 °C, 15 až 85 % relat. vlhkost vzduchu
Skladovací podmínky	: -10 °C - +55 °C, 10 až 95 % relat. vlhkost vzduchu
Manžeta	: 12,5 - 21,5 cm pro dospělé
Rozměry (přístrojová jednotka)	: cca. 63 x 63 x 29 mm (D x Š x V)
Hmotnost	: cca. 110 g bez baterií
Č. výrobku	: 51072
Kód EAN	: 40 15588 51072 4

V důsledku stálého vylepšování výrobku si vyhrazujemetechnické změny a změny tvaru.

Aktuální znění tohoto návodu k použití naleznete na stránce www.medisana.com

Záruční podmínky a podmínky opravy

V případě záruky kontaktujte specializovaného prodejce nebo přímo servisní provozovnu. Jestliže budete muset přístroj odeslat, uveďte popis závady a doložte kopii prodejního dokladu. Platí přitom následující záruční podmínky:

1. Na výrobky **MEDISANA** poskytujeme záruku 3 roky od data zakoupení. Datum prodeje musíte v případě uplatnění nároku na záruční plnění doložit dokladem o nákupu zboží nebo fakturou.

2. Závady způsobené vadami materiálu nebo výroby jsou během záruční lhůty odstraňovány zdarma.

3. Záručním plněním nedochází k prodloužení záruční lhůty na přístroj ani na vyměněné součásti.

4. Ze záruky jsou vyloučeny:
   a. Všechny škody, které vznikly následkem nesprávné manipulace, např. nedodržováním návodu k použití.
   b. Škody, které vznikly následkem oprav nebo zásahů kupujícím nebo nepovolanými osobami.
   c. Poškození vzniklá během přepravy od výrobce ke spotřebiteli nebo při zaslání do servisního střediska.
   d. Součásti příslušenství, které podléhají běžnému opotřebení, jako je baterie apod.

5. Odpovědnost za přímé nebo nepřímé následné škody, které způsobil přístroj, je vyloučena i v případě, kdy bylo poškození přístroje uznáno jako nárok na poskytnutí záruky.

MEDISANA AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Německo
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

V případě potřeby servisních služeb, příslušenství a náhradních dílů se prosím obraťte na:

BONITO CZ s.r.o.
Pod Pekařkou 1/107
147 00 Praha 4 – Podoli
Czech Republic

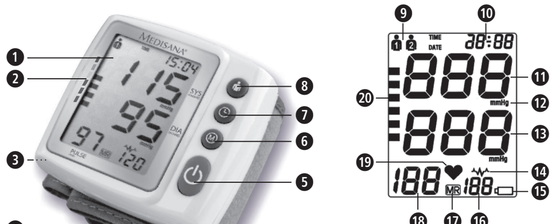
Tel: +420 241 405 618
Email: info@bonito.cz

MEDISANA®

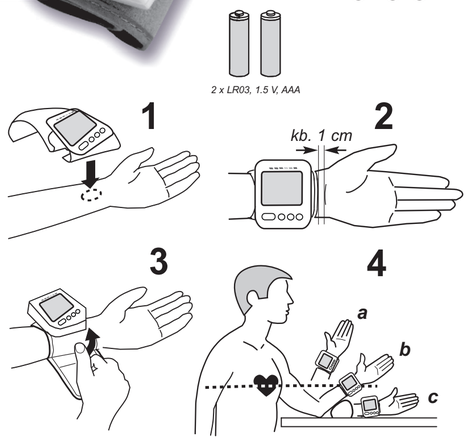
Vérnyomásmérő készülék BW 315

Használati utasítás - ***Kérjük, gondosan olvassa el!***

HU Készülék és LCD-kijelző



2 x LR03, 1.5 V, AAA



Rendeltetésszerű használat

- Ez a teljesen automatikus elektronikus vérnyomásmérő készülék otthoni vérnyomásmérésre alkalmas. Műtéti beavatkozás nélküli vérnyomásmérő rendszer felnőtt személyeken történő diasztolés és szisztolés vérnyomás, valamint pulzus mérésére, oszcillometriás technika alkalmazásával, csuklóra felhelyezendő mandzsettával.

Nem javasolt használat

- A készülék gyermekek vérnyomásmérésére nem alkalmas. Az idősebb gyermekeknél történő használatról kérdezze orvosát.
- Szívritmuszavarban szenvedők nem használhatják ezt a vérnyomásmérő készüléket.

Jelmagyarázat

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

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

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

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

A készülék osztályba sorolása: BF típusú

Kisgyermekek vérnyomás-mérésére nem használható (0-3 év)!

Nedvességtől védeni kell

LOT szám

Gyártó

Gyártási időpont

Mi van a dobozban?

Először azt ellenőrizze, hogy a készülék hiánytalanul megvan-e. A készülékhez az alábbiak tartoznak:
- 1 vérnyomásmérő készülék **MEDISANA BW 315**
- 2 elem (típus: AAA, LR03) 1.5 V
- 1 tárolódoboz
- 1 használati útmutató

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

Hibás mérések általános okai

- A mérés előtt pihenje ki magát 5-10 percig, és ne egyen semmit, ne igyon alkoholt, ne dohányozzon, ne végezzen fizikai munkát, ne sportoljon és ne fürödjön. Ezek a tényezők mind befolyásolhatják a mérési eredményt.
- Vegye le az órát és az ékszereket a mérendő a csuklóról.
- Mindig ugyanazon a csuklón végezze a mérést (általában a bal karon).
- Vérnyomását rendszeresen, naponta azonos időpontban mérje, mivel a vérnyomás a nap folyamán változik.
- A kar megtámasztásának minden kísérlete növelheti a vérnyomást.
- Helyezkedjen el kényelmesen és lazán, és a mérés folyamán ne feszítse meg a mérésre szolgáló karjának izmait. Szükség esetén használjon támasztópárnát.
- A készülék teljesítményét befolyásolhatja a szélsőséges hőmérséklet, nedvesség vagy éppen a nagy magasság.
- Ha csuklóját szívénél magasabban vagy alacsonyabban tartja, a mérési eredmény helytelen lesz.
- A lazán felhelyezett vagy nyitott mandzsetta hibás mérést okoz.
- A mérés megismétlése esetén a csuklója a vértől megduzzadhat, és emiatt a mérési eredmény helytelen lehet. Egymást követő vérnyomásmérések 3 perces szünetek beiktatásával végezhető, vagy miután a kar magasra emelésével a feltorlódott vér újra lefolyhatott.

CE 0297

HU Biztonsági útmutatások

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

- A készülék csak otthoni használatra alkalmas. Egészségügyi kétségek esetén használat előtt konzultáljon orvosával.
- A készüléket csak a használati útmutató szerinti rendeltetésnek megfelelően használja. Nem rendeltetésszerű használat esetén a garanciaigény megszűnik.
- Ha betegségben szenved (mint pl. artériás elzáródás), akkor a készülék használata előtt egyeztessen orvosával.
- Nem szabad a készüléket szívritmus-szabályozó frekvenciájának ellenőrzésére használni.
- Várandósság esetén ügyeljen a szükséges óvintézkedések betartására és egyéni terhelhetőségére; adott esetben egyeztessen orvosával.
- Ha a mérés során kényelmetlenségekkel szembe szülne (mint pl. a csuklón érzett fájdalom vagy más panasz), a mandzsetta azonnali leeresztéséhez nyomja meg a ⏻ gombot ❺ . Oldja meg a mandzsettát és vegye le a csuklójáról.
- Nagy számban megismételt vérnyomásmérések nem kívánt mellékhatásokhoz vezethetnek, pl. idegzúdásokhoz vagy véralvadék kialakulásához.
- A vérnyomásmérések során - különösen gyakori használatnál - bőrén átmeneti jelleggel foltok keletkezhetnek és / vagy keringési zavarok is előfordulhatnak. Bővebb tájékoztatást orvosától kaphat.
- A készülék nem alkalmas korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel, illetve kevés tapasztalattal és/vagy ismerettel rendelkező személyek általi használatra, illetve, na a biztonságért felelős személy felügyeli a műveletet vagy útmutatást ad a készülék használatáról.
- A vérnyomásmérő készülék felnőtt személyek számára készült. Csecsemők és kisgyermekek esetben a használat nem megengedett. Konzultáljon az orvossal, amennyiben a készüléket fiatalkorú személyek esetében kívánja használni.
- Gyermekek a készüléket nem használhatják. A gyógyászati termékek nem játékszerek!
- A készüléket gyermekektől távol kell tartani.
- Apró alkatrészek (például csomagolóanyag, elem, elemtartó fedél stb.) lenyelése fulladást okozhat.
- A készülék használatba vétele előtt a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a készülék biztonságosan és rendeltetésszerűen működik.
- A készülék nem üzemeltethető intenzív sugárzású helyiségekben, vagy sugárzást kibocsátó készülékek, pl. rádióadó, mobiltelefon vagy nagyfrekvenciájú sebészeti készülékek közelében. Ez működési zavarokat, vagy helytelen mérési eredményeket eredményezhet.
- Ne használja a készüléket éghető gáz (például altatógáz, oxigén vagy hidrogén) vagy éghető folyadék (például alkohol) közelében.
- Ne mérjen vérnyomást, ha egyidejűleg más mérések történnek ugyanazon a testrészen, mivel az zavaró hatással lehet, illetve a mérések eredménytelenek lehetnek.
- A mandzsettát soha ne helyezze sérült bőrfelületre, katéter-csatlakozóra, vagy masztektómia területére.
- Szívritmuszavarnál a készülék csak orvosával egyeztetve használható.
- Tilos a készüléken módosításokat végezni.
- Meghibásodás esetén ne próbálkozzon a készülék javításával. A javításokat szakszervizzel végeztesse.
- Kizárólag a gyártó eredeti kiegészítő és pótalkatrészeit használja, egyéb esetben károsodhat a készülék, vagy személyek megsérülhetnek.
- Óvja a készüléket nedvességtől. Ha mégis folyadék kerülne a készülékbe, azonnal távolítsa el az elemeket, és ne használja tovább a készüléket. Ebben az esetben forduljon a szakkereskedőhöz, vagy közvetlenül bennünket értesítsen.
- A mandzsetta érzékeny, és csak megfelelő gondossággal használható. A mandzsettát csak akkor fújja fel, ha megfelelően illeszkedik a csuklójára.
- A készüléket óvja a szennyező anyagoktól, közvetlen napfénytől, és az erős melegtől vagy hidegtől.
- A készülék tisztításához semmi esetre se használjon hígítót (oldószert), alkoholt vagy benzint.
- Óvja a készüléket súlyos ütésektől és a leejtéstől.
- Távolítsa el az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja.

ELEMEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI MEGJEGYZÉSEK

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

Készülék és LCD-kijelző

❶ LCD-kijelző (kijelző) ❷ Vérnyomás-indikátor (zöld -sárga - narancs - vörös)
❸ Elemrekesz-fedél ❹ Csukló-mandzsetta ❺ ⏻ - gomb (BE/KI)
❻ Ⓜ - gomb (memória-lekérés) ❼ ◷ - gomb (idő / dátum) ❽ - gomb (felhasználóbeállítás)
❾ Felhasználó-memória 1/2 ❿ Kijelző, idő/dátum
⓫ A szisztolés nyomás kijelzése ⓬ Mérési egység ⓭ A diasztolés nyomás kijelzése ⓮ Aritmia kijelzése (szívritmuszavar) ⓯ Elemcsere-szimbólum
⓰ Memóriaszám ⓱ Memóriaszimbólum ⓲ Pulzus-kijelző
⓳ Pulzus-szimbólum ⓴ Vérnyomás-indikátor

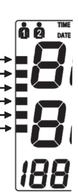
Mi az a vérnyomás?

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

A WHO szerinti vérnyomásosztályok

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

Osztályozás	Szisztóle (mmHg)	Diasztóle (mmHg)	Kijelzőtartomány: ❷ / ⓴
Hipertónia 3 fokú	≥ 180	≥ 110	**vörös**
Hipertónia 2 fokú	160 - 179	100 - 109	**narancs**
Hipertónia 1 fokú)	140 - 159	90 - 99	**sárga**
normális tartomány felső része	130 - 139	85 - 89	**zöld**
normális	120 - 129	80 - 84	**zöld**
optimális	< 120	< 80	**zöld**



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

A mérések befolyásolása és értékelése

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

Üzembe helyezés
Elemek behelyezése/cseréje

A készülék használata előtt helyezze be a mellékelt elemeket. A készülék bal oldalán találhatja meg az elemrekesz ❸ fedelét. Nyissa ki, és helyezze be a mellékelt 2 db 1,5 V elemet (AAA LR03). Ennek során ügyeljen a polaritásra (az elemrekeszen látható jelölés). Zárja vissza az elemrekeszt. Azonnal cserélje ki az elemet akkor, ha az elemcsere szimbólum ⓯ a megjelenik a kijelzőn ❶ , vagy ha a kijelző bekapcsolását követően semmi sem jelenik meg a kijelzőn.

A dátum és a pontos idő kijelzése

Az elemek behelyezését követően megfelelően be kell állítani az időt és a dátumot. A beállítási üzemmódba úgy léphet, ha az ◷ – gombot ❼ kb. 3 másodpercen keresztül lenyomja. Először az 1 vagy a 2 ❾ felhasználó-memória villog. A helyes évszám beállításához nyomja meg most az ◷ – gombot ❼. Állítsa be a villogó évszámot az Ⓜ - gombbal ❻ és a bevitel nyugtázásához nyomja meg az ◷ – gombot ❼ ismét. A készülék most a hónap beállításához lép Az évszámhoz hasonlóan állítsa be a hónapot, a napot az órát és a percet is. A beállítás a perc beállításával fejeződik be. Rövid ideig az aktuális dátum és az aktuális idő látható. Ha később meg szeretné tekinteni a dátumot, akkor nyomja meg az ◷ – gombot ❼ . Elemcserénél az adatok elvesznek, és a beállítást meg kell ismételni.

A felhasználói tároló beállítása

Az **MEDISANA**, **BW 315** csuklós vérnyomásmérő készülék lehetőséget kínál arra, hogy a mért értékeket két különböző helyhez rendelje hozzá. Minden tárolóban 120 hely áll rendelkezésre. A 👤 – gombot ❽ megnyomva kiválaszthatja a felhasználói memóriát (👤1 vagy 👤2). Ezt a választást a készülék elmenti, és a következő mérésnél, illetve mentésnél is használhatja, egészen a másik felhasználó-memória kiválasztásáig.

A mandzsetta felhelyezése

1. A tiszta mandzsettát helyezze fel a meztelen bal csuklóra, tenyérrel fölfelé! (**1**. ábra)
2. A mandzsetta és a tenyér közötti távolság kb. 1 cm legyen! (**2**. ábra)
3. Erősítse fel a tapadószalagot a csuklójára, de ne túl szorosan, hogy ne hamisítsa meg a mérési eredményt! (**3**. ábra)

A helyes testtartás ülve mérésnél

- A mérést ülés közben végezze el!
- Lazítsa el a karját, és lazán helyezze el pl. egy asztalon!
- Emelje meg a csuklóját annyira, hogy a mandzsetta szívmagasságban legyen (**4.** ábra, **a=** túl magas helyzet, **b=** megfelelő helyzet, **c=** túl alacsony helyzet)!
- Mérés közben viselkedjen nyugodtan: ne mozogjon, ne beszéljen, mert különben megváltozhatnak a mérési eredmények!

A vérnyomás mérése

Miután a mandzsettát rendeltetésszerűen felhelyezte, megkezdheti a mérést.
1. A mérés indításához nyomja meg az ⏻ – gombot ❺ .
2. A készülék automatikusan felpumpálja a mandzsettát., és megkezdi a vérnyomás mérését. Az emelkedő nyomás a kijelzőn látható.
3. A mandzsetta felpumpálása mindaddig folytatódik, mígnem annak nyomása eléri a méréshez szükséges értéket. Ezt követően a készülék lassan kiengedi a levegőt a mandzsettából és elvégzi a mérést. Amint a készülék jelet rögzít, a kijelzőn lévő pulzus szimbólum ⓳ villogni kezd.
4. A mérés befejezését a készülék hosszú sípolással jelzi és a mandzsettából leengedi a levegőt. A szisztolés és a diasztolés vérnyomás, valamint a pulzus értéke együtt megjelenik a kijelzőn ❶ . A WHO szerinti vérnyomásosztályoknak megfelelően villog a vérnyomásjelző ⓴ a hozzá tartozó színes oszlop mellett. Ha a készülék rendszertelen pulzust érzékelt, akkor még az aritmia kijelzése is villog ⓮.

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

5. A mért értékeket a készülék automatikusan a kiválasztott memóriában (👤1 vagy 👤2) tárolja. Mindegyik memóriában legfeljebb 120 mért érték tárolható a hozzá tartozó dátummal és időponttal együtt.
6. A mérési eredmények a kijelzőn maradnak. A gombnyomás hiányában a készülék kb. 3 perc múlva automatikusan kikapcsol, de kikapcsolható az ⏻ -gomb ❺ megnyomásával is.

Mérés megszakítása

Amennyiben bármilyen okból kifolyólag (például a páciens rosszulléte miatt) meg kell szakítani a vérnyomás mérését, akkor a ⏻ gomb ❺ bármikor megnyomható. Ilyen esetben a készülék automatikusan azonnal kiengedi a levegőt a mandzsettából.

A tárolt értékek megjelenítése

Ez a készülék egyenként 120 tárolóhely kapacitású 2 külön memóriával rendelkezik. Az eredményeket automatikusan elhelyezi a kiválasztott memó-riában. Az elmentett mérések a 👤 - gombbal ❽ nyithatók meg, ezzel választhatja ki a megfelelő felhasználót (👤1 vagy 👤2). Nyomja meg most az Ⓜ – gombot ❻ és a felhasználó utolsó 3 mérésének átlaga jelenik meg a kijelzőn. Az Ⓜ - gomb ❻ további megnyomása esetén az utoljára végzett mérés eredménye látható az „**MR**" ⓰ memóriaszimbólum, és a memória-helyszám "**1**" ⓰ kíséretében. Az Ⓜ - gomb ❻ további megnyomása a korábbi mérési értékeket (MR2, MR3, stb.) mutatja. Az utolsó bejegyzéshez érve gombnyomás hiányában a készülék memória-lekérési üzemre vált, és kb. 3perc múlva automatikusan kikapcsol. Az ⏻ -gomb ❺ megnyomásával bármikor elhagyhatja a memória-lekérési üzemet. A memória 120 mérési értéket tárol, és új érték mentése esetén a legrégebbi érték törlésre kerül, miközben a kijelzőn a "**Ful**" szöveg látható.

A tárolt értékek törlése

Ha biztos abban, hogy az adott felhasználó minden mentett értékét törölni szeretné, akkor nyomja meg kb. 5 másodpercen keresztül az Ⓜ - gombot ❻ , amíg a kijelzőn a **CL** szöveg nem jelenik meg. Engedje fel a gombot. Nyomja meg ismét az Ⓜ – gombot ❻ , ezzel jóváhagyta a törlést.

Hibajelzések

Szokatlan méréseknél a kijelzőn az alábbi üzenetek láthatók:

Szimbólum	*Ok*
ERR1	Nem található pulzus.
ERR2	Mérés alatti mozgás vagy beszéd.
ERR3	A felpumpálási fázis túl hosszú. A mandzsettát valószínűleg nem helyezték fel megfelelően.
ERR5	A szisztolés és a diasztolés nyomás erősen eltér egymástól. Ismételje meg a mérést. Ha folyamatosan szokatlan mérési eredményeket kap, akkor kerese fel orvosát.

Üzemzavarok elhárítása

Probléma	*Ok és megoldás*
Nincs kijelzés, noha a készüléket bekapcsolták, és az elemeket behelyezték	Lehet, hogy lemerült az elem. Helyezzen be új elemet, és ügyeljen a polaritásra. Ellenőrizze a készülék épségét. Keresse ügyfélszolgálatunkat.
Mérés nem végezhető el vagy nem megfelelő a mérési eredmény	Megfelelő módon helyezze fel a mandzsettát. Ismételje meg a mérést 30 perces nyugalmi fázist követően. Ne beszéljen és ne mozogjon mérés közben.
A mérések erősen eltérő eredményeket mutatnak	Ismételje meg helyesen a mérést 30 perces nyugalmi fázist követően. Tartsa be az útmutató helyes mérésre vonatkozó útmutatásait és gondoljon a helytelen mérés általános okaira. A kissé eltérő mérési eredmény még normális, hiszen a vérnyomás folyamatosan ingadozik.
A mérési eredmények erősen eltérnek az orvos által mért értékektől	Mentse el a mérési eredményeket és beszélje át orvosával. Egyáltalán nem szokatlan, ha a máshol mért értékek eltérnek az otthonitól.

Ha egy problémát nem tud megoldani, akkor vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.
Ne szerelje szét a készüléket saját kezűleg.

Tisztítás és karbantartás

A készülék és a mandzsetta tisztítása előtt vegye ki az elemeket. A készüléket puha kendővel tisztítsa, melyet gyenge szappanos vízzel enyhén nedvesítsen be. Soha ne használjon dörzshatású tisztítószert, alkoholt, naftát, hígítót vagy benzint stb. Ne mártsa a készüléket vagy bármely kiegészítőjét vízbe. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön nedvesség a készülékbe. Csak akkor használja a készüléket, ha teljesen száraz!
Csak akkor pumpáljon levegőt a mandzsettába, csak ha már a csukló köré helyezte! A készüléket ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, óvja a szennyeződéstől és a nedvességtől. Ne tegye ki a készüléket szélsőséges forróságnak vagy hidegnek. Ha nem használja a készüléket, tárolja azt a tárolódobozában. A készüléket tiszta és száraz helyen tárolja.

Ártalmatlanítási útmutató

Ezt a készüléket nem szabad kidobni a háztartási szemétbe. Minden egyes fogyasztó köteles minden elektromos vagy elektronikus készüléket leadni lakóhelyének gyűjtőhelyén vagy a kereskedőnél – függetlenül attól, hogy tartalmaz-e káros anyagot vagy nem -, hogy továbbítani lehessen környezetkímélő ártalma-tlanításra! A használt elemeket ne a háztartási szemétbe dobja ki, hanem a veszélyes hulladékok közé vagy a szakkereskedésben található elemgyűjtőhelyre! Ártalmatlanítás tekintetében forduljon az illetékes helyi hatósághoz vagy a kereskedőhöz!

Slrányelvek és szabványok

Ez a vérnyomásmérő készülék megfelel a külső alkalmazású vérnyomásmérő készülékekre vonatkozó EU-szabvány előírásainak. Rendelkezik EU-irányelvek szerinti tanúsítványnyal és a „CE 0297" CE-jellel (megfelelőségi jel). A vérnyomásmérő készülék megfelel az EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 és EN 1060-4 számú európai előírásoknak. Eleget tesz törvény a „Tanács gyógyászati termékekre vonatkozó 93/42/EWG (1993. június 14.)" EU-irányelveinek előírásainak.

Elektromágneses összeférhetőség: Irányelvek és gyártói nyilatkozat
(Állapot: 2014.04.17.)

Elektromágneses kisugárzások

A **vernyomasmerő keszulek** az alabb meghatarozott elektromagneses kornyezetben valo alkalmazasra szolgal. A **vernyomasmerő keszulek** vevőjenek vagy felhasznalojanak biztositania kell, hogy a keszulek hasznalat ilyen jellegű kornyezetben tortenjen.

Kisugárzás-mérések	Egyezés	Elektromágneses környezet - irányelv
HF Kisugárzás a CISPR11 szerint	1. csoport	A „vernyomasmerő keszulek" NF-energiat kizarolag sajat belső működési helyzet hasznal. Emiatt sajat NF-kisugarzasa nagyon kis mertekű es valoszinűtlen, hogy szomszedos elektronikus keszulekeket zavarna.
HF Kisugárzás a CISPR11 szerint	B osztály	A „vernyomasmerő keszulek" minden olyan letesitmenyben – beleertve a lakohelyisegeket es hasonlokat – valo hasznalatra alkalmas, amely lakascelra hasznalt epuleteket is ellato, kozvetlenul a kozszolgalati alacsonyfeszultsegű ellatohalozatra csatlakozik.
Harmonikusok IEC 61000-3-2 szerint	nem alkalmazható	
Feszultseginga dozasok IEC 61000-3-3 szerint	nem alkalmazható	

Elektromágneses zavarállóság

A **vernyomasmerő keszulek** az alabb meghatarozott elektromagneses kornyezetben valo alkalmazasra szolgal. A **vernyomasmerő keszulek** vevőjenek vagy felhasznalojanak biztositania kell, hogy a keszulek hasznalat ilyen jellegű kornyezetben tortenjen.

Zavarállósági vizsgálatok	IEC 60601-vizsgáló jelszint	egyezési jelszint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Statikus elektromosság kisülése (ESD) az IEC 61000-4-2 szerint	± 6 kV érintkezéses kisülés ± 8 kV levegőkisülés	± 6 kV érintkezéses kisülés ± 8 kV levegőkisülés	Az aljzat fa, beton, vagy kerámialapos burkolatú legyen. Ha az aljzat szintetikus anyaggal borított, akkor a relatív páratartalom legalább 30% legyen.
Gyors tranziens elektromos zavar (impulzuscsomag) IEC 61000-4-4	±2 kV halozati vezeteke eseten; ±1 kV be- es kimeneti vezetekek eseten	nem alkalmazható	A tapfeszultseg minőségenek meg kell felelnie egy jellemző uzleti vagy korhazi kornyezetenek.
Lokőfeszultsegek IEC 61000-4-5	±1 kV ellen-utemű feszultseg; ±2 kV azonos utemű feszultseg	nem alkalmazható	
Feszultsegbeszakadasok, a tapfeszultseg rovid megszakadasai es ingadozasai IEC 61000-4-11 szerint	< 5% U_T (>95% beszakadas) 1/2 periodusra 40% U_T (60% beszakadas) 5 periodusra 70% U_T (30% beszakadas) 25 periodusra <5% U_T (>95% beszakadas) 5 masodpercre	nem alkalmazható	A tapfeszultseg minőségenek meg kell felelnie egy jellemző uzleti vagy korhazi kornyezetenek. Ha a „vernyomasmerő keszulek" az energiaellatasa megszakadasok bekovetkezte soran is folyamatos uzemet igenyel, akkor a „vernyomasmerő keszuleket" szunetmentes aramellatasbol vagy akkumulatorbol kell taplalni.
Mágneses tér a tápellátás frekvenciájánál (50/60 Hz) IEC 61000-4-8 szerint	3 A/m	nem alkalmazható	nem alkalmazható

MEGJEGYZES: U_T a vizsgalatszint alkalmazasa előtti halozati valtakozo feszultseg.

Elektromágneses zavarállóság

A **vernyomasmerő keszulek** az alabb meghatarozott elektromagneses kornyezetben valo alkalmazasra szolgal. A **vernyomasmerő keszulek** vevőjenek vagy felhasznalojanak biztositania kell, hogy a keszulek hasznalat ilyen jellegű kornyezetben tortenjen.

Zavarállósági vizsgálatok	IEC 60601-vizsgáló jelszint	egyezési jelszint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Vezetett NF-zavarok IEC 61000-4-6 szerint Sugárzott NF-zavarok IEC 61000-4-3 szerint	3 V_{rms} 150 kHz-80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	nem alkal-mazható 3 V/m	Hordozható és mobilnagyfrekvenciás kommunikációs készülékek használata esetén a „vérnyomásmérő készülék" valamennyi alkatrészétől való javasolt távolsága (a kábeleketis beleértve) az adó frekvenciájára érvényesegyenlet alapján kiszámított távolságot nem múlhatja alul. **Ajánlott védőtávolság:** d=1.2 $\sqrt{P}$ d=1.2 $\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz d=2.3 $\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz P = az adó névleges teljesítménye Watt (W)-ban az adó gyártójának adatmegadása szerint, és d = ajánlott védőtávolság méterben (m). A helyhez kötött sugárzók teréerősségének valamennyi frekvencián a helyi vizsgálat szerint[a] kisebbnek kell lennie, mint az egyezési jelszint. Az olyan készülékek környezetében, amelyek a következő jelzéssel rendelkeznek, zavar lehetséges:

1. megjegyzés: 80 MHz -nél és 800 MHz -nél a magasabb frekvenciatartomány érvényes.
2. megjegyzés: Az irányvonalak nem használhatóak minden esetben. Elektromágneses kiter jedés mértékét az épület, tárgyak és emberi test elnyelése és visszaverődése befolyásolja.

a. A telepített adók – például mobil vagy vezeték nélküli telefonok bázisállo-máseinak – és mobil rádiószolgáltatások, amatőr állomások, AM és FM rádió- es televíziózók tereői elméletileg nem határozhatók meg pontosan. A nagyfrekvenciás adók által generált elektromágneses környezet értékeléséhez az elektromágneses készülékek alkalmazási helyének vizsgálata szükséges lehet. Ha a megállapított térerő a vérnyomásmérő készülék telephelyén a fent megadott egyezésszinttel túllépi, akkor a „vérnyomásmérő készülék" a normál üzem szempontjából felügyeletet igényel. Szokatlan teljesítményjellemzők jelentkezése esetén szükség lehet kiegészítő intézkedések foganatosítására, például a „vérnyomásmérő készülék" ismételt beállítására vagy áthelyezésére.

b. A 150 kHz – 80 MHz közötti frekvenciatartományban a térerőnek kisebbnek kell lennie, mint [V1] 3 V/m.

Javasolt védőtávolságok hordozható és mobil NF-kommunikációs készüléke és a „vérnyomásmérő készülék" között

A „vérnyomásmérő készülék" olyan elektromágneses környezetben való alkalmazásra szolgál, ahol a kisugárzott NF-zavarokat ellenőrzik. A „vérnyomásmérő készülék" vevője vagy felhasználója segíthet az elektromágneses zavarok megakadályozásában, amennyiben betartja a kommunikációs készülékek maximális kimeneti teljesítményétől függő, a hordozható és mobil NF-kommunikációs készülékek (adók) és a „vérnyomásmérő készülék"közötti alább javasolt minimális távolságokat.

Az adó névleges teljesítménye W	Védőtávolság, az adó frekvenciájától függően m		
	150 kHz - 80 MHz d=1.2 $\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz d=1.2 $\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz d=2.3 $\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Az olyan adóknál, amelyeknek a maximális névleges teljesítménye a fenti táblázatban nem szerepel, az ajánlott d védőtávolságot meg lehet határozni méterben (m) azzal a képlettel, amely a mindenkori oszlophoz tartozik, ahol P = az adó maximális névleges teljesítménye Watt (W) -ban az adó gyártójának adatai szerint.
1. megjegyzés: 80 MHz -nél és 800 MHz -nél a magasabb frekvencia-tartomány érvényes.
2. megjegyzés: Az irányvonalak nem használhatóak minden esetben. Elektromágneses kiter jedés mértékét az épület, tárgyak és emberi test elnyelése és visszaverődése befolyásolja.

Műszaki adatok

Név és modell	: Vérnyomásmérő készülék **MEDISANA BW 315**
Kijelző rendszer	: digitális kijelző
Tárolóhelyek	: 2 x 120 mérési adatokhoz
Mérési módszer	: oszcillometrikus
Feszültségellátás	: 3 V=, 2 x 1.5V elem, típus AAA LR03
Vérnyomás-mérési tartomány	: 30 – 280 mmHg
Pulzusmérési tartomány	: 40 – 200 szívverés/perc
A statikus nyomás maximális méréseltérése	: ± 3 mmHg
Pulzusértékek maximális méréseltérése	: az érték ± 5%-a
Nyomáselőállítás	: automatikus, mikropumpával
Levegőeresztés	: automatikus
Autom. kikapcsolás	: kb. 3 perc után
Üzemeltetési feltételek	: +5 °C - +40 °C, 15 - 85 % relatív páratartalom
Tárolási feltételek	: -10 °C - +55 °C, 10 - 95 % relatív páratartalom
Mandzsetta	: 12,5 - 21,5 cm felnőtteknek
Méretek (készülékegység)	: kb. 63 x 63 x 29 mm (H x Sz x M)
Súly	: kb. 110 g elemek nélkül
Cikkszám	: 51072
EAN kód	: 40 15588 51072 4

A folyamatos termékfejlesztések során fenntartjuk a jogot a műszaki és formai változtatásokra.

A használati utasítás aktuális változata a www.medisana.com internetoldalon található.

Garancia/javítási feltételek

Garanciális esetben forduljon a szaküzlethez vagy közvetlenül a szervizhez. Ha a készüléket be kell küldenie, akkor adja meg a meghibásodást és mellékelje a vásárlási bizonylat (számla) másolatát.
Ennek során a következő garanciális feltételek érvényesek:

1. A **MEDISANA** termékekre a vásárlás napjától számítva három év garanciát adunk. A vásárlás dátumát garanciaigény esetén pénztárblokkal vagy számlával kell igazolni.

2. Az anyag- vagy gyártáshibából eredő hiányosságok megszüntetése a garanciaidőn belül költségmentesen történik.

3. Garanciaszolgáltatás esetén a garanciaidő sem a készülékre, sem a kicserélt alkatrészekre vonatkozóan nem hosszabbodik meg.

4. Nem tartoznak a garancia alá az alábbiak:
   a. minden olyan sérülés, amely (például a használati útmutató figyelmen kívül hagyásából eredő) szakszerűtlen használat miatt következik be.
   b. olyan sérülések, amelyek a vevő vagy illetéktelen harmadik fél általi javításra vagy beavatkozásra vezethetők vissza.
   c. olyan szállítási sérülések, amelyek a gyártóktól a felhasználóig tartó úton vagy a szervizbe történő beküldés során keletkeznek.
   d. olyan tartozék alkatrészek, amelyek normál kopásnak vannak kitéve (például mandzsetta, elemek stb.).

5. A készülék által okozott közvetett vagy közvetlen következményes károk esetén a felelősség akkor is ki van zárva, ha a készüléken keletkezett sérülés garanciaesetként lett elismerve.

MEDISANA AG, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, NÉMETORSZÁG.
E-mail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

Javítás esetén, tartozékokra és pótalkatrészekre vonatkozóan forduljon ide:

Promedtron Kft
1037 Budapest
Kunigunda utja 60
Tel. +36-1-453-7100

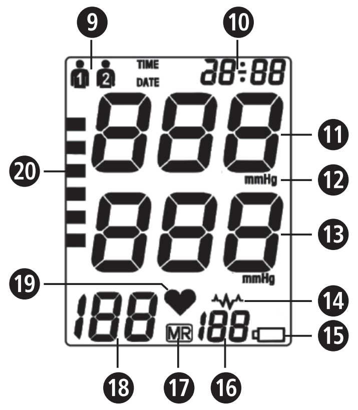
eMail: info@promedtron.hu

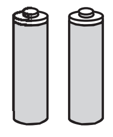
MEDISANA®

Ciśnieniomierz naramienny BW 315

Instrukcja obsługi - *Przeczytaj uważnie!*

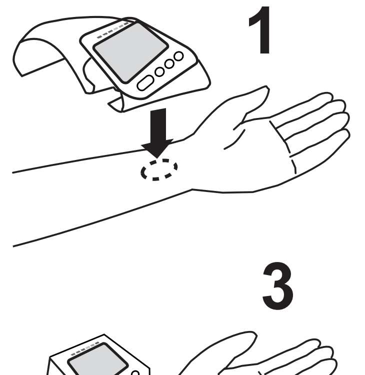
PL Urządzenie i wyświetlacz LCD



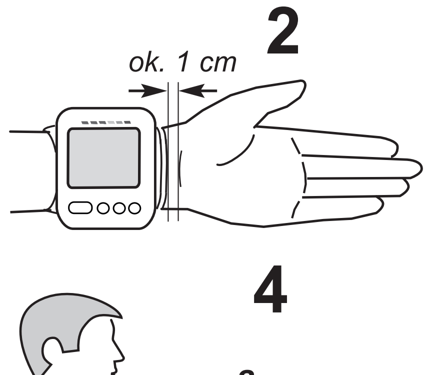


2 x LR03, 1.5 V, AAA

1



2



3

4

Cel stosowania

- Niniejszy produkt to ciśnieniomierz elektroniczny, w pełni zautomatyzowany, służący do samodzielnego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi w domu. Jest to nieinwazyjny system do pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi i tętna u dorosłych przy użyciu techniki oscylometrycznej za pomocą mankietu zakładanego na nadgarstek.

Przeciwwskazanie

- Urządzenie nie jest przeznaczone do mierzenia ciśnienia tętniczego u dzieci. Zastosowanie urządzenia u starszych dzieci należy skonsultować z lekarzem.
- Urządzenie do pomiaru ciśnienia krwi nie nadaje się do użytkowania przez osoby z silną arytmią.

Objaśnienie symboli

WAŻNE
Należy postępować zgodnie z instrukcją! Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do ciężkich zranień lub uszkodzenia urządzenia.

OSTRZEŻENIE
Należy zapoznać się z niniejszymi ostrzeżeniami, aby uniknąć ewentualnych zranień.

UWAGA
Należy zapoznać się z niniejszymi ostrzeżeniami, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia urządzenia.

WSKAZÓWKA
Wskazówki te zawierają również przydatne informacje dotyczące instalacji i stosowania.

Klasyfikacja urządzenia: typ BF

Produkt nie jest przeznaczony dla małych dzieci (0-3 lat)!

Chronić przed wilgocią

LOT Numer LOT

Wytwórca

Data produkcji

Zakres dostawy

Na początku sprawdź kompletność dostawy.
W skład zakresu dostawy wchodzą:
- 1 ciśnieniomierz naramienny **MEDISANA BW 315**
- 2 baterie (typ AAA, LR03) 1,5V
- 1 pudełko
- 1 instrukcja obsługi

Jeżeli po rozpakowaniu stwierdzisz szkody transportowe, skontaktuj się natychmiast ze sklepem.

Najczęstsze przyczyny błędnych pomiarów

- Przed wykonaniem pomiaru należy odpocząć przez 5–10 minut, powstrzymać się od spożywania posiłków, picia alkoholu, palenia tytoniu, wykonywania pracy fizycznej, uprawiania sportu i zażywania kąpieli. Wszystkie powyższe czynniki mogą wpływać na wynik pomiaru.
- Należy zdjąć zegarek oraz biżuterię z nadgarstka, na którym ma zostać wykonany pomiar.
- Pomiaru należy dokonywać zawsze na tym samym nadgarstku (zwykle na lewym).
- Ciśnienie tętnicze powinno być mierzone regularnie, codziennie o tej samej porze, ponieważ zmienia się ono w ciągu dnia.
- Wszystkie próby podparcia ramienia przez pacjenta mogą podwyższyć ciśnienie krwi.
- Należy przyjąć wygodną pozycję i odprężyć się. Podczas pomiaru nie należy napinać mięśni ramienia, na którym jest on wykonywany. Jeżeli to konieczne, należy podłożyć poduszkę.
- Ekstremalne temperatury, wysokości lub wilgoć mogą niekorzystnie wpływać na sprawność urządzenia.
- Gdy nadgarstek znajduje się poniżej lub powyżej serca, pomiar jest błędny.
- Luźny lub niezapięty mankiet jest przyczyną błędnego pomiaru.
- Podczas ponownego pomiaru krew zbiera się w nadgarstku, co może powodować błędny pomiar. Kolejne pomiary ciśnienia krwi powinny następować po 3-minutowych przerwach lub unieść ramię i przytrzymać je w górze, aby nagromadzona krew mogła odpłynąć.

CE 0297

51072 V1.1 08/2016

PL Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, w szczególności wskazówki bezpieczeństwa, i starannie przechowywać instrukcję obsługi do późniejszego wykorzystania. Przekazując urządzenie osobom trzecim, należy wręczyć też niniejszą instrukcję obsługi.

- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku prywatnego. W razie dolegliwości zdrowotnych skontaktuj się z lekarzem.
- Używaj urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem, przestrzegając i instrukcji obsługi. Użytkownie niezgodne z przeznaczeniem prowadzi do utraty wszelkich roszczeń gwarancyjnych.
- Jeżeli cierpisz na choroby, np. niedrożność tętnic, przed użyciem urządzenia skontaktuj ze swoim lekarzem.
- Urządzenia nie wolno stosować do kontroli częstości uderzeń rozrusznika serca.
- Kobiety w ciąży powinny przestrzegać koniecznych środków ostrożności, aby nie obciążać nadmiernie organizmu; w razie potrzeby należy skonsultować się z lekarzem.
- W przypadku dyskomfortu podczas pomiaru, np. bólu na nadgarstku lub innych dolegliwości, naciśnij przycisk ⏻ ❺ , aby doprowadzić do natychmiastowego odpowietrzenia mankietu. Poluzuj mankiet i zdejmij go z nadgarstka.
- Częste powtarzanie pomiaru ciśnienia może powodować niekorzystne skutki uboczne, jak np. ucisk nerwów lub powstanie skrzepów.
- Pomiary ciśnienia krwi – w szczególności w przypadku częstszego ich stosowania – mogą doprowadzić do powstawania chwilowych śladów na skórze i/lub do zakłóceń w krążeniu krwi. W celu uzyskania dokładniejszych informacji należy ewentualnie skonsultować się z lekarzem.
- Tego urządzenia nie mogą obsługiwać osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych. Nie powinny go też używać osoby bez odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że znajdują się pod opieką osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostały poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia.
- Ciśnieniomierz jest przeznaczony dla osób dorosłych. Nie wolno używać go u niemowląt i dzieci. Przed zastosowaniem urządzenia u nieletnich należy zasięgnąć porady lekarza.
- Dzieciom nie wolno używać tego urządzenia. Produkty medyczne nie są zabawką dla dzieci!
- Urządzenie powinno być przechowywane poza zasięgiem dzieci.
- Połykanie małych elementów, np. materiału opakowaniowego, baterii, pokrywy komory na baterię itd. może prowadzić do uduszenia.
- Przed użyciem urządzenia jego użytkownik ma obowiązek sprawdzić, czy działa ono bezpiecznie i prawidłowo.
- Urządzenia nie wolno używać w pomieszczeniach o intensywnym promieniowaniu, ani w pobliżu urządzeń o intensywnym promieniowaniu, takich jak nadajniki radiowe, telefony komórkowe czy kuchenki mikrofalowe, ani używać razem z urządzeniami chirurgicznymi o wysokiej częstotliwości. W takich warunkach mogą wystąpić zakłócenia w działaniu albo nieprawidłowe wartości pomiarowe.
- Urządzenia nie wolno używać w pobliżu gazów palnych (np. gazu obezwładniającego, tlenu lub wodoru) lub cieczy palnych (np. alkoholu).
- Nie należy mierzyć ciśnienia, jeśli jednocześnie na tej samej części ciała dokonywane są inne pomiary, gdyż może to spowodować zakłócenia lub przerwanie tych pomiarów.
- Nie wolno zakładać rękawa na miejsca skaleczone, w przypadku założonego cewnika ani po mastektomii.
- W przypadku występującej arytmii urządzenia wolno używać jedynie w porozumieniu z lekarzem!
- Nie wolno wykonywać modyfikacji urządzenia.
- W razie usterek nigdy nie naprawiaj samodzielnie urządzenia. Naprawę należy zlecić autoryzowanemu zakładowi serwisowemu.
- Należy używać tylko oryginalne akcesoria i części producenta, gdyż w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia lub szkód na zdrowiu.
- Chroń urządzenie przed wilgocią. Jeżeli do wnętrza urządzenia dostanie się jednak ciecz, należy natychmiast wyjąć baterie i przerwać dalsze użytkowanie. W takim wypadku skontaktuj się ze sklepem lub poinformuj bezpośrednio nas.
- Rękaw urządzenia jest wrażliwym elementem i należy go traktować z odpowiednią rozwagą. Rękaw wolno napompować tylko wtedy, gdy został on prawidłowo założony na nadgarstek.
- Urządzenie należy chronić przed zanieczyszczeniami, bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz działaniem silnego upału bądź zimna.
- Do czyszczenia urządzenia nie wolno w żadnym wypadku stosować rozcieńczalnika (rozpuszczalników), alkoholu ani benzyny.
- Urządzenie należy chronić przed silnymi uderzeniami i upadkiem.
- Wyjmij baterie, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO STOSOWANIA BATERII

- Nie rozbieraj baterii!
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, należy wymienić baterie.
- Słabe baterie należy niezwłocznie wyjąć z komory baterii, ponieważ mogą wyciec i uszkodzić urządzenie!
- Podwyższone ryzyko wycieku elektrolitu, unikaj kontaktu ze skórą, oczami i błonami śluzowymi! W razie kontaktu z kwasem akumulatorowym obficie przepłucz skażone miejsce czystą wodą i niezwłocznie skorzystaj z pomocy lekarza!
- W razie połknięcia baterii należy natychmiast skontaktować się z lekarzem!
- Zawsze wymieniaj wszystkie baterie jednocześnie!
- Wymieniaj tylko na baterie tego samego typu, nigdy nie używaj baterii odmiennego typu ani używanych baterii w połączeniu z nowymi!
- Wkładając baterie, zwróć uwagę na właściwe połączenie biegunów!
- Baterie należy wyjąć, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez co najmniej 3 miesiące.
- Przechowuj baterie z dala od dzieci!
- Nie ładuj baterii jednorazowych! **Niebezpieczeństwo wybuchu!**
- Nie zwieraj! **Niebezpieczeństwo wybuchu!**
- Nie wrzucaj do ognia! **Niebezpieczeństwo wybuchu!**
- Zużytych baterii nie wyrzucaj do odpadów gospodarczych, lecz do odpadów specjalnych, lub przekaż je do punktu zbiorczego baterii w specjalistycznej placówce handlowej!

Urządzenie i wyświetlacz LCD

❶ Wyświetlacz LCD (ekran) ❷ Wskaźnik ciśnienia krwi (zielony – żółty – pomarańczowy – czerwony) ❸ Pokrywa komory baterii ❹ Rękaw na nadgarstek
❺ Przycisk ⏻ (WŁ/WYŁ) ❻ Przycisk Ⓜ (pobieranie danych z pamięci)
❼ Przycisk 🕒 (godzina/data) ❽ - Przycisk (ustawienia użytkownika)
❾ Pamięć użytkownika 1/2 ❿ Wyświetlacz godziny/daty ⓫ Wskaźnik ciśnienia skurczowego ⓬ Jednostka pomiaru ⓭ Wskaźnik ciśnienia rozkurczowego
⓮ Wskaźnik arytmii (zakłóceń w rytmie pracy serca) ⓯ Symbol wymiany baterii
⓰ Numer miejsca w pamięci ⓱ Symbol pamięci ⓲ Wskaźnik częstotliwości pulsu
⓳ Symbol pulsu ⓴ Wskaźnik ciśnienia krwi

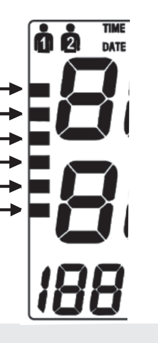
Czym jest ciśnienie krwi?

Ciśnienie krwi jest ciśnieniem, powstającym w naczyniach przy każdym uderzeniu serca. Gdy serce się kurczy (= skurcz) i pompuje krew do tętnic, powoduje to wzrost ciśnienia. Jego najwyższa wartość nazywana jest ciśnieniem skurczowym, które mierzone jest jako pierwsza wartość podczas pomiaru ciśnienia krwi. Gdy mięsień sercowy się rozkurcza, aby pobrać nową krew, spada także ciśnienie w tętnicach. Gdy naczynia są rozluźnione, mierzona jest druga wartość – ciśnienie rozkurczowe.

Klasyfikacja ciśnienia tętniczego wg WHO

Wartości te zostały określone przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) bez względu na wiek.

Klasyfikacja	Skurcz (mmHg)	Rozkurcz (mmHg)	Zakres wskazań ❷ / ⓴
Hipertonia stopnia 3	≥ 180	≥ 110	**czerwony**
Hipertonia stopnia 2	160 - 179	100 - 109	**pomarańczow**
Hipertonia stopnia 1	140 - 159	90 - 99	**żółty**
normalne wysokie	130 - 139	85 - 89	**zielony**
normalne	120 - 129	80 - 84	**zielony**
optymalne	< 120	< 80	**zielony**



OSTRZEŻENIE
Zbyt niskie ciśnienie krwi stanowi takie samo ryzyko dla zdrowia, jak zbyt wysokie ciśnienie! Napady zawrotów głowy mogą prowadzić do niebezpiecznych sytuacji (np. na schodach lub w ruchu miejskim)!

Oddziaływanie na pomiar i jego ocena

- Mierz swoje ciśnienie krwi wielokrotnie, zapisz w pamięci wyniki, a następnie porównaj je ze sobą. Nie należy wyciągać wniosków z pojedynczego pomiaru.
- Wartości ciśnienia powinny być zawsze oceniane przez lekarza, któremu znana jest historia zdrowia pacjenta. Gdy korzystasz z urządzenia regularnie i zapisujesz wartości pomiarowe dla swego lekarza, powinieneś go również od czasu do czasu informować o przebiegu pomiarów.
- Należy pamiętać, że dzienne wartości pomiarów ciśnienia krwi zależne są od wielu czynników. W różny sposób na pomiar wpływa palenie, picie alkoholu, leki i praca fizyczna.
- Ciśnienie krwi należy mierzyć przed posiłkiem.
- Przed pomiarem ciśnienia krwi należy co najmniej 5-10 minut odpocząć.
- Jeśli wartość skurczowa lub rozkurczowa pomiaru mimo prawidłowej pracy urządzenia wydaje się nieprawidłowa (za wysoka lub za niska) i powtarza się to kilkakrotnie, należy poinformować o tym lekarza. Dotyczy to również sytuacji, gdy nieregularny lub zbyt słaby puls uniemożliwia pomiar.

Uruchamianie
Wkładanie / wymiana baterii

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy włożyć załączone baterie. Po lewej stronie urządzenia znajduje się pokrywa komory baterii ❸ . Należy ją otworzyć i wstawić 2 załączone baterie 1,5 V typu AAA LR03. Należy przy tym zwrócić uwagę na prawidłowy układ biegunów baterii (zgodny z oznaczeniem w komorze baterii). Ponownie zamknąć komorę baterii. Baterie należy wymienić od razu, gdy na wyświetlaczu ❶ pojawi się symbol wymiany baterii ⓯ , lub gdy na wyświetlaczu po włączeniu urządzenia nic się nie wyświetla.

Ustawianie daty i godziny

Po włożeniu baterii należy ustawić prawidłową datę i godzinę. W celu przejścia do trybu ustawiania należy nacisnąć i przytrzymać przycisk U 🕒 ❼ przez ok. 3 sekundy. Następnie zacznie migać pamięć użytkownika 1 lub 2 ❾. Nacisnąć przycisk 🕒 ❼ w celu ustawienia prawidłowego roku. Ustawić migającą liczbę roku przyciskiem Ⓜ ❻ i nacisnąć ponownie przycisk 🕒 ❼, żeby potwierdzić wprowadzoną wartość. Urządzenie przejdzie teraz do ustawienia miesiąca. Analogicznie do ustawienia roku należy postępować przy ustawianiu miesiąca, dnia, godziny i minut. Po ustawieniu minut proces ustawiania daty i godziny zostanie zakończony. Wyświetli się wtedy aktualna data, a potem aktualna godzina. W celu późniejszego wyświetlenia daty należy nacisnąć krótko przycisk 🕒 ❼.
Przy wymianie baterii następuje utrata wprowadzonych danych i należy ponownie dokonać ustawień.

Ustawienia pamięci użytkownika

Urządzenie do pomiaru ciśnienia krwi **MEDISANA BW 315** umożliwia przyporządkowanie pomiarów dwóm różnym osobom. W każdej pamięci jest do dyspozycji 120 pozycji. Naciśnięciem na przycisk ❽ można wybrać pamięć użytkownika (1 lub 2). Wybór ten zostanie zapamiętany i użyty przy następnym pomiarze bądź zapisie danych do pamięci, dopóki nie zostanie wybrana inna pamięć użytkownika.

Zakładanie mankietu

1. Czysty mankiet należy umieścić na lewym nieubranym przegubie, dłonią do góry (rys.**1**).
2. Odległość między mankietem a dłonią musi wynosić ok. 1 cm (rys.**2**).
3. Należy zamocować taśmę z rzepem wokół przegubu, jednakże nie za mocno, aby nie zafałszować wyniku pomiaru (rys.**3**).

Właściwa postawa podczas pomiaru

- Pomiary należy przeprowadzać w pozycji siedzącej.
- Należy odprężyć rękę i położyć ją rozluźnioną np. na stole.
- Należy tak przemieścić przegub, aby mankiet znalazł się na wysokości serca (rys.**4**, **a**= za wysoka pozycja, **b**= prawidłowa pozycja, **c**= za niskapozycja).
- Podczas pomiaru należy zachowywać się cicho; nie poruszać się i nie rozmawiać, w przeciwnym razie rezultaty mogą ulec zmianie.

Pomiar ciśnienia tętniczego

Po prawidłowym założeniu mankietu można rozpocząć pomiar.
1. Nacisnąć przycisk ⏻ ❺ w celu rozpoczęcia pomiaru.
2. Urządzenie pompuje rękaw w celu pomiaru ciśnienia. Rosnące ciśnienie wyświetla się na wyświetlaczu.
3. Urządzenie pompuje mankiet aż do wytworzenia ciśnienia potrzebnego do wykonania pomiaru. Następnie powietrze jest powoli spuszczane z mankietu i wykonywany jest pomiar ciśnienia tętniczego. Po wykryciu sygnału przez urządzenie na wyświetlaczu zaczyna migać symbol pulsu ♥ ⓳.
4. Po zakończeniu pomiaru urządzenie wydaje długi sygnał dźwiękowy i wypuszczane jest powietrze z mankietu. Ciśnienie tętnicze skurczowe i rozkurczowe oraz wartość częstości tętna pojawiają się na wyświetlaczu ❶ . Odpowiednio do klasyfikacji ciśnienia tętniczego wg WHO wskaźnik ciśnienia tętniczego ⓴ pulsuje obok przyporządkowanego kolorowego paska. Jeżeli urządzenie wykryło nieregularne tętno, pulsuje dodatkowo wskaźnik arytmii ⓮ .

OSTRZEŻENIE
Nie przeprowadzaj na podstawie wykonanego pomiaru żadnych samodzielnych zabiegów terapeutycznych. Nigdy nie zmieniaj dawki przepisanego przez lekarza leku.

5. Zmierzone wartości są automatycznie zapamiętywane w wybranej pamięci (1 lub 2). W każdej pamięci można zachować maksymalnie 120 wartości pomiarowych z godziną i datą pomiaru.
6. Wyniki pomiaru pozostają na ekranie. Jeżeli nie naciśnie się żadnego kolejnego przycisku, urządzenie wyłącza się automatycznie po ok. 3 minutach, można je też wyłączyć przyciskiem ⏻ ❺.

Przerwanie pomiaru

Jeżeli zachodzi konieczność przerwania pomiaru ciśnienia tętniczego, z jakiejkolwiek przyczyny (np. z powodu niedyspozycji pacjenta), można w każdym momencie nacisnąć przycisk ⏻ ❺ . Urządzenie natychmiast automatycznie odpowietrzy mankiet.

Wyświetlanie zapisanych wyników

Niniejsze urządzenie dysponuje dwoma osobnymi pamięciami o pojemności 120 miejsc każda. Wyniki zapisywane są automatycznie w wybranej pamięci. Aby wywołać zapamiętane wartości pomiarowe, nacisnąć przycisk ❽ , w celu wybrania danego użytkownika (1 lub 2). Teraz należy nacisnąć przycisk Ⓜ ❻, na ekranie pojawią się średnie wartości z ostatnich 3 pomiarów danego użytkownika. Kolejne naciśnięcie przycisku Ⓜ ❻ powoduje pojawienie się ostatnio zapisanego pomiaru, wraz z symbolem pamięci „**MR**" ⓱ oraz numerem miejsca w pamięci „**1**" ⓰ . Dalsze naciśnięcie przycisku Ⓜ ❻ wyświetla odpowiednio poprzednie wartości pomiarów (MR2, MR3, itp.). Przy dojściu do ostatniego wpisu, jeżeli nie naciśnie się przycisku, w trybie wywoływania danych z pamięci urządzenie automatycznie wyłącza się po ok. 3 minutach. Naciskając przycisk ⏻ ❺, można w każdej chwili opuścić tryb wywoływania danych z pamięci. Jeżeli w pamięci zapisano 120 wartości pomiarów, a zostanie zapisana nowa wartość, to najstarsza wartość ulegnie skasowaniu, pojawi się przy tym komunikat "**Ful**".

Usuwanie zapisanych wartości

Aby trwale usunąć wszystkie zapisane dane z pamięci użytkownika, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk Ⓜ ❻ przez około 5 sekund, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się wskaźnik **CL**. Następnie zwolnić przycisk. Nacisnąć przycisk Ⓜ ❻ , aby potwierdzić skasowanie pamięci.

Wyświetlanie błędów

W przypadku nietypowych pomiarów na wyświetlaczu pojawią się następujące wskazania:

Symbol	*Przyczyna*
ERR1	Nie wykryto pulsu.
ERR2	Ruch lub rozmowa w trakcie pomiaru.
ERR3	Faza pompowania trwa zbyt długo. Prawdopodobnie nieprawidłowo założono rękaw.
ERR5	Ciśnienie skurczowe i rozkurczowe zbytnio odbiegają od siebie. Proszę powtórzyć pomiar. Jeżeli nietypowe wyniki pomiaru utrzymują się, należy zasięgnąć opinii lekarza.

Usuwanie usterek

Problem	*Przyczyny i rozwiąza mogą być rozładowane*
Brak wskazania, pomimo włączonego urządzenia i włożonych baterii.	Należy wstawić nowe baterie, uważając przy tym na układ biegunów. Sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone. Ewentualnie należy skontaktować się z działem obsługi klienta.
Nie można dokonać pomiaru lub pomiar jest nieprawidłowy.	Należy prawidłowo nałożyć rękaw urządzenia. Powtórzyć pomiar po ok. 30-minutowej fazie spoczynku. Nie wolno rozmawiać ani ruszać się w trakcie pomiaru.
Każdy pomiar przynosi znacznie odbiegające od siebie wyniki.	Powtórzyć pomiar w prawidłowy sposób po ok. 30-minutowej fazie spoczynku. W celu uzyskania prawidłowych wartości należy przestrzegać wszystkich zawartych w niniejszej instrukcji obsługi wskazówek dotyczących prawidłowego pomiaru oraz ogólnych przyczyn nieprawidłowych pomiarów. Nieznaczne różnice w wynikach są normalne, gdyż ciśnienie krwi podlega stałym wahaniom.
Wyniki pomiaru znacznie różnią się od wartości uzyskanych u lekarza.	Warto zapisać zmierzone wartości i omówić je ze swoim lekarzem. Nie jest czymś nietypowym, że wartości zmierzone poza domem mogą się znacznie różnić.

Jeżeli rozwiązanie problemu przez użytkownika jest niemożliwe, należy się skontaktować z producentem. Nie należy samodzielnie demontować urządzenia.

Czyszczenie i pielęgnacja

Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenia wyjmij baterie. Urządzenie oraz mankiet należy czyścić miękką ściereczką lekko zwilżoną w łagodnym roztworze mydła. Nie wolno stosować silnych środków czyszczących, alkoholu, nafty, rozcieńczalnika lub benzyny itd. Urządzenia ani jakichkolwiek części dodatkowych nie wolno zanurzać w wodzie. Należy uważać, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się woda. Nie należy używać urządzenia, dopóki całkiem nie wyschnie. Proszę napompowywać mankiet jedynie wtedy, gdy założony on jest na nadgarstku. Chroń urządzenie przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, zabrudzeniem i wilgocią. Nie należy narażać urządzenia na nadmierne ciepło lub zimno. Jeśli urządzenie nie jest używane, przechowuj je w pudełku. Urządzenie należy przechowywać w czystym i suchym miejscu.

Wskazówki dotyczące utylizacji

Urządzenie to nie może być utylizowane razem z odpadami gospodarczymi. Każdy użytkownik jest zobowiązany do oddania wszystkich urządzeń elektrycznych i elektronicznych, obojętnie, czy zawierają one substancje szkodliwe, czy też nie, do odpowiedniego punktu zbiorczego w swoim mieście lub w placówkach handlowych, aby mogły one być utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska. Przed utylizacją urządzenia wyjmij baterie. Zużytych baterii nie wyrzucaj do odpadow gospodarczych, lecz do odpadów specjalnych, lub oddaj do punktu zbiorczego baterii w specjalistycznej placówce handlowej. W razie zapytań w sprawie utylizacji należy zwrócić się do władz komunalnych lub do sprzedawcy. i

Dyrektywy i normy

Niniejsze urządzenie spełnia wymogi normy UE dotyczącej nieinwazyjnych aparatów do mierzenia ciśnienia tętniczego krwi. Urządzenie posiada certyfikat zgodny z dyrektywami WE i znak CE (znak zgodności) „CE 0297". Aparat do mierzenia ciśnienia tętniczego krwi odpowiada przepisom europejskim EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 i EN 1060-4. Wymogi dyrektywy WE "93/42/EWG Rady z dn. 14 czerwca 1993 r. w sprawie produktow medycznych" są spełnione

Kompatybilność elektromagnetyczna: Wytyczne i deklaracja producenta
(Stan na 17.04.2014)

Emisja zakłóceń elektromagnetycznych

Ciśnieniomierz jest przeznaczony do użytkowania w niżej opisanym środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik ciśnieniomierza powinien zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.

Pomiary emisji zakłóceń	Zgodność	Otoczenie elektromagnetyczne – Wytyczna w sprawie wysokich częstotliwości
Emisja według CISPR 11	Grupa 1	Ciśnieniomierz wykorzystuje energię HF wyłącznie dla swoich funkcji wewnętrznych. Z tego powodu jego emisja HF jest niewielka i jest bardzo mało prawdopodobne, aby zakłócała pracę sąsiednich urządzeń.
Emisja według CISPR 11	Klasa B	Ciśnieniomierz jest przeznaczony do użytku we wszystkich placówkach, łącznie z placówkami na obszarze mieszkalnym oraz takich, które są podłączone do publicznych sieci zasilających, zaopatrujących w prąd obiekty mieszkalne.
Emisja wyższych harmonicznych według IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	
Emisja wahań napięcia / migotania według IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	

Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne

Ciśnieniomierz jest przeznaczony do użytkowania w niżej opisanym środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik ciśnieniomierza powinien zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.

Badania odporności na zakłócenia	Poziom kontrolny IEC 60601	Poziom zgodności	Otoczenie elektromagnetyczne – wytyczne
Rozładowanie elektryczności statycznej (ESD) według IEC 61000-4-2	± 6 kV rozładowanie kontaktowe ± 8 kV rozładowanie powietrzne	± 6 kV rozładowanie kontaktowe ± 8 kV rozładowanie powietrzne	Podłogi powinny byc wykonane z drewna lub betonu lub powinny być wyłożone płytkami ceramicznymi. Gdy podłoga jest wyłożona materiałem syntetycznym, względna wilgotność powietrza musi wynosić co najmniej 30%.
Szybkie przejściowe wielkości zakłocające/ bursts według IEC 61000-4-4	± 2 kV dla przewodow sieciowych ±1 kV dla przewodow wejściowych i wyjściowych	Nie dotyczy	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać jakości wymaganej dla firm lub szpitali.
Napięcie udarowe IEC 61000-4-5	±1 kV napięcie przeciwsobne ±2 kV napięcie rownolegle	Nie dotyczy	
Przepięcia łączeniowe, krotkotrwałe przerwy i wahania napięcia zasilającego wg IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% interwencji) dla 1/2 okresu <40% U_T (>60% interwencji) dla 5 okresow <70% U_T (>30% interwencji) dla 25 okresow <5% U_T (>95% interwencji) dla 5 sekund	Nie dotyczy	Jakość napięcia zasilającego powinna odpowiadać jakości wymaganej dla firm lub szpitali. Jeśli użytkownik ciśnieniomierza żąda działania urządzenia rownież w trakcie przerw w dostawie zasilania, zaleca się zasilać ciśnieniomierz za pomocą zasilacza awaryjnego lub baterii.
Pole magnetyczne przy częstotliwości napięcia (50 Hz) według IEC 61000-4-8	3 A/m	Nie dotyczy	Nie dotyczy

UWAGA: U_T oznacza napięcie sieci przed zastosowaniem poziomu kontroli.

Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne

Ciśnieniomierz jest przeznaczony do użytkowania w niżej opisanym środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik ciśnieniomierza powinien zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.

Badania odporności na zakłócenia	Poziom kontrolny IEC 60601	Poziom zgodności	Otoczenie elektromagnetyczne – wytyczneo
Przewodzone wielkości zakłócające HF według IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz - 80 MHz	Nie dotyczy	Przenośne i mobilne urządzenia radiowe o wysokiej częstotliwości nie powinny być używane w mniejszym odstępie od każdej części ciśnieniomierza (wraz z przewodem) niż zalecany odstęp bezpieczeństwa, obliczany wedługodpowiedniego równania dla częstotliwości nadajnika. **Zalecana odległość ochronna:** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz- 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz z P jako maksymalną mocą nominalną nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta nadajnikow oraz d jako zalecanym odstępem bezpieczeństwa w metrach (m). Siła pola aparatow stacjonarnych wg pomiarow wykonanych na miejscu[a] powinna być mniejsza niż zalecany odstęp bezpieczeństwa.[b] W otoczeniu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem, możliwe jest wystąpienie zakłoceń:
Przewodzone wielkości zakłócające HF według IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

Uwaga 1: przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.
Uwaga 2: te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich przypadkach. Rozprzestrzenianie się wielkości elektromagnetycznych podlega zmianom na skutek absorpcji i odbić przez budynki, przedmioty i ludzi.

a. Natężenia pola stacjonarnych nadajników, jak np. stacji bazowych telefonii komórkowej i przenośnych radiotelefonów, amatorskich stacji radiowych, nadajników radiowych AM i FM i nadajników TV, teoretycznie nie można dokładnie z góry określić. Aby ustalić otoczenie elektromagnetyczne w odniesieniu do stacjonarnych nadajników, należałoby rozważyć wykonanie badania na miejscu. Gdy zmierzone natężenie pola w miejscu użytkowania inhalator przekracza powyższy poziom zgodności, należy obserwować inhalator, by wykazać jego działanie zgodne z przeznaczeniem. Szokatlan teljesítményjellemzők jelentkezése esetén szükség lehet kiegészítő intézkedések foganatosítására, például a „vérnyomásmérő készülék" ismételt beállítására vagy áthelyezésére.

b. W zakresie częstotliwości 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być poniżej 3 V/m.

Zalecane odstępy bezpieczeństwa pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami do komunikacji HF oraz ciśnieniomierzem

Ciśnieniomierz jest przeznaczony do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym wielkości zakłócające HF są kontrolowane. Użytkownik ciśnieniomierza może uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych, jeśli zachowa minimalny odstęp pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami telekomunikacyjnymi HF (nadajnikami) a ciśnieniomierzem, zależnie od mocy wyjściowej urządzenia komunikacyjnego.

Maksymalna moc nominalna nadajnika W	Odstęp ochronny zależnie od częstotliwości nadajnika m		
	150 kHz do 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz do 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Dla nadajników, których moc znamionowa nie jest podana w poniższej tabeli, zalecaną odległość ochronną w metrach (m) można wyliczyć z wykorzystaniem równania, które należy do odpowiedniej kolumny, przy czym P to maksymalna moc znamionowa nadajnika w watach (W) według informacji producenta.
Uwaga 1: przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.
Uwaga 2: te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich przypadkach. Rozprzestrzenianie się wielkości elektromagnetycznych podlega zmianom na skutek absorpcji i odbić przez budynki, przedmioty i ludzi.

Dane techniczne

Nazwa i model	: **MEDISANA** ciśnieniomierz naramienny **BW A30**
System wskazań	: wskazania cyfrowe
Miejsca w pamięci	: 2 x 120 danych pomiarowych
Metoda pomiaru	: oscylometryczna
Napięcie	: 3 V⎓, 2 x 1,5 V baterie AAA LR03
Zakres pomiaru ciśnienia krwi	: 30 – 280 mmHg
Zakres pomiaru tętna	: 40 – 200 uderzeń/min.
Maksymalne odchylenie pomiaru ciśnienia skurczowego	: ± 3 mmHg
Maksymalne odchylenie pomiaru tętna	: ± 5 % dwartości
Wytworzenie ciśnienia	: automatycznie przez za pomocą
Odpowietrzenie	: automatycznie
Automatyczne wyłączenie	: po ok. 3 Min.
Warunki użycia	: +5 °C - +40 °C, 15 - 85 % względnej wilgotności
Warunki przechowywania	: -10 °C - +55 °C, 10 - 95 % względnej wilgotności
Mankiet	: 12,5 - 21,5 cm dla dorosłych
Wymiary (całe urządzenie)	: ok. 63 x 63 x 29 mm (dług. x szer. x wys.)
Ciężar	: ok. 110 g bez baterii
Nr artykułu	: 51072
Kod EAN	: 40 15588 51072 4

W ramach ciągłego ulepszania produktu zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych i wyglądu.

Aktualną wersję instrukcji obsługi znajdziesz na stronie www.medisana.com

Gwarancja i warunki naprawy

W przypadku roszczenia gwarancyjnego zwróć sięd o specjalistycznego punktu sprzedaży lub bezpośrednio do serwisu. Jeśli urządzenie musi być wysłane, podaj rodzaj usterki i dołącz kopię dowodu kupna.

Obowiązują następujące warunki gwarancyjne:

1. Na produkty **MEDISANA** udzielana jest gwarancja na 3 lata od daty sprzedaży. W przypadku roszczenia gwarancyjnego data sprzedaży musi być udokumentowana paragonem lub rachunkiem.
2. Usterki powstałe w wyniku błędów materiałowych lub produkcyjnych usuwane są bezpłatnie w ramach gwarancji.
3. Poprzez wykonanie uługi gwarancyjnej, czas gwarancji nie wydłuża się ani dla urządzenia, ani dla wymienionych podzespołów.
4. Gwarancji nie podlegają:
   a. wszelkie uszkodzenia powstałe przez nieodpowiednie użytkowanie, np. przez nieprzestrzeganie instrukcji obsługi.
   b. Uszkodzenia spowodowane naprawami przez kupującego lub nieupoważ nione osoby trzecie.
   c. Uszkodzenia transportowe, powstałe w drodze od producenta do konsumenta lub przy wysyłce do punktu serwisowego.
   d. Akcesoria podlegające normalnemu zużyciu.
5. Odpowiedzialnośćza pośrednie i bezpośrednie uszkodzenia, spowodowane przez urządzenie wykluczona jest także wtedy, gdy uszkodzenie urządzenia uznane zostanie za przypadek gwarancyjny.

MEDISANA AG, Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS, Niemcy
eMail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

W razie usterki, w celu zakupu akcesoriów i części zamiennych, proszę zwrócić się do:

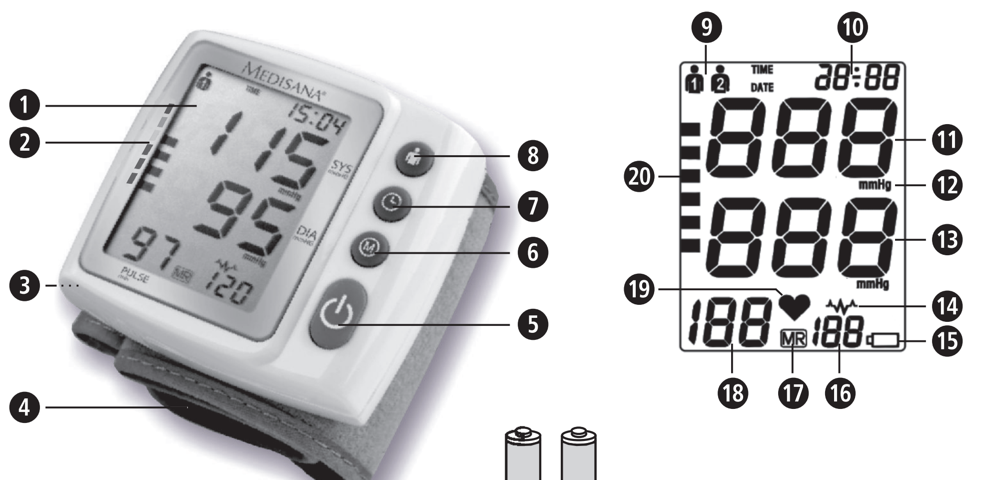
F.H.U. MAGBOB
ul.Lotnicza 3
31-462 Krakow
Tel.: +48 801 022 272
Mail: biuro@magbob.com.pl

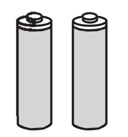
MEDISANA®

Tansiyon ölçme cihazı BW 315

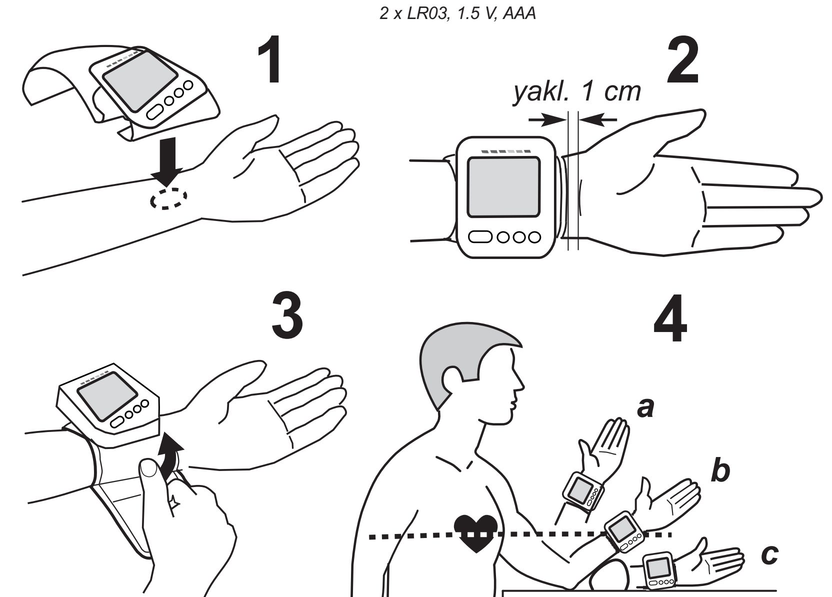
Kullanım talimatı - ***Lütfen dikkatle okuyunuz!***

TR Cihaz ve LCD göstergesi





2 x LR03, 1.5 V, AAA



Kullanım amacı

- Bu tam otomatik tansiyon ölçüm cihazı evde tansiyon ölçmek için öngörülmüştür. Bileğe takılan manşet vasıtası ile osilometrik teknolojinin kullanımı ile yetişkinlerin diyastolik ve sistolik kan basınçları ile kalp atışlarının ölçümü için invaziv olmayan tansiyon ölçüm sistemi hakkındadır.

Kontrendikasyonlar

- Bu cihaz çocuklarda tansiyon ölçmek için uygun değildir. Yetişkin çocuklarda kullanılması için doktorunuza danışınız.
- Bu tansiyon ölçme cihazının, akut aritmisi (kalp ritmi bozukluğu) olan şahıslarda kullanımı uygun değildir.

Açıklama

ÖNEMLI
Kullanım kılavuzunu takip ediniz! Bu kılavuza uyulmaması ağır yaralanmalara veya cihazınızda hasarlara sebep olabilir.

DİKKAT
Kullanıcının yaralanmasını önlemek için bu tehlike uyarılarına uyulmalıdır.

DİKKAT
Cihazda oluşabilecek hasarları önlemek için bu uyarılara uyulmalıdır.

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

Cihaz Klasifikasyonu: Tip BF

Bu cihaz (0-3 yaş arası) küçük çocuklarda kullanılamaz!

Cihazı nemden koruyunuz

LOT numarası

Fabrikatör

Üretim tarihi

Teslimat Kapsamı

En başta, cihazın eksiksiz olup olmadığını kontrol edin. Teslimat kapsamına şunlar dahildir:
- 1 **MEDISANA** Tansiyon ölçme cihazı **BW 315**
- 2 Adet Pil (Tip AAA, LR03) 1,5V
- 1 Muhafaza kutusu
- 1 Kullanma talimatı

Paketi açtığınızda, nakliyattan kaynaklanan hasar tespit ederseniz, cihazı satın aldığınız mağaza ile irtibata geçiniz.

Yanlış ölçümlerin genel nedenleri

- Bir ölçüm yapmadan önce yaklaşık 5-10 dakika dinlenin ve yemek yemeyin, alkol ve sigara içmeyin, bedensel çalışma ve spor yapmayın, yıkanmayın. Tüm bu faktörler ölçüm sonucunu etkileyebilir.
- Ölçüm yapılacak olan bileğinizdeki saatleri veya takıları çıkartın.
- Daima aynı bilekte ölçüm yapın (normalde sol kol).
- Tansiyon gün içinde değiştiği için tansiyonunuzu düzenli olarak her gün aynı saatte ölçün.
- Kola destek verme denemeleri tansiyonun yükselmesine sebep olur.
- Rahat ve gerilimsiz bir pozisyonda olmaya çalışın ve ölçüm esnasında ölçüm yaptığınız kolda herhangi bir kasın gerilmemesine dikkat edin. Gerektiğinde, bir destek minderi kullanın.
- Aşırı sıcak ve nemli havalar veya yüksek irtifa, cihazın verimli/doğru çalışmasını engelleyebilir.
- Bilek kalbin alt veya üst tarafında tutulursa, ölçüm sonucu yanlış olur.
- Gevşek veya açık olan manşet ölçüm değerinin yanlış olmasına sebep olur.
- Ölçüm birkaç kez tekrarlanırsa, bilekte kan toplanır ve bu durum ölçüm sonucunun yanlış olmasına sebep olabilir. Art arda tansiyon ölçümleri ya 3'er dakikalık aralarla, ya da damarda biriken kanın akabilmesi için ölçüm yapılan kol belli bir yükseklikte tutulduktan sonra yapılmalıdır.

CE 0297

TR Güvenlik bilgileri

Bu cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu, özellikle emniyet uyarılarını dikkatle okuyun ve bu kullanım kılavuzunu ilerde kullanmak üzere saklayın. Cihazı üçüncü şahıslara verdiğinizde, bu kullanım kılavuzunu da mutlaka birlikte verin.

- Cihaz, sadece kişisel kullanım için tasarlanmıştır. Sağlık açısından sizde kaygı mevcut ise, kullanımdan önce bu konuyu doktorounuz ile görüşünüz.
- Cihazı sadece, kullanım kılavuzunda öngörüldüğü şekilde kullanınız. Maksada uygun olmayan kullanım söz konusu olduğunda, garanti hakkı geçerli olmaz.
- Örneğin sizde, atardamar kapakçık hastalığı var ise, cihazı kullanmadan önce doktorunuzla bu konuyu görüşünüz.
- Cihaz, bir kalp pilinin kalp atış frekansının kontrol edilmesi amacıyla kullanılamaz.
- Hamile kadınların, gerekli emniyet önlemlerini ve kendi kişisel zorlanma durumlarını dikkate almaları gerekmektedir; gerektiğinde bu konuyu doktorunuz ile görüşünüz.
- Bir ölçüm sırasında rahatsızlık hissedildiğinde, örn. üst kolda ağrı veya başka bir şikayet olduğunda şu işlemleri yapınız: Manşetin havasının hemen boşaltılması için ⏻ tuşuna ❺ basınız. Kol manşetini çözünüz ve bileğinizden çıkarınız.
- Çok sayıda tekrarlanan tansiyon ölçümleri, sinirlerin sıkışması veya kanın pıhtılaşması gibi istenmeyen yan etkilere neden olabilir.
- Özellikle sık aralıklarla tekrarlanan tansiyon ölçümleri, cilt üzerinde geçici olarak baskı izlerinin oluşmasına ve/veya kan dolaşımı bozukluklarına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi almak için gerekirse bir hekime danışınız.
- Bu cihaz, fiziksel, duyusal ve zihinsel özürlü veya deneyim ve/veya bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanmak için tasarlanmamıştır. Ancak, bu kişiler bu cihazı güvenliklerini sağlamakla görevli bir kişinin sürekli gözetimi altında veya onlardan cihazın nasıl kullanılacağı ile ilgili talimat almaları durumunda kullanabilirler.
- Bu tansiyon ölçme cihazı, yetişkinlerin kullanımı için tasarlanmıştır. Cihaz bebeklerde ve küçük çocuklarda kullanılamaz. Cihazı gençlerde kullanmak istediğinizde önce bir hekime danışınız.
- Cihazı çocuklar kullanamazlar. Tıbbi ürünler kesinlikle oyuncak değildir!
- Aleti çocukların ve hayvanların erişemeyecekleri bir yerde muhafaza ediniz.
- Ambalaj malzemesi, pil, vs. kapağı gibi küçük parçaların yutulması boğulmaya yol açabilir. Kullanmadan önce aygıtın çalıştığından ve arızasının olmadığından emin olunuz. Kullanım sırasında bakım veya onarım işi yapmayınız.
- Bu cihaz, manyetik dalgaların yoğun olduğu yerlerde veya radyo istasyonları, mobil telefonlar veya mikro dalgalı fırınlar gibi yoğun manyetik dalga yayan cihazlara yakın ortamlarda ya da yüksek frekanslı cerrahi cihazlar ile birlikte çalıştırılmamalıdır. Bunlar, cihazda işlevsel arızalara veya ölçüm hatalarına neden olabilir.
- Cihazı yanıcı gazların (örn. bayıltma gazı, oksijen veya hidrojen) veya yanıcı sıvıların (örn. alkol) bulunduğu yerlerin yakınlarında kullanmayınız.
- Vücudun aynı uzvundaki diğer ölçümleri olumsuz etkilemesi veya tamamen engellemesi ihtimalinden dolayı bu tür ölçümleri, tansiyon ölçümü ile aynı zamanda yapmayınız.
- Manşeti bileğinize kesinlikle cildin yaralı yerleri veya mevcut kateter girişi üzerine ya da meme ameliyatı (mastektomi) sonrasında yerleştirmeyiniz.
- Aritminiz (kalp ritmi bozukluğunuz) varsa, cihazı ancak hekiminize danıştıktan sonra kullanınız.
- Cihaz üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır.
- Arıza söz konusu olduğunda, cihazı kendiniz tamir etmeyiniz. Tamir işlemlerini Yetkili Servis şubelerine yaptırınız.
- Cihazda sadece orijinal aksesuvarlar ve yedek parçalar kullanınız, aksi takdirde cihazda arızalar meydana gelebilir ya da insan sağlığı zarar görebilir.
- Cihazı neme karşı koruyunuz. Buna rağmen cihaz içine sıvı girmesi halinde başka uygu-
- lama yapılmaması gerekir. Böyle bir durumda yetkili satıcınıza başvurunuz veya doğrudan bize bilgi veriniz. Bize nasıl ulaşabileceğiniz adres sayfasında azılıdır.
- Cihazın manşeti hassas bir parça olup kullanım esnasında bu parçaya gereken özen gösterilmelidir. Manşeti, elinizin bileğine doğru olarak yerleştirdikten sonra şişirmeye başlayınız.
- Cihazı toz ve kirlerden, doğrudan güneş ışığına maruz kalmaktan ve de sıcak ve soğuğun etkilerinden koruyunuz.
- Aletin temizlenmesi amacıyla asla inceltici (çözücü madde), alkol veya benzin kullanmayınız.
- Cihazı şiddetli darbelere karşı koruyun ve yere düşürmeyin.
- Cihazı uzun süre kullanmamanız halinde, pillerini çıkarınız.

PİL İLE İLGİLİ EMNİYET UYARILARI

- Pillerin içini açmayınız!
- Ekranda pil sembolü göründüğünde pilleri değiştirin.
- Zayıf piller akabileceği ve cihazda hasar oluşabileceği için derhal cihazdan çıkartılmalıdır!
- Yüksek pil akması tehlikesi, cilde, gözlere ve mukozalara temas etmemelidir!
- Akü asidine temas edildiğinde, temas yerini derhal bol miktarda temiz su ile yıkayın ve derhal bir doktora başvurun!
- Bir pil yutulduğunda derhal doktora başvurulmalıdır!
- Daima bütün pilleri aynı zamanda değiştirin!
- Sadece aynı tip pi kullanın, farklı tipte veya eski ve yeni pilleri birlikte kullanmayın!
- Pilleri yerleştirirken kutuplarının doğru olmasına dikkat edin!
- Pilleri çocuklardan uzak tutunuz!
- Pilleri şarj etmeyiniz! **Patlama tehlikesi mevcuttur!**
- Kısa devre yapmayınız! **Patlama tehlikesi mevcuttur!**
- Ateşe atmayın! **Patlama tehlikesi mevcuttur!**
- Bitmiş pilleri veya aküleri evsel çöpe atmayın, tehlikeli atık olarak bertaraf edin veya ihtisas mağazalarındaki pil toplama istasyonuna atın!

Cihaz ve LCD göstergesi

❶ LCD Ekran; ❷ Tansiyon göstergesi (yeşil-sarı-turuncu-kırmızı); ❸ Pil haznesi kapağı; ❹ El bileği manşeti; ❺⏻ Tuşu (AÇMA/KAPAMA); ❻ Ⓜ Tuşu (Hafıza çağırma); ❼🕒 Tuşu (Saat/Tarih); ❽ Tuşu (Kullanıcı ayarı); ❾ Kullanıcı hafızası 1/2; ❿ Saat/Tarih göstergesi; ⓫ Sistolik tansiyon göstergesi; ⓬ Ölçme birimi; ⓭ Diyastolik tansiyon göstergesi; ⓮ Aritmi (kalp ritmi bozukluğu) göstergesi; ⓯ Pil değiştirme sembolü; ⓰ Verinin hafızadaki sıra no.su; ⓱ Hafıza sembolü; ⓲ Nabız frekansı sembolü; ⓳ Nabız sembolü; ⓴ Tansiyon göstergesi

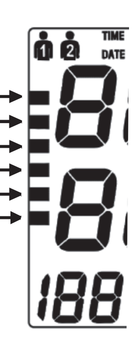
Tansiyon nedir?

Tansiyon, her kalp atışında atardamarlarda oluşan basınçtır. Kalp büzüldüğünde (= sistol) ve atardamarlara kan pompalandığında basıncın artmasına yol açar. Bunun en yüksek değeri sistolik basınç olarak adlandırılır ve bir tansiyon ölçümü sırasında ilk değer olarak ölçülür. Yeni kan almak için kalp kası gevşediğinde atardamarlardaki basınç da düşer. Damarlar gevşediğinde, ikinci değer - diyastolik basınç - ölçülür.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Uyarınca Tansiyon Klasifikasyonu

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

Sınıflandırma	Sistol (mmHg)	Diyastol (mmHg)	Gösterge renkleri ❷ / ⓴
Yüksek tansiyon seviyesi 3	≥ 180	≥ 110	Kırmızı
Yüksek tansiyon seviyesi 2	160 - 179	100 - 109	Turuncu
Yüksek tansiyon seviyesi 1	140 - 159	90 - 99	Sarı
normalin üst sınırında	130 - 139	85 - 89	Yeşil
normal	120 - 129	80 - 84	Yeşil
en uygun	< 120	< 80	Yeşil



DİKKAT
Düşük tansiyon da yüksek tansiyon gibi aynı sağlık riski anlamına gelir! Baş dönmesi tehlikeli durumlara neden olabilir (örn. Merdivende veya trafikte)!

Ölçümlere etki edilmesi ve değerlendirme

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

Devreye alma

Pillerin yerleştirilmesi/değiştirilmesi

Cihazınızı kullanmaya başlamadan önce, cihaza iliştirilmiş pilleri pil haznesine yerleştirmeniz gerekir. Cihazın sol tarafında, pil haznesinin kapağı ❸ bulunmaktadır. Bu kapağı açın ve cihaza iliştirilmiş 2 adet 1,5 Voltluk AAA LR03 tipi pili pil haznesine yerleştirin. Bu esnada pillerin kutuplarına (pil haznesinde gösterilmiştir) dikkat edin. Pil haznesinin kapağını tekrar kapatın. Cihazın ekranında ❶ pil değiştirme sembolü ⓯ gördüğünüzde veya cihazı normal olarak açtığınızda ekranda hiçbir görüntü olmadığında, hemen o cihazın pillerini değiştirin.

Tarihin ve Saatin Ayarlanması

Cihaza pillerini taktıktan sonra, tarihi ve saati doğru olarak ayarlamanız gerekmektedir. Cihazı ayar moduna getirmek için "🕒" tuşuna ❼ basın ve tuşu yaklaşık 3 saniye kadar basılı tutun. Önce ekranda kullanıcı hafızası 1 veya 2 ❾ yanıp söner. O esnada, doğru yıl sayısını ayarlamak için "🕒" tuşuna ❼ basın. Yanıp sönen yıl sayısını "Ⓜ" tuşuna ❻ basarak ayarlayın ve bu ayarı onaylamak için tekrar "🕒" tuşuna ❼ basın. Cihaz o esnada ay sayısını ayarlama moduna geçer. Yıl sayısını ayarlarken uyguladığınız yönteme benzer şekilde ay, gün, saat ve dakika sayılarını da ayarlayın. Dakika sayıları da ayarlandıktan sonra artık ayar işlemi tamamlanmış olur. Ekranda kısa bir süre o günkü tarih ve daha sonra o anki saat görünür. Daha sonraki bir zamanda tarihi görüntülemek istediğinizde, kısa bir süre "🕒" tuşuna ❼ basın.

Piller değiştirildiğinde önceki ayarlar silineceğinden, bu ayarlar yeniden yapılmalıdır.

Kullanıcı Hafızasının Ayarlanması

El bileğinden tansiyon ölçme cihazı **MEDISANA BW 315**, size ölçtüğünüz tansiyon değerlerini iki ayrı hafızada gruplandırma imkânı sunmaktadır. Her bir hafızaya 120 adet tansiyon değeri kaydetme imkânı vardır. " " Tuşuna ❽ basılarak kullanıcı hafızası (veya) seçilebilir. Bu seçim cihaz tarafından kaydedilir ve başka bir kullanıcı hafızası seçilinceye kadar, sonraki ölçümlerin ve verilerin kaydı bu seçime göre yapılır.

Bilek Manşetinin Takılması

1. Temiz manşeti sol ve çıplak el bileğine sarınız ve bu esnada avuç içiniz yukarıya doğru bakacaktır. (Resim **1**)
2. Manşet ve avuç içi arasındaki mesafe yaklaşık 1 cm olmalıdır. (Resim **2**)
3. Cırt bantlı kısmı el bileğinin etrafına sarınız, ancak çok sıkmayınız ki ölçüm sonucu yanlış çıkmasın. (Resim **3**).

Doğru ölçüm pozisyonu

- Ölçümü oturarak yapınız.
- Kolunuzu gevşek bırakınız ve örn. bir masa üstüne rahat bir şekilde koyunuz.
- Bileğinizi, manşet kalbin hizasına gelecek şekilde kaldırınız (Resim **4**, **a**= Pozisyon aşırı yüksek, **b**= Pozisyon doğru, **c**= Pozisyon fazla alçak).
- Ölçüm sırasında sakin durunuz: Hareket etmeyiniz ve konuşmayınız, aksi takdirde ölçüm sonuçları değişebilir.

Tansiyon Ölçümü

Manşeti doğru olarak sardıktan sonra, ölçüm yapmaya başlayabilirsiniz.

1. Ölçüm işlemini başlatmak için "⏻" Tuşuna ❺ basın.
2. Cihaz, tansiyonunuzu ölçmek için otomatik olarak yavaşça manşeti şişirmeye başlar. Ekranda basınçtaki yükseliş gösterilir.
3. Cihaz, manşeti ölçüm için yeterli bir basınca ulaşılana dek şişirir . Bunun ardından cihaz, yavaş yavaş manşetin içindeki havayı boşaltır ve ölçümü yapar. Cihaz bir sinyal tespit eder etmez, ekrandaki nabız ♥ sembolü ⓳ yanıp sönmeye başlar.
4. Ölçüm sona erdiğinde uzun bir sinyal sesi duyulur ve manşetin havasısöner. Sistolik ve diastolik basınç ve de nabız değeri, ile birlikte Display ❶ 'te görünür. Dünya Sağlık Örgütü'nce öngörülmüş olan tansiyon klasifikasyonuna uyarınca tansiyon indikatörü ⓴, ilgili renkli çubuğun yanında yanıp söner. Cihazın düzensiz nabız atışı tespit etmesi durumunda, aritmi göstergesi ⓮ ek olarak yanıp söner.

DİKKAT
Kendi yapacağınız bir ölçüm sonucu herhangi bir terapi önlemi almayınız. Yazılmış olan ilacın dozajını hiçbir zaman değiştirmeyiniz.

5. Ölçülen değerler, otomatik olarak seçilen belleğe (veya) depolanırlar. Her bir hafızaya 120 adet tansiyon değeri kaydedilebilir.
6. Ölçüm değerleri ekranda kalır. Cihaz hiç bir tuşuna basılmadığında yaklaşık 3 dakika sonra otomatik olarak kendiliğinden kapandığı gibi "⏻" tuşuna ❺ basılarak da kapatılabilir.

Ölçümün iptal edilmesi

Hangi sebepten olursa olsun, tansiyon ölçmeye son verilmesi gerektiğinde (örn. hasta kendini iyi hissetmiyor), her zaman için "⏻" tuşuna ❺ basılabilir. Cihaz manşetin havasını otomatik olarak indirir.

Belleğe Depolanmış Değerlerin Gösterilmesi

Bu cihaz her biri 120 kayıt yerine sahip 2 ayrı hafızaya sahiptir. Sonuçlar otomatik olarak seçilmiş olan hafıza içine kaydedilir. Hafızadaki ölçüm değerlerini görüntülemek istediğinizde, tercih ettiğiniz (veya no.lu) kullanıcıyı seçmek için önce " " Tuşuna ❽ basın. O esnada "Ⓜ" tuşuna ❻ bastığınızda, seçtiğiniz kullanıcıya ait son 3 ölçümün ortalama değerleri ekranda görülür. "Ⓜ" tuşuna ❻ tekrar bastığınızda ise, en son ölçüm değerleri, hafıza sembolü "**MR**" ⓱ ve verinin hafızadaki sıra no.su "**1**" ⓰ ile birlikte görülür. Bu şekilde "Ⓜ" tuşuna ❻ her bastığınızda, sırasıyla bir önceki ölçüm değerler (MR2, MR3 vb.) görülecektir. Kaydedilen son değere ulaşıp da hiç bir tuşa basmadığınızda, cihaz hafıza çağırma modunda iken yaklaşık 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır. "⏻" tuşuna ❺ basarak istediğiniz zaman hafıza çağırma modundan çıkabilirsiniz. Hafızaya 120 adet ölçüm değerinden sonra yeni bir değer kaydedildiğinde, hafızadaki en eski değer silinir; bu esnada ekranda kısa bir süre "**Ful**" ibaresi görülür.

Belleğe Depolanmış Değerlerin Silinmesi

Bir kullanıcının hafızadaki bütün değerlerini kalıcı olarak silmek istediğinizden emin olduğunuzda, "Ⓜ" tuşuna ❻ basın ve ekranda "**CL**" harfleri görününceye kadar tuşu yaklaşık 5 saniye basılı tutun. Sonra tuşu serbest bırakın. Daha sonra silme işleminizi onaylamak için "Ⓜ" tuşuna ❻ tekrar basın.

Hata göstergeleri

Ölçümlerde bir anormallik olduğunda ekranda aşağıdaki ifadeler görülür:

Sembol	*Nedeni*
ERR1	Nabız alınamadı.
ERR2	Ölçüm esnasında hareket edildi veya konuşuldu.
ERR3	Manşeti şişirme süresi çok uzun. Manşeti bileğinize doğru yerleştirmemiş olabilirsiniz.
ERR5	Sistolik (büyük) ve diyastolik (küçük) tansiyonlar arasındaki fark çok fazla. Ölçümü tekrarlayınız. Ölçtüğünüz tansiyon değerleri sürekli anormal çıkıyor ise, lütfen hekiminizle temas kurunuz.

Aksaklıkların giderilmesi

Aksaklıklar	*Aksaklıkların nedenleri ve giderilmesi*
Piller takılı olduğu ve cihaz açıldığı halde ekranda görüntü yok.	Takılan piller boş olabilir. Kutuplarına dikkat ederek cihaza yeni pil takın. Cihazda bir arıza/hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse müşteri hizmetleri ile temasa geçin.
Ölçüm yapılamıyor veya ölçüm hatalı oluyor.	Manşeti bileğinize doğru tarzda yerleştirin. 30 dakika sükunetle bekledikten sonra ölçümü tekrarlayın. Ölçüm esnasında hareket etmeyin ve konuşmayın.
Her ölçüm sonunda birbirinden çok farklı sonuçlar ortaya çıkıyor.	30 dakika sükunetle bekledikten sonra ölçümü doğru bir tarzda tekrarlayın. Bu kullanma kılavuzunda belirtilen doğru ölçüm ile ve genel hatalı ölçme nedenleri ile ilgili bütün uyarılara dikkat edin. İnsanın tansiyon değeri sürekli değiştiğinden/dalgalandığından, sonuçlardaki küçük farklar normal karşılanmalıdır.
Cihazda ölçülen tansiyon değerleri ile doktorun ölçtüğü değerler birbirinden çok farklı oluyor.	Ölçtüğünüz tansiyon değerlerini hafızaya kaydedin ve bunları doktorunuz ile birlikte değerlendirin. Ev haricinde ölçülen değerlerde büyük farklılıklar görülebilmesi, anormal bir durum değildir.

Bir sorunu çözemezseniz, üretici ile irtibata geçin. Cihazı kendiniz parçalarına ayırmayınız.

Cihazın Temizlenmesi ve Bakımı

Cihazı temizlemeden önce pilleri çıkarınız. Cihazı ve manşeti yumuşak bir bezle temizleyin; bezi önceden sabunlu su ile ıslatın.Alkol, nafta, seyreltici veya benzin gibi agresif temizleyiciler kullanmayın. Cihazı veya parçalarını suya batırmayın. Cihazın içine sıvı girmemesine dikkat edin. Cihazı ancak tamamen kuruduktan sonra tekrar kullanınız. Manşete sadece bileğe yerleştirilmiş durumda hava pompalayınız. Cihazı direkt olarak güneş ışınımı altında tutmayınız. Ayrıca cihazı kirden ve nemden koruyunuz. Cihazı çok aşırı sıcağa veya soğuğa maruz bırakmayın. Cihazı kullanmadığınız zamanlar muhafaza kutusu içinde saklayın. Cihazı kuru ve temiz bir yerde saklayınız.

Ayrıştırma ile İlgili bilgi

Bu cihaz evdeki çöplerle birlikte atılamaz.
Her tüketici, her türlü elektrikli veya elektronik cihazı, çevreye zarar vermeyecek şekilde atığa ayrılabilmelerini sağlamak amacıyla, zararlı madde içerip içermediklerine bakılmaksızın, kentinde bulunan toplama merkezine veya yetkili satıcıya teslim etmekle yükümlüdür.
Cihazı atığa ayırmadan önce pilleri çıkartınız. Kullanılmış pilleri ev çöpüne atmayınız, yalnızca özel çöpe veya mağazalarda bulunan pil toplama kutularına atınız.
Ayrıştırma için belediye dairine veya satın aldığınız yere başvurunuz.

Yönetmelikler ve Standartlar

Bu tansiyon ölçüm cihazı, non-invasif tansiyon ölçüm cihazları için geçerli olan AB Standardı talimatlarına uygundur. Cihaza, ilgili AT Yönetmeliği uyarınca sertifika verilmiş ve CE İşareti "CE 0297" (uygunluk işareti) konulmuştur. Tansiyon ölçüm cihazı, EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 ve EN 1060-4. Avrupa yönetmeliklerine uygundur. "Konseyin 14 Haziran 1993 tarihli medikal ürünlere ilişkin AB Yönetmeliği "93/42/AET" talimatları yerine getirilmiştir.

Elektromanyetik Uyumluluk: Genel Yönetmelikler ve Üretici Beyanı
(Tarihi: 17.04.2014)

Elektromanyetik Emisyonlar

Bu **tansiyon olcme cihazı** aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamlarda kullanmak uzere tasarlanmıştır. Muşteri veya **tansiyon olcme cihazı** kullanıcısı bu cihazın belirtilen ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Emisyon olcumleri	Uyum	Elektromanyetik Ortam Temel Prensipleri
RF emisyonları CISPR11	Grup 1	„Tansiyon olcme cihazı" RF enerjisini sadece kendi dahili işlevleri icin kullanır. Bu sebepten RF emisyonları cok duşuktur ve cevrede bulunan elektromanyetik cihazların etkilenmesi olasılığı cok duşuktur.
RF emisyonları CISPR11	Sınıf B	„Tansiyon olcme cihazı" oturma alanları ve oturma amacı ile kullanılan binaları da besleyen bir kamuya ait alcak gerilim besleme şebekesine doğrudan bağlı olan tum tesislerde kullanmak icin uygundur.
IEC 61000-3-2'ye göre Harmonikler	Bu cihazı kapsamıyor	
IEC 61000-3-3'e göre Gerilim dalgalanmaları/değişimleri	Bu cihazı kapsamıyor	

Elektromanyetik Bağışıklık

Bu **tansiyon olcme cihazı** aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamlarda kullanmak uzere tasarlanmıştır. Muşteri veya **tansiyon olcme cihazı** kullanıcısı bu cihazın belirtilen ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık kontrolu	IEC 60601 Kontrol seviyesi	Uyum seviyesi	Elektromanyetik Cevre Temel Prensipleri
IEC 61000-4-2'ye gore statik elektriğin boşaltılması (ESD)	±6 kV kontak deşarjı ±8 kV hava deşarjı	±6 kV kontak deşarjı ±8 kV hava deşarjı	Zemin ahşap, beton veya seramik fayans olmalıdır. Zemin sentetik malzemeden yapılmış ise, bağıl hava nemi en az %30 olmalıdır.
Hızlı gecici elektriksel girişim/ Patlamalar IEC 61000-4-4	Şebeke kabloları icin ±2 kV Giriş ve cıkış kabloları icin ±1 kV	Bu cihazı kapsamıyor	Besleme geriliminin kalitesi tipik bir iş yeri veya hastane ortamına uygun olmalıdır.
Darbe gerilimleri IEC 61000-4-5	±1 kV simetrik gerilim; ±2 kV asimetrik gerilim	Bu cihazı kapsamıyor	
Besleme geriliminde kesilmeler, kısa sureli kesintiler ve dalgalanmalar IEC 61000-4-11'e gore	< 5% U_T (>%95 kesinti) 1/2 periyot icin %40 U_T (%60 kesinti) 5 periyot icin %70 U_T (%30 kesinti) 25 periyot icin <%5 U_T (>%95 kesinti) 5 sn icin	Bu cihazı kapsamıyor	Besleme geriliminin kalitesi tipik bir iş yeri veya hastane ortamına uygun olmalıdır. **Tansiyon olcme aletinin** kullanıcısı enerji beslemesinde kesinti olduğunda da calıştırmaya devam etmek istediğinde, **tansiyon olcme aletinin** bir aku veya kesintisiz guc kaynağı ile calıştırılması onerilir.
IEC 61000-4-8'e gore besleme frekansı (50/60 Hz) icin manyetik alan	3 A/m	Bu cihazı kapsamıyor	Bu cihazı kapsamıyor

NOT: U_T test seviyesi uygulamadan onceki alternatif şebeke gerilimidir.

Elektromanyetik Bağışıklık

Bu **tansiyon olcme cihazı** aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamlarda kullanmak uzere tasarlanmıştır. Muşteri veya **tansiyon olcme cihazı** kullanıcısı bu cihazın belirtilen ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.

Bağışıklık kontrolu	IEC 60601 Kontrol seviyesi	Uyum seviyesi	Elektromanyetik Cevre Temel Prensipleri
IEC 61000-4-6'ya gore iletilen RF girişimleri IEC 61000-4-3'e gore iletilen RF girişimleri	3 V_{rms} 150 kHz - 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	Bu cihazı kapsamıyor 3 V/m	Taşınabilen ve mobil yuksek frekanslı iletişim cihazları kullanıldığında, „tansiyon olcme cihazının" her parcasına (kablolar dahil), vericinin frekansına eşleşen denkleme gore hesaplanan (kablolar dahil) olan mesafenin altına duşulmemelidir. **Onerilen ayırma mesafesi:** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz burada, P vericinin Watt (W) olarak anma cıkış gucunu (uretici verilerine gore) ve d ise metre (m) olarak onerilen ayırma mesafesini gostermektedir. Sabit telsiz vericilerin alan gucleri elektromanyetik bir yer araştırması[a] uyarınca uyum seviyesinin altında olmalıdır.[b] Cihazların cevresinde aşağıdaki sembolu taşıyan cihazların girişimlere sebep olmaları mumkundur:

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz'te daha yuksek değer gecerlidir.
NOT 2: Bu temel prensipler her durumda gecerli olmayabilir. Elektromanyetik dalgaların dağılımı binalardan, nesnelerden ve insanlardan yansıma ve absorbsiyon tarafından etkilenmektedir.

a. Sabit vericilerin, telsiz telefonların (cep telefonları/kablosuz telefonlar) baza istasyonları ve mobil telsiz resmi telsiz hizmetleri, amator telsizci istasyonları, AM ve FM radyo ve televizyonlar gibi sabit istasyonların alan kuvvetleri tarafından etkilenir ve teorik olarak onceden tam olarak belirlenemez. Yuksek frekanslı vericilerin oluşturduğu elektromanyetik ortamı değerlendirebilmek icin, kullanım yerlerinde bir araştırma yapılması goz onunde bulundurulmalıdır. Tansiyon olcme cihazının kullanıldığı yerde hesaplanan alan kuvveti yukarıda verilen uyum değerinin uzerinde ise, „tansiyon olcme cihazı" nın normal calışıp calışmadığı denetlenmelidir. Anormal performans işaretleri tespit edildiğinde, „tansiyon olcme cihazının" yonunun veya yerinin değiştirilmesi gibi ek onlemler alınması gerekebilir.
b. 150 kHz ile 80 MHz arasındaki frekanslarda alan kuvveti [V1] 3 V/m değerinden daha az olmalıdır.

Taşınabilir ve mobil RF iletişim cihazları ile „tansiyon olcme cihazı" arasında onerilen ayırma mesafeleri

„Tansiyon olcme cihazı" cevreye yayılan RF girişimlerinin denetlendiği bir cevrede kullanılmak uzere tasarlanmıştır. Muşteri veya „tansiyon olcme cihazının" kullanıcısı, taşınabilir ve mobil RF iletişim cihazları ile „tansiyon olcme cihazı" arasındaki iletişim cihazlarının maksimum cıkış guclerine gore aşağıda onerilen minimum mesafelere uyarak bu konuda yardım edebilir.

Vericinin maksimum anma cıkış gucu W	Verici frekansına gore ayırma mesafesi m		
	150 kHz - 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHZ $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Yukarıdaki Tablo 1'de maksimum anma cıkış gucleri verilmeyen vericiler icin, d mesafesi ilgili verici frekansına ait denklem kullanılarak metre (m) olarak hesaplanabilir. Burada P, verici ureticisi bilgilerinden alınan vericinin maksimum anma cıkış gucunu Watt (W) olarak gostermektedir.
NOT 1: Ayırma mesafesi 80 MHz ve 800 MHz değerlerinde daha yuksek olan frekans aralığı icin gecerlidir.
NOT 2: Bu temel prensipler her durumda gecerli olmayabilir. Elektromanyetik dalgaların dağılımı binalardan, nesnelerden ve insanlardan yansıma ve absorbsiyon tarafından etkilenmektedir.

Teknik veriler

Adı ve modeli	: **MEDISANA** tansiyon ölçme cihazı **MEDISANA BW 315**
Gösterge sistemi	: Dijital gösterge
Hafıza yerleri	: 2 x 120 ölçüm değerleri için
Ölçüm yöntemi	: Osilometrik
Elektrik beslemesi	: 3 V⎓, 2 x 1,5 V pil AAA LR03
Tansiyon ölçüm sahası	: 30 – 280 mmHg
Nabız ölçüm sahası	: dakikada 40 – 200 atım
Statik basınca ait maksimum ölçüm sapması	: ± 3 mmHg
Nabız değerleri maksimum ölçüm sapması	: değerin ± %5'i
Basınç üretimi	: Otomatik mikro pompa
Hava boşaltma	: Otomatik
Otom. kapama	: yakl. 3 dak. sonra
Çalıştırma koşulları	: + 5 °C ila + 40 °C arası, 15 - 85 % nem
Depolama koşulları	: - 10 °C ila + 55 °C arası, 10 - 95 % nem
Manşet	: 12,5 - 21,5 cm yetişkinler içindir
Ölçüler (cihaz ünitesi)	: yakl. 63 x 63 x 29 mm (U x G x Y)
Ağırlık	: Piller hariç takriben yakl. 110 g
Ürün numarası	: 51072
EAN-numarası	: 40 15588 51072 4

Sürekli ürün iyileştirme bağlamında teknik ve yapısal değişiklikleri saklı tutuyoruz.

Bu kullanım kılavuzunun güncel versiyonu için, bkz. www.medisana.com

Garanti ve tamirat Koşulları

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

1. **MEDISANA** ürünleri için satış tarihinden geçerli olmak üzere üç yıllık garanti verilir. Garanti durumunda alış tarihinin fiş veya fatura ile isbat edilmesi gereklidir.
2. Malzeme veya yapım hatası kaynaklı eksiklikler garanti süresi içinde giderilirler.
3. Bir garanti hizmetinden yararlanılmasıyla ne cihaz için ne de değiştirilen parça için garanti süresinin uzatılması söz konusu olmamaktadır.
4. Garantiye dahil olmayan durumlar:
   - **a.** Uygunsuz kullanım, örneğin kullanım talimatına dikkat edilmemesi sebebiyle oluşmuş olan tüm zararlar.
   - **b.** Alıcının veya yetkisiz üçüncü şahısların onarımına veya müdahalesine dayandırılabilecek zararlar.
   - **c.** Üreticiden tüketiciye giden yolda veya müşteri hizmetine gönderilirken oluşmuş olan nakliyat zararları.
   - **d.** Normal bir aşınmaya tabi olan ek parçalar.
5. Cihazın sebep oluşturduğu doğrudan veya dolaylı müteakip zararlar için bir sorumluluk, cihazdaki zarar bir garanti durumu olarak kabul edilse bile söz konusu değildir.
6. Tüketici şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilir.

MEDISANA AG, Jagenbergstr. 19, 41468 NEUSS, ALMANYA.
E-mail: info@medisana.de, Internet: www.medisana.com

Servis hizmeti, aksesuar ve yedek parçalar için başvuru yeri:

KALE ELEKTRONIK DIŞ TICARET A.Ş.
Bakırcılar ve Prinççiler Sanayi Sitesi
Menekşe Sok. No: 2
Beylikdüzü / İstanbul

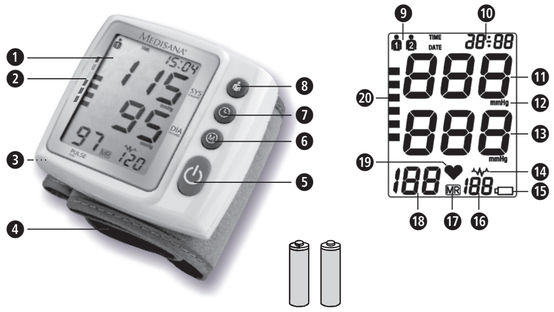
phone: +90 212 693 02 02
website: www.medisana.com.tr
email: info@medisanaturkiye.com.tr

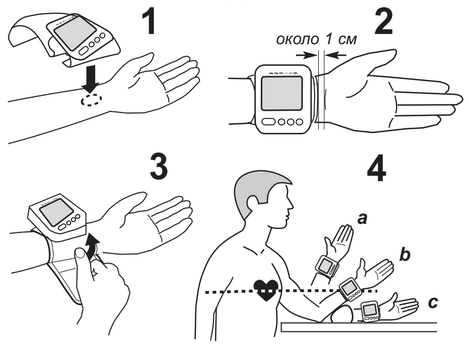
MEDISANA®

Запястный тонометр BW 315

Инструкция по применению - ***Внимательно ознакомиться!***

RU Аппарат и ЖК-индикатор





Назначение

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

Противопоказания

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

Пояснение символов

Данная инструкция по применению относится к данному прибору. Она содержит важную информацию о вводе в работу и обращении с прибором. Полностью прочтите эту инструкцию. Несоблюдение инструкции может приводить 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

Не подходит для маленьких детей (0-3 лет)!

Защищать от влаги

Номер LOT

Производитель

Дата изготовления

Объем поставки

Вначале проверьте комплектность аппарата.
В объем поставки входят:
- 1 **MEDISANA** Запястный тонометр **BW 315**
- 2 батарейки (типа AAA, LR03) 1,5 В
- 1 коробка для хранения
- 1 инструкция по использованию

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

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 принайте душ или ванну. Все эти факторы могут появлять 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. артериального 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.
- Работоспособность прибора может быть нарушена в результате воздействия экстремальных температур, влажности или высоты.
- 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 запястье, что может приводить к неверному результату. Следующие друг за другом измерения кровяного давления нужно проводить с 3-минутными паузами или можно поднять вверх руку, чтобы вызвать отлив крови.

51072 V1.1 08/2016

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 приватного 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, обнитерирующим эндартериитом, то перед использованием аппарата проконсультируйтесь к врачом.
- Прибор запрещается использовать для контроля частоты кардиостимулятора.
- Беременным женщинам следует соблюдать необходимые меры предосторожности и учитывать свою устойчивость к нагрузкам, при необходимости, проконсультироваться с врачом.
- Если во время измерения возникают неприятные ощущения, например, боль в лучезапястном суставе или другие жалобы, нажмите кнопку ⏻ ❺ , чтобы мгновенно удалить воздух из манжеты. Отпустите манжету и снимите ее с лучезапястного сустава.
- Большое количество повторных измерений кровяного давления может привести к нежелательным последствиям, например, к защемлению нервов или образованию тромбов.
- Измерения кровяного давления, особенно при частом применении, могут оставить временные следы на коже / или нарушить циркуляцию крови. Для получения детальной информации проконсультируйтесь у своего врача.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и/или знаний, за исключением случаев, когда они находятся под постоянным присмотром ответственных за них лиц или получили от них указания, по пользованию прибором.
- Данный прибор для измерения кровяного давления предназначен для взрослых. Недопустимо использование прибора для измерения давления у младенцев и детей.
- Запрещается использование аппатата детьми. Медицинские приборы - не игрушки!
- Храните пробор в недоступном для детей месте.
- Проглатывание мелких деталей, например, упаковочного материала, батарейки, крышки отсека для батареек и т. п., может приводить к удушью.
- Перед использованием прибора пользователь обязан убедиться в том, что прибор работает надежно и надлежащим образом.
- Нельзя пользоваться прибором в помещениях или в окружении устройств с интенсивным электромагнитным излучением, таких как радиопередатчики, мобильные телефоны или микроволновые печи, или вместе с высокочастотными хирургическими устройствами. Они могут вызвать нарушение работы прибора и привести к неправильным результатам измерений.
- Не используйте прибор вблизи горючих газов (например, газообразных анестетиков, кислорода или водорода) или горючих жидкостей (например, спирта).
- Не измеряйте кровяное давление, если одновременно проводятся другие измерения на той же части тела, так как это создаст помехи или не позволит выполнить измерение.
- Не накладывайте манжету над поврежденными участками кожи, при наличии порта катетера или после мастектомии.
- При имеющейся аритмии используйте прибор только после консультации со своим лечащим врачом!
- Не выполняйте никаких изменений в приборе.
- В случае неисправностей не ремонтируйте прибор самостоятельно. Доверяйте проведение ремонта только авторизированным сервисным центрам.
- Используйте только оригинальные принадлежности и запасные части производителя, так как в противном случае могут возникнуть неполадки прибора или может быть причинен вред человеку.
- Предохраняйте прибор от попадания влаги. Если, тем не менее, в прибор попадает жидкость, необходимо незамедлительно вынуть батарейки и воздержаться от дальнейшего использования. В этом случае обратитесь в торговую организацию или проинформируйте нас.
- Манжета является чувствительной деталью и с ней нужно обращаться с соответствующими предосторожностями. Накачивайте манжету, только если она правильно наложена на запястье.
- Предохраняйте прибор от загрязнений, попадания прямых солнечных лучей и сильного нагрева или охлаждения.
- Категорически запрещается использовать для очистки прибора разбавители (растворители), спирт или бензин.
- Предохраняйте прибор от сильных ударов и не допускайте его падения.
- 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 незамедлительно вынуть из отсека для батареек, т. к. они могут вытечь и повредить прибор!
- Повышенная опасность вытекания электролита - избегайте попадания на кожу, слизистые оболочки и в глаза! В случае попадания электролита сразу промойте пострадавшие участки достаточным количеством чистой воды и незамедлительно обратитесь к врачу!
- Если батарейка случайно была проглочена, немедленно обратитесь квачу!
- 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!
- Выньте батарейки, если прибор не будет истпользоваться более 3 месяцев.
- Не допускать попадания батареек в руки детей!
- Не заряжать 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

❶ ЖК-индикатор (дисплей) ❷ индикатор кровяного давления (зеленый - желтый - оранжевый - красный) ❸ Крышка отсека для батарей ❹ Манжета для запястья
❺ Кнопка ⏻ (ВКЛ/ВЫКЛ) ❻ Кнопка Ⓜ (вызов памяти) ❼ Кнопка ◷ (время/ дата)
❽ Кнопка 👤 (настройки пользователя) ❾ Память пользователя 1/2
❿ Индикация времени/даты ⓫ Индикация систолического давления
⓬ Единица измерения ⓭ Индикация диастолического давления
⓮ Индикация аритмии (нарушения сердечного ритма) ⓯ Символ замены батарей
⓰ Номер ячейки памяти ⓱ Символ памяти ⓲ Индикация частоты пульса
⓳ Символ пульса ⓴ Индикатор кровяного давления

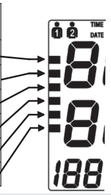
Что такое артериальное давление?

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

Классификация кровяного давления согласно ВОЗ

Эти значения были определены Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) без учета возраста.

Классификация	Систола (mmHg)	Диастола (mmHg)	Диапазон измерения ❷ / ⓴
Гипертония 3 степени	≥ 180	≥ 110	красный
Гипертония 2 степени	160 -	100 - 109	оранжевый
Гипертония 1 степени	140 -	90 - 99	желтый
выше нормы	130 -	85 - 89	зеленый
нормальное	120 -	80 - 84	зеленый
оптимальное	< 120	< 80	зеленый



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 учите, что дневные значения зависят от многих факторов. Курение, употребление алкоголя, медикаменты и физическая нагрузка могут в различной степени влиять на результаты.
- Измеряйте артериальное давление перед приемом пищи.
- Перед измерением отдохните не менее 5-10 минут.
- Если систолическое или диастолическое давление кажется Вам необычным (слишком высоким или низким) несмотря на правильное обращение с прибором и многократные измерения, проконсультируйтесь с врачом. Это относится и к тем редким случаям, когда нерегулярный или крайне слабый пульс не позволяет провести измерения.

Ввод в действие

Установка/замена батареек

Прежде чем начать пользоваться прибором, вы должны вставить прилагаемые батарейки. На левой стороне прибора находится крышка отсека для батарей ❸ . Откройте ее и вставьте 2 прилагаемые батареи по 1,5 В, тип AAA LR03. При этом следите за полярностью (как указано на схеме внутри отсека для батарей). Снова закройте отсек для батарей. Если на дисплее ❶ появится символ замены батарей ⓯ или если после включения прибора на дисплее ничего не показывается, сразу же замените батареи.

Установка даты и времени

После установки батарей вы должны правильно настроить дату и время. Чтобы перейти в режим настройки, нажмите и удерживайте кнопку ◷ ❼ в течение 3 секунд. Начнёт будет мигать память пользователя 1 или 2 ❾ . Теперь нажмите кнопку ◷ ❼ , чтобы правильно настроить число года. Мигающее число года настройте с помощью кнопки Ⓜ ❻ и снова нажмите кнопку ◷ ❼ , чтобы подтвердить ввод.
Теперь устройство перейдет к настройке месяца. Для выбора месяца, дня, часов и минут повторите действия аналогично процессу установки года. После установки минут процесс настройки будет завершен. Сразу же появится актуальная дата и текущее время. Если вы хотите, чтобы затем была показана дата, ненадолго нажмите кнопку ◷ ❼ . При замене батарей данные будут утеряны и потребуется новая настройка.

Настройка памяти пользователя

Прибор для измерения кровяного давления на запястье **MEDISANA BW 315** позволяет сортировать измеренные значения в две разные памяти. В каждой памяти предлагается 120 ячеек. Нажатием кнопки 👤 ❽ можно выбрать память пользователя (⓫ или ⓬). Этот выбор сохраняется в приборе и используется при следующем измерении или сохранении данных – до тех пор, пока не будет выбрана другая память пользователя.

Надевание манжеты

1. Закатав рукав, наденьте чистую манжету на левое запястье, при этом руку держите ладонью вверх (рис. **1**).
2. Расстояние между манжетой и ладонью должно составлять около 1 см (рис. **2**).
3. Плотно затяните липучку на запястье, но не слишком плотно, чтобы не исказить результаты измерения (рис. **3**).

Правильное положение измерения

- Измерение проводите сидя.
- Расслабьте руку и свободно положите ее, например, на стол.
- Приподнимите запястье так, чтобы манжета находилась на высоте сердца (рис. **4**, **a** = слишком высокое положение, **b** = правильное положение, **c** = слишком низкое положение).
- Во время измерения сохраняйте неподвижность: не двигайтесь и не разговаривайте, так как это может повлиять на результаты измерения.

Измерение артериального давления

После того, как должным образом наложена манжета, можно начать измерение.
1. Теперь нажмите кнопку ⏻ ❺, чтобы начать процесс измерения.
2. Прибор начнет автоматически накачивать манжету для измерения вашего кровяного давления. Растущее значение давления будет показано на дисплее.
3. Аппарат накачивает манжету до тех пор, пока не будет достигнут 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 ♥ ⓳ .
4. После завершения измерения звучит продолжительный акустический сигнал, и из манжеты удаляется воздух. На дисплее ❶ появляется систолическое и диастолическое артериальное давление и значение пульса. Согласно классификации ВОЗ мигает индикатор кровяного давления ⓴ рядом с соответствующим цветным штрихом. Если аппарат обнаружил нерегулярный пульс, дополнительно мигает индикатор аритмии ⓮.

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

5. Результаты измерения автоматически сохраняются в выбранной ячейке памяти (⓫ или ⓬). В памяти могут сохраняться значения для 120 результатов измерения.
6. Результаты измерения остаются на дисплее. Если больше не нажимать кнопки, спустя 3 минуты прибор отключится автоматически или можно отключить его нажатием кнопки ⏻ ❺.

Прерывание измерения

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

Показ сохраненных значений

Прибор имеет 2 отдельные ячейки памяти емкостью 120 записей каждая. Результаты автоматически сохраняются в выбранной ячейке памяти. Чтобы выбрать и вызвать сохраненные значения измерений желаемого пользователя (⓫ или ⓬), нажмите кнопку 👤 ❽ . Теперь нажмите кнопку Ⓜ ❻, и на дисплее появятся средние значения 3 последних измерений данного пользователя. При дальнейшем нажатии кнопки Ⓜ ❻ появятся значения последнего измерения, вместе с символом сохранения «**MR**» ⓱ и номером ячейки памяти «**1**» ⓰. При дальнейшем нажатии кнопки Ⓜ ❻ появится соответствующее предыдущее значение измерения (MR2, MR3 и т.д.). Если вы достигли последнего введенного значения и не будете нажимать кнопки, прибор через 3 минуты автоматически переключится в режим вызова памяти. Вы можете в любой момент выйти из режима вызова памяти, нажав на кнопку ⏻ ❺. Если в памяти сохранено 120 значений измерений и записывается новое значение, самое старое значение измерений будет удалено, при этом кратковременно появится символ «**Ful**».

Стирание сохраненных значений

Если вы уверены, что хотите навсегда удалить сохраненное значение пользователя, нажмите и удерживайте кнопку Ⓜ ❻ в течение 5 секунд, пока на дисплее не появится символ «**CL**». Отпустите кнопку. Повторно нажмите кнопку Ⓜ ❻ , чтобы подтвердить удаление.

Устранение неисправностей

При отклонениях в процессе измерений на дисплее появится следующая индикация:

Символ	*Причина*
ERR1	Пульс не обнаружен.
ERR2	Движение или разговор в процессе измерения.
ERR3	Слишком долго длится процесс накачивания. Возможно, неправильно наложена манжета.
ERR5	Слишком большая разница между систолическим и диастолическим давлениями. Повторите измерение. Если у вас постоянно получаются необычные результаты измерений, обратитесь к своему лечащему врачу.

Устранение неполадок

Проблема	*Причины и решения*
Нет индикации, хотя прибор включен и батарейки вставлены	Возможно, разряжены батареи Вставьте новые батарейки, соблюдая полярность. Проверьте, не поврежден ли прибор При необходимости обратитесь в сервисный центр.
Не удается провести измерение или измерение ошибочно	Правильно наложите манжету. Повторите измерение спустя 30 минут покоя. Не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.
Каждое измерение сильно отличается друг от друга	Спустя 30 минут покоя повторите измерение, соблюдая правила. Соблюдайте все указания по правильному измерению и учитывайте общую информацию о причинах и неправильном измерении. Небольшие отклонения результатов измерения являются нормой, поскольку кровяное давление подвержено постоянным колебаниям.
Измеренные результаты измерений сильно отличаются от результатов, измеренных врачом	Сохраните измеренные значения и обговорите их со своим врачом. Нет ничего необычного в том, что измеренные значения могут сильно отличаться от полученных не в домашних условиях.

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. Закачку воздуха в манжету производить 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, то 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 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-1-11, EN 80601-2, EN 1060-1, EN 1060-3 и EN 1060-4. Аппарат соответствует требованиям европейского нормативного акта от 14 июня 1993 г. 93/42/EWG по медицинским изделиям.

Электромагнитная совместимость: Директивы и декларация производителя
(По состоянию на 17.04.2014)

электромагнитные излучения

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

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

электромагнитная помехоустойчивость

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

Тест на помехоустойчивость	IEC 60601 Уровень испытания	Уровень соответствия	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
Электростатический разряд (ESD) согласно IEC 61000-4-2	Контакт ±6 кВ Воздух ±8 кВ	Контакт ±6 кВ Воздух ±8 кВ	Требование для материала пола: дерево, бетон или керамическая плитка. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не ниже 30%.
Быстрый электрический нестационарный процесс/импульс IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных/выходных линий	не касается	Качество мощности в сети должно быть сопоставимо с уровнем в коммерческих или лечебных заведениях.
Кратковременное повышение напряжения IEC 61000-4-5	±1 кВ при дифференциальном режиме ±2 кВ при общем режиме	не касается	
Понижения, краткие прерывания и изменения напряжения в сети питания на входе согласно IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% понижение) для 1/2 цикла 40% U_T (60% понижение) для 5 циклов 70% U_T (30% понижение) для 25 циклов <5% U_T (>95% понижение) на 5 секунд	не касается	Качество мощности в сети должно быть сопоставимо с уровнем в коммерческих или лечебных заведениях. Если пользователю **аппарата для измерения кровяного давления** нужно применять прибор непрерывно при перебоях в сети, рекомендуется подключать **аппарат для измерения кровяного давления** к источнику бесперебойного электропитания или аккумуляторной батарее.
Магнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц) согласно IEC 61000-4-8	3 A/m	не касается	не касается

ПРИМЕЧАНИЕ: U_T это напряжение в сети переменного тока перед испытанием.

электромагнитная помехоустойчивость

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

Тест на помехоустойчивость	IEC 60601 Уровень испытания	Уровень соответствия	Руководство по применению в электромагнитной обстановке
Проводимая радиочастота согласно IEC 61000-4-6	3 Вэф квадр. 150 кГц - 80 МГц	не касается	Переносные и мобильные средства радиосвязи не должны применяться вблизи каких-либо частей **аппарата для измерения кровяного давления** (включая кабели); рекомендуемая дистанция удаления рассчитывается в зависимости от частоты передатчика. **Рекомендуеая дистанция удаления:** $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 МГц – 800 МГц $d=2.3\sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя, а d – рекомендуемое расстояние удаления в метрах (м). Силовые поля стационарных радиопередатчиков, определяемые электромагнитным исследованием участка[1], должны быть ниже уровня соответствия для каждого частотного диапазона[2]. Вблизи оборудования, обозначенного следующим символом, могут происходить помехи:
Излучаемая радиочастота согласно IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц - 2,5 ГГц	3 В/м	

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

[1] Силовые поля фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных), а также наземных мобильных и любительских радиостанций, станций вещающих на частотах AM и FM и телевещания невозможно теоретически предсказать с высокой точностью. Для оценки электромагнитного излучения стационарных радиопередатчиков следует подумать о проведении электромагнитного исследования участка. Если уровень измеренных силовых полей места, где применяется **аппарат для измерения кровяного давления**, превышает указанный допустимый уровень радиоизлучения, за работой **аппарата для измерения кровяного давления** следует наблюдать для обеспечения нормального функционирования. При выявлении сбоев в работе прибора, следует принять дополнительные меры по улучшению его работы, например, **аппарат для измерения кровяного давления** переориентировать или переместить.

[2] При частотном диапазоне 150 кГц – 80 МГц, интенсивность поля должна быть менее [V1] 3 В/м.

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

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

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Расстояние удаления в зависимости от частоты передатчика m		
	150 кГц – 80 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

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

Технические данные

Название и модель	: **MEDISANA** Запястный тонометр **BW 315**
Система индикации	: цифровая индикация
Ячеек памяти	: 2 x 120 для результатов измерений
Метод измерения	: осцилометрический
Электропитание	: 3 В = , 2 x 1,5 В , батарейки AAA LR03
Диап. измерения кров. давл.	: 30 – 280 ммHg
Диап. измерения пульса	: 40 – 200 ударов / мин
Макс. отклонение измер. статиче. давления	: ± 3 ммHg
Макс. отклонение измер. значений пульсао	: ± 5 % от значения
Создание давления	: автоматич. насос
Выпуск воздуха	: автоматический
Автом. отключение	: через около 3 мин.
Рабочие условия	: от +5 °C до +40 °C, влажн. возд. 15-85 %
Условия хранения	: от -10 °C до +55 °C, влажн. возд. 10-95 %
Манжета	: 12,5 - 21,5 см для взрослых
Размеры (блок прибора)	: около 63 мм x 63 мм x 29 мм (Д x Ш x В)
Вес около	: около 110 г без батареек
Артикул	: 51072
Номер EAN	: 40 15588 51072 4

В ходе постоянного совершенствования прибора возможны технические и конструктивные изменения.

Последняя версия данной инструкции приведена на сайте www.medisana.com

Условия гарантии и ремонта
Гарантийный срок на изделия MEDISANA составляет три года. В гарантийном случае дата покупки подтверждается кассовым чеком или счетом.

MEDISANA AG
Jagenbergstraße 19, 41468 NEUSS
Германия
eMail: info@medisana.de • Интернет: www.medisana.com

RU

Гарантийная карта

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Гарантийный срок _____

Печать продавца

Подпись покупателя _____

Уважаемый покупатель!
При покупке убедитесь, что фирма-продавец полностью, правильно и четко заполнила гарантийную карту и поставила печать. Сохраняйте ее вместе с чеком покупки в течение всего гарантийного срока.

В случае, если приобретенное Вами изделие марки **MEDISANA** будет нуждаться в ремонте, обратитесь, пожалуйста, в авторизированный сервисный центр **MEDISANA**. При отсутствии в Вашем регионе такого сервисного центра отправьте изделие вместе с описанием неисправности в ближайший сервисный центр. Гарантийный срок изделия указан в инструкции по эксплуатации и исчисляется с даты покупки.

При обнаружении производственных дефектов покупателю гарантируется бесплатный ремонт или замена вышедших из строя. Однако фирма оставляет за собой право отказа от бесплатного ремонта в случае несоблюдения изложенных ниже условий гарантии. Все условия гарантии действуют в рамках закона "О защите прав потребителей".

Условия гарантии.

1. Настоящая гарантия действительна только при правильном и четком заполнении гарантийной карты с указанием модели изделия, даты продажи, четкими печатями фирмы-продавца. Фирма оставляет за собой право отказа в гарантийном ремонте, если гарантийная карта не предоставлена или если информация в ней неполная, неразборчивая или содержит исправления.

2. Гарантия включает выполнение ремонтных работ и замену дефектных частей и не распространяется на детали отделки, элементы питания и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

3. Доставка изделий в сервисный центр и обратно осуществляется за счет покупателя.

4. Изделие снимается с гарантийного обслуживания, если обнаружены:
   - наличие механических повреждений
   - наличие следов постороннего вмешательства
   - ущерб, причиненный потребителем в результате несоблюдения правил эксплуатации
   - ущерб в результате попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей или насекомых
   - следы ремонта в неавторизированном сервисном центре
   - следы внесения изменений в конструкцию прибора

5. Гарантия распространяется только на приборы, приобретенные на территории Российской Федерации.

Адреса авторизированных сервисных центров MEDISANA
117186, г. Москва, ул. Нагорная, д.20, корп. 1
Тел.: (495) 729 -47 - 96