

visomat



medic home

Aneroid-Blutdruckmessgerät mit Stethoskop
Aneroid blood pressure monitor with stethoscope



Gebrauchsanweisung
Instructions for Use

UEBE
Germany est.1890

A	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
B	Sicherheitshinweise	
1.	Wichtige Patientenhinweise	4
2.	Wichtige technische Hinweise	5
C	Bedienung des Gerätes	
1.	Gerätebeschreibung	7
2.	Wichtige Anwendungshinweise	9
3.	Anlegen der Manschette	10
4.	Anlegen des Stethoskops	11
5.	Manschette aufpumpen	11
6.	Blutdruck messen	12
D	Was Sie über Blutdruck wissen sollten	
1.	Der systolische und diastolische Blutdruckwert	13
2.	Warum Sie unterschiedliche Werte messen	13
3.	Warum regelmäßig Blutdruck messen?	13
4.	Was sind normale Blutdruckwerte?	14
E	Technische Informationen	
1.	Messfehler und ihre Ursachen	15
2.	Kundenservice	16
3.	Technische Daten	16
4.	Original-Ersatzteile und Zubehör	17
5.	Messtechnische Kontrolle	17
6.	Zeichenerklärung	18
7.	Entsorgung	18
F	Pflege des Gerätes	19
G	Garantie	20

Vielen Dank, dass Sie sich für das Oberarmblutdruckmessgerät visomat medic home (nachfolgend auch als Gerät bezeichnet) entschieden haben.

Das Gerät ist vorgesehen für die auskultatorische Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks am Oberarm.

Die auskultatorische Messung ist das medizinische Standardverfahren zur Blutdruckmessung bei Erwachsenen und Kindern. Bitte beachten Sie dazu die entsprechenden Sicherheitshinweise.

Durch das Aufpumpen der Manschette mittels Pumpball wird der Blutfluss in der Oberarmarterie unterbrochen. Während des Entlüftungsvorgangs werden mit Beginn des Blutflusses in der Arterie pochende Geräusche durch das Stethoskop hörbar. Bei Beginn der Geräusche wird die Systole festgestellt, mit dem letzten hörbaren Ton wird die Diastole erkannt. Nach Feststellung beider Werte kann die Manschette komplett entlüftet werden.

Diese Gebrauchsanweisung soll dem Benutzer helfen, das Blutdruckmessen mit Stethoskop sicher und effizient anzuwenden. Sie muss mit dem Produkt aufbewahrt und ggf. weitergegeben werden. Das Gerät muss entsprechend den in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Verfahren verwendet werden und darf nicht für andere Zwecke eingesetzt/benutzt werden.

Es ist wichtig, dass Sie die gesamte Gebrauchsanweisung lesen und verstehen, bevor Sie das Gerät verwenden. Beachten Sie insbesondere das Kapitel „Wichtige Anwendungshinweise“ auf Seite 9.

1. Wichtige Patientenhinweise

- Die Bestimmung der Diastole kann bei verschiedenen Patienten zu unterschiedlichen Messergebnissen führen. Bitte beachten Sie dazu nachfolgende Empfehlungen internationaler medizinischer Gremien:
 - Gemäß gegenwärtiger Empfehlungen wird Phase 5 (K5*) der Korotkoff-Geräusche als Standardverfahren bei Erwachsenen und Jugendlichen über 12 Jahren herangezogen. K5* tritt mit dem letzten hörbaren Ton ein, siehe Seite 12 Blutdruck messen.
 - Bei schwangeren Patienten ist K5* anzuwenden, in Ausnahmefällen - wenn nach komplettem Entlüften der Manschette noch Korotkoff-Geräusche zu hören sind - ist es ratsam, K4** für die Bestimmung des diastolischen Blutdrucks heran zu ziehen. Das richtige Messverfahren sollte auf jeden Fall in Absprache mit einem Arzt ermittelt werden.
 - Zur Messung bei Kindern im Alter von 3 bis 12 Jahren wird empfohlen, K4** der Korotkoff-Geräusche zur Bestimmung der Diastole zu verwenden.
- *K5 ist die Phase, bei der die Korotkoff-Geräusche nicht mehr hörbar sind.
- **K4 ist der Punkt, bei dem die mit dem Stethoskop gehörten Töne sich verändern vom klar schlagenden zum dumpf schlagenden Geräusch.
- Das Gerät verfügt über keine Druckbegrenzung bei 150 mmHg und sollte deshalb bei Säuglingen nur von medizinischen Fachkreisen angewendet werden!
- Die Manschette darf nur am Oberarm angewendet werden und keinesfalls an anderen Gliedmaßen.
- Bitte prüfen Sie vor dem Anlegen der Manschette, ob Ihr Armmfang innerhalb des auf der Manschette angegebenen Bereiches

liegt. Eine falsche Manschettengröße kann zu ungenauen Messwerten führen. Verschiedene Manschettengrößen finden Sie auf Seite 17 unter Zubehör.

- Auf keinen Fall darf die Manschette auf oder über einer kritischen Stelle, z. B. Wunde, Aneurysma etc. oder an einem Arm mit arteriovenösem Shunt angelegt werden, Verletzungsgefahr! Eine Versorgung durch einen intravaskulären Zugang (Infusion) oder andere medizinische Überwachungsgeräte könnten unter Umständen unterbrochen werden.
- Verwenden Sie Manschetten-Blutdruckmessgeräte nicht ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt, wenn Sie unter Dialysebehandlung stehen, Antikoagulanzen, Thrombozytenaggregationshemmer oder Steroide einnehmen. Unter diesen Bedingungen können innere Blutungen verursacht werden.
- Durch die Luftschläuche besteht die Gefahr des Strangulierens. Gerät daher nicht unbeaufsichtigt Kindern überlassen.
- Auf der Seite einer Brustamputation bei gleichzeitiger Entfernung der Lymphknoten der Achselhöhle darf keine Blutdruckmessung erfolgen.
- Besprechen Sie die Messwerte mit Ihrem Arzt. Beurteilen Sie die Messergebnisse nicht selbst. Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die vom Arzt verschriebene Dosierung der Arzneimittel!
- Beachten Sie vor Ihren Selbstmessungen das Kapitel „Wichtige Anwendungshinweise“ Seite 9.

2. Wichtige technische Hinweise

- Das Gerät darf nur mit der dafür vorgesehenen Manschette und Zubehörteilen betrieben werden (siehe Original-Ersatzteile und Zubehör Seite 17). Bei Verwendung anderer Manschetten und

Zubehörteile kann es zu falschen Messergebnissen kommen. Bei Schäden durch fremdes Zubehör erlischt die Garantie!

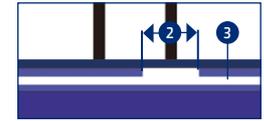
- Öffnen oder verändern Sie auf keinen Fall das Gerät oder die Manschette. Wenn das Gerät geöffnet war, muss es einer messtechnischen Kontrolle durch eine legitimierte Institution unterzogen werden.
- Zur Vermeidung ungenauer Messwerte halten Sie bitte die vorgesehenen Betriebs- und Lagerbedingungen ein. Siehe Technische Daten Seite 16.
- Das Gerät enthält empfindliche Teile und muss vor starken Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, Staub und direktem Sonnenlicht geschützt werden.
- Das Gerät ist nicht wasserdicht. Tauchen Sie es niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein. Wenn Flüssigkeit in das Gerät eindringt, kann das zu schweren Beschädigungen und Funktionsstörungen führen.
- Das Gerät ist stoßsicher nach DIN EN ISO 81060-1.
- Überprüfen Sie nach einem Sturz oder Schlag gegen das Manometer, ob sich der Zeiger noch am Nullpunkt ± 3 mmHg befindet. Der Zeiger muss freigängig über den gesamten Bereich der Skala sein. Bei Beschädigungen muss das Gerät technisch überprüft werden. Siehe Seite 17 Messtechnische Kontrolle.
- Bei Störungen oder Fehlfunktionen beachten Sie bitte die Hinweise zur Fehlerbehebung ab Seite 15 oder wenden Sie sich an den Kundenservice (siehe Seite 16).

1. Gerätebeschreibung

Stethoskopmembran

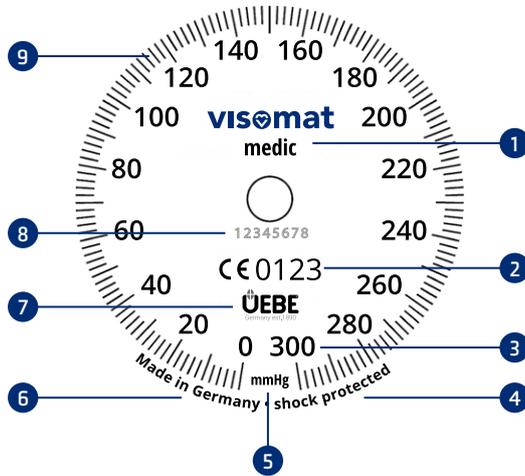


Arterienmarkierung



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 Stethoskopmembran | 7 Ohrbügel |
| 2 Arterienmarkierung | 8 Pumpball |
| 3 Markierung für den Armumfang | 9 Ohrliven |
| 4 Messpfeil für den Armumfang | 10 Luftanschluss |
| 5 Manschette | 11 Luftablassschraube |
| 6 Luftschlauch | 12 Manometer mit Anzeigeskala |

Markierungen auf dem Blutdruckmessgerät



- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| 1 | Produktname | 6 | Ursprungsland |
| 2 | TÜV Süd Product Service,
München | 7 | Hersteller |
| 3 | Messbereich 0-300 mmHg | 8 | Seriennummer |
| 4 | Stoßsicher nach
DIN EN ISO 81060-1 | 9 | Skala: 1 Teilstrich = 2 mmHg |
| 5 | Maßeinheit für Blutdruck
(Millimeter Quecksilbersäule) | | |

2. Wichtige Anwendungshinweise

Um aussagekräftige Blutdruckwerte zu erhalten, achten Sie bitte vor und während der Messung auf nachfolgende Punkte:

- Alkohol-, Nikotin- oder Koffeingenuss mindestens eine Stunde vor dem Messen einstellen.
- Die Messung muss mit beruhigtem Kreislauf durchgeführt werden. Halten Sie vor der Messung mindestens 5 Minuten Ruhe ein. Je nach Schwere der vorangegangenen Anstrengung kann dies sogar bis zu einer Stunde erfordern.
- Die Manschettengröße ist passend zum Oberarm auszuwählen. Prüfen Sie vor der Messung Ihren Oberarmumfang und vergleichen Sie diesen mit der Manschettengröße (Aufdruck auf der Manschette). Der Umfang sollte mittig am Oberarm an der umfangreichsten Stelle gemessen werden. Zu kleine Manschetten führen zur überhöhten Ermittlung der Blutdruckwerte.
- Oberarm frei machen, auf keinen Fall darf die Kleidung den Blutfluss in oder aus dem Arm behindern, da dies den Blutdruck an der Messstelle beeinträchtigt und zu falschen Messwerten führen kann.
- Die Körperhaltung muss entspannt sein:
 - Setzen Sie sich dazu an einen Tisch (möglichst Höhe eines Esstisches, kein Couchtisch!).
 - Lehnen Sie Ihren Rücken an der Stuhllehne an.
 - Legen Sie Ihren kompletten Unterarm auf, die Handinnenfläche weist nach oben.
 - Füße auf den Boden aufstellen, Beine nicht überkreuzen.
- Während der Messung nicht bewegen oder sprechen.
- Atmen Sie ruhig und tief. Atem nicht anhalten.

Bedienung des Gerätes

- Um Seitendifferenzen auszuschließen und vergleichbare Messergebnisse zu erhalten, ist es wichtig, Blutdruckmessungen immer am gleichen Arm durchzuführen. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche Seite er Ihnen für Ihre Messungen empfiehlt.
- Führen Sie Ihre täglichen Blutdruckmessungen immer ungefähr zur selben Uhrzeit durch.
- Blutdruck ist keine feste Größe. Dieser kann sich bei Patienten innerhalb weniger Minuten um mehr als 20 mmHg nach oben oder unten verändern.

3. Anlegen der Manschette

Bitte prüfen Sie vor dem Anlegen der Manschette, ob Ihr Armumfang innerhalb des auf der Manschette angegebenen Bereiches liegt. Eine falsche Manschettengröße kann zu ungenauen Messwerten führen.

- Oberarm freimachen.
- Schieben Sie die Manschette über den Oberarm, bis die Unterkante der Manschette 2-3 cm oberhalb der Armbeuge liegt (Bild 1).
- Bei Anwendung am linken Arm läuft der Luftschlauch in der Mitte der Armbeuge zum Gerät, damit ist die 4 cm lange Arterienmarkierung mittig über der Pulsstelle platziert (Bild 2).
- Bei Anwendung am rechten Arm muss die Manschette so weit nach links verdreht werden, bis die Arterienmarkierung auf der Pulsstelle liegt. Der Luftschlauch verläuft dann an der Innenseite des Oberarms.



Bild 1



Bild 2 Pulsstelle

Bedienung des Gerätes

- Die Manschette soll so fest anliegen, dass noch 2 Finger zwischen Arm und Manschette passen. Tipp:
 - winkeln Sie den Arm leicht an
 - der Oberarmmuskel wird leicht angespannt
 - dadurch nimmt der Umfang des Armes leicht zu
- Ziehen Sie jetzt das freie Manschettenende straff und schlagen Sie es fest über den Klettverschluss.
- Prüfen Sie, ob der Pfeil auf der Manschette innerhalb der weißen Markierung für den Armumfang liegt (Bild 3). Falls das nicht zutrifft ist die Manschette zu klein oder zu groß.
- Legen Sie den Arm mit der Manschette locker ausgestreckt auf einen Esstisch und halten Sie ihn während der Messung unbedingt ruhig, sprechen Sie nicht. Die Handinnenfläche weist nach oben.



Bild 3

4. Anlegen des Stethoskops

- Legen Sie den Ohrbügel des Stethoskops so an, dass die Ohrlöcher fest in den Ohren sitzen. Für den einwandfreien Sitz des Stethoskops lassen sich die Rohre des Ohrbügels drehen. Drehen Sie am besten die Ohrlöcher leicht nach vorn.



5. Manschette aufpumpen

- Verschließen Sie das Luftablassventil, indem Sie die Luftablassschraube zudrehen.
- Mittels Pumpball die Manschette aufpumpen, bis der Zeiger auf der Skala einen Wert anzeigt, der etwa 30 mmHg oberhalb des zu erwartenden systolischen Blutdruckwertes liegt.

- Pumpen Sie bei unbekanntem Blutdruckwerten bis ca. 250 mmHg auf. Sollten Sie dennoch deutlich pochende Geräusche im Stethoskop hören, pumpen Sie weiter, bis keine Töne mehr wahrzunehmen sind.

6. Blutdruck messen

Vor der Blutdruckmessung beachten Sie bitte die Wichtigen Anwendungshinweise auf der Seite 9.

- Drehen Sie langsam die Luftablassschraube und lassen Sie dadurch die Luft aus der Manschette.
- Der Zeiger des Manometers läuft langsam zurück. Durch das Drehen der Luftablassschraube kann die Luftablassgeschwindigkeit variiert werden. (Empfehlung der WHO: 2-3 mmHg/Sekunde) Beobachten Sie jetzt genau den Zeigerlauf auf der Skala und achten Sie auf die Geräusche, die Sie mit dem Stethoskop hören.
- Beim ersten deutlich pochenden Ton lesen Sie den systolischen Blutdruckwert auf der Skala ab und merken sich den Wert (Bild 1).
- Hören Sie auf das rhythmische Klopfen in Ihrem Stethoskop. Beim Verschwinden der Töne bzw. beim letzten hörbaren Ton lesen Sie den diastolischen Blutdruckwert auf der Skala ab und merken sich diesen ebenfalls (Bild 2).
- Öffnen Sie nach dem Ablesen der Diastole die Luftablassschraube, um die restliche Luft aus der Manschette abzulassen. Nehmen Sie die Manschette nach kompletter Entlüftung ab.

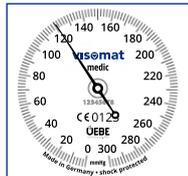


Bild 1

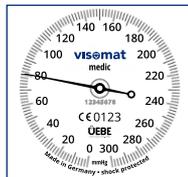


Bild 2

1. Der systolische und diastolische Blutdruckwert

Herz- und Blutkreislauf haben die wichtige Aufgabe, alle Organe und Gewebe des Körpers ausreichend mit Blut zu versorgen und Stoffwechselprodukte abzutransportieren. Das Herz zieht sich dazu in regelmäßigem Rhythmus etwa 60-80 mal pro Minute zusammen und dehnt sich wieder aus. Der Druck des strömenden Blutes, der beim Zusammenziehen (Kontraktion) des Herzens auf die Arterienwände entsteht, wird als Systole bezeichnet. Der Druck in der darauf folgenden Erschlaffungsphase, wenn sich das Herz wieder mit Blut füllt, wird als Diastole bezeichnet. Bei Ihrer täglichen Messung ermitteln Sie beide Werte.

2. Warum Sie unterschiedliche Werte messen

Unser Blutdruck reagiert wie ein empfindliches Messinstrument auf äußere und innere Einflüsse. Er variiert ständig, beeinflusst von geistigen, körperlichen und Umgebungs-Einflüssen und ist niemals konstant.

Ursachen für schwankende Blutdruckwerte können sein: Bewegung, Sprechen, Essen, Alkohol- und Nikotingenuss, Nervosität, innere Anspannung, Gefühlsregungen, Raumtemperatur, kürzliches Urinieren oder Stuhlgang, Umgebungseinflüsse wie Bewegungen und Geräusche, etc. Auch Wetterumschwünge und Klimawechsel können sich auswirken.

Dies macht auch verständlich, dass häufig beim Arzt gemessene Werte höher sind als jene, die Sie zu Hause in gewohnter Umgebung erhalten.

3. Warum regelmäßig Blutdruck messen?

Auch die Tageszeit hat einen Einfluss auf die Höhe des Blutdruckes. Tagsüber sind die Werte am höchsten, im Laufe des Nachmittags und

D Was Sie über Blutdruck wissen sollten

des Abends sinken sie leicht. Während des Schlafens sind sie niedrig und steigen nach dem Aufstehen relativ schnell an.

Einmalige und unregelmäßige Messungen sagen daher kaum etwas über den tatsächlichen Blutdruck aus. Eine zuverlässige Beurteilung ist nur möglich, wenn regelmäßig Einzelmessungen durchgeführt werden. Besprechen Sie die Messwerte mit Ihrem Arzt.

4. Was sind normale Blutdruckwerte?

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat folgende Grenzwerte in mmHg (Millimeter Hydrargyrum/Quecksilber) für die Einordnung der Blutdruckwerte zusammengestellt.

Einstufung WHO 1999	Systolischer Druck = Oberer Wert mmHg	Diastolischer Druck = Unterer Wert mmHg
Hypertonie Grad 3	≥ 180	≥ 110
Hypertonie Grad 2	160 – 179	100 – 109
Hypertonie Grad 1	140 – 159	90 – 99
Hochnormal	130 – 139	85 – 89
Normal	120 – 129	80 – 84
Optimal	< 120	< 80

Abhängig von Alter, Gewicht und allgemeinem Zustand können die Blutdruckwerte unterschiedlich sein. Nur ein Arzt kann den für Sie richtigen Blutdruckbereich bestimmen und einschätzen, ob Ihr Blutdruck ein für Sie gefährliches Niveau erreicht hat. Besprechen Sie Ihre Blutdruckwerte mit Ihrem Arzt.

Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die vom Arzt verschriebene Dosierung der Arzneimittel!

E Technische Informationen

1. Messfehler und ihre Ursachen

Falls Sie keine Messergebnisse erhalten, überprüfen Sie bitte, ob folgende Ursachen zugrunde liegen könnten. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Messung nach einer kurzen Erholung des Blutkreislaufs im Arm, ruhen Sie dazu ca. 3-5 Minuten.

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Leise oder gar keine Pulstöne	Stethoskopmembran liegt nicht auf der Pulsstelle.	Stethoskopmembran neu platzieren, evtl. durch Fachhändler oder Arzt einweisen lassen.
	Schlauch geknickt. Ohrlöcher verstopft.	Schlauch prüfen. Ohrlöcher reinigen.
Störgeräusche im Stethoskop	Bewegen des Armes oder des Körpers während der Messung	Bewegen Sie den Arm nicht Sprechen Sie nicht.
Manschette wird nicht aufgepumpt	Ablassventil wurde nicht verschlossen	Luftablassschraube zudrehen.
Falsche Messwerte	Falsche Manschetengröße	Messen Sie Ihren Armmumfang in der Mitte des Oberarms und vergleichen Sie diesen mit den Angaben auf der Manschette.
Ungewöhnliche Messwerte	Falsche Manschetengröße. Bewegen bzw. Sprechen während der Messung. Ruhezeit nicht eingehalten.	Bedingungen prüfen und Messung nach 3 Minuten wiederholen.

2. Kundenservice

Eine Reparatur des Gerätes darf nur durch den Hersteller oder eine ausdrücklich dazu ermächtigte Stelle erfolgen. Bitte wenden Sie sich an:

UEBE Medical GmbH
Bgm.-Kuhn-Str. 22
97900 Kilsheim, Deutschland
info@uebe.com
www.uebe.com

Bitte das Gerät nur zusammen mit der Manschette einsenden.

3. Technische Daten

Modell:	visomat medic home
Gerätetyp:	Aneroid-Blutdruckmessgerät mit Zugbügelmanschette und integriertem Stethoskop
Gewicht:	ca. 200 g ohne Manschette
Messverfahren:	Auskultatorische Messung
Mess- und Druckanzeigenbereich:	0-300 mmHg
Messgenauigkeit:	Manschettendruck: ± 3 mmHg
Seriennummer:	Auf dem Gerät befindet sich eine Seriennummer, die das Gerät eindeutig identifiziert. Ersten beiden Ziffern: Herstellungsjahr, dritte Ziffer: Quartal, restliche Ziffern: fortlaufende Nummer.
Manschetten:	Für Anwender von 14-55 cm Armumfang erhältlich, siehe Seite 17 Zubehör
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur 10 bis 40 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85% nicht kondensierend

Lager- und Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur -20 bis +60 °C Rel. Luftfeuchtigkeit 10% bis 95% nicht kondensierend
Zeit zur Angleichung von minimaler/maximaler Lagertemperatur auf Betriebstemperatur:	2 Stunden
Druckablass:	Manuell

4. Original-Ersatzteile und Zubehör

Folgende Original-Ersatzteile bzw. Zubehör können Sie über den Fachhandel erhalten:

- Manschette SS (für Armumfang 14-21 cm)
Art.Nr. 2703005, PZN-05861244
- Manschette SM (für Armumfang 22-32 cm)
Art.Nr. 2703001, PZN-05861184
- Manschette SL (für Armumfang 32-42 cm)
Art.Nr. 2703002, PZN-05861209
- Manschette XXL (für Armumfang 43-55 cm)
Art.Nr. 2703008, PZN-09786249

Für weitere Ersatzteile wenden Sie sich bitte an den Kundenservice (siehe Seite 16).

Technische Änderungen vorbehalten.

5. Messtechnische Kontrolle

Generell wird eine messtechnische Kontrolle im Abstand von 2 Jahren empfohlen. Gewerbliche Benutzer sind in Deutschland allerdings gemäß „Medizinprodukte-Betreiberverordnung“ dazu verpflichtet.

Diese kann entweder durch die UEBE Medical GmbH, eine für das Messwesen zuständige Behörde oder durch autorisierte Wartungsdienste erfolgen. Bitte beachten Sie dazu Ihre nationalen Vorgaben.

Zuständige Behörden oder autorisierte Wartungsdienste erhalten auf Anforderung eine „Prüfanweisung zur messtechnischen Kontrolle“ vom Hersteller.

Bitte geben Sie das Gerät nur zusammen mit der Manschette und der Gebrauchsanweisung zur Messtechnischen Kontrolle.

Achtung: Ohne Erlaubnis des Herstellers dürfen an diesem Gerät keine Veränderungen, z. B. Öffnen des Gerätes vorgenommen werden.

6. Zeichenerklärung



Dieses Produkt hält die Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 5. September 2007 über Medizinprodukte ein und trägt das Zeichen CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH).



Hersteller



Referenznummer = Artikelnummer



Sicherheitshinweise beachten

7. Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer über den normalen Haushaltsabfall.

- Halten Sie das Gerät sauber. Kontrollieren Sie die Sauberkeit nach dem Gebrauch. Verwenden Sie ein weiches trockenes Tuch zur Reinigung. Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner oder andere starke Lösungsmittel.
- Zum Desinfizieren des Geräts und der Stethoskopmembran wird zur Vermeidung von Schäden am Kunststoff und Sichtglas Mikrozid Sensitive Liquid empfohlen.
- Zur Reinigung der Manschette verwenden Sie bitte ein feuchtes Tuch mit mildem Seifenwasser.
- Die Manschette kann mit medizinischem Alkohol (70 %) desinfiziert werden.
- Manschette nicht sterilisieren oder bleichen.
- Bei der Reinigung darf die Manschette keinen Temperaturen über 40 °C ausgesetzt werden.
- Lassen Sie die Manschette nach der Reinigung gründlich an der Luft trocknen.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit in den Luftschlauch gelangt.
- Achten Sie bei der Aufbewahrung darauf, dass keine schweren Gegenstände auf dem Gerät oder auf der Manschette liegen und dass der Luftschlauch nicht geknickt wird. Wickeln Sie den Luftschlauch nicht zu fest auf.
- Wenn das Gerät bei Temperaturen unter 10 °C oder über 40 °C aufbewahrt wurde, lassen Sie es mindestens 2 Stunden bei Raumtemperatur liegen, bevor Sie es benutzen.

Das Gerät wurde mit aller Sorgfalt hergestellt und geprüft. Für den Fall, dass es trotzdem bei Auslieferung Mängel aufweisen sollte, geben wir eine Garantie zu den nachfolgenden Konditionen:

Während der Garantiezeit von 5 Jahren ab Kaufdatum beheben wir solche Mängel nach unserer Wahl und auf unsere Kosten in unserem Werk durch Reparatur oder Ersatzlieferung eines mangelfreien Gerätes.

Nicht unter die Garantie fallen die normale Abnutzung von Verschleißteilen oder Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, unsachgemäße Handhabung (z. B. Bruch) und/oder Demontage des Gerätes durch den Käufer entstehen. Ferner werden durch die Garantie keine Schadenersatzansprüche gegen uns begründet.

Garantieansprüche können nur in der Garantiezeit und durch Vorlage des Kaufbeleges geltend gemacht werden. Im Garantiefall ist das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg und Beschreibung der Reklamation zu senden an:

UEBE Medical GmbH
Service-Center
Bgm.-Kuhn-Str. 20
97900 Kulsheim, Deutschland

Die Kosten der Rücksendung des Gerätes in unser Werk trägt der Einsender. Unfrei zurück gesendete Reklamationen werden von UEBE nicht angenommen.

Die gesetzlichen Ansprüche und Rechte des Käufers gegen den Verkäufer (beispielsweise Mangelansprüche, Produzentenhaftung) werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Bitte beachten Sie: Im Garantiefall bitte unbedingt den Kaufbeleg beilegen.

Table of contents

A	Intended use	23
B	Safety instructions	
	1. Important patient information	24
	2. Important technical information	25
C	Operating the device	
	1. Device description	27
	2. Important usage information	29
	3. Attaching the cuff	30
	4. Fitting the stethoscope	31
	5. Inflating the cuff	31
	6. Measuring blood pressure	32
D	What you should know about blood pressure	
	1. The systolic and diastolic blood pressure value	33
	2. Why you measure different values	33
	3. Why should you measure blood pressure regularly?	33
	4. What are normal values for blood pressure?	34
E	Technical information	
	1. Measuring errors and their causes	35
	2. Customer service	35
	3. Technical data	37
	4. Original spare parts and accessories	37
	5. Metrological inspection	38
	6. Explanation of symbols	38
	7. Disposal	39
F	Maintaining the device	40
G	Warranty	

Thank you for choosing the visomat medic home upper arm blood pressure monitor (hereinafter also referred to as the device).

Intended use

A

The unit is designed for auscultatory measurement of the systolic and diastolic blood pressure on the upper arm.

The auscultatoric measurement method is the medical standard for measuring blood pressure in adults and children. Please observe the relevant safety instructions.

The process of inflating the cuff using the pump ball cuts off the blood flow in the upper-arm artery. During the deflation process thumping sounds can be heard through the stethoscope when the blood starts flowing in the artery again. Systole is determined when the noises begin, and diastole is determined with the last audible sound. The cuff can be fully deflated when both values have been determined.

These instructions are intended to help the user to use the blood pressure monitor and stethoscope safely and efficiently. They must be kept with the product and forwarded, if applicable. The unit must be used in accordance with the procedures contained in these instructions for use and must not be used for any other purposes.

It is important that you read all the instructions carefully before using the device. Please pay particular attention to the chapter "Important usage information" on page 29.

1. Important patient information

- Determining the diastole can lead to varying measurement results in different patients. Please pay attention to the following recommendations of the international medical committees:
 - In accordance with current recommendations, phase 5 (K5*) of the Korotkoff sounds is considered the standard procedure in adults and children above the age of 12 years. K5* occurs at the last audible frequency, see page 32 measuring blood pressure.
 - In pregnant patients, K5* should be applied. On rare occasions – if Korotkoff sounds are still audible after completely venting the cuff – it is advisable to use K4** to determine the diastolic blood pressure. In any case, the correct measurement method should be determined in agreement with a doctor.
 - To measure blood pressure levels of children between the age of 3 and 12 years, K4** of the Korotkoff sounds should be used to determine the diastole.
- *K5 is the phase in which the Korotkoff sounds cannot be heard any more.
- **K4 is the point at which the frequencies heard through the stethoscope change from a clear beating to a muffled thumping sound.
- The device does not have any pressure limitation at 150 mmHg and should therefore only be used for infants by medical experts.
- The cuff must only be used on the upper arm and must never be used on other limbs.
- Before putting on the cuff, please check if your arm circumference is in the range specified on the cuff band. An incorrect cuff size can cause imprecise measurement values. Different cuff sizes can be found on page 37 under accessories.

- Do not under any circumstances place the cuff over a critical area, e.g. a wound, aneurysm, etc. or on an arm with an arteriovenous shunt. Risk of injury! Any supply via an intravascular access point (infusion) or other medical monitoring devices could possibly be interrupted.
- Do not use blood pressure monitors with cuff without first consulting your doctor if you are having dialysis treatment or are taking anticoagulants, platelet aggregation inhibitors or steroids. Using the cuff in these circumstances may cause internal bleeding.
- The air hoses pose a strangulation hazard. Do not leave the device unattended with children.
- Do not take a blood pressure measurement on the same side as a mastectomy with simultaneous removal of the axilla lymph nodes.
- Discuss the measured values with your doctor. Do not assess the measurement results yourself. Never change the dose of medicines prescribed by your doctor.
- Before carrying out your self-measurement, please pay attention to the chapter "Important usage information" on page 29.

2. Important technical information

- The unit must only be operated with the cuff and accessories provided (see "Original spare parts and accessories" on page 37). Using different cuffs or accessories can lead to incorrect measurement results. The warranty will be invalidated if the unit is damaged by third-party accessories!
- Never open or modify the device or the cuff. If the unit has been opened, it must be subjected to a metrological inspection by an authorised institution.

Safety instructions

- To avoid inaccurate readings, please adhere to the intended operating and storage conditions. See "Technical data" on page 36.
- The unit contains sensitive parts and must be protected from extreme temperature fluctuations, humidity, dust and direct sunlight.
- The device is not waterproof. Never immerse it in water or any other liquids. If liquid enters the device, this may result in serious damage and may cause malfunctions.
- The monitor is shockproof in accordance with DIN EN ISO 81060-1:2012.
- After dropping or other shocks against the device's manometer, check if the pointer is still resting at zero point ± 3 mmHg. The pointer must move freely across the entire scale. In case of damage, the device needs to be technically inspected. See page 37 metrological inspection.
- If the device malfunctions or is faulty, please refer to the troubleshooting guide or contact customer service (see page 35).

Operating the device

1. Device description

Stethoscope diaphragm

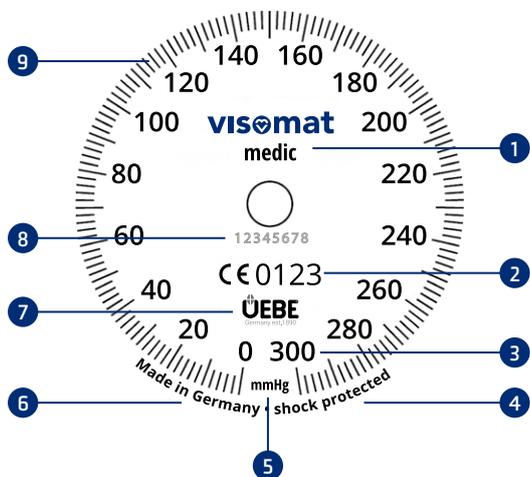


Artery marking



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Stethoscope diaphragm | 7 Ear clip |
| 2 Artery marking | 8 Pump ball |
| 3 Marking for arm circumference | 9 Earpieces |
| 4 Measurement arrow for arm circumference | 10 Air socket |
| 5 Cuff | 11 Deflating button |
| 6 Air hose | 12 Pressure gauge with display dial |

Markers on the blood pressure monitor



- | | |
|--|---|
| 1 Product name | 5 Measuring unit for blood pressure (millimetre mercury column) |
| 2 TÜV Süd Product Service, Munich | 6 Country of origin |
| 3 Measurement range 0-300 mmHg | 7 Manufacturer |
| 4 Shockproof in accordance with DIN EN ISO 81060-1:2012. | 8 Serial number |
| | 9 Scale: 1 scale line = 2 mmHg |

2. Important usage information

For a representative blood pressure value, please observe the following points both before and while taking the measurement:

- Do not consume alcohol, caffeine or smoke for at least one hour before measuring.
- For the measurement the circulation must be calm. Rest for at least 5 minutes before taking the measurement. Depending on the previous degree of exertion, you may even need to rest for up to an hour.
- The size of the cuff needs to be selected to fit to the upper arm. Before measuring, check the circumference of your upper arm and compare it with the size of the cuff (as printed on the cuff). The circumference should be measured in the middle of the upper arm at the widest point. Cuffs that are too small cause inflated blood pressure values.
- Expose the upper arm. Under no circumstances may clothes hinder the blood flow to or from the arm, as this affects the blood pressure at the measuring point and can lead to incorrect readings.
- Body posture must be relaxed:
 - Sit at a table (preferably at the height of a dining table, not a coffee table).
 - Sit with your back against the backrest of the chair.
 - Rest your entire lower arm on the table with the palm facing upwards.
 - Put your feet on the floor and do not cross your legs.
- Do not move or talk during measuring.
- Breath slowly and deeply. Do not hold your breath.
- In order to exclude side differences and to obtain comparable measurement results, it is important to always take the measure-

Operating the device

ment on the same arm. Ask your doctor which side it is advisable for you to measure.

- Always take your daily blood pressure measurements at around the same time.
- Blood pressure is not a fixed value. It can go up or down by more than 20 mmHg in patients within a few minutes.

3. Attaching the cuff

Before applying the cuff, please check that the circumference of your upper arm is within the range specified on the cuff. An incorrect cuff size could result in inaccurate readings.

- Expose your upper arm.
- Push the cuff onto the arm until the lower edge of the cuff is 2-3 cm above the crook of the arm (Figure 1).
- When placed on the left arm, the air hose runs down the middle of the crook of the arm to the device. This automatically positions the 4 cm long artery marking centrally above the pulse position (Figure 2).
- When placed on the right arm, the cuff must be rotated to the left until the artery marking is on the pulse position. The air hose then runs along the inner side of the upper arm.
- The cuff should not be too tight. You should be able to insert two fingers between the arm and the cuff. Tip:

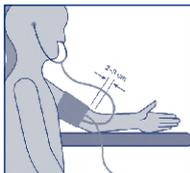


Figure 1



Figure 2: Pulse position

Operating the device

- Angle the arm slightly
- Slightly tense the upper arm muscle
- This increases the circumference of the arm slightly
- Now pull the free end of the cuff tight and close the Velcro fastener.
- Check if the arrow on the cuff is within the white markers for the arm circumference (figure 3). If this is not the case, the cuff is too small or too large.
- Place the arm with the cuff on a table so that it is loosely stretched out and hold it very still during the measurement, do not talk. The palm of your hand should be facing upwards.



Figure 3

4. Fitting the stethoscope

- Fit the ear clip of the stethoscope so that the earpieces are firmly positioned in the ears. For a perfect stethoscope fit, turn the arms of the ear clip. It is recommended to turn the earpieces forwards slightly.



5. Inflating the cuff

- Close the air extraction vault by tightening the air drain screw.
- Using the pump ball, inflate the cuff until the needle on the dial indicates a value which is approx. 30 mmHg above the systolic blood-pressure value to be expected.
- If blood-pressure values are not known, inflate the cuff to approx. 250 mmHg. However, if you can clearly hear thumping sounds in the stethoscope, continue inflating until no more sounds can be heard.

6. Measuring blood pressure

Before measuring your blood pressure, please read the important application guidelines on page 29.

- Slowly unscrew the air drain screw, thereby letting out the air from the cuff.
- The pointer of the manometer will slowly run back to its neutral position. By turning the air drain screw, the speed at which the air is vented can be adjusted. (Recommendation of the WHO: 2-3 mmHg/second) Now observe exactly the needle excursion on the dial and listen out for the noises which you can hear through the stethoscope.
- On hearing the first clearly thumping sound, read off the systolic blood-pressure value on the dial and make a note of the reading (Fig. 1).
- Listen out for rhythmic knocking in your stethoscope. When the sounds stop or at the moment of the last audible sound, read off the diastolic blood-pressure value on the dial and make a note of this reading too (Fig. 2).
- After determining the diastole, open the air drain screw to release the remaining air from the cuff. Remove the cuff after the air is completely drained.

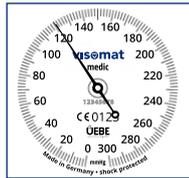


Figure 1

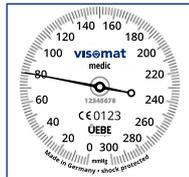


Figure 2

1. The systolic and diastolic blood pressure value

The circulatory system has the important task of supplying all organs and tissues in the body with sufficient blood, and of removing metabolites. The heart does this by contracting and expanding at a regular rhythm of around 60-80 times per minute. The pressure created by the blood flow on the artery walls when your heart contracts is referred to as systole. The pressure in the subsequent relaxation phase when the heart fills with blood again is referred to as diastole. In your daily measurement, you will measure both values.

2. Why you measure different values

Our blood pressure responds to internal and external influences like a sensitive measuring instrument. Affected by mental, physical and environmental influences, it varies all the time and never remains constant.

Reasons for fluctuating blood pressure values can be: moving, speaking, eating, consuming alcohol or nicotine, nervousness, inner tension, emotions, room temperature, recent urination or bowel movements, environmental influences such as movements and sounds, etc. Even changes in the weather and climate can have an effect on your blood pressure.

This explains why values measured at the doctor are often higher than those you obtain at home in your usual environment.

3. Why should you measure blood pressure regularly?

Even the time of day has an effect on your blood pressure. The values are at their highest during the day. In the course of the afternoon and in the evening, they drop slightly. They are low while you are sleeping, but rise again relatively quickly once you get up.

D What you should know about blood pressure

One-off and irregular measurements therefore say little about your actual blood pressure. A reliable assessment is only possible when measurements are taken regularly. Discuss the measured values with your doctor.

4. What are normal values for blood pressure?

The World Health Organisation (WHO) established the following limits in mmHg to classify the blood pressure values.

Classification WHO 1999	Systolic pressure = top value mmHg	Diastolic pressure = bottom value mmHg
Stage 3 hypertension	≥ 180	≥ 110
Stage 2 hypertension	160-179	100-109
Stage 1 hypertension	140-159	90-99
High-normal	130-139	85-89
Normal	120-129	80-84
Optimal	< 120	< 80

Depending on age, weight and general health, the blood pressure values can be different. Only a doctor can determine the right blood pressure range for you and assess whether your blood pressure has reached a dangerous level for you. Discuss your blood pressure values with your doctor.

Never change the dose of medicines prescribed by your doctor!

E Technical information

1. Measuring errors and their causes

If you fail to get any measurement results, please check for the following possible causes. If necessary, repeat measurement after the circulation in the arm has been allowed to recover for a brief period; rest approx. 3-5 minutes for this purpose.

Failure encountered	Possible cause	Corrective action
Soft or no pulse frequencies	Stethoscope diaphragm not lying on the pulse position.	Reposition the stethoscope diaphragm; if necessary, have your specialised dealer or doctor show you how to do this.
	tube kinked.	Check tube.
	Earpieces clogged.	Clean earpieces.
Interference noise in the stethoscope	Movement of arm or body during measurement.	Do not move your arm, do not talk.
Cuff is not inflated	Deflating valve was not closed.	Close the air drain screw.
Incorrect measured values	Incorrect cuff size.	Measure your arm circumference in the middle of the upper arm and compare this with the details given on the cuff.
Unusual measured values	Incorrect cuff size. Movement or talking during measurement. Resting time not observed.	Check conditions and repeat measurement after 3 minutes.

2. Customer service

Device repairs may only be performed by the manufacturer or an expressly authorised body. Please contact:

UEBE Medical GmbH
Bgm.-Kuhn-Str. 22
97900 Kulsheim, Germany
info@uebe.com
www.uebe.com

Please only send the device together with the cuff.

3. Technical data

Model:	visomat medic home
Unit type:	Aneroid blood pressure monitor with pull-clip cuff and integrated stethoscope
Weight:	Approx. 200 g without cuff
Measurement procedure:	Auscultatory measurement
Measurement and pressure-display range:	0-300 mmHg
Measurement precision:	Cuff pressure: ± 3 mmHg
Serial number:	The unit bears a serial number which provides clear identification. First two digits: year of manufacture, third digit: quarter, remaining digits: consecutive numbering.
Cuff:	Available for private users from an arm circumference of 14-55 cm, see Page 37 Original spare parts and accessories.
Operating conditions:	Ambient temperature 10 to 40 °C Relative humidity up to 85%, non-condensing
Storage and transportation conditions:	Ambient temperature -20 to +60 °C Relative humidity 10% to 95%, non-condensing

Time to adjust from minimum/maximum storage temperature to operating temperature:	2 hours
Deflation:	Manual

4. Original spare parts and accessories

The following original spare parts and accessories are available from specialist dealers:

- Cuff SS (for arm circumference 14-21 cm)
Part no. 2703005, PZN-05861244
- Cuff SM (for arm circumference 22-32 cm)
Part no. 2703001, PZN-05861184
- Cuff SL (for arm circumference 32-42 cm)
Part no. 2703002, PZN-05861209
- Cuff XXL (for arm circumference 43-55 cm)
Part no. 2703008, PZN-09786249

For further spare parts, please contact Customer Service (see Page 35).

Subject to technical modifications.

5. Metrological inspection

Generally, it is recommended that a metrological inspection is performed every two years. However, commercial users in Germany are obligated to do so in accordance with the "Medical Products Operator Ordinance" (Medizinprodukte-Betreiberverordnung).

This can be performed either by UEBE Medical GmbH, an authority responsible for metrology or an authorised maintenance service. Please refer to your national regulations.

Upon request, responsible authorities or authorised maintenance services receive a "Test instruction for metrological inspection" from the manufacturer.

Please only submit the device for metrological inspection together with the cuff and the instructions for use.

Important: No modifications, e.g. opening the device, may be made to this device without the manufacturer's permission.

6. Explanation of symbols



This product complies with the Council Directive 93/42/EC from 5 September 2007 regarding medical devices and bears the mark CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH).



Manufacturer



Reference number = item number



Observe the safety instructions

7. Disposal



At the end of its service life, you may dispose of the device with normal household waste.

- Keep the device clean. Check for cleanliness after use. Please use a soft, dry cloth for cleaning. Do not use benzene, thinners or other strong solvents.
- To disinfect the device and the diaphragm of the stethoscope, we advise using Mikrozyd Sensitive Liquid to avoid damage to the synthetic material and the sight glass.
- Clean the cuff using a damp cloth with mild soapy water.
- The cuff can be disinfected with medical alcohol (70%).
- Do not sterilise or bleach the cuff.
- Do not expose the cuff to temperatures over 40 °C during the cleaning process.
- After cleaning, leave the cuff to completely air dry.
- Make sure that liquid cannot get into the air hose.
- Take care when storing the device. Ensure that no heavy objects are resting on the device or the cuff and that the air hose is not kinked. Do not wind the air hose too tightly.
- If the device has been stored at temperatures below 10 °C or above 40 °C, allow it to stand at room temperature for at least 2 hours before using it.

The device has been manufactured and tested with all due care. Nevertheless, in the event of defects upon delivery, we provide a warranty under the following conditions:

During the warranty period of 5 years from the date of purchase, we remedy such defects at our discretion and at our expense in our plant through repair work or replacement delivery of a defect-free device.

The warranty does not cover normal wear and tear of wearing parts or damage caused by failure to observe the instructions for use, improper handling (e.g. breakage) and/or disassembly of the device by the buyer. Furthermore, the warranty does not constitute grounds for asserting claims for damages against us.

Warranty claims can only be asserted during the warranty period and upon presentation of the proof of purchase. In the case of a warranty claim, the device along with the proof of purchase and a description of the complaint must be sent to:

UEBE Medical GmbH
Service-Center
Bgm.-Kuhn-Str. 20
97900 Kulsheim, Germany

The cost of returning the device to our factory shall be borne by the sender. Complaints that are sent back without prepayment will not be accepted by UEBE.

The statutory claims and rights of the buyer against the seller (for example, defect claims, producer liability) are not restricted by this warranty.

Please note: In the case of a warranty claim, please make sure to enclose the proof of purchase.

visomat medic home

 **UEBE Medical GmbH**

Bgm.-Kuhn-Str. 22
97900 Kulsheim
Deutschland
info@uebe.com
www.uebe.com

REF 27040

PZN-11137311
Hilfsmittelnummer 21.28.01.0011

CE 0123

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck auch auszugsweise untersagt.
© Copyright 2020 UEBE Medical GmbH