

Gebrauchsanleitung
Instructions for use
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso

(DE-2 - DE-27)
(EN-28 - EN-53)
(FR-54 - FR-79)
(IT-80 - IT-105)

visomat®

handy



www.visomat.de • *Besser Messen.*

UEBE
Germany®

Inhaltsverzeichnis

A	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
B	Sicherheitshinweise	
1.	Wichtige Patientenhinweise	4
2.	Wichtige technische Hinweise	5
C	Bedienung des Gerätes	
1.	Gerätebeschreibung	6
2.	Kontrollanzeigen	7
3.	Wichtige Anwendungshinweise	8
4.	Batterien einlegen/wechseln	9
5.	Datum/Uhrzeit aktivieren und einstellen	10
6.	Anlegen des Gerätes	11
7.	Körperhaltung bei der Messung	12
8.	Blutdruck messen	13
9.	WHO Ampelfunktion	14
10.	Pulsdruck	15
11.	Unregelmäßige Pulswellen und Herzrhythmusstörungen	16
12.	Verwendung des Speichers	17
D	Was Sie über Blutdruck wissen sollten	
1.	Der systolische und diastolische Blutdruckwert	19
2.	Warum Sie unterschiedliche Werte messen	19
3.	Warum regelmäßig Blutdruck messen?	19
E	Technische Informationen	
1.	Fehler- und Errormeldungen	20
2.	Kundendienst	22
3.	Technische Daten	22
4.	Original-Ersatzteile und Zubehör	24
5.	Messtechnische Kontrolle	24
F	Allgemeine Bestimmungen	
1.	Zeichenerklärung	25
2.	Entsorgung	25
G	Pflege des Gerätes	26
H	Garantie	27

Bestimmungsgemäße Verwendung

A

Vielen Dank, dass Sie sich für das Handgelenk-Blutdruckmessgerät visomat® handy (nachfolgend auch als Gerät bezeichnet) entschieden haben.

Das Gerät ist bestimmt für die Messung von Blutdruck und Puls am Handgelenk bei Menschen ab 15 Jahren. Es wird Patienten mit labilem Blutdruck zur Eigenanwendung der häuslichen Blutdruckkontrolle und der Therapieunterstützung empfohlen.

Das Gerät wendet die oszillometrische Methode zur Messung von Blutdruck und Pulsrate an.

Die doppelt vorgeformte Schalenmanschette ermöglicht leichtes Anlegen und sorgt für perfekten Sitz während der Messung. Nach Drücken der Start/Stop-Taste beginnt das System mit dem automatischen Druckaufbau. Aus den Druckschwankungen durch den anschlagenden Puls bei fallendem Manschettendruck errechnet der Mikrocomputer die Werte Systole, Diastole und Puls, danach wird die Manschette komplett entlüftet.

Das Gerät bietet neben der Angabe von Systole, Diastole und Puls eine Datum-/Uhrzeit-Funktion sowie zusätzliche Anzeigen zur Feststellung unregelmäßiger Pulse sowie des Pulsdruckes. Unregelmäßige Pulse können sowohl ein Hinweis auf Herzrhythmusstörungen aber auch auf Unruhen während der Messung sein. Der Pulsdruck gibt Hinweise auf die Dehnbarkeit der Blutgefäße. Ein Wertespeicher speichert die jeweils letzten 60 Messergebnisse.

Diese Anleitung soll dem Benutzer helfen, das Gerät sicher und effizient anzuwenden. Sie muss mit dem Produkt aufbewahrt und ggf. weitergegeben werden.

Das Gerät muss entsprechend den in dieser Anleitung enthaltenen Verfahren verwendet werden und darf nicht für andere Zwecke eingesetzt/benutzt werden. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

1. Wichtige Patientenhinweise

- Blutdruckmessungen an Kindern bedürfen besonderer Kenntnisse! Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie den Blutdruck eines Kindes messen möchten. Auf keinen Fall darf das Gerät bei einem Säugling angewendet werden.
- Die spezielle doppelt vorgeformte Schalenmanschette ist auf einen Handgelenkumfang von 12,5–21,5 cm ausgelegt.
- Die Messergebnisse von automatisch messenden Blutdruckmessgeräten können durch Schwangerschaft, Herzrhythmusstörungen oder Arteriosklerose verfälscht werden. Führen sie eine Blutdruck-Selbstkontrolle in Absprache mit Ihrem Arzt durch.
- Auf keinen Fall darf die Manschette auf oder über einer kritischen Stelle, z.B. Wunde, Aneurysma etc. angelegt werden, Verletzungsgefahr! Eine Versorgung durch einen intravaskulären Zugang (Infusion) oder andere medizinische Überwachungsgeräte könnten unter Umständen unterbrochen werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt, wenn Sie unter Dialysebehandlung stehen, Antikoagulanzen, Thrombozytenaggregationshemmer oder Steroide einnehmen. Unter diesen Bedingungen können innere Blutungen verursacht werden.
- Auf der Seite einer Brustamputation bei gleichzeitiger Entfernung der Lymphknoten der Achselhöhle darf keine Blutdruckmessung erfolgen.
- Das Gerät enthält Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden könnten. Gerät daher nicht unbeaufsichtigt Kindern überlassen.
- Selbstmessung bedeutet noch keine Therapie. 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 DE-8.

2. Wichtige technische Hinweise

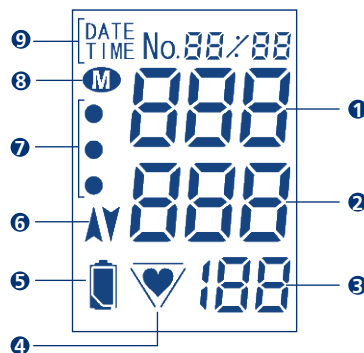
- Eine gleich bleibend gute Stromversorgung Ihres Gerätes ist für störungsfreies Blutdruckmessen notwendig.
 - Verwenden Sie nur langlebige Alkaline-Batterien (LR03).
 - Tauschen Sie beim Batteriewechsel immer alle Batterien gleichzeitig aus.
 - Sie benötigen 2 x 1,5 Volt Batterien. Wieder aufladbare Batterien haben nur 1,2 Volt Spannung und sind deshalb ungeeignet.
 - Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, entfernen Sie bitte die Batterien. Grundsätzlich kann jede Batterie auslaufen.
- Das Gerät darf nur mit Originalteilen betrieben werden. Bei Schäden durch fremdes Zubehör erlischt die Garantie!
- Die Anwendung dieses Gerätes in der Nähe von tragbaren Telefonen, Mikrowellen- oder sonstigen Geräten mit starken elektromagnetischen Feldern kann zu Fehlfunktionen führen. Halten Sie bei der Benutzung einen Mindestabstand von 3 m zu solchen Geräten ein.
- Die Anzeige der Pulsfrequenz ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern. Herzschrittmacher und Blutdruckmessgerät haben in ihrer Wirkungsweise keinen Einfluss aufeinander.
- Öffnen oder verändern Sie auf keinen Fall das Gerät oder die Manschette, dies ist ein Medizinprodukt. (Ausgenommen Batteriewechsel). Wenn das Gerät geöffnet war, muss es einer messtechnischen Kontrolle durch eine autorisierte Institution unterzogen werden.
- Die Manschette darf nur am Handgelenk aufgepumpt werden.
- Bitte halten Sie die vorgesehenen Betriebsbedingungen zur Messung ein. Siehe Technische Daten Seite DE-22.
- Der Aufpump- und Messvorgang kann durch Drücken der Start/Stop-Taste abgebrochen werden. Das Gerät beendet dann das Aufpumpen und entlüftet die Manschette.

1. Gerätebeschreibung



- ❶ Displayanzeige
- ❷ Manschette
- ❸ Start/Stop-Taste
- ❹ Batteriefach (Batteriefachdeckel abnehmbar)
- ❺ Speicher/Memory-Taste

2. Kontrollanzeigen



- ❶ SYS = Systole
- ❷ DIA = Diastole
- ❸ PUL 1/min = Puls errechnete Pulsfrequenz pro Minute
- ❹ Pulssignalanzeige bzw. Unregelmäßige Pulswellen
- ❺ Batteriekontrollanzeige
- ❻ Aufpumpen / Entlüften
- ❼ WHO Einstufung (Seite DE-14)
- ❽ Speicherkennung
- ❾ Speicherplatz oder Datum/Uhrzeit

Fehler- und Errormeldungen (Seite DE-20) Err-300, -1, -2 ...



3. Wichtige Anwendungshinweise

- Alkohol-, Nikotin- oder Koffeingenuss mindestens eine Stunde vor dem Messen einstellen.
- Vor der Messung mindestens 5 Minuten Ruhepause. Je nach Schwere der voran gegangenen Anstrengung kann dies sogar bis zu einer Stunde erfordern.
- Handgelenk frei machen, auf keinen Fall darf die Kleidung den Blutfluss in oder aus dem Arm behindern, da dies den Blutdruck an der Messstelle beeinträchtigt.
- 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.
 - Stützen Sie Ihren Unterarm so ab, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet.
 - Füße auf den Boden aufstellen, Beine nicht überkreuzen.
- Ruhe während der Messung ist ein absolutes Muss. Störbewegungen, Erschütterungen, Sprechen und starke Atmung beeinträchtigen das Messergebnis und können es verfälschen. Achten Sie auf die Anzeige für unregelmäßige Pulssignale, gegebenenfalls Messung unter besseren Bedingungen wiederholen.
- Unübliche Messergebnisse sind gelegentlich mit allen automatisch messenden Blutdruckmesssystemen möglich. Überprüfen Sie sich selbst: Haben Sie die oben erwähnten Anwendungshinweise eingehalten? Wiederholen Sie gegebenenfalls die Messung nach einer kurzen Erholung des Blutkreislaufs im Arm, ruhen Sie dazu ca. 3-5 Minuten. Tipp: Bleiben Sie sitzen, Ihr Messgerät schaltet sich ca. 3 Minuten nach einer Messung selbständig ab. Danach empfehlen wir die Wiederholungsmessung.

- 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.
- Blutdruck ist keine feste Größe. Dieser kann sich bei Patienten innerhalb weniger Minuten um mehr als 20 mmHg nach oben oder unten verändern.

4. Batterien einlegen/wechseln

- Batteriefach öffnen
Deckel des Batteriefaches an der Seite des Gerätes entfernen.
- Batterie einlegen
Nehmen Sie die alten Batterien aus dem Gerät und legen die neuen Batterien ein. Achten Sie beim Einlegen auf die richtige Polung (Markierung im Batteriefach).
- Batteriefach schließen
Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie den Batteriedeckel wieder in das Gerät einklipsen.

Sobald im Display erstmals das Symbol „leere Batterie“  erscheint, können Sie noch ca. 30 Messungen durchführen. Bitte wechseln Sie in diesem Zeitraum die Batterien.



Hinweis:

Nach dem Batteriewechsel ist es erforderlich, die Datum/Uhrzeit-Funktion erneut zu justieren. Siehe nächstes Kapitel.

5. Datum/Uhrzeit aktivieren und einstellen

Das Geräte verfügt über eine Datum/Uhrzeit-Funktion, die Sie bei Bedarf zuschalten können. Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert.

Aktivieren der Datum/Uhrzeit-Funktion

Zum Aktivieren der Datum/Uhrzeit-Funktion drücken Sie die Start/Stop-Taste und gleich danach, während die Display-Komplettanzeige sichtbar ist, die Speicher-Taste. Die Funktion kann auf die gleiche Weise jederzeit wieder deaktiviert werden.

Datum/Uhrzeit einstellen

Auf dem Display erscheint zuerst die vierstellige Jahreszahl (Bild 1). Durch Drücken der Speicher-Taste stellen Sie die Jahreszahl ein. Mit dem Drücken der Start/Stop-Taste bestätigen Sie das gewählte Jahr und wechseln zur Einstellung des Datums.



Bild 1

Stellen Sie mit der Speicher-Taste den Monat ein und bestätigen Sie diesen mit der Start/Stop-Taste. Verfahren Sie entsprechend bei der Einstellung des Tages, der Stunden und der Minuten (Bild 2, Bild 3).



Bild 2

Datum/Uhrzeit ändern

Zum Ändern von Datum und Uhrzeit nehmen Sie eine Batterie heraus und warten Sie, bis das Display erloschen ist. Danach können Sie Datum und Uhrzeit wieder neu einstellen.

Ausschalten der Datum/Uhrzeit-Funktion

Zum Ausschalten der Datum/Uhrzeit-Funktion drücken Sie die Start/Stop Taste und gleich danach die Speicher-Taste.

Bei aktivierter Datum/Uhrzeit-Funktion wird die Uhrzeit auch bei ausgeschaltetem Gerät im Display angezeigt.

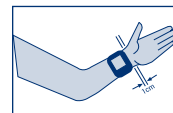


Bild 3

6. Anlegen des Gerätes

Die spezielle doppelt vorgeformte Schalenmanschette ermöglicht leichtes Anlegen und sorgt für perfekten Sitz während der Messung. Die verwendeten Materialien sind nach ISO 10993 auf Hautverträglichkeit getestet.

- Handgelenk freimachen, die Handinnenfläche zeigt nach oben.
- Gerät über das Handgelenk schieben. Der Abstand zwischen Gelenk und Oberkante der Manschette muss ca. 1 cm betragen.
- Ziehen Sie jetzt das freie Manschettenende straff und schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss.



Durch die optimierte Form sitzt die Manschette sehr straff, um evtl. Messfehler zu vermeiden.

7. Körperhaltung bei der Messung

Die Messung sollte möglichst im Sitzen durchgeführt werden. In Ausnahmefällen ist auch eine Messung oder Liegen zulässig.

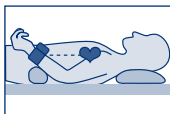
- Messung im Sitzen

Setzen Sie sich dazu an einen Esstisch, lehnen Sie Ihren Rücken an der Stuhllehne an und winkeln Sie Ihren Arm so an, dass sich die Manschette genau auf Herzhöhe befindet. Füße auf den Boden aufstellen und Beine nicht überkreuzen.



- Messung im Liegen

Legen Sie sich auf den Rücken. Das Gerät am Handgelenk anlegen und z. B. durch ein Kissen gestützt in Herzhöhe halten. Um sich vor der Messung zu entspannen, atmen Sie 5- oder 6-mal tief durch.



Bitte beachten Sie:

- Handgelenk auf keinen Fall abknicken.
- Hand locker halten, nicht verkrampfen, keine Faust bilden.
- Falls sich die Manschette in einer niedrigeren bzw. höheren Position als Herzhöhe befindet kann der gemessene Wert höher bzw. niedriger ausfallen.
- Arm während der Messung unbedingt ruhig halten und nicht sprechen.

8. Blutdruck messen

- Das Gerät durch Drücken der Start/Stop-Taste einschalten. Die Display-Komplettanzeige wird sichtbar.



- Die Manschette wird auf den notwendigen Druck aufgepumpt. Ein „▲“ blinkt in der Anzeige.



- Mit drei Piepstönen und dem Entlüften beginnt der eigentliche Messvorgang. Das „♥“ Symbol in der Anzeige blinkt.



- Das Ende der Messung wird durch einen langen Piepston signalisiert, die Manschette wird automatisch entlüftet.



- Die ermittelten Werte von Systole, Diastole und Puls sowie der Pulsdruck (PP = Puls Pressure) werden abwechselnd im Display angezeigt.



- Nach ca. 3 Minuten schaltet sich das Gerät automatisch aus.

9. WHO Ampelfunktion

Das Gerät stuft die gemessenen Blutdruckwerte nach den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ein. Anhand der Farbfelder neben dem Display können Sie die Einstufung bei jeder Messung ablesen:

- Oberer Punkt (rot) bedeutet Hochdruck*
- Mittlerer Punkt (gelb) bedeutet Grenzwert*
- Unterer Punkt (grün) bedeutet Normalwert

WHO 2003	Systolischer Druck = Oberer Wert mmHg**	Diastolischer Druck = Unterer Wert mmHg**
Rot	ab 140*	ab 90*
Gelb	120 bis 139	80 bis 89
Grün	unter 120	unter 80

*Es genügt, wenn bereits einer der Werte erhöht ist.

**Millimeter Hydrargyrum/Quecksilber

Die Einstufung nach WHO wird mit den Messwerten abgespeichert und ist zusammen mit diesen wieder aus dem Speicher abrufbar.

10. Pulsdruck

Der Pulsdruck – nicht zu verwechseln mit dem Pulsschlag – gibt Auskunft über die Dehnbarkeit der Blutgefäße. Ein steifes Gefäßsystem kann sich negativ auf das Herz-Kreislaufsystem auswirken. Studien belegen, dass das kardiovaskuläre Risiko ansteigt, wenn der Pulsdruckwert dauerhaft über 65 mmHg liegt.

Das Herz arbeitet in zwei Phasen, der Kontraktionsphase (Auswurfphase, Systole) und der Erschlaffungsphase (Füllungs- oder Ruhephase, Diastole). Der Druckunterschied zwischen Systole und Diastole wird als Pulsdruck oder Pulsamplitude bezeichnet. Je höher der Pulsdruck ist, desto starrer sind die Gefäße.

hoher Pulsdruck	über 65 mmHg
erhöhter Pulsdruck	55 bis 65 mmHg
normaler Pulsdruck	unter 55 mmHg

Sollte Ihr Pulsdruck dauerhaft über 55 mmHg liegen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt.

11. Unregelmäßige Pulswellen und Herzrhythmusstörungen

Sollte nach einer Messung das Zeichen für unregelmäßige Pulswellen „*“ blinken, hat das Gerät während der Messung ungleichmäßige Pulse registriert.

Dies kann durch Herzrhythmusstörungen, Bewegungsstörungen, Sprechen oder auch durch Tiefenatmung ausgelöst werden. Das Symbol wird mit der jeweiligen Messung abgespeichert.

Häufigeres Erscheinen des Symbols kann durch Herzrhythmusstörungen hervorgerufen werden und muss mit dem behandelnden Arzt abgeklärt werden!

Deshalb sollten Messergebnisse mit unregelmäßigen Pulsanzeige kritisch angesehen und unter günstigeren Bedingungen wiederholt werden.



12. Verwendung des Speichers

Gemessene Ergebnisse werden automatisch im Speicher abgelegt. Der Speicher kann bis zu 60 Ergebnisse und den Durchschnittswert speichern. Wenn mehr als 60 Messwerte gespeichert sind, wird der älteste Messwert (No. 60) gelöscht, um den neuesten Wert (No. 1) aufzuzeichnen.

Um Daten abzurufen, drücken Sie die Speicher-Taste. Der Durchschnittswert der gespeicherten Ergebnisse wird mit „A“ angezeigt, die Werte Systole, Diastole und Puls sowie der Pulsdruck (PP) werden abwechselnd im Display sichtbar.



Durch erneutes Drücken der Speicher-Taste erscheinen die zuletzt gemessenen Werte (No. 1).

Bei aktivierter Datum/Uhrzeit-Funktion werden Systole, Diastole und Puls abwechselnd mit Speichernummer und Datum angezeigt, danach der Pulsdruck (PP) mit der Uhrzeit.



Durch wiederholtes Drücken der Speicher-Taste werden die weiteren Messwerte aufgerufen.

Die gespeicherten Daten sind etwa 30 Sekunden auf dem Display sichtbar. Danach schaltet sich das Gerät aus.



Um einzelne Messwerte zu löschen rufen Sie mit der Speicher-Taste durch mehrmaliges Drücken den gewünschten Messwert auf. Drücken Sie dann die Speicher-Taste erneut und halten Sie die Taste 8-10 Sekunden lang gedrückt, bis der Messwert erloschen ist.

Um den gesamten Speicher zu löschen, rufen Sie den Durchschnittswert auf, drücken Sie die Speicher-Taste erneut und halten Sie sie gedrückt, bis der Mittelwert erloschen ist. Blinkt die Displayanzeige, wurde der Löschvorgang nicht abgeschlossen und muss wiederholt werden.

Wenn kein Wert gespeichert ist, gibt es keine Anzeige.

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. Schon geringfügige Änderungen können auf ihn einwirken. Das macht verständlich, dass häufig beim Arzt oder Apotheker gemessene Werte höher sind als jene, die Sie zu Hause in gewohnter Umgebung erhalten. Aber auch Wetterumschwung, Klimawechsel, körperliche und seelische Belastungen können sich auswirken.

3. Warum regelmäßig Blutdruck messen?

Auch die Tageszeit hat einen Einfluss auf die Höhe des Blutdruckes. Tagsüber sind die Werte meist höher als während der Ruhephasen in der Nacht. 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.

1. Fehler- und Errormeldungen

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Anzeige Err - 300	Manschetten-Überdruck. Durch Bewegen des Arms bzw. des Körpers wurde die Manschette bis zum Maximum aufgepumpt.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht
Anzeige Err - 1	Messfehler. Messung konnte wegen Bewegen des Arms bzw. des Körpers nicht durchgeführt werden.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht
Anzeige Err - 2	Aufpumpfehler, Druck wird zu schnell oder zu langsam aufgebaut.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht - Handgelenkumfang prüfen Bei mehrmaligem Auftreten Service-Telefon anrufen.
	Manschette ist nicht korrekt angelegt	
Anzeige Err - 3	Ablassrate zu hoch oder zu niedrig.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht Bei mehrmaligem Auftreten Service-Telefon anrufen.
	Bewegen bzw. Sprechen während der Messung.	
Anzeige 0 0	Start/Stop-Taste wurde versehentlich während des Batteriewechsels gedrückt.	Gerät mit der Start/Stop-Taste aus - und wieder einschalten.
	Herzrhythmusstörungen, Bewegungsstörungen, Zittern, Wackeln (Artefakte), Tiefenatmung etc.	Messung nach 3-5 Minuten Ruhe wiederholen. Eventuelle Einflüsse (je nach Schwere der Arrhythmien) auf die Messergebnisse müssen mit dem Arzt besprochen werden!

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Ungewöhnliche Messwerte	Bewegen bzw. Sprechen während der Messung, Ruhezeit nicht eingehalten. Füße evtl. überkreuzt, Rauchen oder Kaffeegenuss.	Bedingungen prüfen und Messung wiederholen. Anwendungshinweise S. DE-8 beachten.
Messwerte sind zu hoch oder zu niedrig	Zu wenig Ruhe vor der Messung. Bewegen bzw. Sprechen während der Messung.	Wiederholen Sie die Messung nach ca. 3-5 min Pause. Anwendungshinweise S. DE-8 beachten.
	Falsche Mess-Position.	
	Falsche Manschettengröße.	Handgelenkumfang prüfen.
Aufeinander folgende Messungen ergeben unterschiedliche Messwerte.	Blutdruck ist keine feste Größe. Diese kann sich innerhalb weniger Minuten um mehr als 20 mmHg nach oben oder nach unten verändern.	-----
Messung wurde unterbrochen und Manschette erst entlüftet und wieder aufgepumpt	Starke Unruhen von Puls oder durch Bewegung erkannt, Gerät verwirft Messung und startet neu.	Gegebenenfalls Messung abbrechen, nach 5 Minuten Ruhepause neu messen.
	Bewegung während der Messung	
Nach Einschalten erscheint keine Anzeige	Batterien falsch eingelegt	Position Batterien überprüfen.
	Batterien leer	Batterien austauschen.
	Batteriekontakte verschmutzt.	Batteriekontakte reinigen.
Messung wird abgebrochen	Batterien leer	Batterien austauschen.
Keine Anzeige von Datum/Uhrzeit im Display	- Funktion unabsichtlich deaktiviert	Aktivieren Sie Datum und Uhrzeit wie auf Seite DE-10 beschrieben

2. Kundendienst

Eine Reparatur des Gerätes darf nur durch den Hersteller oder eine ausdrücklich dazu ermächtigte Stelle erfolgen.

Bitte wenden Sie sich an:

UEBE Medical GmbH

Zum Ottersberg 9

97877 Wertheim, Deutschland

Tel.-Nr.: +49 (0) 9342/924040

Fax-Nr.: +49 (0) 9342/924080

E-mail: info@uebe.com

Internet: www.uebe.com

3. Technische Daten

Gerätetyp:	Digitales Automatikgerät mit Elektropumpe zur Blutdruckmessung am Handgelenk
Gerätemaße:	ca.: B = 70 mm x H = 70 mm x T = 80 mm mit Manschette
Gewicht:	121 g mit Manschette, ohne Batterien
Anzeige:	LCD-Anzeige (Flüssigkristallanzeige) für Messwerte und Kontrollanzeigen
Speicher:	60 Messwerte (automatische Speicherung) und Mittelwert (A)
Messverfahren:	Oszillometrische Bestimmung von Systole, Diastole und Puls
Referenzverfahren der klinischen Prüfung:	Auskultatorische Messung
Aufpumpdruck:	Automatisch gesteuert

Druckanzeigebereich:	0-300 mmHg
Messbereich:	Systolisch: 50-250 mmHg Diastolisch: 40-180 mmHg Pulsmessung: 40-160 Puls/min
Fehlergrenzen:	Blutdruckmessung: entspricht EN 1060 Teil 3 Druckmessung: ± 3 mmHg Pulsmessung: $\pm 5\%$
Seriennummer:	Auf dem Gerät befindet sich eine Seriennummer  welche das Gerät eindeutig identifiziert.
Stromversorgung:	Batterietyp: 2 x 1,5 V, AAA, LR 03, Lebensdauer: Mehr als 700 Messungen in 2 Jahren
Manschette:	Manschette Type visomat H5, Handgelenkumfang 12,5-21,5 cm
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur 10 bis 40 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85 % nicht kondensierend
Lager- und Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur -5 bis 50 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85% nicht kondensierend Luftdruck 700 bis 1040 hPa
Ablassventil:	Elektronisch geregelt
Automatische Abschaltung:	ca. 3 Minuten nach Messende
Schutzklasse IP:	IP 20: Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 12,5 mm, kein Schutz gegen Wasser.
Zu erwartende Betriebslebensdauer:	5 Jahre
Klassifikation:	Interne Stromversorgung durch Batterie.

4. Original-Ersatzteile und Zubehör

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

Manschette Type H5 (für Handgelenkumfang 12,5-21,5 cm)
Art.Nr. 2105001, PZN 06414493

Technische Änderungen vorbehalten.

Hersteller:

UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim, Deutschland

5. Messtechnische Kontrolle

(vormals Eichung)

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

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

1. Zeichenerklärung



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



Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: TYP BF



Gebrauchsanleitung beachten



Lager- und Transportbedingungen
Umgebungstemperatur -5 bis +50 °C



vor Feuchtigkeit schützen
Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85 %



Trocken halten



Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 12,5 mm, kein Schutz gegen Wasser.



Hersteller

2. Entsorgung



Batterien und technische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen bei den entsprechenden Sammel- bzw. Entsorgungsstellen abgegeben werden.

- Das Gerät enthält empfindliche Teile und muss vor starken Temperaturschwankungen, Luftfeuchtigkeit, Staub und direktem Sonnenlicht geschützt werden.
- Wenn das Gerät bei Temperaturen unter 0 °C aufbewahrt wurde, lassen Sie es mindestens 1 Stunde bei Raumtemperatur stehen, bevor Sie es benutzen.
- Achten Sie bei der Aufbewahrung darauf, dass keine schweren Gegenstände auf dem Gerät liegen.
- Das Gerät ist nicht stoß- oder schlagfest. Wir empfehlen nach größeren Stürzen oder Schlägen die Unversehrtheit und Genauigkeit der Displayanzeige überprüfen zu lassen.
- Das Gerät ist nicht wasserdicht.
- Falls das Gerät bei der Benutzung verschmutzt, verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch, um das Gerät zu reinigen. Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner oder andere starke Lösungsmittel.
- Manschette nicht schrubben oder in der Maschine waschen. Falls die Manschette bei der Benutzung verschmutzt, verwenden Sie zur Reinigung ein synthetisches Reinigungsmittel und reiben Sie die Oberfläche sanft.
- Wenn das Gerät geöffnet war, muss es einer messtechnischen Kontrolle durch eine autorisierte Institution unterzogen werden.

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:

1. Während der Garantiezeit von 3 Jahren ab Kaufdatum beheben wir solche Mängel nach unserer Wahl und auf unsere Kosten in unserem Werk durch Reparatur oder Ersatzlieferung eines mangelfreien Gerätes. Die Kosten der Rücksendung des Gerätes in unser Werk trägt der Einsender. Unfrei zurück gesendete Reklamationen werden von UEBE nicht angenommen.
2. Nicht unter die Garantie fällt die normale Abnutzung von Verschleißteilen sowie Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, unsachgemäße Handhabung (z.B. ungeeignete Stromquellen, Bruch, ausgelaufene Batterien) und/oder Demontage des Gerätes durch den Käufer entstehen. Ferner werden durch die Garantie keine Schadenersatzansprüche gegen uns begründet.
3. 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
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Deutschland

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

4. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegen den Verkäufer gemäß § 437 BGB werden durch die Garantie nicht eingeschränkt.

Bitte beachten Sie: Im Garantiefall unbedingt den Kaufbeleg beilegen.

Table of contents

A	Intended use	29
B	Safety instructions	
1.	Important patient information	30
2.	Important technical information	31
C	Operating the unit	
1.	Unit description	32
2.	Control displays	33
3.	Important instructions for use	34
4.	Inserting/replacing the batteries	35
5.	Activating and setting the date/time	36
6.	Attaching the unit	37
7.	Body posture when taking measurements	38
8.	Measuring blood pressure	39
9.	WHO traffic light function	40
10.	Pulse pressure	41
11.	Irregular pulse waves and cardiac arrhythmia	42
12.	Using the memory	43
D	What you should know about blood pressure	
1.	Systolic and diastolic blood pressure values	45
2.	Reasons for measuring different values	45
3.	Why you should measure blood pressure regularly	45
E	Technical information	
1.	Failure and error messages	46
2.	Customer service	48
3.	Technical data	48
4.	Original spare parts and accessories	50
5.	Metrological inspection	50
F	General provisions	
1.	Explanation of symbols	51
2.	Disposal	51
G	Maintaining the unit	52
H	Warranty	53

Intended use

A

Thank you for choosing the visomat® handy wrist blood pressure monitor (also referred to in the following as the unit).

It's determined for measuring blood pressure and pulse at the wrist, those of people 15 years of age and over. This unit is recommended for patients with unstable blood pressure for domestic self administration blood pressure control and treatment support.

This unit uses the oscillometric method for measuring blood pressure and pulse rate.

The double-preformed comfort cuff can be easily attached and provides for a perfect fit during measurement. When the Start/Stop button is pressed, the system starts to build up pressure automatically. Using the pressure variations caused by the pulse at falling cuff pressure, the micro-computer calculates the values systole, diastole, and pulse. Afterwards, the cuff is deflated completely.

As well as indicating systole, diastole and pulse, the unit offers additional displays for determining irregular pulses and pulse pressure. Irregular pulses may be an indication of an irregular heartbeat but also of restlessness during the measurement. Pulse pressure provides an indication of the stretchability of the blood vessels. A memory stores the last 60 measurement results in each case.

These instructions are intended to help the user to use the unit safely and efficiently, and must be kept with the product and forwarded, if applicable.

The unit must be used in accordance with the procedures contained in these instructions and must not be used for other purposes. Please read these instructions carefully before using the unit.

1. Important patient information

- Blood pressure measurements on children require specialist knowledge! Please consult your doctor if you wish to measure the blood pressure of a child. Do not under any circumstances use the unit on a baby/infant.
- The special double-preformed comfort cuff is designed for a wrist circumference of 12.5-21.5 cm.
- The measurement results of automatically measuring blood pressure monitors may be falsified by pregnancy, irregular heartbeats, or arteriosclerosis. Measure your own blood pressure in cooperation with your doctor.
- Do not under any circumstances place the cuff on or over any critical point, e.g. wound, aneurysm, etc. Risk of injuries! The supply via an intravascular access (infusion) or other medical monitoring devices might be interrupted.
- Do not use the unit without first consulting your doctor if you are undergoing dialysis treatment or taking anticoagulants, platelet aggregation inhibitors or steroids. Internal bleeding may be caused under these conditions.
- If you have had a mastectomy, do not measure blood pressure on the side of the body where the breast has been removed together with the lymph nodes from the armpit.
- The unit contains small parts which could be swallowed by children. It should therefore be kept out of the reach of children at all times.
- Measuring your own blood pressure does not constitute treatment. Do not modify of your own accord the dosage of drugs/medication prescribed by your doctor.
- Please refer to the chapter "Important instructions for use" (Page EN-34) before conducting any measurements yourself.

2. Important technical information

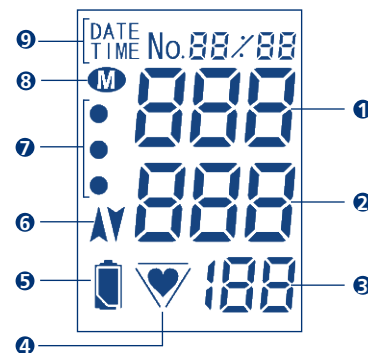
- A constantly good power supply to the unit is necessary for trouble-free blood pressure measurements.
 - Please use long-life alkaline batteries only (LR03).
 - Always replace all batteries at the same time during battery replacement.
 - You will need 2 x 1.5 V batteries. Rechargeable batteries have a voltage of only 1.2 V and are thus not suitable.
 - If the unit is not used for an extended period of time, please remove the batteries. Essentially, all batteries can leak.
- The unit must only be operated with original parts. The warranty will be invalidated if the unit is damaged by non-approved accessories!
- Using the unit in the immediate vicinity of mobile phones, microwave appliances or other devices with strong electromagnetic fields may result in impaired functioning. Maintain a minimum distance of 3 m from such devices when using this unit.
- The display of the pulse frequency is not suitable for checking the frequency of cardiac pacemakers. Cardiac pacemakers and blood pressure monitors do not influence each other regarding their mode of operation.
- Never open or modify the unit or the cuff - this is a medical device. (Exception: replacing batteries). If the unit has been opened, it must be subjected to a metrological inspection by an authorised institution.
- The cuff may be inflated on the wrist only.
- Please comply with the specified operating conditions for measurement. See Technical data, Page EN-48.
- The inflating and measuring procedure can be stopped by pressing the Start/Stop button. In this case, the unit stops the inflation procedure and deflates the cuff.

1. Unit description



- ❶ Display
- ❷ Cuff
- ❸ Start/Stop button
- ❹ Battery compartment (Removable battery compartment cover)
- ❺ Memory button

2. Control displays



- ❶ SYS = Systole
- ❷ DIA = Diastole
- ❸ PUL 1/min = Pulse
Calculated pulse frequency per minute
- ❹ Pulse signal display or irregular pulse waves
- ❺ Battery check display
- ❻ Inflating / Deflating
- ❼ WHO classification (Page EN-40)
- ❽ Memory identifier
- ❾ Storage location or date/time

Failure and error messages (Page EN-46) Err-300, -1, -2 ...



3. Important instructions for use

- Refrain from drinking alcoholic or caffeinated beverages and smoking at least one hour before measuring.
- Please rest at least 5 minutes before measuring. Depending on the previous degree of stress/exertion, this can even require up to one hour.
- Expose the wrist, the clothes must not impair the blood flow in or from the arm as this influences the blood pressure at the measurement point.
- Body posture must be relaxed.
 - For this purpose, sit at a table (if possible the height of a dining table, not a coffee table!).
 - Rest your back against the backrest of the chair.
 - Support your forearm so that the cuff is at the same height as your heart.
 - Place your feet on the floor and do not cross your legs.
- It is absolutely essential to sit still and remain quiet. Irregular movements, vibrations (shaking), talking and breathing heavily will affect and may even falsify the measurement. Look out for irregular pulse signals in the display; if necessary, repeat the measurement under more favourable conditions.
- Unusual measurement results are possible with all automatically measuring blood pressure measurement systems from time to time. Check yourself: did you comply with the instructions for use above? If necessary, repeat the measurement after allowing the blood circulation in the arm to recuperate briefly; rest for about 3-5 minutes for this purpose. Tip: Remain seated, your monitor will switch off automatically about 3 minutes after a measurement. Afterwards, we recommend that you repeat the measurement.
- In order to rule out differences between left and right and to obtain comparable measurement results, it is important always to take blood-pressure measurements on the same arm. Ask your doctor which arm he/she recommends you take your measurements on.

- Blood pressure is not a fixed value. It may fluctuate upwards or downwards by more than 20 mmHg on patients within a few minutes.

4. Inserting/replacing the batteries

- Opening the battery compartment
Remove the cover of the battery compartment on the side of the unit.
- Inserting batteries
Remove the old batteries from the unit and insert the new ones. Please observe proper polarity (marking in battery compartment).
- Closing the battery compartment
Close the battery compartment by clipping the battery cover back into the unit.

When the display shows the "Flat battery  " symbol for the first time, the unit will still have enough charge for about 30 measurements. Please change the batteries during this period.



Note:

After replacing the batteries, it will be necessary to reactivate the date/time function. See next chapter.

5. Activating and setting the date/time

The unit has a date/time function which you can activate where necessary. This function is deactivated when the unit is delivered.

Activating the date/time function

To activate the date/time function, press the Start/Stop button and then immediately, while the full display is visible, the Memory button. This function can be deactivated at any time in the same way.

Setting the date/time

The four-digit number representing the year appears in the display first (Fig. 1). Press the Memory button to set the year. Press the Start/Stop button to confirm the selected year and proceed to setting the date.



Fig. 1

Set the month with the Memory button and confirm this with the Start/Stop button. Set the day, hours and minutes in the same way (Fig. 2, Fig. 3).

Changing the date/time

To change the date/time function, take out a battery and wait until the display goes blank. Now you can reactivate the date/time function and reset the date and time again.



Fig. 2

Deactivating the date/time function

To deactivate the date/time function, press the Start/Stop button and then immediately the Memory button.

When the date/time function is activated, the time is also shown in the display when the unit is switched off.

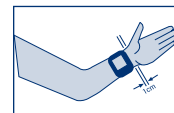


Fig. 3

6. Attaching the unit

The special double-preformed comfort cuff is easy to attach and provides for a perfect fit during measurement. The materials used have been tested for skin compatibility in accordance with ISO 10993.

- Expose your wrist, with the palm of your hand facing upwards.
- Slide the unit over your wrist. Make sure the gap between your wrist and the top edge of the cuff is approx. 1 cm.
- Now pull the free end of the cuff tight and close the cuff with the Velcro-type fastener.



Thanks to its optimised shape, the cuff fits very tightly to prevent measurement errors.

Operating the unit

7. Body posture when taking measurements

Whenever possible, measurements should be taken while sitting. In exceptional cases it is also permitted to take measurements while lying down.

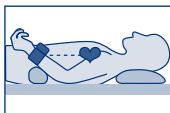
- Measurement while sitting

Sit at a dining table, resting your back against the backrest of the chair. Bend your arm so that the cuff is at exactly the same height as your heart. Place your feet on the floor and do not cross your legs.



- Measurement while lying down

Lie on your back. Attach the unit to your wrist and hold the unit at the same height as your heart (e.g. by resting your arm on a pillow or cushion). Breathe deeply 5 or 6 times to relax before measurement.



Please note:

- Do not under any circumstances bend your wrist.
- Keep your hand relaxed, do not clench your hand or form a fist.
- If the cuff is lower or higher than heart height, the reading may in turn be higher or lower.
- While measuring keep your arm still and do not talk.

Operating the unit

8. Measuring blood pressure

- Switch on the unit by pressing the Start/Stop button. The full display appears.



- The cuff is inflated to the required pressure. A "▲" flashes in the display.



- The actual measurement process starts with three beeps as the cuff is deflated. The "♥" symbol flashes in the display.



- A long beep denotes the end of measurement. The cuff is automatically deflated.



- The determined values of systole, diastole and pulse and the pulse pressure (PP) are shown alternately in the display.



- The unit switches off automatically after approx. 3 minutes.

9. WHO traffic light function

The unit categorises the blood pressure readings according to the guidelines of the World Health Organisation (WHO). You can use the coloured fields to read the categorisation of each reading:

- Upper dot (Red) signifies high pressure*
- Middle dot (Yellow) signifies borderline value*
- Lower dot (Green) signifies normal value

WHO 2003	Systolic pressure = Upper value mmHg**	Diastolic pressure = Lower value mmHg**
Red	from 140*	from 90*
Yellow	120 to 139	80 to 89
Green	below 120	below 80

* It is sufficient for one of the values to be raised.

** millimetres of mercury

The categorisation according to WHO is stored with the readings and can be called up again together with the readings from the memory.

10. Pulse pressure

The pulse pressure – not to be confused with the pulse beat – provides an indication of the stretchability of the blood vessels. A hard system of vessels can have a negative effect on the cardiovascular system. Studies show that the cardiovascular risk increases if the pulse pressure value is consistently greater than 65 mmHg.

The heart works in two phases, the contraction phase (systole) and the relaxation phase (diastole). The pressure difference between systole and diastole is called the pulse pressure or pulse amplitude. The higher the pulse pressure, the harder the vessels.

High pulse pressure	above 65 mmHg
Increased pulse pressure	55 to 65 mmHg
Normal pulse pressure	below 55 mmHg

If your pulse pressure is permanently above 55 mmHg, consult your doctor.

11. Irregular pulse waves and cardiac arrhythmia

If the "⚡" symbol for irregular pulse waves flashes after a measurement, the unit has recorded irregular pulses during the measurement.

This can be set off by an irregular heartbeat (arrhythmia), disturbances caused by movement, talking or even breathing in deeply. The symbol is stored with the respective measurement.

If the symbol appears more frequently, this may be caused by an irregular heartbeat and must be discussed with your doctor!

Measurement results accompanied by flashing pulse displays should therefore be viewed as critical and repeated under more favourable conditions.



12. Using the memory

Measured results are automatically stored in the memory. The memory can store up to 60 results and the average value. When more than 60 measured values have been stored, the oldest value (No. 60) is deleted to allow the latest value (No. 1) to be recorded.

Press the Memory button to call up data. The average value of the stored results is displayed with "A", the values for systole, diastole and pulse and the pulse pressure (PP) are shown alternately in the display.

When the Memory button is pressed again, the value measured last (No. 1) appears. When the date/time function is activated, systole, diastole and pulse are displayed alternately with memory number and date, followed by the pulse pressure (PP) and the time.

Press the Memory button repeatedly to call up further measured values.

The stored data remain visible in the display for around 30 seconds. The unit then switches itself off.



To delete individual measured values, press the Memory button repeatedly to call up the desired measured value. Then press the Memory button again and hold down for 8-10 seconds until the measured value has disappeared.

To delete the entire memory, call up the average value, press the Memory button again and hold down until the average value has disappeared. If the display flashes, the deletion process has not been completed and must be repeated.

If no value is stored, there is no display.

1. Systolic and diastolic blood pressure values

The cardiovascular system has the important function of supplying all organs and tissues in the body with sufficient amounts of blood and of transporting metabolites. For this, the heart contracts and expands at a regular rate of about 60 to 80 times per minute. The pressure of the flowing blood on the artery walls caused by the heart contracting is termed systolic. The pressure in the ensuing relaxation phase, when the heart refills with blood, is termed diastolic. During daily measurement you determine both values.

2. Reasons for measuring different values

Our blood pressure responds to internal and external influences like a sensitive measuring instrument. It can be affected by even slight changes. This explains why often values measured with the doctor or pharmacist are higher than those measured at home in the environment you are used to. Changes in the weather, climate changes, or physical or psychological stress can have effects as well.

3. Why you should measure blood pressure regularly

Even the time of day has an influence on your blood pressure. During the day the values are generally higher than during the periods of rest at night. One-off and irregular measurements therefore say little about your actual blood pressure. A reliable assessment is possible only when measurements are taken regularly. Discuss the measurement values with your doctor.

1. Failure and error messages

Failure encountered	Possible cause	Corrective action
Display Err - 300	Excessive cuff pressure. Cuff inflated to maximum due to movement of the arm or body.	- Repeat measurement - Do not move arm - Do not talk
Display Err - 1	Measurement error. Measurement could not be carried out due to movement of the arm or body.	- Repeat measurement - Do not move arm - Do not talk
Display Err - 2	Inflation error, pressure built up too quickly or too slowly.	- Repeat measurement - Do not move - Do not talk - Check wrist circumference Call the Service hotline if this occurs repeatedly.
	Cuff is not correctly fitted.	
Display Err - 3	Deflation rate too high or too low.	- Repeat measurement - Do not move - Do not talk Call the Service hotline if this occurs repeatedly.
	Movement or talking during measurement.	
Display 0 0	Start/Stop button accidentally pressed while batteries were being changed.	Switch unit off and then on again with Start/Stop button.
	Irregular heartbeat, disruptive movements, shaking, wobbling (objects), breathing in deeply, etc.	Repeat measurement after 3-5 minutes rest. Possible factors (depending on the severity of the arrhythmia) affecting the measurement results must be discussed with your doctor!

Failure encountered	Possible cause	Corrective action
Unusual measured values	Movement or talking during measurement, resting time not observed, feet possibly crossed, smoking or coffee consumption.	Check conditions and repeat measurement. Observe instructions for use P. EN-34.
Measured values are too high or too low	Too little rest before the measurement. Movement or talking during measurement.	Repeat measurement after a break of approx. 3-5 mins. Observe instructions for use P. EN-34.
	Incorrect measurement position.	
	Has the proper cuff been selected?	Check wrist circumference.
Consecutive measurements produce different measured values (readings).	Blood pressure is not a fixed quantity. It may vary in the upward or downward direction within a few minutes by more than 20 mmHg.	-----
Measurement was interrupted and cuff first deflated and then inflated	Strong pulse restlessness or movement detected, unit rejects measurement.	If necessary, interrupt measurement, measure again after a break of 5 minutes.
	Movement during measurement	
No display after unit is switched on	Batteries inserted incorrectly.	Check position of batteries.
	Batteries flat.	Change batteries.
	Battery contacts dirty.	Clean battery contacts.
Measurement interrupted	Batteries flat.	Change batteries.
Date/time not shown in display	- Function accidentally deactivated	Activate date and time as described on P. EN-36.

2. Customer service

The unit may only be repaired by the manufacturer or by an expressly authorised organisation.

Please contact:

UEBE Medical GmbH

Zum Ottersberg 9

97877 Wertheim, Germany

Phone: +49 (0) 9342/924040

Fax: +49 (0) 9342/924080

E-mail: info@uebe.com

Internet: www.uebe.com

3. Technical data

Unit type:	Digital automatic unit with electric pump for measuring blood pressure at the wrist
Dimensions:	approx. W = 70 mm x H = 70 mm x D = 80 mm with cuff
Weight:	121 g with cuff, not including batteries
Display:	LCD display (liquid crystal display) for measured values and check displays
Memory:	60 measured values (stored automatically) and average value (A)
Measurement procedure:	Oscillometric determination of systole, diastole and pulse
Reference procedure of clinical testing:	Auscultatory measurement
Inflating pressure:	Automatically controlled

Pressure display range:	0-300 mmHg
Measurement range:	Systolic: 50-250 mmHg Diastolic: 40-180 mmHg Pulse measurement: 40-160 pulses/min
Error limits:	Blood pressure measurement: corresponds to EN 1060 Part 3 Pressure measurement: ± 3 mmHg Pulse measurement: $\pm 5\%$
Serial number:	The unit bears a serial number  which provides clear identification.
Power supply:	Battery type: 2 x 1.5 V, AAA, LR 03, durability: over 700 measurements in 2 years
Cuff:	Cuff type visomat H5, wrist circumference 12.5 cm - 21.5 cm
Operating conditions:	Ambient temperature 10 to 40 °C Relative humidity up to 85%, non-condensing
Storage and transportation conditions:	Ambient temperature -5 to 50 °C, Rel. air humidity up to 85% not condensing, Air pressure 700 to 1040 hPa
Deflation valve:	Electronically controlled
Automatic switch-off:	approx. 3 minutes after end of measurement
Protection class IP:	IP 20: Protected against solid foreign particles with a diameter of more than 12.5 mm, no protection against water.
Expected service life:	5 years
Classification:	Internally powered ME Equipment

4. Original spare parts and accessories

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

Cuff type H5 (for wrist circumference 12.5-21.5 cm)
Part no. 2105001, PZN 06414493

Subject to technical modifications.

Manufacturer:

UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim, Germany

5. Metrological inspection

(previously calibration)

Basically, a metrological inspection is recommended at intervals of 2 years. However, professional users in Germany have to comply with the aforementioned according to "Regulation for Operators of Medical Devices". This can be implemented either by UEBE Medical GmbH, an authority responsible for metrology, or authorised maintenance services. For this, please observe your national provisions. Upon request, responsible authorities or authorised maintenance services receive a "Test instruction for metrological inspection" from the manufacturer.

Important: No modifications, e.g. opening the unit (except to replace the batteries) may be made to this unit without the manufacturer's prior permission.

1. 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).



Degree of protection against electric shock: TYPE BF



Please observe operating instructions



Storage and transportation conditions
Ambient temperature -5 to +50 °C



Protect against moisture/humidity
Rel. air humidity up to 85 %



Keep dry



Protected against solid foreign particles with a diameter of more than 12.5 mm, no protection against water.



Manufacturer

2. Disposal



Batteries and technical appliances must not be disposed of with domestic waste, but should be handed in at the appropriate collection and disposal points.

- The unit contains sensitive parts and must be protected against strong variations in temperature, air humidity, dust and direct sunlight.
- If the unit has been stored at temperatures below 0 °C, let it stand at room temperature for at least 1 hour before use.
- Make sure when storing the unit that no heavy objects are left lying on the unit.
- The unit is neither impact-resistant nor shock-proof. We recommend that you have the intactness and accuracy of the display checked after heavier falls or impacts.
- The unit is not water-proof.
- If the unit becomes dirty during use, use a soft, dry cloth to clean the unit. Do not use benzene, thinners or other strong solvents.
- Do not scrub or machine-wash the cuff. If the cuff gets dirty during use, use a synthetic cleaner and softly rub the surface.
- If the unit has been opened, it must be subjected to a metrological inspection conducted by an authorised organisation.

The device has been manufactured and tested with great care. However, in the unlikely event of a defect being detected after delivery, we provide warranty in accordance with the following terms and conditions:

1. During the warranty period of 3 years from the date of purchase we reserve the right either to repair any such defect at our expense or to supply a perfect replacement unit. The cost of returning the unit to our factory shall be borne by the sender. UEBE shall refuse to accept return deliveries that have not been paid for by the sender.
2. Excluded from the warranty are parts subject to normal wear and tear as well as damage caused by non-compliance with the instructions for use, improper handling (e.g. unsuitable power sources, breakages, leaking batteries) and/or disassembly of the unit by the purchaser. Furthermore, no claims for damages against us are substantiated by the warranty.
3. Warranty claims can only be advanced in the warranty period and by presenting proof of purchase. In the event of a warranty claim, the unit must be sent to the following address together with the proof of purchase and a description of the complaint:

UEBE Medical GmbH
Service-Center
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Germany

The cost of returning the unit to our factory shall be borne by the sender. UEBE shall refuse to accept return deliveries that have not been paid for by the sender.

4. In the case of defectiveness of the goods, the contractual rights of the purchaser to claim against the seller in accordance with § 437 German Civil Code are not limited by the warranty.

Please note: In the event of a warranty claim it is essential to attach the proof of purchase.

Sommaire

A	Utilisation conforme	55
B	Consignes de sécurité	
1.	Remarques importantes pour le patient	56
2.	Remarques techniques importantes	57
C	Utilisation de l'appareil	
1.	Description de l'appareil	58
2.	Affichages des symboles	59
3.	Remarques importantes d'utilisation	60
4.	Insérer/changer les piles	61
5.	Activer et régler la date et l'heure	62
6.	Pose de l'appareil	63
7.	Position pendant la mesure	64
8.	Mesurer la tension	65
9.	Signalisation OMS	66
10.	Tension différentielle	67
11.	Ondes pulsatoires irrégulières et arythmie cardiaque	68
12.	Utilisation de la mémoire	69
D	Ce qu'il faut savoir sur la pression artérielle	
1.	La valeur systolique et diastolique de la pression artérielle	71
2.	Pourquoi mesurer deux valeurs différentes ?	71
3.	Pourquoi mesurer régulièrement la tension ?	71
E	Informations techniques	
1.	Messages d'erreur	72
2.	Service après vente	74
3.	Caractéristiques techniques	74
4.	Pièces de rechange originales et accessoires	76
5.	Contrôle métrologique	76
F	Généralités	
1.	Explication des symboles	77
2.	Mise à rebus	77
G	Entretien de l'appareil	78
H	Garantie	79

Utilisation conforme

A

Nous vous remercions d'avoir choisi le tensiomètre à poignet visomat® handy (nommé appareil dans le présent mode d'emploi).

L'appareil est conçu pour la mesure de la pression artérielle et du pouls au bras chez les personnes à partir de 15 ans. Il est recommandé aux patients présentant des valeurs de pression artérielle instables. Contrôle de la pression artérielle et soutien thérapeutique en usage domestique.

Cet appareil utilise la méthode oscillométrique pour mesurer la tension et le pouls.

Le bracelet rigide doublement préformé facilite la mise en place autour du poignet et assure un parfait positionnement pendant la mesure. Appuyer ensuite sur la touche Start/Stop et le système démarre automatiquement la compression. Lorsque le brassard se dégonfle, le microordinateur détermine les valeurs de systole, diastole, et le pouls à partir des fluctuations de pression, puis le brassard se dégonfle ensuite complètement.

En plus de la mesure de la pression systolique, diastolique et du pouls, l'appareil indique les valeurs de pouls irrégulières ainsi que la pression différentielle. Les pulsations irrégulières peuvent révéler des perturbations du rythme cardiaque mais peuvent aussi signifier que vous avez bougé pendant la mesure. La pression différentielle renseigne sur les propriétés viscoélastiques des artères. Une mémoire sauvegarde les 60 derniers résultats de mesure.

Cette notice a pour objectif d'aider le patient à utiliser l'appareil de manière sûre et efficace. Cette notice doit toujours être conservée avec le produit et transmise avec celui-ci, le cas échéant.

L'appareil doit être utilisé conformément au processus décrit dans le mode d'emploi et ne doit pas être utilisé à d'autres fins. Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.

1. Remarques importantes pour le patient

- La mesure de la tension chez l'enfant exige des connaissances spécifiques! Consultez votre médecin si vous souhaitez mesurer la tension sur un enfant. L'appareil ne doit jamais être utilisé sur un nourrisson.
- Le bracelet rigide doublement préformé est conçu pour une circonférence de poignet de 12,5-21,5 cm.
- Les résultats de mesure des tensiomètres automatiques peuvent être faussés en cas de grossesse, d'arythmie ou d'artériosclérose. Procédez à l'automesure de votre tension après consultation de votre médecin.
- Le brassard ne doit jamais être placé sur un endroit critique, par ex. une plaie, un anévrisme etc. Risque de blessure ! Selon les circonstances, le flux par voie intraveineuse (perfusion) pourrait être interrompu ; de même pour tout autre système de surveillance.
- Ne pas utiliser l'appareil sans avoir consulté préalablement votre médecin si vous êtes en dialyse, si vous prenez des anticoagulants ou des médicaments antiplaquettaires ou stéroïdes. Risque d'hémorragie interne.
- Dans le cas d'une ablation du sein et des ganglions lymphatiques, ne pas mesurer la pression artérielle au bras du côté de l'opération.
- L'appareil contient des petites pièces qui pourraient être ingérées par les enfants. Ne pas laisser l'appareil à la portée des enfants.
- L'automesure de la tension ne constitue pas un traitement en soi. Aussi, ne modifiez en aucun cas le dosage des médicaments prescrits par votre médecin.
- Avant l'automesure, lisez le chapitre « remarques importantes d'utilisation » page FR-60.

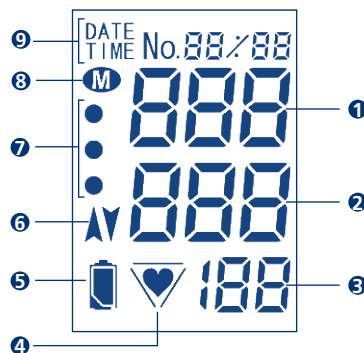
2. Remarques techniques importantes

- Une alimentation constante en courant est nécessaire pour le bon fonctionnement de votre appareil.
 - N'utilisez que des piles alcalines longue durée (LR03).
 - Remplacez toutes les piles en même temps.
 - 2 piles de 1,5 Volt sont nécessaires. Les piles rechargeables n'offrent qu'une tension de 1,2 volt et sont donc inappropriées.
 - Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période, sortez les piles pour éviter l'oxydation. En principe, toutes les piles s'oxydent.
- L'appareil doit être utilisé uniquement avec des pièces authentiques. Les dommages causés par l'utilisation de pièces de fabricants tiers ne sont pas couverts par la garantie!
- L'utilisation de l'appareil à proximité de téléphones portables ou d'appareils à microondes ou autres dispositifs présentant de forts champs magnétiques peut provoquer des erreurs de fonctionnement. Lors de l'utilisation du moniteur, respecter une distance minimum de 3 m par rapport à ces appareils.
- L'affichage de la fréquence du pouls ne convient pas au contrôle de la fréquence des stimulateurs cardiaques. Les stimulateurs cardiaques et les tensiomètres n'ont aucune influence l'un sur l'autre.
- N'ouvrez jamais et ne modifiez jamais l'appareil ou le brassard ! Il s'agit d'un appareil médical (sauf pour le remplacement des piles). Au cas où l'appareil aurait été ouvert, un contrôle métrologique doit ensuite être effectué par un institut agréé.
- Le brassard est uniquement destiné à être gonflé au poignet.
- Veuillez respecter les conditions d'utilisation prévues pour la mesure. Se reporter aux détails techniques page FR-74.
- Le gonflage et la mesure peuvent être interrompus en appuyant sur la touche Start/Stop de l'appareil. L'appareil cesse alors l'inflation et le brassard se dégonfle lentement.

1. Description de l'appareil



2. Affichages des symboles



- 1 SYS=Systole
- 2 DIA=Diastole
- 3 PUL 1/min = pouls - Nombre de pulsations par minutes
- 4 Contrôle du pouls resp. détection des pulsations irrégulières
- 5 Indication de contrôle de piles
- 6 Gonflage / dégonflage
- 7 Classement OMS (Page FR-66)
- 8 Reconnaissance de la mémoire
- 9 Case mémoire ou date/heure

Signal de dysfonctionnement et signal d'erreur (Page FR-72)
Err-300, -1, -2 ...



3. Remarques importantes d'utilisation

- Ne pas absorber d'alcool, de nicotine ou de caféine au moins une heure avant la mesure.
- Avant la mesure, reposez-vous au moins 5 minutes. Cette durée peut même aller jusqu'à une heure selon les efforts réalisés auparavant.
- Dégagez le poignet. Les vêtements ne doivent en aucun cas gêner la circulation sanguine dans le bras, ce qui fausserait la mesure.
- Soyez détendu !
 - Asseyez-vous à une table (table de cuisine de préférence, pas de table basse).
 - Appuyez votre dos contre le dossier de la chaise.
 - Laissez entièrement reposer l'avant-bras sur la table.
 - Posez les pieds par terre, ne croisez pas les jambes.
- Il est impératif de ne pas bouger pendant toute la mesure. Évitez les mouvements, les chocs, de parler ou de respirer fort et tout ce qui pourrait influencer le résultat de la mesure. Durant la mesure, observez le signal indiquant un pouls irrégulier, si nécessaire, répétez la mesure en veillant à de meilleures conditions.
- Des résultats inhabituels sont parfois possibles avec tous les systèmes automatiques de mesure de la tension. Avez-vous bien respecté les consignes d'utilisation mentionnées ci-dessus ? Prendre une nouvelle mesure une fois la circulation sanguine de votre bras revenue à l'état normal. Pour ce faire, reposez-vous pendant 3-5 minutes. conseil: restez assis ; en effet, votre tensiomètre s'arrête automatiquement 3 minutes après la mesure. Ensuite, recommencez la mesure.
- Afin d'éviter d'éventuelles différences dans les résultats de mesure entre le bras droit ou le bras gauche et de garantir des résultats comparables, il est recommandé de mesurer la pression artérielle toujours sur le même bras. Demandez à votre médecin quel bras il vous conseille pour la mesure.

- La valeur de tension n'est pas une valeur fixe. Chez certains patients, elle peut varier de plus ou moins 20 mmHg en quelques minutes.

4. Insérer/changer les piles:

- Ouvrir le compartiment à piles
Retirez le couvercle du compartiment des piles situé sur le côté.
- Insérer les piles
Sortez les piles usagées et introduisez les piles neuves. Respectez les polarités ! (Repérage dans le compartiment à piles)
- Refermer le compartiment à piles
Refermez le compartiment à piles en clipsant le couvercle dans l'appareil.

Dès que le symbole «piles vides » apparaît sur l'écran, env. 30 mesures sont encore possibles. Changer les piles pendant cette période.

Remarque :
Après le changement des piles, il est nécessaire de reprogrammer la date et l'heure. Voir le chapitre suivant.



5. Activer et programmer la date et l'heure

L'appareil dispose d'une fonction date/heure programmable. Cette fonction est désactivée à la livraison.

Activer la fonction date/heure

Pour activer la fonction date/heure appuyez sur la touche Start/Stop; juste après, pendant que toutes les fonctions s'affichent sur l'écran, appuyez sur la touche Memory. Procédez de la même manière pour désactiver la fonction.

Paramétrage date/heure

L'écran affiche d'abord des quatre chiffres de l'année (fig. 1). Paramétrer l'année en appuyant sur la touche Memory. Valider l'année en appuyant sur la touche Start/Stop et passer au paramétrage de la date.



fig. 1

Appuyer sur la touche Memory pour sélectionner le mois et valider avec la touche Start/Stop. Procéder de la même manière pour paramétrer le jour, l'heure et les minutes (fig. 2, fig. 3).

Modifier la date / l'heure

Pour modifier la fonction date/heure, sortir une pile et attendre que l'écran s'éteigne. Maintenant réactiver la fonction date/heure et reprogrammer les valeurs.



fig. 2

Eteindre la fonction date / heure

Pour éteindre la fonction date / heure, appuyez sur la touche Start/Stop et sur la touche Memory immédiatement après.

Lorsque la fonction date/heure est activée, l'heure s'affiche à l'écran même lorsque l'appareil est éteint.

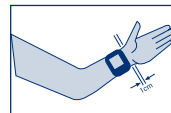


fig. 3

6. Pose de l'appareil

Le bracelet rigide doublement préformé facilite la mise en place et le bon positionnement de l'appareil pendant la mesure. Les matériaux utilisés ont été soumis à des tests dermatologiques selon ISO 10993.

- Dégagez le poignet, posez la main à plat, la paume vers le haut.
- Enfilez le brassard au poignet à env. 1 cm au dessus de l'articulation.
- Tirez sur l'extrémité du brassard et fixez avec le Velcro.

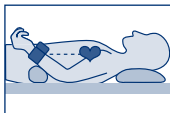


La forme optimisée du bracelet permet un positionnement très rigide ce qui évite les erreurs de mesure éventuelles.

7. Position pendant la mesure

Il est recommandé d'effectuer la mesure en position assise. En cas d'exception en position allongée.

- **Mesure en position assise**
Asseyez-vous à une table, le dos contre le dossier de la chaise et pliez votre bras jusqu'à ce que le brassard se trouve exactement à la hauteur du cœur. Posez les deux pieds au sol, ne croisez pas les jambes.
- **Mesure en position allongée**
Allongez-vous sur le dos. Placez l'appareil autour du poignet et maintenez par un coussin, positionnez le bras de façon à ce que le brassard se trouve à hauteur du cœur. Détendez-vous avant la mesure en respirant profondément 5 ou 6 fois.



Remarques :

- Ne pas plier le poignet.
- Détendez votre main, ne la crispez pas, ouvrez la main.
- Si le brassard est placé plus bas ou plus haut par rapport au cœur, la valeur mesurée risque d'être plus haute ou plus basse.
- Ne bougez pas le bras jusqu'à la fin de la mesure, ne parlez pas.

8. Mesurer la tension

- Allumez l'appareil en appuyant sur la touche Start/Stop. Tous les symboles apparaissent à l'écran.
- Le brassard gonfle automatiquement jusqu'à la compression nécessaire. Le symbole « ▲ » clignote à l'écran
- Après les trois bips sonores le brassard se dégonfle et l'appareil commence la mesure. Le symbole « ♥ » clignote.
- La fin de la mesure est annoncée par une longue tonalité, le brassard se dégonfle entièrement.
- Les valeurs de pression systolique, diastolique et du pouls ainsi que la pression différentielle (PP=puls pressure) s'affichent en alternance.
- L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes.



9. Signalisation OMS

L'appareil classe les valeurs de pression mesurées selon les directives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les points de couleur à côté de l'écran vous aide à lire la classification après chaque mesure.

- Point rouge signifie valeur élevée*
- Point orange signifie valeur limite*
- Point vert signifie valeur normale

OMS 2003	Pression systolique = valeur supérieure mmHg**	Pression diastolique = valeur inférieure mmHg**	* il suffit qu'une seule de ces valeurs soit élevée.
Rouge	à partir de 140*	à partir de 90*	** millimètre de mercure
Orange	de 120 à 139	de 80 à 89	
Vert	en dessous de 120	en dessous de 80	

La classification OMS est stockée en mémoire avec les valeurs de pression mesurées; elle peut donc être rappelée au même titre.

10. Tension différentielle

La tension différentielle - à ne pas confondre avec les pulsations cardiaques - renseigne sur les propriétés viscoélastiques des artères. Un système vasculaire rigide peut avoir des effets négatifs sur tout le système cardiovasculaire. Des études ont prouvé que le risque cardiovasculaire augmente si la valeur de tension différentielle excède 65 mmHg en permanence.

Le cœur travaille en deux phases, la phase de contraction (systole) et la phase de relâchement (de remplissage ou de repos, diastole). La différence de pression entre la systole et la diastole est appelée tension différentielle ou pression pulsée. Plus sa valeur est élevée, plus le système vasculaire est rigide.

Tension différentielle trop élevée	au-dessus de 65 mmHg
Tension différentielle élevée	de 55 à 65 mmHg
Tension différentielle normale	en dessous de 55 mmHg

Si votre tension différentielle est constante au dessus de 55 mmHg, consultez votre médecin.

11. Ondes pulsatoires irrégulières et arythmie cardiaque

Si après une mesure le symbole «  » de pouls irrégulier clignote, cela signifie que l'appareil a enregistré des pulsations irrégulières pendant la mesure.

Elles peuvent traduire une arythmie, ou bien vous avez bougé, parlé ou respiré profondément. Le symbole est enregistré avec la mesure à laquelle il se rapporte.

L'apparition fréquente de ce symbole peut être due à une arythmie; consultez votre médecin traitant.

Il faut donc vérifier les résultats lorsque ceux-ci sont accompagnés d'un symbole de pouls clignotant et renouveler la mesure dans des conditions plus favorables.



12. Utilisation de la mémoire

Le tensiomètre est doté d'une mémoire qui enregistre automatiquement jusqu'à 60 résultats de mesure ainsi que la valeur moyenne. Lorsque plus de 60 mesures sont stockées en mémoire, la valeur la plus ancienne (n° 60) est supprimée pour faire place à la valeur nouvelle (n° 1).

Pour rappeler des données stockées en mémoire, appuyez sur la touche Memory. La valeur moyenne apparaît à l'écran précédée d'un «A» les valeurs de systole, diastole et du pouls ainsi que la tension différentielle (PP) s'affichent en alternance.



En appuyant de nouveau sur la touche Memory, la dernière valeur mesurée (n° 1) s'affiche. Lorsque la fonction date/heure est activée, les valeurs de systole, diastole et de pouls s'affichent en alternance avec le numéro de mémoire et la date, apparaissent ensuite la tension différentielle et l'heure.



Pour faire apparaître les valeurs plus anciennes, activez la touche plusieurs fois.



Les valeurs sont affichées pendant env. 30 secondes. Puis, l'appareil s'éteint.



Pour effacer des valeurs de mesure individuelles, appuyez plusieurs fois sur la touche Memory jusqu'à l'apparition de la valeur désirée. Activez une nouvelle fois la touche Memory et maintenez-la appuyée pendant 8-10 secondes jusqu'à ce que la valeur s'efface.

Pour effacer la totalité des valeurs stockées, appelez la valeur moyenne, activez une nouvelle fois la touche Memory et maintenez-la appuyée jusqu'à ce que la valeur moyenne disparaisse. Si l'affichage clignote, l'annulation n'a pas été acceptée; recommencez la procédure.

Il n'y a aucun affichage si la mémoire est vide.

1. La valeur systolique et diastolique de la pression artérielle

Le système cardio-vasculaire a pour rôle important d'irriguer tous les organes et les tissus et d'éliminer de l'organisme les toxines issues du métabolisme. Le cœur se contracte et se dilate environ 60 à 80 fois par minute à un rythme régulier. La pression du sang exercée sur les parois artérielles pendant la phase de contraction du cœur est appelée « systole ». La pression générée pendant la phase de relâchement, lorsque le cœur se remplit de nouveau de sang, est appelée « diastole ». La mesure quotidienne de la tension artérielle permet de calculer les pressions systolique et diastolique.

2. Pourquoi mesurer deux valeurs différentes ?

La tension artérielle varie beaucoup en fonction de certains facteurs externes et internes, un peu comme un instrument de mesure sensible. Les moindres changements peuvent influencer les résultats. Ceci explique pourquoi les mesures effectuées chez le médecin ou le pharmacien peuvent être plus élevées que celles effectuées à la maison, dans un environnement familial. Les changements météorologiques soudains, les changements climatiques, le stress physique et mental sont également des facteurs qui influencent la tension artérielle.

3. Pourquoi mesurer régulièrement la tension ?

La tension varie au cours de la journée et le moment auquel vous effectuez la mesure influe sur le résultat. La tension est généralement plus élevée dans la journée que la nuit, période de repos. Un résultat irrégulier et exceptionnel ne permet pas de tirer des conclusions définitives quant à la valeur de la tension. Pour évaluer la tension de façon fiable, il est nécessaire de procéder à des mesures régulières. Parlez de vos résultats à votre médecin.

1. Messages d'erreur

Affichage des erreurs	Cause possible	Résolution
Message Err-300	Brassard surgonflé. Vous avez bougé et le brassard s'est gonflé au maximum	- Renouvelez la mesure. - Ne bougez pas. - Ne parlez pas
Message Err - 1	Mesure erronée. Vous avez bougé et l'appareil n'a pas pu effectuer la mesure.	- Renouvelez la mesure. - Ne bougez pas. - Ne parlez pas
Message Err - 2	Erreur de gonflage. La pression augmente trop vite ou trop lentement.	- Renouvelez la mesure. - Ne bougez pas le bras. - Ne parlez pas
	Le brassard n'est pas positionné correctement.	- Vérifiez la circonférence du poignet Appelez le service en cas de répétition de l'erreur
Affichage Err - 3	Taux de dégonflage trop haut ou trop bas.	- Renouvelez la mesure. - Ne bougez pas le bras.
	Vous avez parlé ou bougé pendant la mesure.	- Ne parlez pas Appelez le service en cas de répétition de l'erreur
Affichage 0 0	La touche Start/Stop a été activée par inadvertance pendant le changement des piles	Éteindre l'appareil, puis remettre en marche avec la touche Start/Stop.
	Arthmie, troubles moteurs, tremblements, oscillations (artéfact) respiration profonde, etc.	Renouvelez la mesure après un repos de 3-5 minutes. Parlez à votre médecin des influences éventuelles (selon le degré d'arthmie) sur les résultats de mesure !

Affichage des erreurs	Cause possible	Résolution
Valeurs inhabituelles	Vous avez parlé ou bougé pendant la mesure. Vous n'avez pas respecté un temps de repos avant la mesure. Vous avez éventuellement croisé les jambes, consommé du tabac ou du café.	Vérifiez les conditions de la mesure et renouvelez la mesure. Voir les conseils d'utilisation page FR-60.
Les valeurs sont trop hautes ou trop basses	Temps de repos insuffisant avant la mesure ? Vous avez parlé ou bougé pendant la mesure.	Répétez la mesure après un temps de repos de 3-5 minutes. Voir les conseils d'utilisation page FR-60.
	Mauvaise position de mesure. Le brassard utilisé est-il de la bonne taille ?	Vérifiez la circonférence du poignet.
Les mesures effectuées à la suite affichent des résultats différents	La valeur de pression artérielle n'est pas une valeur fixe. Elle peut varier de plus de 20 mmHg vers le haut ou vers le bas en l'espace de quelques minutes.	-----
Mesure interrompue, brassard dégonflé puis regonflé.	L'appareil constate une instabilité du pouls car vous avez bougé, l'appareil interrompt la mesure et redémarre.	Interrompre la mesure et renouveler après 5 minutes de repos
	Vous avez bougé pendant la mesure	
Aucun affichage n'apparaît après la mise en marche.	Les piles ne sont pas positionnées correctement?	Vérifier le positionnement des piles.
	Les piles sont déchargées ?	Remplacer les piles
	Le contact des piles est encrassé.	Nettoyer les contacts des piles.
La mesure est interrompue	Les piles sont déchargées ?	Remplacer les piles.
La date et l'heure ne s'affichent pas	- Fonction désactivée involontairement	Pour activer la fonction date et heure, voir page FR-62.

2. Service Après-vente

La réparation de l'appareil doit uniquement être effectuée par le fabricant ou par un service technique agréé.

Veuillez vous adresser à :

UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim, Allemagne
N° tél. : +49 (0) 9342/924040
N° Fax : +49 (0) 9342/924080
Email : info@uebe.com
Site Internet : www.uebe.com

3. Caractéristiques techniques

Type d'appareil :	Appareil numérique à inflation automatique avec pompe électrique pour mesurer la pression artérielle au poignet
Dimensions de l'appareil ::	env. B = 70 mm x H = 70 mm x T = 80 mm avec brassard
Poids :	121 g avec brassard sans les piles
Affichage :	Affichage numérique LCD des valeurs et des symboles de contrôle (cristaux liquides)
Mémoire :	60 valeurs (stockage automatique) et valeur moyenne (A)
Méthode de mesure :	Méthode oscillométrique de la systole, la diastole et du pouls
Méthode de référence clinique :	Mesure auscultatoire
Pression de gonflage :	contrôle automatique

Gamme d'affichage :	0-300 mmHg
Plage de mesure :	Systolique: 50-250 mmHg Diastolique: 40-180 mmHg Pouls: 40-160 Pulsations/min
Précision :	Mesure de la tension : correspond à la norme EN 1060 Partie 3 Mesure de la pression : ± 3 mmHg Mesure du pouls : $\pm 5\%$
Numéro de série :	Sur l'appareil se trouve un numéro de série SN . Ce numéro permet d'identifier l'appareil.
Alimentation électrique :	Type de piles : 2 x 1,5 V, AAA, LR 03, durée de vie : plus de 700 mesures en 2 ans
Brassard :	Bracelet type visomat H5 (circonférence de poignet 12,5-21,5 cm)
Conditions de fonctionnement :	Température ambiante entre 10 et 40 °C Humidité relative de l'air jusqu'à 85 % non condensant
Conditions de transport et de stockage :	Température ambiante -5 à 50 °C. Humidité relative de l'air jusqu'à 85%, non condensant. Pression de l'air de 700 à 1040 hPa.
Valve de purge :	Contrôle électronique
Coupure automatique :	env. 3 minutes après la fin de la mesure
Classe de protection IP :	IP 20 : Protection contre les particules solides d'un diamètre de 12,5 mm, pas de protection contre l'eau.
Durée de vie prévue de l'appareil :	5 ans
Classification :	Alimentation électrique interne par pile

4. Pièces de rechange authentiques et accessoires

Vous pouvez vous procurer les pièces de rechange et les accessoires authentiques dans les magasins spécialisés :

Bracelet type H5 (pour circonférence de poignet 12,5-21,5 cm)
Réf. 2105001, PZN 06414493

Droit de modifications techniques réservées.

Fabricant :

UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim, Allemagne

5. Contrôles métrologique

(anciennement étalonnage)

En règle générale, il est recommandé d'effectuer un contrôle métrologique des organes de mesure tous les 2 ans. En Allemagne, les utilisateurs professionnels sont tenus à ces contrôles conformément au décret d'exploitation des dispositifs médicaux. Les contrôles peuvent être effectués soit directement par UEBE Medical GmbH, soit par une autorité compétente ou par un service technique agréé. Tenir compte de la réglementation nationale en vigueur. Le fabricant fournira aux autorités compétentes ou aux services techniques agréés sur demande des «instructions pour le contrôle métrologique».

Attention : Toute modification de l'appareil, par exemple ouverture de l'appareil (excepté pour le remplacement des piles) est interdite sans l'autorisation du fabricant.

1. Explication des symboles



Ce produit satisfait à la directive 93/42/CE du conseil du 5 septembre 2007 sur les dispositifs médicaux, et porte la mention CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH).



Degré de protection contre les chocs électriques : TYPE BF



Respectez les instructions du mode d'emploi



Conditions de conservation et de transport
Température ambiante de -5 à +50 °C



Protégez de l'humidité.
Humidité atmosphérique admissible jusqu'à 85 %



Conservez dans un endroit sec



Protection contre les particules solides d'un diamètre de 12,5 mm, pas de protection contre l'eau.



Fabricant

2. Mise à rebut



Les piles et les appareils techniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans des déchetteries ou des lieux de collecte spécialement prévus à cet effet.

Entretien de l'appareil

- L'appareil contient des éléments sensibles et doit être protégé contre les variations importantes de température, l'humidité, la poussière et une exposition solaire directe.
- Si l'appareil a été stocké à des températures inférieures à 0 °C, placez-le à température ambiante au moins 1 heure avant de l'utiliser.
- Lors du stockage, veillez à ne placer aucun objet lourd sur l'appareil.
- L'appareil n'est pas résistant aux chocs ni aux impacts. Si l'appareil a subi des chocs importants, nous recommandons de faire vérifier le fonctionnement et la précision de l'affichage.
- L'appareil n'est pas étanche à l'eau.
- Pour nettoyer l'appareil sale, utilisez un chiffon doux et sec. N'utiliser ni benzine, ni solvant ou autre détergent agressif.
- Ne pas lessiver le brassard ni le laver en machine. Si vous devez nettoyer un brassard sale, utilisez un agent détergent synthétique et frotter la surface avec précaution.
- Lorsque l'appareil a été ouvert, il doit subir un contrôle métrologique par un service technique agréé.

Garantie

L'appareil a été fabriqué et contrôlé avec le plus grand soin. Cependant, pour le cas d'une constatation de vice à la livraison, nous accordons une garantie aux conditions suivantes:

1. Durant la période de garantie de 3 ans à compter de la date d'achat, nous nous réservons le droit d'éliminer les vices à notre convenance et à nos frais dans notre usine en effectuant soit une réparation soit le remplacement de l'appareil par une unité en parfait état de marche. Les frais de renvoi à l'usine sont à la charge de l'expéditeur. Les retours de livraison pour réclamation non affranchis ne seront pas acceptés par UEBE.
2. La garantie ne couvre pas l'usure des pièces d'usure ni les dommages causés par un non respect du mode d'emploi, par un maniement non conforme. (par exemple alimentation électrique non appropriée, cassure, piles non étanches) et/ou par un démontage de l'appareil effectué par l'acheteur. Par ailleurs, la garantie ne justifie aucune réclamation de dommages et intérêts.
3. Les réclamations sous garantie ne sont valables que pendant la période de garantie et sur présentation du bon d'achat. En cas de réclamation sous garantie, retourner l'appareil accompagné du bon d'achat ainsi que d'une description du vice à l'adresse suivante :

UEBE Medical GmbH
Service-Center
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Allemagne

Les frais de renvoi à l'usine sont à la charge de l'expéditeur. Les retours de livraison pour réclamation non affranchis ne seront pas acceptés par UEBE.

4. En cas de réclamation pour vice, les droits contractuels de l'acheteur contre le vendeur, conformément à l'article 437 du Code Civil allemand, ne sont pas restreints par la garantie.

Remarque : pour une réclamation sous garantie, n'oubliez pas de joindre le bon d'achat.

Indice

A	Impiego conforme alle norme	81
B	Avvertenze di sicurezza	
1.	Avvertenze importanti per il paziente	82
2.	Avvertenze tecniche importanti	83
C	Uso dell'apparecchio	
1.	Descrizione dell'apparecchio	84
2.	Indicatori di controllo	85
3.	Avvertenze importanti per l'uso	86
4.	Inserimento/Sostituzione delle batterie	87
5.	Attivazione e impostazione data/ora	88
6.	Applicazione dello strumento	89
7.	Posizione del corpo durante la misurazione	90
8.	Misurazione della pressione arteriosa	91
9.	Funzione semaforo OMS	92
10.	Pressione del polso	93
11.	Pulsazioni irregolari e aritmie cardiache	94
12.	Uso della memoria	95
D	Cosa è necessario sapere sulla pressione arteriosa	
1.	Valore di pressione arteriosa sistolica e diastolica	97
2.	Perché misurare diversi valori	97
3.	Perché misurare regolarmente la pressione arteriosa?	97
E	Informazioni tecniche	
1.	Messaggi d'errore	98
2.	Assistenza Clienti	100
3.	Dati tecnici	100
4.	Ricambi originali e accessori	102
5.	Controllo metrologico	102
F	Disposizioni generali	
1.	Legenda	103
2.	Smaltimento	103
G	Manutenzione dell'apparecchio	104
H	Garanzia	105

Impiego conforme alle norme

A

Grazie per avere scelto lo sfigmomanometro da polso visomat® handy (di seguito denominato anche l'apparecchio).

L'apparecchio è destinato alla misurazione della pressione arteriosa e delle pulsazioni sul polso in persone che abbiano almeno 15 anni di età. Il suo utilizzo è consigliato ai pazienti con pressione arteriosa labile ai fini del controllo dei valori della pressione in ambito domestico e come supporto alla terapia.

Questo apparecchio misura la pressione sanguigna e i battiti del polso utilizzando il metodo oscillometrico.

Lo speciale bracciale avvolgente preformato consente una semplice applicazione e garantisce un perfetto posizionamento durante la misurazione. Premendo il tasto Start/Stop, il sistema inizia con la compressione automatica. Dalle oscillazioni della pressione dovute al battito cardiaco durante la diminuzione della pressione del bracciale, il microcomputer calcola i valori di sistole, diastole e polso e successivamente il bracciale viene completamente sgonfiato.

Oltre alle indicazioni di sistole, diastole e polso l'apparecchio offre un indicatore supplementare per rilevare le pulsazioni irregolari nonché la pressione del polso. Tale irregolarità può essere indicativa di disturbi del ritmo cardiaco, ma può anche essere dovuta ad agitazione durante la misurazione. La pressione del polso fornisce indicazioni sull'elasticità dei vasi sanguigni. Una memoria valori memorizza ogni volta gli ultimi 60 risultati.

Queste istruzioni si prefiggono di aiutare l'utente a utilizzare l'apparecchio in modo sicuro ed efficiente e devono essere conservate ed eventualmente cedute insieme al prodotto.

L'apparecchio deve essere utilizzato seguendo le procedure descritte nelle presenti istruzioni e non deve essere utilizzato per scopi diversi. Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio.

1. Avvertenze importanti per il paziente

- Le misurazioni della pressione arteriosa nei bambini richiedono conoscenze particolari! Consultare il medico se si desidera misurare la pressione arteriosa di un bambino. Non utilizzare in alcun caso l'apparecchio su un neonato.
- Lo speciale bracciale avvolgente preformato è adatto a una circonferenza del polso di 12,5–21,5 cm.
- I risultati di misurazione degli sfigmomanometri automatici possono risultare alterati in caso di gravidanza, disturbi del ritmo cardiaco o arteriosclerosi. Eseguire un autocontrollo della pressione arteriosa dietro consulto con il medico.
- Non applicare mai il bracciale su punti critici come ad es. ferite, aneurismi, ecc. Pericolo di lesioni! L'alimentazione per via intravascolare (infusione) potrebbe essere eventualmente interrotta.
- Non utilizzate mai l'apparecchio senza prima aver consultato il vostro medico qualora siate in trattamento dialitico o assumiate farmaci anticoagulanti, inibitori dell'aggregazione piastrinica o steroidi. In questi casi l'utilizzo dell'apparecchio potrebbe causare emorragie interne.
- Non effettuare mai la misurazione sul lato del corpo in cui è stata eseguita una mastectomia con asportazione dei linfonodi ascellari.
- L'apparecchio contiene componenti di piccole dimensioni che potrebbero essere ingerite dai bambini. Pertanto non lasciate mai l'apparecchio incustodito in presenza di bambini.
- L'automisurazione non è una terapia. Non modificare in alcun caso il dosaggio dei farmaci prescritto dal medico.
- Prima di eseguire automisurazioni, leggere il capitolo "Avvertenze importanti per l'uso" a pagina IT-86.

1. Avvertenze tecniche importanti

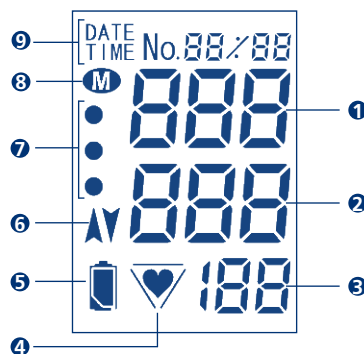
- Per la misurazione ottimale della pressione arteriosa è necessaria una buona alimentazione elettrica costante.
 - Utilizzare esclusivamente batterie alcaline di lunga durata (LR03).
 - Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
 - Sono necessarie 2 batterie da 1,5 Volt. Le batterie ricaricabili hanno solo 1,2 Volt di tensione e non sono quindi adatte.
 - Se l'apparecchio non viene utilizzato per un periodo prolungato, togliere le batterie. In linea di principio qualsiasi batteria può scaricarsi.
- L'apparecchio deve essere utilizzato solo con parti originali. La garanzia decade in caso di danni dovuti all'uso di accessori di terzi.
- Il funzionamento dell'apparecchio può essere compromesso dalla vicinanza di telefoni cordless, forni a microonde o altre apparecchiature che generino forti campi elettromagnetici. Durante l'utilizzo, tali apparecchiature vanno tenute ad una distanza di almeno 3 m.
- L'indicazione della frequenza del polso non è adatta per il controllo della frequenza di pace-maker. I pace-maker e gli sfigmomanometri non interferiscono tra di loro.
- Non aprire o modificare mai l'apparecchio o il bracciale; questo è un prodotto medico (fa eccezione la sostituzione delle batterie). Quando l'apparecchio è stato aperto, occorre sottoporlo a controllo metrologico da parte di un organismo autorizzato.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo applicato sul polso.
- Osservare le condizioni d'uso previste per la misurazione. Vedere i dati tecnici a pagina IT-100.
- Il gonfiaggio e la misurazione possono essere interrotti premendo il tasto Start/Stop. L'apparecchio interrompe così il gonfiaggio e sgonfia il bracciale.

1. Descrizione dell'apparecchio



- ❶ Display
- ❷ Bracciale
- ❸ Pulsante Start/Stop
- ❹ Vano portabatterie (Sportello del vano batterie rimovibile)
- ❺ Tasto Memory

2. Indicatori di controllo



- ❶ SYS = pressione sistolica
- ❷ DIA = pressione diastolica
- ❸ PUL 1/min = polso
calcola le pulsazioni al minuto
- ❹ Indicatore del segnale del polso o
pulsazioni irregolari
- ❺ Indicazione di controllo batterie
- ❻ Gonfiare / Sgonfiare
- ❼ Classificazione OMS (pagina IT-92)
- ❽ Memoria
- ❾ Memoria o data/ora

Messaggi d'errore (pagina IT-98) Err-300, -1, -2 ...



3. Avvertenze importanti per l'uso

- Astenersi dal consumo di alcolici, nicotina o caffeina per almeno un'ora prima della misurazione.
- Prima di misurare la pressione, restare a riposo per almeno 5 minuti. A seconda dell'intensità dello sforzo fisico precedente, può essere necessaria una pausa di riposo anche di un'ora.
- Scoprire il polso; il flusso ematico da e verso il braccio non deve mai essere ostacolato dall'abbigliamento, in quanto questo compromette la pressione arteriosa sul punto di misurazione.
- Assumere una posizione rilassata.
 - Sedersi comodamente ad un tavolo (possibilmente dell'altezza di un tavolo da pranzo, non un tavolino basso da salotto!).
 - Appoggiare la schiena allo schienale della sedia.
 - Appoggiare sul tavolo tutto l'avambraccio.
 - Appoggiare i piedi a terra, senza accavallare le gambe.
- Durante la misurazione bisogna rimanere fermi e tranquilli. Anche eventuali movimenti di disturbo, sussulti, la conversazione o un atto respiratorio profondo possono compromettere il risultato della misurazione. Fare attenzione al segnale che indica l'irregolarità delle pulsazioni ed eventualmente ripetere la misurazione in condizioni migliori.
- Tutti gli sfigmomanometri automatici possono tuttavia occasionalmente fornire risultati di misurazione inusuali. Verificate voi stessi: avete osservato le avvertenze per l'uso sopra riportate? Ripetere eventualmente la misurazione dopo una breve pausa di ca. 3-5 minuti per ripristinare il circolo ematico nel braccio. Suggerimento: rimanere seduti, lo sfigmomanometro si spegne automaticamente ca. 3 minuti dopo una misurazione. Consigliamo di ripetere la misurazione trascorso questo periodo.

- Al fine di evitare eventuali differenze fra destra e sinistra e di garantire risultati equiparabili, si consiglia di misurare la pressione arteriosa sempre sullo stesso braccio. Chiedete al vostro medico quale braccio vi consiglia di utilizzare per le misurazioni.
- La pressione arteriosa non è una grandezza fissa e nei pazienti può salire o scendere di oltre 20 mmHg in pochi minuti.

4. Inserimento/sostituzione delle batterie

- Aprire il vano batterie.
Togliere il coperchio del vano sul lato dell'apparecchio.
- Inserire la batteria.
Togliere le batterie vecchie dall'apparecchio e inserire quelle nuove. Prestare attenzione alla polarità delle batterie (contrassegno nel vano) durante l'inserimento.
- Chiudere il vano batterie
Chiudere il vano batterie reinnestando il coperchio nell'apparecchio.

Dal momento in cui compare per la prima volta il simbolo "batteria scarica"  sul display, l'apparecchio ha autonomia ancora per circa 30 misurazioni. Si consiglia nel frattempo di provvedere a sostituire le batterie.

Avvertenza:
dopo la sostituzione delle batterie è necessario attivare nuovamente la funzione data/ora. Vedere capitolo successivo.



5. Attivazione e impostazione data/ora

L'apparecchio dispone di una funzione data/ora, che può essere attivata all'occorrenza. Nelle condizioni in cui si trova l'apparecchio alla consegna questa funzione è disattivata.

Attivazione della funzione data/ora

Per attivare la funzione data/ora premere il pulsante Start/Stop e subito dopo, mentre compare la visualizzazione completa del display, il tasto Memory. In qualsiasi momento è possibile disattivare la funzione allo stesso modo.

Impostazione data/ora

Sul display compare dapprima il numero dell'anno a quattro cifre (Figura 1). Premendo il tasto Memory è possibile impostare l'anno. Premendo il pulsante Start/Stop l'anno selezionato viene confermato e si passa all'impostazione della data.

Impostare il mese con il tasto Memory e confermarlo con il pulsante Start/Stop. Procedere allo stesso modo per l'impostazione del giorno, dell'ora e dei minuti (Figura 2, Figura 3).

Modifica data/ora

Per modificare la funzione data/ora, togliere una batteria e attendere fino a quando non si spegnerà il display. Sarà quindi possibile reimpostare la data e l'ora.

Disattivazione della funzione data/ora

Per disattivare la funzione data/ora premere il pulsante Start/Stop e subito dopo il tasto Memory.

Con la funzione data/ora attivata l'ora viene visualizzata sul display anche ad apparecchio spento.



Figura 1



Figura 2

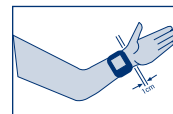


Figura 3

6. Applicazione dello strumento

Lo speciale bracciale avvolgente preformato consente una semplice applicazione e garantisce un perfetto posizionamento durante la misurazione. Sui materiali utilizzati sono stati condotti test di tollerabilità cutanea in conformità a ISO 10993.

- Scoprite il polso tenendo il palmo della mano rivolto verso l'alto.
- Infilate lo strumento sul polso mantenendo una distanza di ca. 1 cm tra l'articolazione e il bordo superiore del bracciale.
- A questo punto, tirate saldamente l'estremità libera del bracciale e fermatela premendola sulla chiusura con velcro.



Grazie alla sua forma ottimizzata, il bracciale calza perfettamente per evitare eventuali errori di misurazione.

7. Posizione del corpo durante la misurazione

La misurazione dovrebbe essere effettuata possibilmente stando seduti. In casi eccezionali è consentita anche una misurazione da sdraiati.

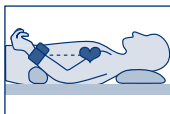
- Misurazione da seduti

Sedetevi ad un tavolo, appoggiate la schiena allo schienale della sedia e piegate il braccio in modo che il bracciale si trovi esattamente all'altezza del cuore. Posizionate i piedi sul pavimento e non incrociate le gambe.



- Misurazione da sdraiati

Sdraiatevi supini. Applicate lo strumento al polso e tenetelo all'altezza del cuore, ad esempio sostenendolo con un cuscino. Per rilassarvi prima della misurazione, respirate profondamente cinque o sei volte.



N.B.:

- non piegate mai il polso.
- Tenete la mano rilassata, non serratela e non stringete il pugno.
- Se il bracciale è più in basso o più in alto rispetto al cuore, il valore misurato può essere più alto o più basso.
- Durante la misurazione tenete fermo il braccio e non parlate.

8. Misurazione della pressione arteriosa

- Accendere l'apparecchio premendo il tasto Start/Stop. In questo modo compare la visualizzazione completa del display.
- Il bracciale viene gonfiato alla pressione richiesta. Il simbolo "▲" lampeggia sul display.
- Il processo di misurazione vero e proprio inizia quando il bracciale si sgonfia e con l'emissione di tre segnali acustici. Il simbolo "♥" lampeggia sul display.
- La fine della misurazione è indicata da un segnale acustico prolungato. Il bracciale si sgonfia automaticamente.
- I valori rilevati di sistole, diastole e polso nonché la pressione del polso (PP = Puls Pressure) vengono visualizzati alternativamente sul display.
- Dopo ca. 3 minuti l'apparecchio si spegne automaticamente.



9. Funzione semaforo OMS

L'apparecchio classifica i valori della pressione sanguigna misurati in base alle direttive dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Sulla base dei campi colorati accanto al display è possibile leggere la classificazione per ogni misurazione:

- I punti superiori (rosso) significano pressione alta*
- I punti intermedi (giallo) significano valore limite*
- Il punto inferiore (verde) significa valore normale

OMS 2003	Pressione sistolica = valore massimo mmHg**	Pressione diastolica = valore minimo mmHg**
Rosso	da 140*	da 90*
Giallo	da 120 fino a 139	da 80 fino a 89
Verde	sotto 120	sotto 80

* sufficiente se già uno dei valori è aumentato.

** millimetri di mercurio

La classificazione secondo l'OMS viene memorizzata con i valori della misurazione e insieme a questi può essere richiamata dalla memoria.

10. Pressione del polso

La pressione del polso, da non confondere con il battito del polso, fornisce informazioni sull'elasticità dei vasi sanguigni. Un sistema vascolare rigido può influire negativamente sul sistema cardiocircolatorio. Studi dimostrano che il rischio cardiovascolare aumenta se il valore della pressione del polso è costantemente maggiore di 65 mmHg.

Il cuore funziona in due fasi, la fase di contrazione (fase di espulsione, sistole) e la fase di dilatazione (fase di riempimento o fase di riposo, diastole). La differenza di pressione tra sistole e diastole viene denominata pressione del polso o ampiezza del polso. Più elevata è la pressione del polso, più rigidi sono i vasi.

pressione del polso elevata	superiore a 65 mmHg
pressione del polso aumentata	da 55 a 65 mmHg
pressione del polso normale	inferiore a 55 mmHg

Se la pressione del polso dovesse rimanere a lungo oltre 55 mmHg, si consiglia di consultare il proprio medico curante.

11. Pulsazioni irregolari e aritmie cardiache

Se, dopo una misurazione, lampeggia il simbolo "✶" del battito irregolare, significa che l'apparecchio ha registrato un polso irregolare durante la misurazione.



Questa irregolarità può essere dovuta a disturbi del ritmo cardiaco oppure al fatto che il paziente si è mosso, ha parlato, o ha respirato profondamente durante la misurazione. Il simbolo viene memorizzato con la relativa misurazione.

La visualizzazione frequente del simbolo può essere dovuta a disturbi del ritmo cardiaco e deve essere comunicata al proprio medico curante!

Per questo, i risultati della misurazione accompagnati dal simbolo lampeggiante del battito devono essere considerati con occhio critico e ripetuti in condizioni più favorevoli.

12. Uso della memoria

I risultati delle misurazioni vengono memorizzati automaticamente nella memoria. La memoria può contenere fino a 60 risultati e il valore medio. Quando sono state memorizzate più di 60 misurazioni, il valore più vecchio (n. 60) viene cancellato per registrare il valore più recente (n. 1).

Per richiamare i dati, premere il tasto Memory. Il valore medio dei risultati memorizzati è indicato con una "A", i valori sistole, diastole e polso nonché la pressione del polso (PP) vengono visualizzati alternativamente sul display.

Premendo nuovamente il tasto Memory compaiono gli ultimi valori misurati (n. 1).

Con la funzione data/ora attivata vengono visualizzati alternativamente sistole, diastole e polso con numero di memoria e data, in seguito la pressione del polso (PP) con l'ora.

Per richiamare gli altri valori misurati, premere ripetutamente il tasto Memory.

I dati memorizzati restano visibili sul display per circa 30 secondi. Successivamente l'apparecchio si spegne.



Per cancellare singoli valori, richiamare il valore desiderato premendo ripetutamente il tasto Memory. Quindi premere nuovamente il tasto Memory e tenerlo premuto per 8-10 secondi fino a quando il valore viene cancellato.

Per cancellare tutta la memoria, richiamare il valore medio, premere nuovamente il tasto Memory e tenerlo premuto fin quando il valore medio scompare. Se il display lampeggia, il processo di cancellazione non si è ancora concluso e deve essere ripetuto.

Se non è memorizzato alcun valore non viene visualizzato nulla.

1. Valore di pressione arteriosa sistolica e diastolica

La circolazione del sangue ha l'importante funzione di apportare sangue a sufficienza a tutti gli organi e tessuti dell'organismo e di rimuovere i prodotti del metabolismo. A questo scopo, il cuore si contrae e si dilata a un ritmo regolare ca. 60-80 volte al minuto. La pressione del sangue in circolo che si genera sulle pareti arteriose durante la contrazione del cuore si chiama sistole. La pressione nella fase di rilasciamento successiva, quando il cuore si riempie di nuovo di sangue, si chiama diastole. Durante la misurazione quotidiana della pressione, si rilevano entrambi questi valori.

2. Perché diversi valori

La nostra pressione arteriosa reagisce a influssi esterni e interni come un sensibile strumento di misura. Anche le minime variazioni possono influire sulla pressione. Questo fa chiaramente capire che spesso i valori misurati dal medico o in farmacia sono più elevati di quelli che si ottengono a casa nell'ambiente familiare.

3. Perché misurare regolarmente la pressione arteriosa?

Anche il momento della giornata influisce sul valore della pressione arteriosa. Durante il giorno i valori sono generalmente più elevati di quelli che si misurano di notte nelle fasi di riposo. Misurazioni uniche e irregolari dicono pertanto poco della pressione arteriosa effettiva. È possibile effettuare una valutazione affidabile solo eseguendo regolarmente singole misurazioni. Parlate dei valori di misurazione con il vostro medico.

1. Messaggi d'errore

Errore indicato	Possibile causa	Rimedio
Visualizzazione Err - 300	Sovrappressione del bracciale. Un movimento del braccio o del corpo ha causato il pompaggio massimo del bracciale.	- Ripetete la misurazione. - Non muovete il braccio. - Non parlate
Visualizzazione Err - 1	Errore di misurazione. Non è possibile eseguire la misurazione a causa del movimento del braccio o del corpo.	- Ripetete la misurazione. - Non muovete il braccio. - Non parlate
Visualizzazione Err - 2	Errore di pompaggio, la pressione viene generata troppo in fretta o troppo lentamente. Il bracciale non è stato applicato correttamente.	- Ripetete la misurazione. - Non muovete il braccio. - Non parlate. - Controllate la circonferenza del polso. Se l'errore si ripete più volte, telefonare al servizio assistenza clienti.
Visualizzazione Err - 3	La percentuale di sgonfiaggio (permeabilità) è troppo alta/bassa. Il paziente si è mosso o ha parlato durante la misurazione.	- Ripetete la misurazione. - Non muovete il braccio. - Non parlate. Se l'errore si ripete più volte, telefonare al servizio assistenza clienti.
Visualizzazione 0 0	Durante la sostituzione delle batterie è stato premuto involontariamente il tasto Start/Stop.	Spegnere e riaccendere l'apparecchio con il tasto Start/Stop.
	Disturbi del ritmo cardiaco, disturbi dovuti a movimento, tremore, oscillazioni (intenzionali), respiri profondi ecc.	Ripetete la misurazione dopo 3-5 minuti di riposo. Gli eventuali influssi (a seconda della gravità delle aritmie) sui risultati della misurazione devono essere discussi con il medico!

Errore indicato	Possibile causa	Rimedio
Valori anomali	Il paziente si è mosso o ha parlato durante la misurazione, non ha rispettato il periodo di riposo, ha tenuto i piedi incrociati, ha fumato o bevuto caffè.	Controllare le condizioni e ripetere la misurazione. Seguire i consigli per l'uso riportati a pagina IT-86.
I valori sono troppo alti o troppo bassi	Tempo di riposo troppo breve prima della misurazione. Il paziente si è mosso o ha parlato durante la misurazione. Posizione errata durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo circa 3-5 minuti. Seguire i consigli per l'uso riportati a pagina IT-86.
	È stato scelto un bracciale della misura sbagliata.	Controllate la circonferenza del polso.
Misurazioni consecutive forniscono valori diversi.	La pressione arteriosa non è una misura fissa: essa può infatti aumentare o diminuire di oltre 20 mmHg nel giro di pochi minuti.	-----
La misurazione è stata interrotta e il bracciale si sgonfia e si rigonfia	In caso di forte irregolarità del polso o in caso di movimenti, l'apparecchio non considera la misurazione effettuata e ne inizia una nuova. Ci sono stati dei movimenti durante la misurazione	Eventualmente interrompere la misurazione e ripeterla dopo 5 minuti di pausa.
Dopo l'accensione non compare nulla sul display	Batterie inserite in modo non corretto? Batterie scariche? Contatti delle batterie sporchi.	Controllare la posizione delle batterie. Sostituire le batterie Pulire i contatti delle batterie.
La misurazione è stata interrotta	Batterie scariche?	Sostituire le batterie.
Nessuna data/ora visualizzata sul display	- Funzione disattivata involontariamente	Attivare data e ora come descritto a pag. IT-88.

2. Assistenza Clienti

L'apparecchio può essere riparato esclusivamente dal produttore o da un centro autorizzato.

Rivolgersi a:
 UEBe Medical GmbH
 Zum Ottersberg 9
 97877 Wertheim, Germania
 Tel.: +49 (0) 9342/924040
 Fax: +49 (0) 9342/924080
 e-mail: info@uebe.com
 Internet: www.uebe.com

3. Dati tecnici

Modello:	Apparecchio digitale automatico con pompa elettrica per misurare la pressione sanguigna al polso
Dimensioni:	ca.: larghezza = 70 mm x altezza = 70 mm x profondità = 80 mm con bracciale
Peso:	121 g con bracciale, senza batterie
Display:	Display a cristalli liquidi (LCD) per i valori misurati e le indicazioni di controllo
Memoria:	60 valori misurati (memorizzazione automatica) e valore medio (A).
Metodo di misurazione:	Determinazione oscillometrica di sistole, diastole e polso
Metodo di riferimento della prova clinica:	Misurazione auscultatoria
Pressione di gonfiaggio:	Con controllo automatico

Intervallo di visualizzazione della pressione:	0-300 mmHg
Intervallo di misurazione:	Pressione sistolica: 50-250 mmHg Pressione diastolica: 40-180 mmHg Pulsazioni: 40-160 pulsazioni al minuto
Limiti di errore:	Misurazione della pressione arteriosa: conforme a EN 1060 Parte 3 Misurazione della pressione: ± 3 mmHg Misurazione del polso: $\pm 5\%$
Numero di serie:	Sull'apparecchio si trova un numero di serie  che identifica l'apparecchio in modo univoco.
Alimentazione:	Tipo di batterie: 2 x 1,5 V, AAA, LR 03, durata: oltre 700 misurazioni in 2 anni
Bracciale:	Bracciale tipo visomat H5, circonferenza del polso 12,5 cm - 21,5 cm
Condizioni d'uso:	Temperatura ambiente da 10 a 40 °C, Umidità atmosferica rel. fino all'85% - non condensante
Condizioni di conservazione e di trasporto:	Temperatura ambiente tra i -5 e i 50 °C, Umidità relativa dell'aria max 85% non condensante, Pressione dell'aria tra i 700 e i 1040 hPa
Valvola di sfianto:	A regolazione elettronica
Spegnimento automatico:	Dopo circa 3 minuti dalla fine della misurazione
Classe di protezione IP:	IP 20: protezione contro oggetti solidi con diametro superiore a 12,5 mm, nessuna protezione contro l'acqua.
Durata in servizio attesa:	5 anni
Classificazione:	Alimentazione elettrica interna a batteria

4. Ricambi originali e accessori

I seguenti ricambi originali e/o accessori sono reperibili presso i rivenditori specializzati:

Bracciale tipo H5 (per circonferenza del polso 12,5-21,5 cm)
 Articolo n. 2105001
 PZN 06414493

Con riserva di modifiche tecniche.

Produttore:

UEBE Medical GmbH
 Zum Ottersberg 9
 97877 Wertheim, Germania

5. Controllo metrologico

(ex taratura)

In generale si consiglia un controllo metrologico periodico ogni 2 anni. In Germania gli esercizi specializzati sono tuttavia tenuti ad eseguirla in conformità alla "disposizione tedesca per i gestori di prodotti medicali". Questo controllo può essere eseguito da UEBE Medical GmbH, da un ente competente in materia di misurazioni o dal centro di manutenzione autorizzato. A questo proposito, si prega di attenersi alle disposizioni nazionali. Su richiesta, le autorità competenti o i centri di manutenzione autorizzati possono ottenere dal produttore un "certificato di controllo metrologico".

Attenzione: senza l'autorizzazione del produttore non è consentito eseguire modifiche sull'apparecchio, ad esempio aprirlo (tranne la sostituzione delle batterie).

1. Legenda



Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE del Consiglio del 5 settembre 2007 sui prodotti medicali, e reca il marchio CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH).



Grado di protezione contro scosse elettriche: TIPO BF



Attenersi alle istruzioni per l'uso.



Condizioni di conservazione e di trasporto
 Temperatura ambiente da -5 a +50 °C



Proteggere dall'umidità
 Umidità atmosferica rel. fino all'85 %



Conservare in luogo asciutto



Protezione contro oggetti solidi con diametro superiore a 12,5 mm, nessuna protezione contro l'acqua.



Fabbricante

2. Smaltimento



Batterie e apparecchi tecnici non sono rifiuti domestici, ma devono essere consegnati a centri di raccolta e smaltimento specializzati.

Manutenzione dell'apparecchio

- L'apparecchio contiene parti sensibili e deve essere protetto dalle forti variazioni di temperatura, dall'umidità dell'aria, dalla polvere e dall'irradiazione solare diretta.
- Se l'apparecchio è stato conservato ad una temperatura inferiore agli 0 °C, lasciatelo per almeno un'ora a temperatura ambiente prima di utilizzarlo.
- Quando riponete l'apparecchio, assicuratevi che non vi siano oggetti pesanti sull'apparecchio stesso.
- L'apparecchio non è a prova d'urto. Consigliamo di far controllare l'integrità e la precisione del display dopo urti di una certa entità.
- L'apparecchio non è impermeabile.
- Qualora l'apparecchio dovesse sporcarsi durante l'utilizzo, si raccomanda di pulirlo esclusivamente con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare benzina, diluenti o altri solventi aggressivi.
- Non strofinare né lavare in lavatrice il bracciale. Qualora il bracciale dovesse sporcarsi durante l'utilizzo, si raccomanda di pulirlo con un detergente sintetico strofinandone delicatamente la superficie.
- Se l'apparecchio è stato aperto, deve essere sottoposto a un controllo metrologico da parte di un istituto autorizzato.

Garanzia

L'apparecchio è stato realizzato e controllato con la massima cura. Ciononostante, qualora si riscontrassero vizi al momento della consegna, viene concessa una garanzia alle seguenti condizioni:

1. Durante il periodo di garanzia di 3 anni dalla data d'acquisto, elimineremo i vizi a nostra discrezione e a nostre spese presso il nostro stabilimento tramite riparazione o fornitura sostitutiva di un apparecchio perfettamente funzionante. I costi della spedizione dell'apparecchio al nostro stabilimento sono a carico del mittente. I reclami che perverranno non affrancati non saranno accettati da UEBE.
2. La garanzia non copre il normale consumo delle parti soggette a usura e i danni derivanti dall'inosservanza delle istruzioni per l'uso, da un impiego improprio (ad esempio fonti di energia elettrica non idonee, rottura, batterie che perdono) e/o dallo smontaggio dell'apparecchio da parte dell'acquirente. La garanzia non copre inoltre eventuali rivendicazioni di danni nei nostri confronti.
3. I diritti alla garanzia possono essere fatti valere soltanto nel periodo di validità della garanzia, presentando lo scontrino di acquisto. In caso di garanzia, inviare l'apparecchio insieme allo scontrino e alla descrizione del reclamo a:
 UEBE Medical GmbH
 Service-Center
 Zum Ottersberg 9
 97877 Wertheim
 Germania

I costi della spedizione dell'apparecchio al nostro stabilimento sono a carico del mittente. I reclami che perverranno non affrancati non saranno accettati da UEBE.

4. I diritti dell'acquirente derivanti dai vizi della cosa nei confronti del venditore ai sensi del § 437 del codice civile tedesco non vengono limitati dalla garanzia.

Nota bene:

in caso di garanzia, allegare sempre lo scontrino di acquisto.

visomat®

handy

UEBE **REF** 21050

visomat und UEBE sind international
geschützte Warenzeichen der

UEBE Medical GmbH

Zum Ottersberg 9

97877 Wertheim

Germany

Phone: + 49 (0) 93 42 / 92 40 40

Fax: + 49 (0) 93 42 / 92 40 80

E-Mail: info@uebe.com

Internet: www.uebe.com

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck auch auszugsweise untersagt.
© Copyright 2013 UEBE Medical GmbH

CE 0123

www.visomat.de • **Besser Messen.**

UEBE
Germany®