visocor® OM50

Gebrauchsanweisung (DE-2 - DE-31)

Instructions for Use (EN-32 - EN-61)

www.visocor.de

ÜEBE®
Germany est.1890

Inhaltsverzeichnis

A Bestimmungsgemäße Verwendung 4

B Sicherheitshinweise 5
1. Wichtige Patientenhinweise 5
2. Wichtige technische Hinweise 6

C Bedienung des Gerätes 8
1. Gerätebeschreibung 8
2. Displayanzeige 9
3. Wichtige Anwendungshinweise 10
4. Inbetriebnahme des Gerätes 11
5. Batterien einlegen/wechseln 11
6. Datum/Uhrzeit aktivieren und einstellen 12
7. Anlegen der Manschette 14
8. Blutdruck messen 16
9. Unregelmäßige Pulswellen und Herzrhythmusstörungen 17
10. Verwendung des Speichers 18

D Was Sie über Blutdruck wissen sollten 20
1. Der systolische und diastolische Blutdruckwert 20
2. Warum Sie unterschiedliche Werte messen 20
3. Warum regelmäßig Blutdruck messen? 20
4. Was sind normale Blutdruckwerte? 21

E Technische Informationen 22
1. Fehler- und Errormeldungen 22
2. Kundendienst 24
3. Technische Daten 25
4. Original-Ersatzteile und Zubehör 27
5. Messtechnische Kontrolle 27
6. Zeichenerklärung 28
7. Entsorgung 28

F Pflege des Gerätes 29

G Garantie 30

A Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Oberarmblutdruckmessgerät visocor® OM50 (nachfolgend auch als Gerät bezeichnet) entschieden haben.

Das Gerät ist bestimmt für die Messung von Blutdruck und Puls am Oberarm bei Menschen ab 12 Jahren. Es wird Patienten mit labilem Blutdruck zur Eigenanwendung der häuslichen Blutdruckkontrolle und der Therapieunterstützung empfohlen.

Das Gerät verfügt über eine eingebaute Elektronik zur Erfassung, Aufbereitung, Auswertung und Überwachung der Pulswellen (oszillometrisches Messverfahren).

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.

Ein Messwertspeicher speichert die jeweils letzten 60 Messergebnisse.

Diese Anleitung soll 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 Manschette wurde speziell für dieses Gerät entwickelt und darf nicht für andere Geräte verwendet werden.
- 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 intravaskularen 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, Antikoagulanzien, Thrombozytenaggregationshemmer oder Steroide einnehmen. Unter diesen Bedingungen können innere Blutungen verursacht werden.
- In seltenen Fällen kann es durch die Manschette zu Druckstellen auf der Haut kommen.
- Stellen Sie sicher, dass der Luftschlauch nicht geknickt wird. Ein geknickter Luftschlauch kann das Entlüften der Manschette verhindern und damit den Blutfluss im Arm zu lange unterbrechen.
- Das Gerät enthält Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden könnten. Durch den Luftschlauch besteht die Gefahr des Strangulierens. Gerät daher nicht unbeaufsichtigt Kindern überlassen.

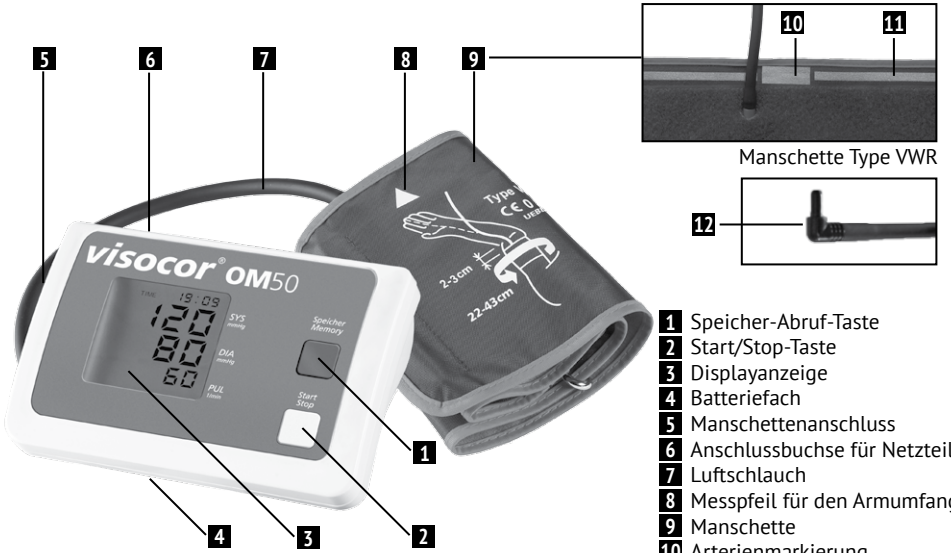
- Auf der Seite einer Brustamputation bei gleichzeitiger Entfernung der Lymphknoten der Achselhöhle darf keine Blutdruckmessung erfolgen.
- Selbstmessung bedeutet noch keine Therapie. Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die vom Arzt verschriebene Dosierung der Arzneimittel.
- Beachten Sie vor Ihren Selbstmessungen das Kapitel „Wichtige Anwendungshinweise“ Seite DE-10.

2. Wichtige technische Hinweise

- Eine gleich bleibend gute Stromversorgung Ihres Gerätes ist für störungsfreies Blutdruckmessen notwendig.
  - Verwenden Sie nur langlebige Alkaline-Batterien (LR6).
  - Tauschen Sie beim Batteriewechsel immer alle Batterien gleichzeitig aus.
  - Sie benötigen 4 x 1,5 Volt AA/LR6 Batterien. Wieder aufladbare Batterien haben nur 1,2 Volt Spannung und sind deshalb ungeeignet.
  - Bei Anwendung mit Netzteil verwenden Sie bitte nur das speziell für Medizinprodukte geprüfte Netzteil Type A1.
  - Stellen Sie beim Betrieb mit Netzteil sicher, dass das Gerät jederzeit vom Stromnetz getrennt werden kann.
- Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, entfernen Sie bitte die Batterien. Grundsätzlich kann jede Batterie auslaufen.
- Unter ungünstigen Umständen, beispielsweise bei einem Batteriekurzschluss, kann es zu einer Erhitzung des Batteriefachdeckels kommen.

- Wenn das Gerät bei Temperaturen unter 0 °C aufbewahrt wurde, lassen Sie es mindestens 1 Stunde bei Raumtemperatur stehen, bevor Sie es benutzen.
- 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 und darf nur durch autorisierte Fachkräfte geöffnet werden. (Ausgenommen Batteriewechsel). Wenn das Gerät geöffnet war, muss es einer messtechnischen Kontrolle durch eine legitimierte Institution unterzogen werden.
- Die Manschette darf nur am Arm aufgepumpt werden.
- Bitte halten Sie die vorgesehenen Betriebsbedingungen zur Messung ein. Siehe Technische Daten Seite DE-25.
- Der Aufpump- und Messvorgang kann durch Drücken der Start/Stop-Taste oder durch das Entfernen der Manschette abgebrochen werden. Das Gerät beendet dann das Aufpumpen und entlüftet die Manschette.

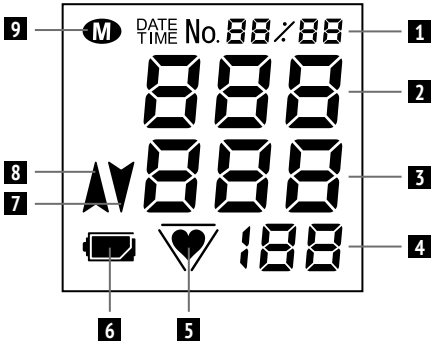
C Bedienung des Gerätes



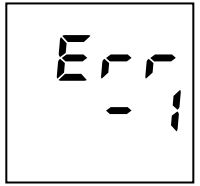
Manschette Type VWR

1 Speicher-Abruf-Taste
2 Start/Stop-Taste
3 Displayanzeige
4 Batteriefach
5 Manschettenanschluss
6 Anschlussbuchse für Netzteil
7 Luftschlauch
8 Messpfeil für den Armumfang
9 Manschette
10 Arterienmarkierung
11 Markierung für Armumfang
12 Luftstecker

2. Displayanzeige



1 Speicherplatz oder Datum/Uhrzeit
2 SYS = Systole (oberer Blutdruckwert)
3 DIA = Diastole (unterer Blutdruckwert)
4 PUL 1/min = Puls
errechnete Pulsfrequenz pro Minute
5 Pulssignalanzeige bzw. unregelmäßige Pulswellen (Seite DE-17)
6 Batteriekontrollanzeige
7 Manschette wird entlüftet
8 Gerät pumpt
9 Speicherkennung



Fehler- und Errormeldungen (Seite DE-22)

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 vorangegangenen Anstrengung kann dies sogar bis zu einer Stunde erfordern.
- Oberarm frei machen, auf keinen Fall darf die Kleidung den Blutfluss in oder aus dem Arm behindern, da dies den Blutdruck an der Messstelle beeinträchtigt.
- Die Körperhaltung muss entspannt sein:
  - Setzen Sie sich dazu an einen Tisch (möglichst Höhe eines Esstisches, kein Couchtisch!).
  - Lehnen Sie Ihren Rücken an der Stuhllehne an.
  - Legen Sie Ihren kompletten Unterarm auf, Handinnenfläche weist nach oben
  - 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 eine 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 Hypertonikern innerhalb weniger Minuten um mehr als 20 mmHg nach oben oder unten verändern.

4. Inbetriebnahme des Gerätes

Legen Sie die beigefügten Batterien in das Gerät ein, falls sie nicht bereits eingelegt wurden.

Soll das Gerät mit Netzstrom betrieben werden, muss der Kabelstecker des Netzteiles (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Anschlussbuchse des Gerätes eingesteckt werden. Die Batterien werden automatisch abgeschaltet. Bitte verwenden Sie nur das UEBE Netzteil Typ A1. Siehe Original-Ersatzteile und Zubehör Seite DE-27.

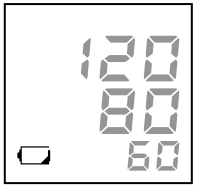
5. Batterien einlegen/wechseln

- Batteriefach öffnen:
  Deckel des Batteriefaches auf der Unterseite des Gerätes öffnen.

- Batterie einlegen:
  Nehmen Sie die alten Batterien aus dem Gerät und legen Sie 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.



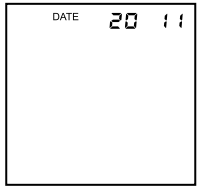
6. Datum/Uhrzeit aktivieren und einstellen

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

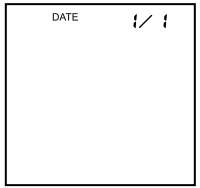
Aktivieren der Datum/Uhrzeit-Funktion

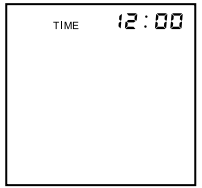
Zum Aktivieren der Datum/Uhrzeit-Funktion drücken Sie die Start/Stop-Taste und gleich danach, während die Display-Komplettanzeige sichtbar ist, die Speicher-Taste. Die Funktion kann auf die gleiche Weise jederzeit wieder deaktiviert werden.

Datum/Uhrzeit einstellen



Auf dem Display erscheint zuerst die vierstellige Jahreszahl. 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.



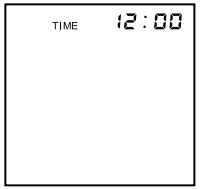


Stellen Sie mit der Speicher-Taste den Monat ein und bestätigen Sie diesen mit der Start/Stop-Taste. Verfahren Sie entsprechend bei der Einstellung des Tages, der Stunden und der Minuten.

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 beim ausgeschaltetem Gerät im Display angezeigt.

7. Anlegen der Manschette

- Oberarm freimachen.
- Schieben Sie die Manschette über den Oberarm (Bild 1), bis die Unterkante der Manschette 2-3 cm oberhalb der Armbeuge liegt (Bild 2).
- Bei Anwendung am linken Arm läuft der Luftschlauch in der Mitte der Armbeuge zum Gerät, damit ist die 4 cm lange Arterienmarkierung automatisch mittig über der Pulsstelle platziert (Bild 3).

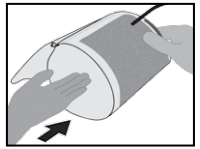


Bild 1

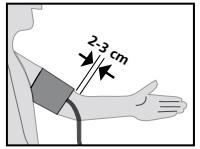


Bild 2

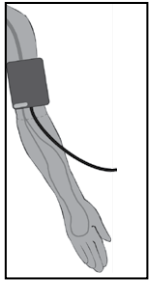


Bild 3

- Bei Anwendung am rechten Arm muss die Manschette so weit nach links verdreht werden, bis die Arterienmarkierung auf der Pulsstelle liegt. Der Luftschlauch verläuft dann an der Innenseite des Oberarms.

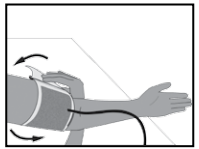
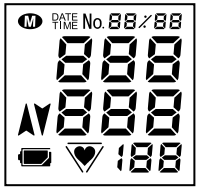


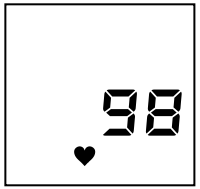
Bild 4

- Die Manschette soll so fest anliegen, dass noch 2 Finger zwischen Arm und Manschette passen. Tipp:
  - winkeln Sie den Arm leicht an
  - der Oberarmmuskel wird leicht angespannt
  - dadurch nimmt der Umfang des Armes leicht zu
- Ziehen Sie jetzt das freie Manschettenende straff und schließen Sie den Klettverschluss (Bild 4).
- Prüfen Sie, ob der Messpfeil auf der Manschette innerhalb der „Markierung für Armumfang“ am Manschettenrand liegt.
- Legen Sie den Arm mit der Manschette locker ausgestreckt auf einen Esstisch und halten Sie ihn während der Messung unbedingt ruhig, sprechen Sie nicht. Die Handinnenfläche weist nach oben.
- Verbinden Sie den Stecker der Manschette mit dem Manschettenanschluss an der linken Seite des Gerätes. Stellen Sie sicher, dass der Stecker ganz in das Gerät eingesteckt ist.

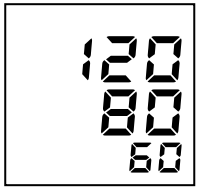
8. Blutdruck messen



- Das Gerät durch Drücken auf die Start/Stop-Taste einschalten. Folgendes Display wird sichtbar:
- Nachdem das Gerät seinen Abgleich gegen den Umgebungsluftdruck vorgenommen hat, wird die Manschette automatisch bis ca. 180 mmHg aufgepumpt. Falls dieser Manschettendruck für die Messung der Blutdruckwerte nicht ausreicht, erhöht das Gerät selbständig in Schritten von 30 mmHg, bis ein ausreichender Druck erreicht ist.
- Für einen Aufpumpdruck über 180 mmHg kann der Aufpumpvorgang auch manuell gesteuert werden: Halten Sie dazu sofort nach Beginn des Aufpumpens die Start/Stop-Taste gedrückt und lassen Sie sie wieder los, sobald der Manschettendruck eine Höhe von ca. 40 mmHg über dem zu erwartenden systolischen Maximaldruck erreicht. Das Aufpumpen wird gestoppt, sobald Sie die Taste loslassen.
- Danach startet durch Entlüften der eigentliche Messvorgang. Das „♥“ Symbol in der Anzeige blinkt zur Anzeige der Pulsfrequenz.

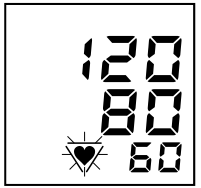


- Das Ende der Messung wird durch einen langen Piepton signalisiert. Die ermittelten Werte von Systole, Diastole und Puls werden im Display angezeigt.
- Nach ca. 3 Minuten schaltet sich das Gerät automatisch aus.



9. 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.

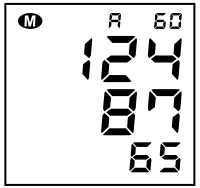


Häufigeres Erscheinen des Symbol muss mit dem behandelnden Arzt abgeklärt werden! Deshalb sollten Messergebnisse mit unregelmäßigen Pulswellen kritisch angesehen und unter günstigeren Bedingungen wiederholt werden.

10. Verwendung des Speichers

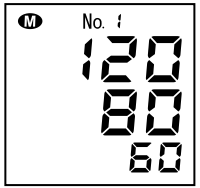
Gemessene Ergebnisse werden automatisch im Speicher abgelegt. Der Speicher kann bis zu 60 Ergebnisse und den Durchschnittswert speichern. Wenn mehr als 60 Messwerte gespeichert sind, wird der älteste Messwert (No. 60) gelöscht, um den neuesten Wert (No. 1) aufzuzeichnen.

Abruf von Daten



Um Daten abzurufen, drücken Sie die Speicher-Taste. Der Durchschnittswert der gespeicherten Ergebnisse wird mit „A“ angezeigt.

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



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

Bei aktivierter Datum/Uhrzeit-Funktion werden die Messwerte abwechselnd mit Speichernummer, Datum und Uhrzeit angezeigt.

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

Löschen von Daten

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 zuerst blinkt und dann erlischt.

Um den gesamten Speicher zu löschen, rufen Sie die jeweilige Druchschnittswertanzeige (A) auf, drücken Sie die Speicher-Taste erneut und halten Sie sie gedrückt, bis der Mittelwert zuerst blinkt und dann erlischt.

D Was Sie über Blutdruck wissen sollten

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.

4. Was sind normale Blutdruckwerte?

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

WHO 2003	Systolischer Druck = Oberer Wert mmHg**	Diastolischer Druck = Unterer Wert mmHg**
Hochdruck	ab 140*	ab 90*
Grenzwert	120 bis 139	80 bis 89
Normalwert	unter 120	unter 80

*Es genügt, wenn bereits einer der Werte erhöht ist. **Millimeter Hydrargyrum/Quecksilber

E Technische Informationen

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. Evtl. ist der Schlauch geknickt oder der Luftstecker verstopft.	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht Schlauchleitung mit Luftstecker auf Durchgängigkeit überprüfen
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.	Sitz des Luftsteckers überprüfen, Messung wiederholen.
	Störung wurde erkannt. Manschette ist nicht korrekt angelegt	- Wiederholen Sie die Messung - Bewegen Sie den Arm nicht - Sprechen Sie nicht
Anzeige Err - 3	Ablassrate zu hoch oder zu niedrig.	Während der Messung ruhig halten. Bei mehrmaligem Auftreten Service-Telefon anrufen.
Anzeige 0 0	Start/Stop-Taste wurde versehentlich während des Batteriewechsels gedrückt.	Gerät mit der Start/Stop-Taste aus- und wieder einschalten.

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
	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!
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-10 beachten.
	Falsche Manschettengröße. Zu kleine Manschetten führen zu überhöhten Anzeigen der Blutdruckwerte.	Messen Sie Ihren Armumfang in der Mitte des Oberarms und vergleichen Sie diesen mit den Angaben auf der Manschette.
	Falsche Mess-Position.	Wiederholen Sie die Messung und achten Sie auf die korrekte Körperhaltung. (Seite DE-10)
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.	-------
Pulswerte 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-10 beachten.
Messung wurde unterbrochen und Manschette erst entlüftet und wieder aufgepumpt	Gerät erkennt eine Störung oder einen zu niedrigen diastolischen Wert.	Das Gerät weist keine Störung auf. Messung wiederholen
	Bewegung während der Messung	Gegebenenfalls Messung abbrechen, nach 5 Minuten Ruhepause neu messen.

Aufgetretener Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Nach Einschalten erscheint keine Anzeige	Batterien falsch eingelegt.	Position Batterien überprüfen.
	Batterien leer.	Batterien austauschen.
	Batteriekontakte verschmutzt.	Batteriekontakte reinigen.
Nach Drücken der Speicher-Taste keine Anzeige im Display	Keine Messwerte gespeichert.	Neue Messung durchführen.
Messung wird abgebrochen	Batterien leer	Batterien austauschen.
Keine Anzeige von Datum/Uhrzeit im Display	- Funktion unabsichtlich deaktiviert - Nach Batteriewechsel wurde Funktion nicht wieder aktiviert	Aktivieren Sie Datum und Uhrzeit wie auf Seite DE-12 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 Oberarm
Gerätemaß:	L = 100 mm x B = 152 mm x H = 61 mm
Gewicht:	295 g 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:	Zunächst bis ca. 180 mmHg, danach in Schritten von 30 mmHg
Druckanzeigebereich:	0-300 mmHg
Messbereich:	Systolisch: 50-250 mmHg Diastolisch: 40-150 mmHg Pulsmessung: 40-160 Puls/min
Fehlergrenzen:	Blutdruckmessung: entspricht EN 1060 Teil 3 Druckmessung: ± 3 mmHg Pulsmessung: ± 5%
Seriennummer:	Auf dem Gerät befindet sich eine Seriennummer SN, welche das Gerät eindeutig identifiziert.

Stromversorgung:	Batterietyp: 4 x 1,5 V AA Mignon-Zellen Alkali-Mangan (LR 6) oder Lithium (FR 6), Lebensdauer: Mehr als 800 Messungen in 2 Jahren
	optional stabilisiertes Netzteil Type A1, Ausgang 6 VDC, Minimum 600 mA
Manschette:	Bügel-Manschette Typ VWR (22-43 cm)
Betriebsbedingungen:	Umgebungstemperatur 10 bis 40 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85% nicht kondensierend Luftdruck 700 bis 1040 hPa
Lager- und Transportbedingungen:	Umgebungstemperatur -20 bis 50 °C Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85% nicht kondensierend
Luftablassventil:	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:

- Bügel-Manschette 22-43 cm Type VWR
  Art.Nr. 2505003
  PZN 11312027
- Netzteil Type A1
  Art. Nr. 2501020
  PZN 00179482

Technische Änderungen vorbehalten.

5. Messtechnische Kontrolle

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

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

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

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

E Technische Informationen

6. Zeichenerklärung

CE 0123 — 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

Trocken halten

IP20 — Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser ab 12,5 mm, kein Schutz gegen Wasser.

Hersteller

-20 °C / 50 °C / 0% / 85% — Lager- und Transportbedingungen
Umgebungstemperatur -20 bis +50 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85 % nicht kondensierend

SN — Seriennummer des Gerätes

REF — Referenznummer = Artikelnummer

Netzteilangaben:
Bei Verwendung des optional erhältlichen Netzteils:

Schutzklasse II (doppelte Isolierung)

Innenliegende Sicherung

Nur im Haus verwenden

Polarität innen Plus

7. Entsorgung

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

Pflege des Gerätes F

Pflege des Gerätes

- Das Gerät enthält empfindliche Teile und muss vor starken Temperaturschwankungen, Luftfeuchtigkeit, Staub und direktem Sonnenlicht geschützt werden.
- Achten Sie bei der Aufbewahrung darauf, dass keine schweren Gegenstände auf dem Gerät oder auf der Manschette liegen und dass der Luftschlauch nicht geknickt wird.
- 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.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit in den Luftschlauch gelangt. Gründlich trocknen lassen.

G Garantie

Garantieleistungen

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

Während der Garantiezeit von 2 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.

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.

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.

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

Bitte beachten Sie: Im Garantiefall unbedingt den Kaufbeleg beilegen.

Table of contents

A Intended use 4

B Safety instructions 5
1. Important instructions for patients 5
2. Important technical details 6

C Operating the unit 8
1. Unit description 8
2. Displays 9
3. Important instructions for use 10
4. Initial operation of the unit 11
5. Inserting/replacing batteries 11
6. Activating and setting the date/time 12
7. Attaching the cuff 14
8. Measuring blood pressure 16
9. Irregular pulse waves and cardiac arrhythmia 17
10. Using the memory 18

D What you should know about blood pressure 20
1. Systolic and diastolic blood pressure values 20
2. Why you measure different values 20
3. Why you should measure blood pressure regularly 20
4. What are normal values for blood pressure? 21

E Technical information 22
1. Failure and error messages 22
2. Customer service 24
3. Technical data 25
4. Original spare parts and accessories 27
5. Technical inspection / calibration check 27
6. Explanation of symbols 28
7. Disposal 28

F Maintaining the unit 29

G Warranty 30

Intended use

Thank you for choosing the visocor® OM50 upper arm blood pressure monitor (also referred to in the following as the unit).

It's determined for measuring blood pressure and pulse at the upper arm, those of people 12 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.

The unit has a build in electronic for collection, preparation, analysis and supervision of pulse waves (oscillometric measurement).

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.

A measurement value memory stores the most recent 60 measurement results in each case.

These instructions are intended to help you use the unit reliably and effectively. Keep the instructions together with the unit at all times. The unit must be used in accordance with the methods detailed in these instructions and may not be used for other purposes. Read these instructions carefully before using the unit.

1. Important instructions for patients

- 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 cuff has been specially developed for this unit and must not be used with other units.
- The measurement results of automatically measuring blood pressure monitors may be falsified by pregnancy, irregular heartbeat or arteriosclerosis. Measure your own blood pressure in consultation 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.
- In rare cases the cuff can cause bruises on the skin.
- Make sure the air hose is not kinked. A kinked air hose can prevent the cuff from deflating and thereby interrupt the blood flow in the arm for too long.
- 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. The airhose poses a risk of strangulation. Please follow instructions regarding the handling of cuff to avoid such risk.

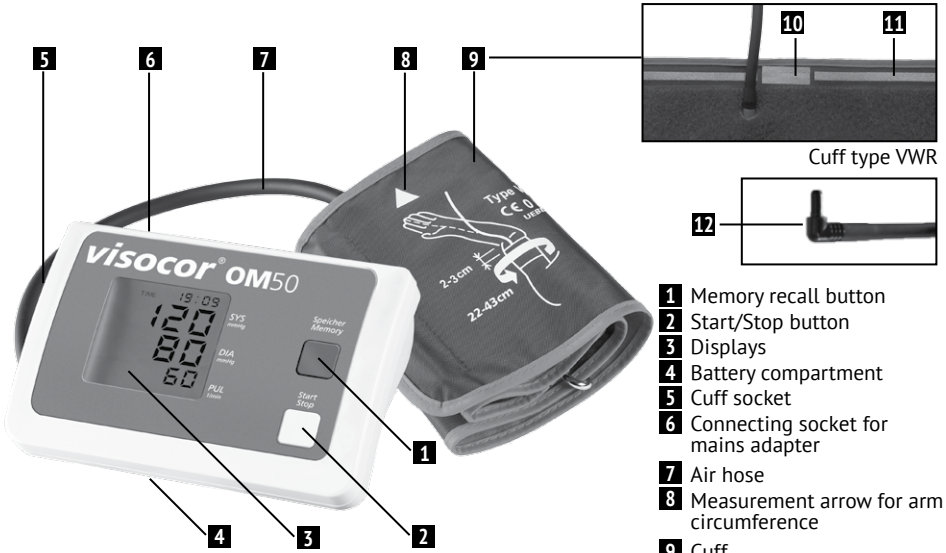
- If you have had a mastectomy, do not measure blood pressure on the side of the body where the breast has been removed together with the lymph nodes from the armpit.
- Measuring your own blood pressure does not constitute treatment. On no account modify of your own accord the dosage of drugs/medication prescribed by your doctor.
- Please refer to the chapter „Important instructions for use“ (Page EN-40) before conducting any measurements yourself.

2. Important technical details

- A consistently good power supply to the unit is essential for trouble-free blood pressure measurements.
  - Please use long-life alkaline batteries only (LR6).
  - When replacing batteries, always replace all the batteries at the same time.
  - You will need 4 x 1.5 V AA/LR6 batteries. Rechargeable batteries have a voltage of only 1.2 V and are thus not suitable.
  - When using the unit with a mains adapter, please use only the type A1 mains adapter specially tested for medical devices.
  - Make sure when operating the unit with the mains adapter that the unit can be disconnected from the mains power supply at all times.
- If the unit is not used for an extended period of time, please remove the batteries. Essentially, all batteries can leak.
- In adverse circumstances, such as in the case of a battery short circuit, the battery compartment cover may heat up.

- If the unit has been stored at temperatures below 0°C, let it stand at room temperature for at least 1 hour before use.
- 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 in their mode of operation.
- Never open or modify the unit or the cuff - this is a medical device and may only be opened by authorised specialists. (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 arm only.
- Please comply with the specified operating conditions for measurement. See Technical data, Page EN-54.
- 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.

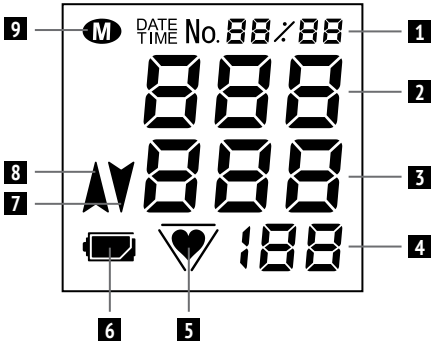
C Operating the unit



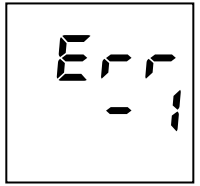
Cuff type VWR

1 Memory recall button
2 Start/Stop button
3 Displays
4 Battery compartment
5 Cuff socket
6 Connecting socket for mains adapter
7 Air hose
8 Measurement arrow for arm circumference
9 Cuff
10 Artery marking
11 Marking for arm circumference
12 Air connector

2. Displays



1 Memory location or date/time
2 SYS = Systole (upper blood pressure value)
3 DIA = Diastole (lower blood pressure value)
4 PUL 1/min = Pulse calculated pulse frequency per minute
5 Pulse signal display or irregular pulse waves (Page EN-47)
6 Battery check display
7 Deflating cuff
8 Inflating cuff
9 Memory code



Failure and error messages (Page EN-51)

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 upper arm. Clothing 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.
  - Rest your forearm completely flat, with the palm of your hand facing upwards.
  - 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. Initial operation of the unit

Insert the supplied batteries into the unit, if these have not been inserted already.

If the unit is to be operated from the mains power supply, the cable plug of the mains adapter (not included in the scope of delivery) must be inserted into the connection socket of the unit. The batteries are switched off automatically. Please use only the UEBE type A1 mains adapter. See original spare parts and accessories, Page EN-56.

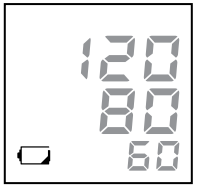
5. Inserting/replacing batteries

- Opening the battery compartment:
  Open the cover of the battery compartment on the underside 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.



6. 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.

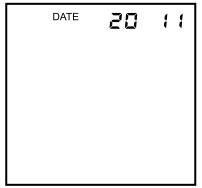
Activating the date/time function

To activate the date/time function, press the Start/Stop button and then immediately, while the full

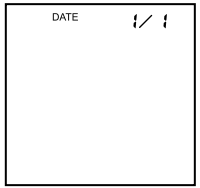
display is visible, the Memory button. This function can be deactivated at any time in the same way.

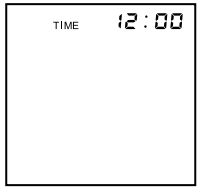
Setting the date/time

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



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.

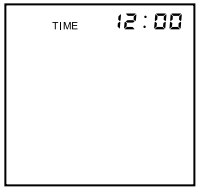




Changing the date/time

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.

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.

7. Attaching the cuff

- Expose the upper arm.
- Push the cuff onto the arm (Fig. 1) until the lower edge of the cuff is 2-3 cm above the crook of the arm (Fig. 2).
- When using the unit on the left arm, the air hose runs to the unit through the middle of the crook of the arm so that the 4 cm long artery marking is automatically located centrally above the pulse position (Fig. 3).

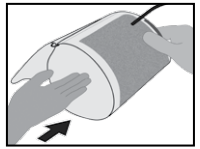


Fig. 1

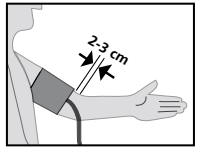


Fig. 2

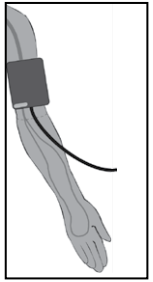


Fig. 3

- When using the unit on the right arm, the cuff must be rotated to the left until the artery marking is on the pulse position. The air hose then runs along the inside of the upper arm.
- The cuff should be tightened to such an extent that 2 fingers can still be inserted between arm and cuff. Tip:
  - Bend your arm slightly.
  - The upper arm muscle is tensioned slightly.
  - This slightly increases the circumference of the arm.

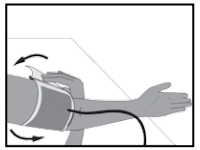
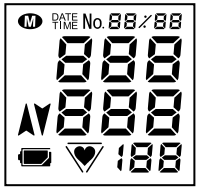


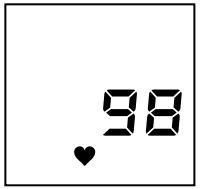
Fig. 4

- Now pull the free cuff end tight and close the Velcro fastener (Fig. 4)
- Check if the measurement arrow on the cuff is inside the „marking for arm circumference“ at the edge of the cuff.
- Lay your extended and relaxed arm with the cuff on the dining table and do not move it during the measurement; do not talk. The palm should be facing upwards.
- Connect the cuff connector to the cuff socket on the left-hand side of the unit. Make sure the connector is fully inserted into the unit.

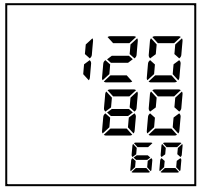
8. Measuring blood pressure



- Switch on the unit by pressing the Start/Stop button. The following display is visible.
- After the unit has completed its calibration against the ambient air pressure, the cuff is automatically inflated to approx. 180 mmHg. If that cuff pressure is not sufficient for measuring the blood pressure level, the device automatically increases the cuff pressure in steps of 30 mmHg until a sufficient cuff pressure has been reached.
- For an inflation pressure exceeding 180 mmHg the inflation process can also be controlled manually: Keep the Start/Stop button pressed immediately after the inflation has started and release it when the cuff pressure has reached 40 mmHg above the expected maximum systolic blood pressure. The inflation stops with releasing the button.
- The actual measurement takes place with the start of deflation. The „♥“ symbol in the display flashes until the pulse frequency is displayed.

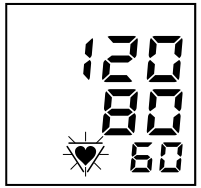


- The measurement being completed is indicated by a long beep. The determined values for systole, diastole, and pulse are shown on the display.
- The unit switches off automatically after about 3 minutes.



9. 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), disturbance caused by movement, talking or even breathing in deeply. The symbol is stored with the respective measurement.



If the symbol appears more frequently, this must be discussed with your doctor! Measurement with irregular pulse waves should therefore be viewed as critical and repeated under more favourable conditions.

10. 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.

Recalling data

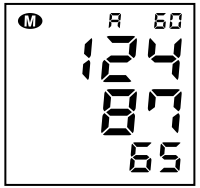
Press the Memory button to call up data. The average value of the stored results is displayed with „A".

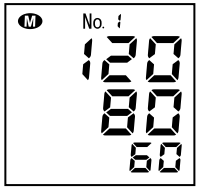
When the Memory button is pressed again, the value measured last (No. 1) appears.

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

When the date/time function is activated, the measured values are displayed alternately with memory number, date and time.

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





Deleting data

To delete individual values, press the Memory button several times to obtain the measured value required.

Then press the Memory button again and hold it down for 8-10 seconds until the value first flashes and then disappears.

To delete the entiry memory, recall the relevant average value display (A) and press the Memory button again, holding it down until the mean value first flashes and then disappears.

D What you should know about blood pressure

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. To do so, 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. Why you measure 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 values measured by a 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.

4. What are normal values for blood pressure?

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

WHO 2003	Systolic pressure = Upper value mmHg**	Diastolic pressure = Lower value mmHg**
High pressure	from 140*	from 90*
Limit	120 to 139	80 to 89
Normal value	below 120	below 80

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

E Technical information

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. The hose may be kinked or the air connector blocked.	- Repeat measurement - Do not move arm - Do not talk Check that hose with air connector is clear (unobstructed)
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.	Check that air connector is correctly fitted, repeat measurement.
	Fault was recognised. Cuff is not correctly fitted.	- Repeat measurement - Do not move arm - Do not talk
Display Err - 3	Deflation rate too high or too low.	Keep still during measurement. Call the Service Hotline if this fault occurs repeatedly.
Display 0 0	Start/Stop button accidentally pressed while battery was being changed.	Switch unit off and then on again with Start/Stop button; if necessary.

Failure encountered	Possible cause	Corrective action
	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.
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-40.
	Has the proper cuff been selected? Cuffs that are too small result in excessive blood pressure values.	Measure your arm circumference in the middle of the upper arm and compare this with the details given on the cuff.
	Incorrect measurement position.	Repeat measurement, ensuring correct body posture. (Page EN-40)
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.	-------
Pulse 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-40.
Measurement was interrupted and cuff first deflated and then inflated	Unit detects a fault or that diastolic value is too low.	Unit shows no fault. Repeat measurement.
	Movement during measurement	If necessary, interrupt measurement, measure again after a break of 5 minutes.

Failure encountered	Possible cause	Corrective action
No display after unit is switched on	Batteries inserted incorrectly.	Check position of batteries.
	Batteries flat.	Change batteries.
	Battery contacts dirty.	Clean battery contacts.
No display after Memory button is pressed	No measured values stored.	Take a new measurement.
Measurement interrupted	Batteries flat	Change batteries.
Date/time not shown in display	- Function accidentally deactivated - Function was not reactivated after battery replacement	Activate date and time as described on P. EN-42.

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 on upper arm
Dimensions:	L = 100 mm x W = 152 mm x H = 61 mm
Weight:	295 g 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:	Initially up to approx. 180 mmHg, then in stages of 30 mmHg
Pressure display range:	0-300 mmHg
Measurement range	Systolic: 50-250 mmHg Diastolic: 40-150 mmHg Pulse: 40-160 pulses/min
Error limits:	Blood pressure measurement: corresponds to EN 1060 Part 3 Pressure measurement: ± 3 mmHg Pulse measurement: ± 5%
Serial number:	The unit bears a serial number SN which provides clear identification.

Power supply:	Battery type: 4 x 1.5 V AA alkali manganese (LR 6) or lithium (FR 6) round cells, service life: more than 800 measurements in 2 years
	Optionally stabilised type A1 mains adapter, output 6 VDC, minimum 600 mA
Cuff:	Ring-cuff VWR (for arm circumference 22-43 cm)
Operating conditions:	Ambient temperature 10 to 40 °C, rel. air humidity up to 85% not condensing, air pressure 700 to 1040 hPa
Storage and transport conditions:	Ambient temperature -20 to 50 °C, rel. air humidity up to 85% not condensing
Air deflation valve:	Electronically controlled
Automatic switch-off	approx. 3 minutes after end of measurement
IP code:	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:	Internal power supply by battery

4. Original spare parts and accessories:

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

- Ring-cuff 22-43 cm type VWR
  Part. no. 2505003
  PZN 11312027
- Mains adapter type A1
  Part. no. 2501020
  PZN 00179482

Subject to technical modifications.

5. Technical inspection / calibration check

Basically, a metrological inspection is recommended at intervals of 2 years. However, professional users in Germany are obligated 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.

E Technical information

6. Explanation of symbols

CE 0123 — 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 instructions for use

Keep dry

IP20 — Protected against solid foreign particles with a diameter of more than 12.5 mm, no protection against water.

Manufacturer

-20 °C / 50 °C / 0% / 85% — Storage and transportation conditions
Ambient temperature -20 to +50 °C
Relative humidity up to 85 %, non-condensing

SN — Serial number

REF — Reference number = item number

Mains adapter specifications:
If using the optionally available mains adapter:

Equipment class II (double-insulated)

Internal fuse

For indoor use only

Internal polarity positive

7. 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.

Maintaining the unit F

Maintaining the unit

- The unit contains sensitive parts and must be protected against strong variations in temperature, air humidity, dust and direct sunlight.
- Make sure when storing the unit that no heavy objects are left lying on the unit or on the cuff and that the air hose is not kinked.
- 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 waterproof.
- 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.
- Make sure that liquid cannot get into the air hose. Dry thoroughly.

G Warranty

Warranty furnished

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:

During the warranty period of 2 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.

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.

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.

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

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

REF 25050

7 25050 001 E
2016-02

visocor® and UEBE® are internationally
protected trademarks of

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

Subject to technical modifications.
Not to be reproduced, either in whole or in part.
© Copyright 2016 UEBE Medical GmbH

CE 0123

www.visocor.de

UEBE
Germany est.1890