

visocor[®] HM40



Gebrauchsanleitung (1-29)

Instructions for Use (30-57)

Mode d'emploi (58-85)

Istruzioni per l'uso (86-116)



CE 0123

Inhaltsangabe

A	Produktinformationen/Hinweise zum Gebrauch	4
	Gerätebeschreibung/Kontrollanzeigen	6
B	Kurzanleitung zur Messung	8
C	Bedienung des Gerätes	
	1. Inbetriebnahme des Gerätes	11
	2. Anlegen des Gerätes	11
	3. Die richtige Lage des Gerätes	12
	4. Manschette aufpumpen	14
	5. Blutdruck messen	15
	6. Messwertspeicher abrufen	16
	7. Messwertspeicher löschen	16
D	Wichtige Hinweise	
	1. Grundregeln zur Ermittlung des Blutdrucks	17
	2. Was noch zu beachten ist	18
	• Handgelenkumfang	18
	• Herzrhythmusstörungen	18
	• Frequenz von Herzschrittmachern	18
	• Schwangerschaft	18
	• Medikamente	18

E	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
	4. Was sind normale Blutdruckwerte?	20
F	Pflege des Gerätes	
	1. Batterie wechseln	20
	2. Reinigen und desinfizieren	21
	3. Kundendienst	21
G	Anhang	
	1. Was tun bei Mess- und Bedienungsfehlern?	22
	2. Technische Daten/Zubehör/Ersatzteile	24
	3. Zeichen-Erklärung	26
	4. Messtechnische Kontrolle	27
	5. Garantieleistungen	28

Diese Anleitung soll dem Benutzer helfen, das digitale Blutdruckmessgerät -visocor HM40 sicher und effizient anzuwenden. Das Gerät muss entsprechend den in dieser Anleitung enthaltenen Verfahren (zur Selbstmessung in häuslicher Umgebung) und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Es ist wichtig, die ganze Anleitung zu lesen und zu verstehen. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und machen Sie sich vor allem mit dem Kapitel „Grundregeln zur Ermittlung des Blutdrucks“ vertraut.

Die Messgenauigkeit kann fehlerhaft sein, wenn während der Messung keine absolute Ruhe eingehalten wird, oder die angegebenen Konditionen (Temperatur oder Luftfeuchtigkeit) außerhalb der in den Spezifikationen bestimmten Grenzen liegen.

Ungenauere Ergebnisse können auftreten, wenn das Blutdruckmessgerät bei Kindern verwendet wird. 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 passt für einen Handgelenkumfang von 12,5 – 21,5 Zentimetern. Das Gerät erfasst einen Druck im Bereich 0 bis 300 mmHg und eine Pulsrate im Bereich von 40 bis 160 Schlägen/Minute.

Messmethode

Dieses Produkt wendet die oszillometrische Methode zur Messung von Blutdruck und Pulsrate an. Nach Drücken der Start/Stop-Taste beginnt das System mit dem automatischen Druckaufbau bis ca. 190 mmHg. Bei zu niedrigem Manschettendruck erhöht das Gerät selbständig den Druck in Schritten von 40 mmHg.

In kürzester Zeit registriert das Gerät die kleinen Oszillationen innerhalb der Manschette, die durch das Erweitern und Zusammenziehen der Arterien im Arm (Herzschlag) entstehen. Der Messvorgang stoppt nach Feststellung von Systole, Diastole und Puls mit der Entlüftung der Manschette.

Die Amplitude jeder Druckwelle wird in Millimeter Quecksilber (mmHg) gemessen, umgewandelt und auf dem LCD als digitaler Wert angezeigt.

Ein Wertespeicher speichert die jeweils letzten 30 Messergebnisse zum Vergleich.

Das visocor HM40 ist auf die nicht-invasive Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks und die Bestimmung der Pulsrate bei Erwachsenen ausgerichtet, d.h. ab Alter 15 und höher. Das Produkt wird Patienten mit labilem Blutdruck oder bekannter Hypertonie empfohlen, zur häuslichen Verwendung und Therapieunterstützung.



- 1 Anzeigen für Systole, Diastole, Puls, Kontrollanzeigen
- 2 Start/Stop-Taste
- 3 Memory-Taste
(Speicher-Abruf-Taste)
- 4 Batterie
- 5 Manschette

Kontrollanzeigen/Symbole

No.30 Speicher Nr. (Nr. der Messung)

A 13 Mittelwert und Anzahl gespeicherter Messwerte



Pulsfrequenzanzeige



Batterien wechseln

SYS

Systole

DIA

Diastole

PUL

Pulsfrequenz



Aufpumpen/Entlüften

visocor HM40:

Digitales Automatikgerät mit Elektropumpe zur Blutdruckmessung am Handgelenk

Bitte vor der ersten Messung die ausführliche Gebrauchsanweisung lesen! (ab Seite 11)

1. Batterien einlegen

(2 x 1,5V Alkali Mangan)

2. Anlegen der Manschette

Linkes Handgelenk freimachen, Uhr bzw. Schmuck ablegen. Gerät am Handgelenk anlegen. Abstand vom oberen Manschettenrand zur Hand ca. 1 cm (Abb. 1). Manschette schließen. Gerät auf Herzhöhe halten (Abb. 2). Arm ruhig halten, nicht sprechen.

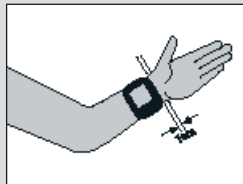


Abb. 1

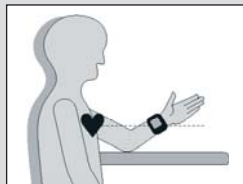
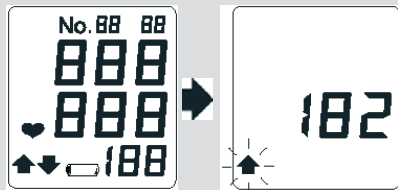


Abb. 2

3. Aufpumpen der Manschette

Start-Taste drücken. Das Gerät führt einen Funktionstest durch, alle Anzeigenelemente werden sichtbar. Das Aufpumpen der Manschette erfolgt automatisch bis ca. 190 mmHg. Bei zu niedrigem Manschettendruck erhöht das Gerät selbständig den Druck in Schritten von ca. 40 mmHg.



4. Blutdruck messen

Nach dem Aufpumpen entweicht die Luft automatisch, der fallende Manschettendruck wird angezeigt und das „“-Symbol blinkt.

Das automatische Entlüften der Manschette signalisiert das Ende der Messung.

Auf der Anzeige erscheinen die Blutdruckwerte Systole und Diastole sowie die Pulsfrequenz.



5. Gerät abschalten

Start/Stop-Taste drücken. Die gemessenen Werte werden automatisch abgespeichert.

1. Inbetriebnahme des Gerätes

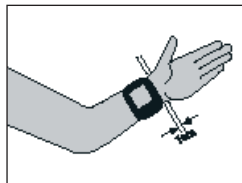
Legen Sie die beigegefügtten Batterien in das Gerät ein, falls sie nicht bereits eingelegt wurden (siehe Seite 20, Batterien wechseln).

Beachten Sie:

Auf keinen Fall das Gerät über einer kritischen Stelle (z.B. Wunde, intravaskulärer Zugang) anlegen.

2. Anlegen des Gerätes

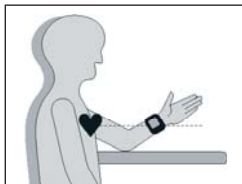
Linkes Handgelenk freimachen. Entfernen Sie ggf. Schmuck und Uhr. Die Handinnenfläche zeigt nach oben. Gerät mit Manschette über das Handgelenk schieben. Der Abstand zwischen Hand und Oberkante der Manschette soll ca. 1 cm betragen. Linkshänder können die Manschette am rechten Arm anlegen, die Gebrauchsanweisung gilt sinngemäß. Ziehen Sie jetzt das freie Manschettenende straff und schließen die Manschette mit dem Klettverschluss. Durch die optimierte Form sitzt die Manschette straff, um evtl. Messfehler zu vermeiden.



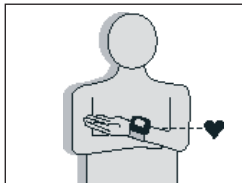
3. Die richtige Lage des Gerätes

3 Messhaltungen sind möglich:

1. Legen Sie den linken Arm auf einen Esstisch und winkeln ihn so an, dass sich das Handgelenk genau auf Herzhöhe befindet.

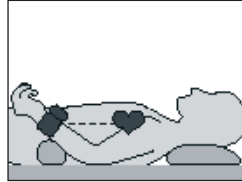


2. Erfolgt die Messung einmal nicht an einem Tisch, kann auch in folgender Haltung gemessen werden: Legen Sie den linken Arm nach Betätigen der Starttaste locker so an den Körper, dass sich die Manschette des Gerätes auf Herzhöhe befindet. Zur Unterstützung und Entlastung des linken Armes können Sie den rechten Arm als Auflage nehmen. Beide Arme ruhig halten, bis die Messung abgeschlossen ist.



3. 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. Arm während der Messung unbedingt ruhig halten und nicht sprechen.

Falls sich die Manschette in einer zu niedrigen bzw. zu hohen Stellung als Herzhöhe befindet, neigt der gemessene Wert dazu, höher bzw. niedriger auszufallen.

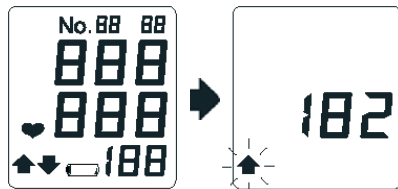


Handgelenk nicht abknicken! Korrekte Messwerte können nur dann erzielt werden, wenn sich das Handgelenk in Herzhöhe befindet. Eine zu hohe oder zu tiefe Haltung des Handgelenks führt zu falschen Messergebnissen.

4. Manschette aufpumpen

Das Gerät durch Drücken auf die Start/Stop-Taste einschalten. Es leuchtet das gesamte Display auf (Segmentkontrolle). Sie können damit überprüfen, dass alle Anzeigenelemente in Ordnung sind. Kurz danach erscheint ein Pfeil nach unten, dann die Anzeige „0“, anschließend wird die Manschette automatisch bis ca. 190 mmHg aufgepumpt. Falls dieser Manschettendruck für die Messung der Blutdruckwerte nicht ausreicht, erhöht das Gerät selbständig den Manschettendruck in Schritten von 40 mmHg bis ein ausreichender Druck erreicht ist. Der Aufpump- und Messvorgang kann jederzeit durch Drücken der Start/Stop-Taste abgebrochen werden. Um den Aufpumpvorgang manuell zu steuern, halten Sie sofort nach Beginn des Aufpumpens die Start/Stop-Taste gedrückt und lassen sie wieder los, sobald der Manschettendruck eine Höhe

von 40 mmHg über dem zu erwartenden systolischen Maximaldruck erreicht. Wenn der Manschettendruck ca. 190 mmHg überschritten hat, wird das Aufpumpen gestoppt, sobald man die Taste loslässt. Der Druck kann bis ca. 280 mmHg erhöht werden.



Bitte beachten Sie:

Das Gerät darf nur aufgepumpt werden, wenn es am Handgelenk angelegt ist.

5. Blutdruck messen

Sobald der notwendige Manschettendruck erreicht ist, schaltet die Pumpe ab und die Luft entweicht automatisch. In der Anzeige erscheint der fallende Manschettendruck. Nach kurzer Zeit blinkt das „“ Symbol im Rhythmus des Pulsschlages. Am Ende der Messung wird die Manschette automatisch entlüftet. Auf der Anzeige erscheinen die gemessenen Blutdruckwerte sowie die Pulsanzeige. Die Werte von Systole, Diastole und Puls werden automatisch beim Ausschalten des Gerätes gespeichert.



Übertragen Sie die Speicherwerte in Ihren Blutdruckpass. Dadurch erhalten Sie über einen längeren Zeitraum einen Überblick über Ihre Blutdrucksituation, die Sie ggf. mit Ihrem Arzt besprechen können.

Vor Beginn einer Wiederholungsmessung sollten Sie drei bis fünf Minuten warten, bis sich die Blutzirkulation in Ihrem Arm wieder normalisiert hat.

Zu häufige Messungen greifen in den Blutfluss ein und sollten möglichst auf Messungen morgens und abends begrenzt werden.

Achtung:
Unregelmäßige, doppelte oder fehlende Pulssignale können ein Hinweis auf Herzrhythmusstörungen sein.

6. Messwertspeicher abrufen

Das Gerät hat einen Messwertspeicher, der es ermöglicht, die 30 zuletzt gemessenen Blutdruck- und Pulswerte und den Mittelwert (Durchschnittswert) anzuzeigen. Durch Drücken der Memory-Taste erscheint der Mittelwert, sofern bereits 2 Messwerte gespeichert wurden. Der Mittelwert wird mit „A“ und der Anzahl der gespeicherten Ergebnisse angezeigt.

Nochmaliges Drücken ruft den zuletzt gemessenen Wert auf. Durch weiteres Drücken erscheint jeweils der vorhergehende Messwert. Auf diese Weise lassen sich zurückgehend alle 30 Messwerte aufrufen. Wenn mehr als 30 Messwerte gespeichert sind, wird der älteste Messwert (Nr. 30) gelöscht, um den neuesten Wert (Nr. 1) aufzuzeichnen.

7. Messwertspeicher löschen

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

Blinkt die Displayanzeige, wurde der Löschvorgang nicht abgeschlossen und muss wiederholt werden.

1. Grundregeln zur Ermittlung des Blutdrucks
 - Die Messung muss in Ruhe vorgenommen werden. Anstrengungen wie Gehen oder Treppensteigen erhöhen den Blutdruck. Warten Sie mindestens 5-10 Minuten, bis Ihr Kreislauf sich beruhigt hat.
 - Kontrollieren Sie den Blutdruck zweimal täglich – morgens nach dem Aufstehen und abends, wenn Sie sich nach der Arbeit entspannt haben.
 - Der Blutdruck muss im Sitzen gemessen werden. Setzen Sie sich für die Messung in möglichst entspannter und gerader Haltung an Ihren Esstisch (keinesfalls niedriger Couchtisch), stützen Sie Arm und Rücken und kreuzen Sie nicht die Beine. Halten Sie das Handgelenk auf Herzhöhe. Handgelenk nicht abknicken.
 - Exakte Werte ermitteln Sie am sichersten, wenn Sie Armbanduhr oder Schmuck ablegen und am bloßen Handgelenk messen.
 - Bei der Messung darf der Arm mit der Manschette nicht bewegt werden, um Störimpulse auf jeden Fall zu vermeiden. Während der Messung nicht sprechen.
 - Zwischen aufeinander folgenden Messungen muss immer eine Pause von etwa 3-5 Minuten zur Vermeidung von Fehlmessungen eingelegt werden.

2. Was noch zu beachten ist

- **Handgelenkumfang**
Die Manschette ist auf einen Handgelenkumfang von 12,5 - 21,5 cm ausgelegt.
- **Herzrhythmusstörungen**
Wenn Sie an Herzrhythmusstörungen leiden, kann dies zu falschen Messergebnissen führen. (Achten Sie während der Messung auf gleichmäßiges Blinken des Herzsymbols im Display). Sprechen Sie deshalb mit Ihrem Arzt, bevor Sie Ihren Blutdruck messen.
- **Frequenz von Herzschrittmachern**
Die Anzeige der Pulsfrequenz ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern.
- **Schwangerschaft**
Die Blutdruckwerte können durch die Schwangerschaft verändert werden. Führen sie eine Blutdruck-Selbstkontrolle nur in Absprache mit Ihrem Arzt durch.

- **Medikamente**

Verwenden Sie dieses Gerät nicht ohne vorher Ihren Arzt zu konsultieren, wenn Sie an einer Dialyse-Therapie teilnehmen oder gerinnungshemmende, anti-blutplättchenbildende Medikamente oder Steroide einnehmen. Der Einsatz eines Blutdruckmessgerätes unter diesen Bedingungen kann innere Blutungen hervorrufen. (evtl. Hämatombildung)

Selbstmessung bedeutet noch keine Therapie. Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die vom Arzt verschriebene Dosierung der Arzneimittel.

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 bis 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 empfind-

liches Messinstrument auf äußere und innere Einflüsse. Schon geringfügige Änderungen können auf ihn einwirken. Das macht verständlich, dass häufig beim Arzt 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 Übersicht für die Einordnung der Blutdruckwerte zusammengestellt:

Normalwert	Grenzwert	Hochdruck
systolischer Druck ≤ 119	systolischer Druck 120–139	systolischer Druck $\geq 140^*$ und / oder**
diastolischer Druck ≤ 79	diastolischer Druck 80–89	diastolischer Druck ≥ 90

2003

* mmHg = Millimeter Hydragryum (Quecksilber)

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

1. Batterien wechseln

- Batteriefach öffnen
Deckel des Batteriefaches an der Seite des Gerätes öffnen.
- 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). Die Batterien können einfach eingelegt werden, in dem man Sie in das Batteriefach drückt, während man ihre (–) Seite gegen die Feder presst.
- Batteriefach schließen
Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie den Batteriedeckel wieder in das Gerät einsetzen.
- Bitte beachten Sie:
Wechseln Sie die Batterien,
– wenn nach der Segmentkontrolle das Batteriesymbol im Display erscheint,
– trotz Drücken der Starttaste keine Displayanzeige erscheint.

Wechseln Sie stets alle 2 Batterien aus. Verwenden Sie nur Markenbatterien der angegebenen Qualitätsstufen (siehe techn. Daten). Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, entfernen Sie bitte die Batterien. Sie beugen so einem Auslaufen vor. Grundsätzlich kann jede Batterie auslaufen.

Vorsicht!

Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.

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



2. Reinigen und desinfizieren

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch und etwas Spülmittel. Flecken auf der Manschette kön-

nen vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seifenwasser entfernt werden.

Für eine eventuelle Desinfektion empfehlen wir das Mittel Descosept AF, Dr. Schumacher GmbH, Melsungen. Schnelldesinfektion zum Wischen und Sprühen.

Die Manschette darf nicht gewaschen oder chemisch gereinigt werden.

3. 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, Germany
Tel.-Nr.: 09342/924040
Fax-Nr.: 09342/924080
E-mail: info@uebe.com
Internet: www.uebe.com

1. Was tun bei Mess- oder Bedienungsfehlern?

Menschen mit Herzrhythmusstörungen, Gefäßverengungen, Arteriosklerose in den Extremitäten sowie Diabetiker sollten sich vor Blutdruck-Selbstmessungen mit dem Arzt abstimmen, da in solchen Fällen abweichende Blutdruckwerte auftreten können.

Aufgetretener Fehler	Ursache	Beseitigung
ERR 1: Messfehler	Bewegen des Arms oder des Körpers während der Messung. Manschette sitzt nicht. Sprechen während der Messung.	Wiederholen Sie die Messung nach 3-5 Minuten. Bewegen Sie den Arm nicht und sprechen Sie nicht. Bei wiederholtem Auftreten Kundendienst kontaktieren.
ERR 2: Aufpumpfehler	Im System wird kein Druck aufgebaut	Messung wiederholen, bei mehrmaligem Auftreten Service-Telefon anrufen.
ERR 3: Ablassfehler	Ablassrate zu hoch oder zu niedrig	Bei mehrmaligem Auftreten Service-Telefon anrufen.
	Störung wurde erkannt.	Wiederholen Sie die Messung nach 3-5 Minuten. Bewegen Sie den Arm nicht und sprechen Sie nicht.
ERR 300	Aufpumpdruck über 300 mmHg	Messung nach 3-5 Minuten wiederholen.
	Batteriefehler	Batterien überprüfen

Aufgetretener Fehler	Ursache	Beseitigung
Keine Mess- und Kontrollanzeigen in den Anzeigenfeldern.	Keine Batterien eingesetzt. Batterien falsch eingesetzt. Batterien leer.	Batterien überprüfen und ggf. austauschen.
Batterieanzeige 	Batterien leer.	Batterien überprüfen und ggf. austauschen.
Fehlerhafte Messwerte.	Bewegen des Arms oder des Körpers während der Messung.	Wiederholen Sie die Messung nach 3-5 Minuten. Bewegen Sie den Arm nicht und sprechen Sie nicht.
	Zu hohe oder zu tiefe Haltung des Handgelenkes.	Wiederholen Sie die Messung nach 3-5 Minuten, mit dem Handgelenk in Herzhöhe.
	Manschette sitzt nicht Manschette falsch angelegt	Handgelenkumfang prüfen Messung nach 5 Minuten wiederholen
	Herzrhythmusstörungen während der Messung	Messung nach 5 Minuten wiederholen
Messwerte zu hoch	Ruhephase von 5-10 Minuten vor der Messung nicht eingehalten	Wiederhole Messung mit mindestens 5 Minuten Ruhe vor der nächsten Messung
Manschette wird nicht aufgepumpt.	Batterien leer?	Batterien überprüfen und ggf. austauschen.

2. Technische Daten/Zubehör/Ersatzteile

- Gerätetyp:
 - visocor HM40 – digitales Automatikgerät mit Elektropumpe zur Blutdruckmessung am Handgelenk.
- Auf dem Gerät befindet sich eine Seriennummer  welche das Gerät eindeutig identifiziert
- Gerätemaße:
ca. B = 80 mm x T = 70 mm x H = 30 mm
- Gewicht: 115 g ohne Batterien
- Messverfahren:
Oszillometrische Bestimmung von Systole, Diastole und Puls
- Referenzverfahren der klinischen Prüfung:
Auskultatorische Messung
- Anzeige:
LCD-Anzeige für Messwerte und Kontrollanzeigen
- Speicher:
30 Messwerte (automatische Speicherung) und Mittelwert
- 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: $\pm 5\%$
- Manschette:
Doppelt vorgeformte Schalenmanschette, Type VH4
- Ablassventil:
elektronisch geregeltes Linearventil
- Aufpumpdruck:
ca. 190 mmHg
Nachpumpen in Schritten von 40 mmHg

- Ablassrate:
Ø 5,5 mmHg/sec
- Batterien:
 - Batterietyp:
2 x 1,5 V Mikro/AAA LR 03-Zellen
Lebensdauer:
> 600 Messungen in 2 Jahren
 - Batteriekontrolle:
Kontrollanzeige „“ für Batterie-
wechsel
 - Automatische Abschaltung:
ca. 3 Minuten nach Messende
- Betriebsbedingungen:
Umgebungstemperatur 10–40°C
Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85%
- Lager- und Transportbedingungen:
Umgebungstemperatur -5 bis +50 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit bis 85%

Technische Änderungen vorbehalten.

Zubehör/Ersatzteile

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

- Schalenmanschette „Typ VHG 4“
(12,5 – 21,5 cm)
Art.-Nr. 2204001

Wichtig:

Um fehlerhafte Messwerte zu vermeiden, darf das Gerät nur mit Originalmanschetten vom „Typ VHG 4“ verwendet werden.

3. Zeichen-Erklärung

Dieses Blutdruckmessgerät entspricht der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte und trägt das Zeichen CE 0123. Geräte mit CE-Kennzeichen werden nach dieser Richtlinie qualitätskontrolliert und weisen eine höhere Genauigkeit als die vormalige Eichung aus



Schutzgrad gegen elektrischen Schlag:
TYP BF



Gebrauchsanweisung beachten



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

Die Anforderungen folgender Normen werden eingehalten:

- DIN EN 1060-1: 1995
Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte:
Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 1060-3: 1997
Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte:
Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme
- EN 1060-4:2004 Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte: Prüfverfahren zur Bestimmung der Messgenauigkeit
- DIN EN 60601-1: 1990
+ A1: 1993
+ A2: 1995
1. Medizinische elektrische Geräte
2. Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit

- DIN EN 60601-1-2: 2001
Medizinische elektrische Geräte:
Elektromagnetische Verträglichkeit
- Dieses Produkt hält die Richtlinie 93/42/
EWG des Rates vom 14.Juni 1993 über
Medizinprodukte ein

Hersteller:
UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Germany

4. Messtechnische Kontrolle (vormals Eichung)

Generell wird eine messtechnische Kontrolle im Abstand von 2 Jahren empfohlen. Fachliche Benutzer sind 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.

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.

5. 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:

1. Während der Garantiezeit von 2 Jahren ab Kaufdatum beheben wir solche Mängel nach unserer Wahl und auf unsere Kosten durch Reparatur (nach Rücksendung in unserem Werk) oder Ersatzlieferung eines mangelfreien Gerätes.
2. Nicht unter die Garantie fallen die normale Abnutzung von Verschleißteilen oder 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 Kassenbeleges 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 Schlag 18, 97877 Wertheim, Germany.
4. Die vertraglichen Mängelansprüche des Käufers gegen den Verkäufer gemäß § 437 BGB werden durch die Garantie nicht eingeschränkt.

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

Contents

A	Product information/notes on use	32
	Device description/indicators	34
B	Abridged instructions on measurement	36
C	Operation of the device	
	1. Setting up the device	39
	2. Fitting the cuff	39
	3. Positioning the device correctly	40
	4. Inflating the cuff	42
	5. Measuring blood pressure	43
	6. Memory recall	44
	7. Deleting the memory	44
D	Important information	
	1. Basic rules for blood pressure measurement	45
	2. Other points to note	46
	Wrist circumference	46
	Cardiac arrhythmia	46
	Frequency of cardiac pacemakers	46
	Pregnancy	46
	Medicines	46

E	What you should know about blood pressure	
1.	Systolic and diastolic blood pressures	47
2.	Why you have to measure different parameters	47
3.	Why measure regularly?	47
4.	What are normal blood pressure levels?	48
F	Maintenance	
1.	Changing the batteries	48
2.	Cleaning and disinfection	49
3.	Customer service	49
G	Appendix	
1.	What to do in the event of measuring errors and operating errors	50
2.	Specifications/accessories/spare parts	52
3.	Explanation of symbols	54
4.	Metrological inspection	55
5.	Warranty	56

These instructions are designed to help the user operate the digital -visocor HM40 blood pressure monitor safely and efficiently. The device must be used according to the procedures contained in these instructions and must not be applied/used for any other purposes. It is important to read and understand the entire set of instructions. Read through the instructions carefully and familiarise yourself particularly with the section entitled „Basic rules for blood pressure measurement“.

Measuring accuracy can be incorrect if absolute rest is not observed during measurement or if the conditions indicated (temperature or humidity) are outside the limits set out in the specifications. Inaccurate results can occur if the blood pressure monitor is used on children. Consult your doctor if you wish to measure the blood pressure of a child. Under no circumstances may the device be used on a baby.

The standard cuff fits an wrist circumference of 12,5 to 21,5 centimetres. The device covers pressures up to 300 mmHg and a pulse rate of 40 to 160 beats per minute.

Method of measurement

This product uses the oscillometric method for measuring blood pressure and pulse rate. When the Start/Stop button is pressed, the system starts to build up pressure automatically up to ca. 190 mmHg. If cuff pressure is too low, the device automatically increases the pressure in increments of 40 mmHg.

Within a very short space of time the device records the small oscillations within the cuff, which occur owing to expansion and contraction of the arteries in the arm (heart beat). The measuring process stops after establishing the systole, diastole and pulse when air is let out of the cuff.

The amplitude of each pressure wave is measured in millimetres of mercury (mmHg), converted and displayed on the LCD in the form of a digital value. A memory stores the last 30 results for the purposes of comparison.

The visocor HM40 is based on non-invasive measurement of systolic and diastolic blood pressure on the wrist and measurement of pulse rate in adults, i.e. from the age of 15 upwards. The product is recommended to patients with unstable blood pressure or known hypertension, for home use and therapy support.



Device description

A

- ☒ Display for systole, diastole, pulse and control readings
- ☒ Start/Stop button
- ☒ Memory button (memory recall button)
- ☒ Battery compartment
- ☒ Cuff

Kontrollanzeigen/Symbole

No.30	Memory data (No. of measurement)
A 13	Average No. of stored data
	Pulse rate mark
	Battery exchange
SYS	Systole
DIA	Diastole
PUL	Pulse rate
	Inflation / Deflation

visocor HM40:

Automatic digital device with electric pump for measuring blood pressure on the wrist.

Please read the detailed Instructions for Use before measuring for the first time (from page 39 onwards).

1. Insert batteries

(2 x 1.5 V alkaline-manganese batteries)

2. Fit the cuff

Bare your left wrist.

Bare your left wrist, remove any watch or jewellery. Place the device round the wrist. The distance between the top edge of the cuff and the palm should be approx. 1 cm (Fig. 1). Close the cuff. Keep the device at heart level (Fig. 2). Keep your arm still and do not talk.

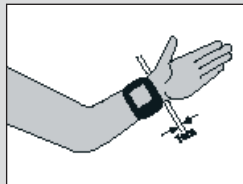


Fig. 1

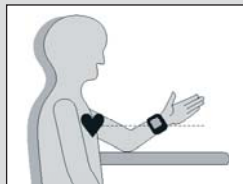
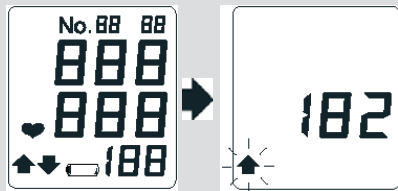


Fig. 2

3. Inflate the cuff

Press the Start/Stop button. The device conducts a performance test and all the display elements light up.

Inflation of the cuff is automatic up to approx. 190 mmHg. If cuff pressure is too low, the device automatically increases the pressure in increments of approx. 40 mmHg.



4. Blood pressure measurement

After inflation the air is let out automatically, the falling cuff pressure is displayed and the „☒“ symbol flashes. Automatic deflation of the cuff indicates the end of measurement.

The systolic and diastolic blood pressure readings will appear in the display together with your pulse rate.



5. Switch off the device

Press Start/Stop button. The figures measured are saved automatically.

1. Setting up the device

Place the enclosed batteries in the device if they have not already been inserted (see page 48, Changing batteries).

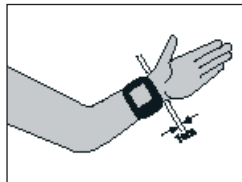
Important:

Never use the device above a critical part of the body (e.g. wound, intravascular port).

2. Fitting the cuff

Bare your left wrist, remove any watch or jewellery. Place the device round the wrist. The distance between the top edge of the cuff and the palm should be approx. 1 cm.

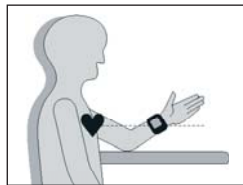
Left-handed persons can place the cuff round their right arm. The instructions for use apply by analogy. Now pull the free end of the cuff tight and place it over the velcro strip firmly. Owing to its optimised shape the cuff sits tightly in order to prevent any measuring errors.



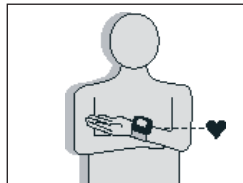
3. Positioning the device correctly

3 measuring positions are possible:

1. Place the left arm on a dining table and place it at an angle in such a way that the wrist is exactly at heart level.



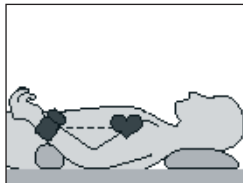
2. If measurement is not being performed at a table, the following position can be used: press the Start button and place the left arm loosely against the body in such a way that the cuff of the device is at heart level. To assist and relieve the left arm you can use the right arm as a support. Keep both arms still until measurement has been completed.



3. Measuring in the lying position

Lie down on your back. Place the device round your wrist and keep it at heart level, supported by a cushion for example. To relax before measurement, take a deep breath 5 or 6 times. During measurement it is important to keep your arm still and refrain from talking.

If the cuff is lower or higher than heart level, the measured value will tend to be higher or lower as the case may be.

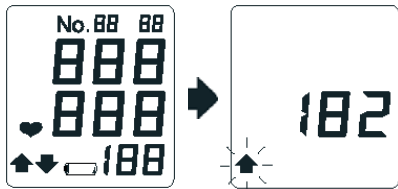


Do not bend your wrist! Correct measurements can only be obtained if the wrist is at heart level. If the wrist is too high or too low, it will lead to false results.

4. Inflating the cuff

Switch on the device by pressing the Start/Stop button. The entire display lights up (segment test). In this way you can check to make sure that all the display elements are working properly. Shortly after that a down arrow appears followed by the display „0“, and then the cuff is automatically inflated to approx. 190 mmHg. If that cuff pressure is not sufficient for measuring blood pressure levels, the device automatically increases cuff pressure in increments of 40 mmHg until sufficient pressure has been reached. The inflation and measuring process can be discontinued at any time by pressing the Start/Stop button. To control the inflation processed manually, keep the Start/Stop button pressed as soon as inflation has started and release it again as soon as cuff pressure has reached 40 mmHg above the maximum systolic pressure to be expected. If cuff pressure has exceeded approx. 190 mmHg,

inflation stops as soon as you let go of the button. The pressure can be increased up to approx. 280 mmHg.



Please note:

The device may only be inflated when it is attached to the wrist.

Operation of the device

5. Measuring blood pressure

As soon as the necessary cuff pressure has been reached, the pump switches off and the air is let out automatically. The falling cuff pressure appears on the display. After a short while the „☹“ symbol flashes at the same rate as your pulse. At the end of measurement air is let out of the cuff automatically. The blood pressure levels measured and the pulse reading appear on the display. The systole and diastole levels are saved automatically when the device is switched off.



Record the figures saved in your blood pressure pass. Over a lengthy period this will provide you with a better picture of your blood pressure situation, which you may wish to discuss with your doctor.

Before commencing a repeat measurement you should wait three to five minutes until the circulation of blood in your arm has returned to normal.

Excessively frequent measurements have an effect on blood flow and should preferably be restricted to the morning and evening measurements.

Important:

Irregular, double or absent pulse signals may be an indication of cardiac arrhythmia.

6. Memory recall

The device has a memory which makes it possible to display the last 30 blood pressure levels and pulse values measured and to indicate the mean (average). If you press the Memory button, the mean value will appear provided 2 measurements have already been saved. The mean is indicated by „A“ and the number of results saved.

Pressing again calls up the last value measured. Pressing again displays the previous measurement as the case may be. In this way you can call up all 30 measurements backwards. If more than 30 measurements have been saved, the oldest measurement (no. 30) is deleted in order to record the latest measurement (no. 1). If the button is pressed again, the mean of all the measurements appears.

7. Deleting the memory

To delete individual measurements, press the Memory button a number of times to call up the measurement required, press again and keep the button pressed for 8 - 10 seconds until the measurement has disappeared. To delete the entire memory, call up the mean, press the Memory button again and keep it pressed until the mean has disappeared (8-10 sec).

If the display flashes, the deleting process has not been completed and must be repeated.

Important information

1. Basic rules for blood pressure measurement
 - Measurement must be performed when you are at rest. Blood pressure is increased by walking and climbing stairs. Wait at least 5-10 minutes until your circulation has calmed down.
 - Check your blood pressure twice a day – in the morning after getting up, and in the evening when you have relaxed after work.
 - Blood pressure must be measured when you are seated. For measurement, sit down at your dining table (never at a low coffee table) in as relaxed and upright a posture as possible, support the arm and back, and do not cross your legs. Keep your wrist at heart level. Do not bend your wrist.
 - The most reliable way of obtaining accurate measurements is to take off your watch or jewellery and perform measurement on your bare wrist.
 - During measurement the arm with the cuff must remain still in order to prevent interfering pulses. Do not talk during measurement.
 - Between successive measurements always take a break of about 3-5 minutes in order to prevent incorrect measurements.

2. Other points to note

- Wrist circumference

The cuff is designed for a wrist circumference of 12,5 – 21,5 cm.

- Cardiac arrhythmia

If you suffer from cardiac arrhythmia, this can lead to incorrect results. (During measurement, make sure the heart symbol on the display flashes at a constant rate). Therefore consult your doctor before measuring your blood pressure.

- Frequency of cardiac pacemakers

The display of pulse rate is not suitable for monitoring the frequency of cardiac pacemakers.

- Pregnancy

Blood pressure levels can be different as a result of pregnancy. Only perform blood pressure self-monitoring after consulting your doctor.

- Medicines

Never use this device without consulting your doctor first if you are undergoing dialysis treatment or taking anti-coagulant, anti-platelet medicines or steroids. The use of a blood pressure monitor under such conditions can cause internal bleeding (possibly causing haematomas).

Self-measurement does not constitute treatment. Never change of your own accord the dose of medicines prescribed by your doctor.

What you should know about blood pressure

1. Systolic and diastolic blood pressures

The cardiovascular system has the important function of supplying all the organs and tissues in the body with sufficient blood and removing metabolic products. The heart contracts and relaxes at a regular rate of about 60-80 times a minute. The pressure of the flowing blood on the arterial walls, which arises when the heart contracts, is termed systolic. The pressure in the ensuing relaxation phase when the heart is refilled with blood is termed diastolic. When you perform daily monitoring you measure both figures.

2. Why you have to measure different parameters

Our blood pressure responds to external and internal influences like a sensitive measuring instrument. It can be affected by even slight changes. That makes it easier to understand

why figures measured at the doctor's or pharmacist's are often higher than those you measure at home in your accustomed environment. Changes in weather, changes in climate, physical work and emotional stress can also have an effect.

3. Why measure blood pressure regularly?

The time of day also has an influence on the level of blood pressure. During the day the figures are usually higher than during periods of rest at night. For this reason, one-off measurements and irregular measurements will tell you little about your actual blood pressure. Reliable assessment is only possible if individual measurements are taken regularly. Discuss the results with your doctor.

4. What are normal blood pressure levels

The World Health Organization (WHO) has compiled the following overview for assessing blood pressure levels:

Normal pressure	Threshold	High pressure
Systolic pressure ≤ 119	Systolic pressure 120–139	Systolic pressure $\geq 140^*$ and/or **
Diastolic pressure ≤ 79	Diastolic pressure 80–89	Diastolic pressure ≥ 90

* mmHg = millimetres of hydragyrum (mercury)

** It is sufficient if one of the figures is too high

1. Changing batteries

- Open the battery compartment
Remove the cover of the battery compartment on the side of the device.
- Insert batteries
Take the old batteries out of the device and insert the new ones. Make sure the polarity is correct (there is a mark inside the battery compartment). The easiest way of inserting the batteries is to push them into the battery compartment while pressing their negative (–) terminal against the spring.
- Close the battery compartment
Close the battery compartment by replacing the cover.
- Please note:
Change the batteries
 - if the battery symbol on the display appears after the display segments have been tested
 - if the display fails to light up despite your having pressed the Start button.

Always change both batteries. Only use branded batteries of the quality specified (see Specifications). If the device is going to be out of use for any lengthy period, please remove the batteries. This prevents leakage. Any battery can leak.

Caution!

Do not use rechargeable batteries.

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



2. Cleaning and disinfection

Only clean the device with a soft, slightly moistened cloth and a small amount of detergent. Stains on the cuff can be removed carefully using a moist cloth and soap and water.

If you have to disinfect the device, we recommend using Descosept AF, Dr. Schumacher GmbH, Melsungen. It can be used for fast wipe-down and spray disinfection.

The cuff must not be washed or dry-cleaned.

3. Customer service

The device may only be repaired by the manufacturer or an authorised service centre.

Please contact:

UEBE Medical GmbH

Zum Ottersberg 9

97877 Wertheim, Germany

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

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

E-mail: info@uebe.com

Internet: www.uebe.com

What to do in the event of measuring errors or operating errors

People suffering from cardiac arrhythmia, vascular constrictions, arteriosclerosis in the extremities and diabetics should consult their doctor before performing blood pressure self-monitoring because in such cases the blood pressure levels may be different.

Error	Cause	Remedy
ERR 1: Measuring error	Arm or body movement during measurement. The cuff is not sitting properly. Talking during measurement.	Repeat measurement after 3-5 minutes. Do not move your arm and do not talk. If the error occurs again, contact customer service.
ERR 2: Inflation error	No pressure is being built up in the system.	Repeat measurement and if the error occurs again, call the service telephone number.
ERR 3: Deflation error	Deflation rate too high or too low.	If the error occurs again, call the service telephone number.
	A fault has been detected.	Repeat measurement after 3-5 minutes. Do not move your arm and do not talk.
ERR 300	Inflation pressure above 300 mmHg	Repeat measurement after 3-5 minutes.
	Battery error	Check batteries
No readings in the display fields.	No batteries inserted. Batteries not inserted properly. Batteries empty.	Check batteries and replace if necessary.
Battery symbol 	Batteries empty.	Check batteries and replace if necessary.

Error	Cause	Remedy
Incorrect measured values	Arm or body movement during measurement.	Repeat measurement after 3-5 minutes. Do not move your arm and do not talk.
	Wrist position too high or too low.	Repeat measurement after 3-5 minutes, with your wrist at heart level.
	Cuff not sitting properly Cuff not fitted properly	Check wrist circumference Repeat measurement after 5 minutes
	Cardiac arrhythmia during measurement	Repeat measurement after 5 minutes
Measurements too high	5-10 minutes' relaxation not observed before measurement	Repeat measurement with at least 5 minutes' relaxation before the next measurement
Cuff is not being inflated	Batteries empty?	Check batteries and replace if necessary.

2. Specifications/accessories/spare parts

- Type of device
 - visocor HM40 – automatic digital device with electric pump for blood pressure monitoring on the wrist.
- The device bears a serial number  which provides clear identification
- Device dimensions:
ca. B = 80 mm x L = 70 mm x H = 30 mm
- Weight: 115 g not including batteries
- Measuring system:
Oscillometric determination of systole, diastole and pulse
- Reference procedure of clinical trial:
Auscultatory measurement
- Display:
LCD display (liquid crystal display)
- Memory:
30 measurements (saved automatically) and average value
- Pressure display range:
0-300 mmHg
- Measuring range:
Systolic: 50 – 250 mmHg
Diastolic: 40 – 180 mmHg
Pulse measurement: 40 – 160 beats/min
- Tolerance:
Blood pressure monitoring:
conforms to EN 1060 Part 3
Pressure measurement: ± 3 mmHg
Pulse measurement: ± 5
- Cuff:
Doubled preformed cuff, Type VHG4
- Deflation valve:
electronic control valve
- Inflation pressure:
ca. 190 mmHg
Additional inflation in increments of 40 mmHg
- Deflation rate:
On average 5,5 mmHg/sec

- Batteries:
 - battery type:
2 x 1.5 V Micro/AAA LR 03 cells
 - Service life:
More than 600 measurements in 2 years
 - Battery indicator: „“ symbol means change the batteries – automatic shutdown:
approx. 3 minutes after the end of measurement
- Operating conditions
Ambient temperature 10-40°C
Rel. humidity up to 85%
- Storage and transport conditions:
Ambient temperature -5 to +50°C
Rel. humidity up to 85%

Subject to technical change without notice.

Accessories/Spare parts

You can obtain the following genuine spare parts and accessories from specialist dealers:

- Preformed cuff “Type VHG 4”
(for arm circumference 12,5 – 21,5 cm)
Art. no. 2204001

Important:

To prevent incorrect measurements, the device may only be used with genuine type VHG 4 cuffs.

Appendix

3. Explanation of symbols

This blood pressure monitor conforms to Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 on Medical Devices and bears the mark CE 0123. Devices with CE marks are quality-controlled in accordance with this Directive and provide a high level.



Degree of protection against electric shock: Type BF



Observe Instructions for Use



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

The requirements of the following standards are met:

- DIN EN 1060-1: 1995
Non-invasive sphygmomanometers:
General Requirements
- DIN EN 1060-3: 1997
Non-invasive sphygmomanometers:
Additional Requirements on electro-mechanical
blood-pressure measuring devices
- EN 1060-4:
2004 Non-invasive sphygmomanometers
Test procedure for establishing accuracy
- DIN EN 60601-1: 1990
+ A1: 1993
+ A2: 1995
1. Medical electrical devices
2. General commitment to safety
- DIN EN 60601-1-2: 2001
Medical electric devices:
Electromagnetic compatibility
- This product conforms to Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 on Medical Devices.

Manufacturer:
UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Germany

4. Metrological inspection (previously calibration)

Generally, a metrological inspection is to be recommended at intervals of 2 years. Professional users, however, are under obligation in accordance with the „Medical Devices Operator Ordinance“. The inspection can be performed either by UEBE Medical GmbH, an authority responsible for metrology or authorised maintenance service centres.

Competent authorities and authorised maintenance service centres can obtain a „Test Procedure for Metrological Inspections“ from the manufacturer on request.

Important:

No changes may be made to this device without the manufacturer's permission, e.g. the device must not be opened (except to change the batteries).

5. Warranty

The device was manufactured and tested with the utmost care. If it should nevertheless have defects, we give a warranty on the following terms:

1. During the term of the warranty of 2 years as of the date of purchase we agree to remedy such defects, at our discretion and at our expense, by repair (after the product has been returned to our factory) or in the form of a replacement by a non-defective device.
2. The warranty does not cover normal use of wearing parts or any damage which arises as a result of non-observance of the Instructions for Use, improper handling (e.g. unsuitable power sources, breakage, leaking batteries) and/or dismantling of the device by the purchaser. In addition, the warranty does not cover compensation claims filed with us.
3. Warranty claims can only be filed during the term of the warranty by presenting the receipt. In the event of a warranty claim the device must be returned to the following address, together with the receipt and description of complaint: UEBE Medical GmbH, Service-Center, Zum Schlag 18 97877 Wertheim, Germany.
4. The purchaser's contractual defect rights vis-a-vis the seller in accordance with § 437 of the German Civil Code are not restricted by the warranty.

Important:

In the event of a warranty claim please always include the receipt.

Sommaire

A	A Informations sur le produit / Remarques à propos de l'utilisation	60
	Description de l'appareil / Indications de contrôle	62
B	Description rapide d'une mesure	64
C	Utilisation de l'appareil	
	1. Insertion des piles	67
	2. Pose du tensiomètre	67
	3. Position correcte du tensiomètre	68
	4. Gonflement du brassard	70
	5. Mesure de la tension artérielle	71
	6. Appel de la mémoire des valeurs mesurées	72
	7. Effacement de la mémoire des valeurs	72
D	Remarques importantes	
	1. Règles de base pour déterminer la tension artérielle	73
	2. Éléments à observer	74
	• Circonférence du poignet	74
	• Troubles du rythme cardiaque	74
	• Fréquence des stimulateurs cardiaques	74
	• Grossesse	74
	• Médicaments	74

E	En savoir plus sur la tension artérielle	
	1. Pression systolique et pression diastolique	75
	2. Variations de la tension artérielle	75
	3. Importance de la régularité des mesures de la tension artérielle	75
	4. Valeurs normales	76
F	Entretien de l'appareil	
	1. Remplacement des piles	76
	2. Entretien et maintenance	77
	3. Service après-vente	77
G	Annexe	
	1. Que faire en cas d'erreur de mesure et d'utilisation ?	78
	2. Caractéristiques techniques / Accessoires / Pièces de rechange	80
	3. Explication des symboles	82
	4. Contrôles métrologiques	83
	5. Garantie du fabricant	84

Cette notice vise à aider l'utilisateur à utiliser sûrement et efficacement le tensiomètre numérique «visocor HM40. Ce tensiomètre doit être utilisé conformément à la procédure décrite dans cette notice (mesure de la tension à domicile) et il ne doit pas être utilisé pour un autre usage. Il est important de lire et de comprendre toutes les consignes. Lisez attentivement cette notice et familiarisez-vous en particulier avec le chapitre « Règles de base de la mesure de la tension artérielle ».

Si la mesure n'est pas effectuée au repos ou si les conditions environnantes (température ou humidité de l'air) sont en dehors des limites déterminées dans les spécifications techniques, les mesures peuvent être inexactes.

L'utilisation du tensiomètre chez l'enfant peut entraîner des résultats inexacts. Consultez votre médecin si vous désirez mesurer la tension artérielle d'un enfant. Ce tensiomètre ne doit en aucun cas être utilisé chez le nouveau-né.

Le brassard est conçu pour un poignet d'une circonférence de 12,5 à 21,5 centimètres. L'appareil saisit une tension de 0 à 300 mmHg et un pouls de 40 à 160 battements/minute.

Remarques à propos de l'utilisation

Méthode de mesure

Ce tensiomètre se fonde sur la méthode oscillométrique de mesure de la tension artérielle et du pouls. Après pression sur la touche Marche/Arrêt, le système commence à établir automatiquement la pression jusqu'à env. 190 mmHg. Si la pression dans le brassard est trop basse, le tensiomètre augmente la pression de façon autonome par paliers de 40 mmHg.

En très peu de temps, l'appareil enregistre les petites oscillations dans le brassard dues à la dilatation et à la contraction de l'artère du bras (battement cardiaque). La mesure s'arrête dès qu'une systole, une diastole et le pouls sont constatés ; le brassard se purge alors.

L'amplitude de chaque onde est mesurée en millimètre de mercure, convertie et affichée sous forme de valeur numérique sur l'écran LCD.

Une mémoire de valeurs enregistre les 30 derniers résultats de mesure pour effectuer des comparaisons.

Le visocor HM40 est conçu pour une mesure non-invasive de la tension artérielle systolique et diastolique et pour la détermination du pouls sur les adultes, donc à partir de 15 ans. Il est recommandé aux patients présentant une tension artérielle instable ou une hypertension connue, pour une utilisation à domicile et une assistance thérapeutique.



Description de l'appareil

A

- 1 Affichage des systoles, diastoles et du pouls, témoins
- 2 Touche Marche/Arrêt
- 3 Touche mémoire (rappel des données enregistrées)
- 4 Boîtier à piles
- 5 Brassard

Témoins / Symboles

No.30 n° de mémoire (n° de la mesure)

A 13 Moyenne et nombre de mesures enregistrées



Affichage du pouls



Remplacer les piles

SYS

Systole

DIA

Diastole

PUL

Fréquence des pulsations cardiaques



Gonflement / Dégonflement

•visocor HM40:
tensiomètre au poignet numérique, auto-
matique, avec pompe électrique

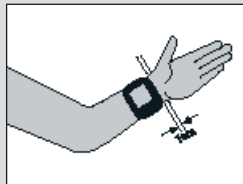
Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant la première mesure ! (à partir de la page 67)

1. Insérer les piles

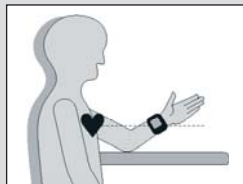
(2 x 1,5 V alcaline manganèse)

2. Poser le brassard

Dégagez le poignet gauche. Enlevez éventuellement la montre ou les bijoux. Posez l'appareil sur le poignet. La distance entre le bord supérieur du brassard et la paume de la main doit être d'environ 1 cm (III. 1). Fermez le brassard. Tenez le tensiomètre à hauteur du cœur (III. 2). Ne bougez pas le bras, ne parlez pas.



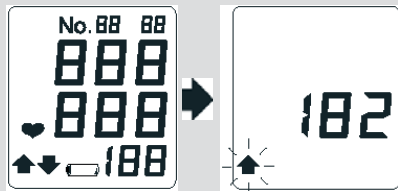
III. 1



III. 2

3. Gonfler le brassard

Appuyez sur la touche Start. L'appareil effectue un test de fonctionnement, tous les éléments d'affichage deviennent visibles. Le brassard se gonfle automatiquement jusqu'à atteindre une pression d'environ 190 mmHg. Si la pression dans le brassard est trop basse, le tensiomètre augmente la pression de façon autonome par paliers de 40 mmHg environ.



4. Mesurer la tension artérielle

Lorsque le brassard est gonflé, l'air s'échappe automatiquement, la baisse de la pression dans le brassard est indiquée et le symbole „☛” clignote.

Le dégonflement automatique du brassard signale la fin de la mesure.



L'écran indique en alternance les valeurs de la tension artérielle systolique et diastolique et celles du pouls.

5. Arrêter l'appareil

Appuyez sur la touche Start/Stop. Les valeurs mesurées sont enregistrées automatiquement.

1. Insertion des piles

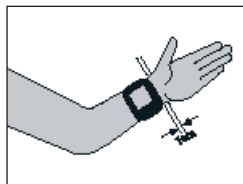
Insérez les piles fournies dans l'appareil, si elles ne le sont pas encore (voir page 76, Remplacement des piles).

Remarque :

Ne placez jamais l'appareil sur un site critique (par exemple une plaie, un abord intraveineux).

2. Pose du tensiomètre

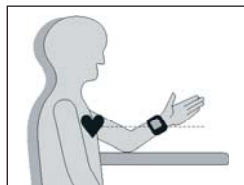
Dégagez le poignet. Tournez la paume de la main vers le haut. Glissez le brassard sur le poignet. La distance entre la paume de la main et le bord supérieur du brassard doit être d'environ 1 cm. Le capteur du brassard sous l'appareil se trouve donc directement sur l'artère. Les gauchers peuvent mettre le brassard sur le poignet droit. Le mode d'emploi est le même. Tirez sur l'extrémité libre du brassard et fermez le brassard en le rabattant sur la bande Velcro. Sa forme optimale permet au brassard de bien rester en place et de prévenir les erreurs de mesure.



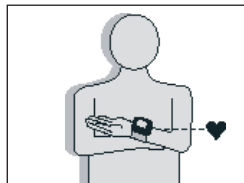
3. Position correcte du tensiomètre

Il existe trois positions :

1. Placez le bras gauche sur une table de sorte que le poignet se trouve exactement à hauteur du cœur.



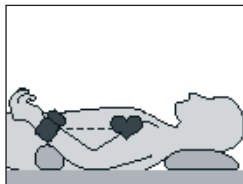
2. Si vous n'êtes pas assis à une table au moment de la mesure, procédez comme suit : appuyez sur la touche Start, et tenez le bras gauche contre le corps de sorte que le brassard se trouve à hauteur du cœur. Servez-vous du bras droit pour maintenir le bras gauche en place et le décharger. Ne bougez pas les bras jusqu'à la fin de la mesure.



3. Mesure en position couchée

Couchez-vous sur le dos. Posez l'appareil sur le poignet et maintenez-le à hauteur du cœur à l'aide d'un coussin par exemple. Avant la mesure, détendez-vous en respirant profondément 5 à 6 fois. Ne bougez pas le bras pendant la mesure. Ne parlez pas.

Si le brassard est trop haut ou trop bas par rapport à la hauteur du cœur, la valeur mesurée risque d'être élevée ou réduite.

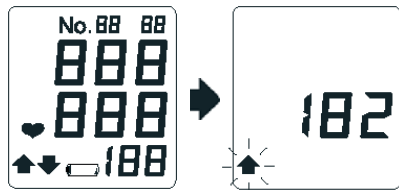


Ne pliez pas le poignet ! Pour obtenir des mesures exactes, placez impérativement le poignet à hauteur du cœur. Si le poignet est trop haut ou trop bas, les mesures seront erronées.

4. Gonflement du brassard

Pour allumer le tensiomètre, appuyez sur la touche Start/Stop. L'écran s'allume (témoins). Vous pouvez vérifier si tous les éléments d'affichage sont normaux. Une flèche vers le bas s'affiche, puis la mention « 0 ». Le brassard se gonfle ensuite automatiquement jusqu'à une pression de 190 mmHg. Si cette pression est insuffisante pour mesurer la tension artérielle, le tensiomètre augmente de façon autonome la pression du brassard par paliers de 40 mmHg jusqu'à atteindre une pression suffisante. Le gonflement et la mesure peuvent être interrompus à tout moment par une pression sur la touche Start/Stop. Pour gérer manuellement le gonflement du brassard, maintenez enfoncée la touche Start/Stop immédiatement après le début du gonflement. Relâchez-la dès que le brassard a atteint une pression supérieure de 40 mmHg à la tension artérielle maximale

à prévoir. Lorsque la pression du brassard a dépassé 190 mmHg, le gonflement s'arrête dès que vous relâchez le bouton. Le brassard peut être gonflé jusqu'à une pression de 280 mmHg.



Remarque :

Ne procédez au gonflement du brassard qu'une fois placé sur le poignet.

Utilisation de l'appareil

5. Mesure de la tension artérielle

Lorsque la pression du brassard a atteint la pression requise, la pompe s'arrête et l'air s'échappe automatiquement. Le symbole du dégonflement du brassard s'affiche à l'écran. Après quelques instants, le symbole „☘” clignote au rythme de votre pouls. À la fin de la mesure, le brassard se dégonfle automatiquement. Les valeurs de la tension artérielle et du pouls s'affichent à l'écran. Les mesures de la tension systolique et de la tension diastolique sont automatiquement sauvegardées en mémoire lorsque le tensiomètre est mis hors tension.



Inscrivez les valeurs enregistrées dans votre carnet de suivi de la tension artérielle : vous pourrez ainsi suivre votre tension artérielle sur une période plus longue et, si nécessaire, soumettre vos mesures à votre médecin.

Avant de réitérer la mesure, respectez un temps de pause de trois à cinq minutes pour faire revenir la circulation sanguine dans votre bras à la normale.

Des mesures trop fréquentes influent sur la circulation sanguine. La mesure de la tension doit être si possible limitée à une fois le matin et une fois le soir..

Attention :

L'absence du bip de fréquence cardiaque, un bip double ou irrégulier peuvent être évocateurs d'un trouble du rythme cardiaque.

6. Appel de la mémoire des valeurs mesurées

Le tensiomètre dispose d'une mémoire des valeurs mesurées avec laquelle les trente dernières valeurs mesurées (tension et pouls) ainsi qu'une moyenne, peuvent être consultées. Une pression sur la touche Mémoire permet d'afficher la moyenne (si deux mesures ont déjà été enregistrées). La moyenne est indiquée par la mention A et par le nombre de mesures enregistrées.

Une nouvelle pression sur la touche Mémoire permet de consulter la dernière valeur mesurée. Chaque nouvelle pression sur la touche Mémoire permet de consulter les valeurs précédentes. Les trente dernières mesures peuvent ainsi être consultées. Si plus de 30 valeurs mesurées sont enregistrées, la plus ancienne (n° 30) est effacée afin d'enregistrer la plus récente (n° 1). Une nouvelle pres-

sion sur la touche Mémoire permet d'afficher la moyenne de toutes les mesures.

7. Effacement de la mémoire des valeurs

Pour effacer une mesure, affichez la mesure à effacer en appuyant sur la touche Mémoire autant de fois que nécessaire. Appuyez à nouveau sur la touche et maintenez-la enfoncée pendant 8 à 10 secondes jusqu'à ce que la mesure s'efface. Pour effacer toute la mémoire, affichez la moyenne, appuyez à nouveau sur la touche Mémoire et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que la moyenne s'efface (8 à 10 secondes).

Si l'affichage de l'écran clignote, l'effacement n'a pas été terminé et doit être renouvelé.

Remarques importantes

1. Règles de base de la mesure de la tension artérielle
 - La mesure doit être effectuée au repos. Tout effort, tel que monter ou descendre les escaliers, augmente la tension artérielle. Attendez au minimum 5-10 minutes pour que votre circulation sanguine soit calme.
 - Mesurez la tension artérielle deux fois par jour, le matin au réveil et le soir, après le travail, quand vous êtes détendu(e).
 - La tension artérielle doit être mesurée en position assise. Asseyez-vous en position droite à une table (évittez de vous asseoir à une table basse), et détendez-vous au maximum. Appuyez le bras sur la table et adossez-vous. Ne croisez pas les jambes. Placez le poignet à hauteur du cœur. Ne pliez pas le poignet.
 - Pour assurer l'exactitude des mesures, retirez votre montre ou autres bijoux et dégagez le poignet de tout vêtement.
- Pendant la mesure, ne bougez pas le bras portant le brassard afin d'éviter toute impulsion parasite. Ne parlez pas pendant la mesure.
- Respectez toujours un temps de repos de 3 à 5 minutes entre deux mesures successives, afin d'éviter des mesures incorrectes.

2. Éléments à observer

- Circonférence du poignet
Le brassard est conçu pour un poignet d'une de circonférence de 12,5 à 21,5 cm. Si la taille du brassard n'est pas adaptée, les mesures peuvent être erronées.
- Troubles du rythme cardiaque
Si vous souffrez d'un trouble du rythme cardiaque, les mesures obtenues peuvent être incorrectes. Consultez votre médecin avant de mesurer votre tension artérielle.
- Fréquence des stimulateurs cardiaques
L'affichage des battements cardiaques n'est pas adapté pour le contrôle de la fréquence des stimulateurs cardiaques.
- Grossesse
La tension artérielle peut être modifiée pendant la grossesse. Mesurez votre tension artérielle uniquement en accord avec votre médecin.

- Médicaments

Si vous prenez des fluidifiants du sang ou des anticoagulants, consultez votre médecin avant d'utiliser le tensiomètre.

Les mesures effectuées à domicile ne doivent pas se substituer à un traitement. Ne changez jamais la posologie prescrite par votre médecin.

1. Pression systolique et pression diastolique

Le cœur et la circulation sanguine ont pour rôle d'irriguer suffisamment tous les organes et les tissus et d'éliminer de l'organisme les produits issus 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 créée 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. Variations de la tension artérielle

La pression artérielle varie beaucoup en fonction de certains facteurs externes et

internes, un peu comme un instrument de mesure sensible. Les moindres changements peuvent influencer sur la pression artérielle. 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 subits, les changements de climat, le stress physique et mental, sont également des facteurs influant sur la pression artérielle.

3. Importance de la régularité des mesures de la tension artérielle

La tension artérielle varie au cours de la journée et le moment auquel vous effectuez la mesure influe donc sur le résultat. La tension artérielle est généralement plus élevée dans la journée que la nuit, période de repos. Un résultat irrégulier et exceptionnel ne permet donc pas de tirer des conclusions définitives sur la tension artérielle. Pour évaluer la ten-

sion artérielle de façon fiable, il est donc essentiel de procéder à des mesures régulières. Parlez de vos résultats avec votre médecin.

4. Valeurs normales

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié un classement des valeurs de la tension artérielle :

Normale	Valeurs limites	Hypertension
Pression systolique ≤ 119	Pression systolique 120–139	Pression systolique $\geq 140^*$ et / ou**
Pression diastolique ≤ 79	Pression diastolique 80–89	Pression diastolique ≥ 90

2003

* mmHg = millimètre de mercure (Hydragryum)

** On parle d'hypertension dès lors que l'une des deux valeurs (pression systolique ou diastolique) est élevée.

1. Remplacement des piles

- Ouverture du boîtier à piles
Ouvrir le couvercle du boîtier à piles sur le côté du tensiomètre.
- Insertion des piles
Sortez les piles usagées et insérez les nouvelles piles. Respectez la polarité (voir le marquage dans le boîtier à piles). Pour insérer facilement les piles dans le boîtier, appuyez le côté (-) des piles contre le ressort.
- Fermeture du boîtier à piles
Pour refermer le boîtier à piles, remettez le couvercle sur l'appareil.
- Remarque :
Vous devez remplacer les piles
 - lorsque le témoin des piles s'affiche à l'écran,
 - lorsque vous appuyez sur la touche Marche et que l'écran ne s'allume pas.

Remplacez systématiquement les 2 piles à la fois. Utilisez exclusivement des piles de

marque qui correspondent aux spécifications (voir caractéristiques techniques). Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période, sortez les piles pour éviter qu'elles ne s'écoulent. Toutes les piles sont susceptibles de fuir.

Prudence !

N'utilisez jamais de piles rechargeables.

Les piles et le tensiomètre ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères, mais ils doivent être déposés dans un point de collecte et de recyclage spécial.



2. Nettoyage et désinfection

Pour nettoyer le tensiomètre, utilisez exclusivement un tissu doux légèrement humidifié et un peu de produit vaisselle. En cas de taches sur le brassard, nettoyez soigneusement à l'aide d'un tissu humide et d'eau savonneuse.

Pour désinfecter l'appareil, nous vous recommandons d'utiliser le produit Descosept AF, du fabricant allemand Dr. Schumacher GmbH (produit de désinfection rapide pour application par éponge ou pulvérisation).

Le brassard ne doit pas être lavé ou nettoyé avec un produit chimique.

3. Service après-vente

Toutes les réparations de l'appareil doivent être effectuées exclusivement par le fabricant ou l'un de ses représentants agréés.

Veuillez vous adresser à :

UEBE Medical GmbH

Zum Ottersberg 9

97877 Wertheim, Allemagne

Téléphone : +49 (0) 9342/924040

Fax : +49 (0) 9342/924080

E-mail : info@uebe.com

Internet : www.uebe.com

1. Que faire en cas d'erreur de mesure ou d'utilisation ?

Si vous souffrez d'un trouble du rythme cardiaque, d'une sténose vasculaire, d'artériosclérose dans les membres ou de diabète, vous devez consulter votre médecin avant de procéder à des mesures, car ces pathologies sont susceptibles de fausser la mesure de la tension artérielle.

Erreur	Cause	Solution
ERR 1 : Mesure erronée	Vous avez bougé le bras ou le corps pendant la mesure. Le brassard n'est pas en place. Vous avez parlé pendant la mesure.	Répétez la mesure après un temps de pause de 3 à 5 minutes. Pendant la mesure, ne bougez pas le bras et ne parlez pas. Si le problème persiste, contactez le Service client.
ERR 2 : Erreur lors du gonflement	La pompe ne génère aucune pression.	Répétez la mesure. Si le problème persiste, appelez le Service client.
ERR 3 : Erreur lors du dégonflement	La vitesse de dégonflement est trop élevée ou trop faible.	Si le problème persiste, appelez le Service client.
	Une panne a été détectée.	Répétez la mesure après un temps de pause de 3 à 5 minutes. Pendant la mesure, ne bougez pas le bras et ne parlez pas.
ERR 300	La pression de gonflement dépasse 300 mmHg.	Répétez la mesure après un temps de pause de 3 à 5 minutes.
	Erreur de piles.	Vérifiez les piles.
Pas d'affichage de contrôle et pas de symbole de mesure sur l'écran.	Le tensiomètre ne contient pas de piles. Les piles sont mal insérées. Les piles sont vides.	Vérifiez les piles. Si nécessaire, remplacez-les.

Erreur	Cause	Solution
Affichage de la pile 	Les piles sont vides.	Vérifiez les piles. Si nécessaire, remplacez-les.
Mesures erronées.	Vous avez bougé le bras ou le corps pendant la mesure.	Répétez la mesure après un temps de pause de 3 à 5 minutes. Pendant la mesure, ne bougez pas le bras et ne parlez pas.
	Vous avez placé le poignet trop haut ou trop bas.	Répétez la mesure après un temps de pause de 3 à 5 minutes en tenant le poignet à hauteur du cœur.
	Le brassard n'est pas en place Le brassard n'est pas bien en place.	Vérifiez la circonférence du poignet Répétez la mesure après 5 minutes
	Troubles du rythme cardiaque pendant la mesure.	Répétez la mesure après 5 minutes.
Mesures trop élevées	Vous n'avez pas respecté un temps de pause de 5 à 10 minutes avant la mesure	Répétez la mesure en respectant un temps de pause d'au moins 5 minutes avant la mesure suivante
Le brassard ne se gonfle pas	Les piles sont-elles vides ?	Vérifiez les piles. Si nécessaire, remplacez-les.

2. Caractéristiques techniques / Accessoires / Pièces de rechange

- Type :
 - visocor HM40 – Tensiomètre au poignet numérique automatique avec pompe électrique.
- Le numéro de série  indiqué sur l'appareil permet d'identifier clairement l'appareil.
- Dimensions :
 - ca. B = 80 mm x T = 70 mm x H = 30 mm
- Poids : 115 g sans piles
- Méthode de mesure :
 - Détermination oscillométrique des systoles, des diastoles et du pouls
- Méthode de référence clinique :
 - Mesure auscultatoire
- Affichage :
 - Ecran LCD (13 chiffres) et témoins
- Mémoire :
 - 30 valeurs (sauvegarde automatique) et moyenne
- Gamme d'affichage de la tension :
 - 0-300 mmHg
- Gamme de mesure :
 - Pression systolique : 50 – 250 mmHg
 - Pression diastolique : 40 – 180 mmHg
 - Mesure du pouls : 40–160 Puls/min.
- Tolérances :
 - Mesure de la tension artérielle : conformément à la norme EN 1060, partie 3
 - Mesure de la pression : ± 3 mmHg
 - Mesure du pouls : ± 5 %
- Brassard :
 - Brassard double coque préformé, type VHG4
- Purgeur :
 - Vanne linéaire électronique
- Pression de gonflement :
 - env. 190 mmHg

Puis éventuellement gonflement par paliers de 40 mmHg

- Vitesse de dégonflement :
Ø 5,5 mmHg/sec
- Batterien:
 - Type :
2 x 1,5 V Micro / AAA LR 03
alcaline manganèse ou lithium (FR 03)
Durée de vie :
Plus de 600 mesures en 2 ans
 - Témoin des piles :
Témoin „  pour le remplacement des piles
 - Arrêt automatique : environ 3 minutes après la fin de la mesure
- Conditions d'utilisation :
Température ambiante de 10 à 40 °C
Humidité relative de l'air jusqu'à 85 %

- Conditions de transport et de conservation :
Température ambiante comprise entre – 5 et + 50 °C
Humidité relative de l'air jusqu'à 85 %

Sous réserve de modifications.

Accessoires / Pièces de rechange

Les pièces de rechange authentiques et les accessoires suivants sont disponibles en magasins spécialisés :

- Brassard coque de type VHG 4
(Circonférence du poignet : 12,5 à 21,5 cm)
Réf. 2204001

Important :
Pour prévenir des erreurs de mesure, utiliser le tensiomètre exclusivement avec le brassard de type VHG4 fourni.

3. Explication des symboles

Ce tensiomètre est conforme à la directive européenne 93/42/CEE du 14 juin 1993 sur les dispositifs médicaux, et il porte la mention CE 0123. Les appareils présentant le marquage CE ont été soumis à des tests de contrôle qualité conformément aux dispositions prévues par cette norme et présentent une précision plus grande que l'ancien étalonnage.



Sécurité électrique : TYPE BF



Respectez le mode d'emploi



Les piles et le tensiomètre ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères, mais ils doivent être déposés dans un point de collecte et de recyclage spécial.

Cet appareil est conforme aux normes suivantes :

- DIN EN 1060-1 : 1995
Tensiomètres non invasifs :
Exigences générales
- DIN EN 1060-3 : 1997
Tensiomètres non invasifs :
Exigences complémentaires concernant les systèmes électromécaniques de mesure de la pression sanguine
- EN 1060-4:2004 Tensiomètres non invasifs :
Procédures pour déterminer la précision de l'ensemble du système des tensiomètres non invasifs automatiques
- DIN EN 60601-1 : 1990
+ A1 : 1993
+ A2 : 1995
1. Appareils électromédicaux
2. Règles générales de sécurité

- DIN EN 60601-1-2: 2001
Appareils électromédicaux – Compatibilité électromagnétique
- Ce produit est conforme à la directive européenne 93/42/CEE du 14 juin 2003 sur les appareils médicaux.

Fabricant :
UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Allemagne

4. Contrôles métrologiques (ancien étalonnage)

Il est généralement recommandé de procéder à des contrôles métrologiques tous les deux ans. Conformément à la loi sur les utilisateurs de dispositifs médicaux, les utilisateurs spécialisés sont tenus de procéder à de tels contrôles. Ces contrôles peuvent être effectués par UEBE Medical GmbH, un organisme de métrologie responsable ou un organisme de maintenance autorisé.

Les autorités compétentes ou les organismes de maintenance autorisés reçoivent sur demande un « ordre d'essai pour contrôle métrologique » de la part du fabricant.

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

5. Garantie

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

1. Pendant la période de garantie de 2 ans à compter de la date d'achat, nous corrigeons de tels vices à notre convenance et à nos frais soit en effectuant une réparation (après retour de la marchandise en usine) soit par livraison d'un appareil de rechange en état de marche.
2. La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces soumises à l'usure ni les dommages causés par un non respect du mode d'emploi, par une utilisation non conforme (par exemple alimentation électrique non appropriée, casse, piles non étanches) et/ou par un démontage de l'appareil effectué par l'acheteur. En outre, la garantie ne peut

donner lieu à aucun droit à dommages et intérêts.

3. Le recours au droit de garantie est valable uniquement pendant la période de la garantie et sur présentation du bon d'achat. Pour recourir à votre droit de garantie, retournez l'appareil accompagné du bon d'achat ainsi que d'une description du vice à l'adresse suivante : UEBE Medical GmbH, Service-Center, Zum Schlag 18, 97877 Wertheim, Allemagne.
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 tout recours au droit de garantie, n'oubliez pas de joindre le bon d'achat.

Indice

A	A Informazioni sul prodotto/Avvertenze d'uso	88
	Descrizione dello strumento/indicatori di controllo	90
B	Come misurare la pressione: guida rapida	92
C	Funzionamento dello strumento	
	1. Prima messa in funzione dello strumento	95
	2. Applicazione del bracciale	95
	3. Posizione corretta dell'apparecchio	96
	4. Gonfiaggio del bracciale	98
	5. Misurazione della pressione sanguigna	99
	6. Richiamo in memoria dei valori misurati	100
	7. Cancellazione dei valori misurati dalla memoria	100
D	Indicazioni importanti	
	1. Regole di base per la misurazione della pressione sanguigna	101
	2. Altre informazioni importanti	102
	• Circonferenza del polso	102
	• Disturbi del battito cardiaco	102
	• Frequenza di pacemaker	102
	• Gravidanza	102
	• Farmaci	102

E	Utili informazioni sulla pressione sanguigna	
	1. I valori di pressione sistolica e pressione diastolica	103
	2. Perché si misurano valori diversi?	103
	3. Perché misurare regolarmente la pressione?	103
	4. Quali sono i normali valori di pressione?	104
F	Cura dello strumento	
	1. Sostituzione della batteria	104
	2. Cura e manutenzione	105
	3. Assistenza clienti	105
G	Appendice	
	1. Cosa fare in caso di errori di misurazione e/o di funzionamento?	106
	2. Dati tecnici/accessori/ricambi	108
	3. Spiegazione dei simboli	110
	4. Controllo delle tecniche di misurazione	111
	5. Garanzia dal produttore	112

Le presenti istruzioni servono ad aiutare l'utente ad utilizzare in modo sicuro ed efficace il misuratore digitale della pressione sanguigna «visocor HM40. L'apparecchio deve essere utilizzato secondo il procedimento qui descritto (per l'automisurazione in ambiente domestico) e per la destinazione d'uso citata. È importante leggere tutte le istruzioni e comprenderle. Si prega di leggere accuratamente le istruzioni ed in particolare il capitolo "Regole di base per la misurazione della pressione sanguigna".

La precisione della misurazione può essere errata se durante la misurazione non si mantiene la calma assoluta o le condizioni indicate (temperatura o umidità dell'aria) non rientrano nei valori limite specificati.

In caso d'impiego su bambini, il misuratore della pressione sanguigna può fornire misurazioni non precise. Consultare un medico se si desidera misurare la pressione sanguigna di un bambino. Lo strumento non può essere utilizzato in nessun caso su neonati.

Il bracciale è adatto per una circonferenza del polso compresa fra 12,5 e 21,5. L'apparecchio rileva una pressione compresa tra 0 e 300 mmHg ed un battito del polso compreso tra 40 e 160 battiti/minuto.

Metodo di rilevamento

Questo prodotto misura la pressione sanguigna e i battiti del polso utilizzando il metodo oscillografico. Dopo avere premuto il tasto Start/Stop, il sistema avvia la compressione automatica fino a raggiungere circa 190 mmHg. Se la pressione del bracciale è inferiore, l'apparecchio aumenta automaticamente la pressione a intervalli di 40 mmHg.

In poco tempo l'apparecchio misura le piccole oscillazioni nel bracciale che si vengono a creare dall'estensione e la contrazione delle arterie nel braccio (battito cardiaco). La misurazione si arresta dopo il rilevamento di sistole, diastole e polso con lo sgonfiamento del bracciale.

L'ampiezza di ogni onda di pressione è misurata in millimetri di mercurio, convertita e visualizzata sul LCD come valore digitale.

Una memoria memorizza gli ultimi 30 risultati per un confronto.

Il visocor HM40 è un prodotto realizzato per la misurazione non invasiva della pressione sanguigna sistolica e diastolica, nonché per la determinazione dei battiti del polso su persone adulte, vale a dire a partire da 15 anni d'età. Il prodotto è consigliato a pazienti con pressione sanguigna labile o nota ipertonia, per un uso domestico e come supporto alla terapia.



Descrizione dello strumento

A

- 1 Indicatori per valore massimo, valore minimo, polso
- 2 Pulsante di accensione/spegnimento
- 3 Tasto per richiamare la memoria
- 4 Vano per le batterie
- 5 Bracciale

Indicatori di controllo/simboli

No.30

N° memoria
(numero della misurazione)

A 13

Valore medio e numero di valori
misurati memorizzati



Visualizzazione della frequenza
del polso



Sostituire batterie

SYS

Systole

DIA

Diastole

PUL

Frequenza del polso



Gonfiaggio / sgonfiaggio

•visocor HM40:

apparecchio digitale automatico con pompa elettrica per la misurazione della pressione sanguigna sul polso

Prima di eseguire la prima misurazione leggere attentamente le istruzioni per l'uso complete! (da pagina 95)

1. Inserire le batterie

(2 x 1,5V alcaline al manganese)

2. Applicare il bracciale

Scoprire il polso sinistro, togliendo l'orologio o eventuali braccialetti. Applicare l'apparecchio sul polso. Distanza tra il bordo superiore del bracciale e il palmo della mano: circa 1 cm (Fig. 1). Chiudere il bracciale. Tenere l'apparecchio all'altezza del cuore (Fig. 2). Tenere il braccio rilassato, non parlare.

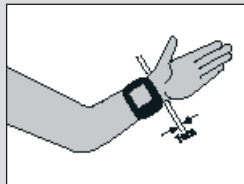


Fig. 1

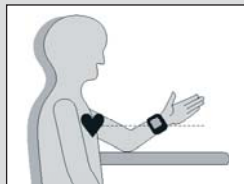
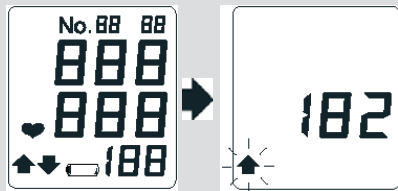


Fig. 2

3. Pompaggio del bracciale

Premere il tasto Start/Stop. L'apparecchio esegue un test funzionale, sul display compaiono tutti gli elementi di visualizzazione.

Il bracciale si gonfia automaticamente fino a circa 190 mmHg. Se la pressione del bracciale è inferiore, l'apparecchio aumenta automaticamente la pressione a intervalli di circa 40 mmHg.



4. Misurazione della pressione sanguigna

Premere il tasto Start/Stop. I valori rilevati vengono memorizzati automaticamente.

Dopo il gonfiaggio, l'aria fuoriesce automaticamente, mentre sul display compare la pressione del bracciale in diminuzione e il simbolo „“ lampeggia.

Lo sgonfiaggio automatico del bracciale segnala la fine della misurazione.



Sul display vengono visualizzati i valori di sistole e diastole ad intermittenza con la frequenza del polso.

5. Spegnimento dell'apparecchio

Premere il tasto Start/Stop. I valori rilevati vengono memorizzati automaticamente.

1. Prima messa in funzione dello strumento

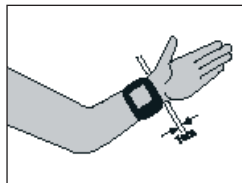
Inserire nell'apparecchio le batterie in dotazione, se non si è ancora provveduto a farlo (vedere pagina 104, Sostituzione delle batterie).

Nota:

Non applicare in nessun caso l'apparecchio in presenza di situazioni critiche (ad es. ferite, accesso intravascolare).

2. Applicazione del bracciale

Scoprire il polso sinistro, rivolgere il palmo verso l'alto. Infilare sul polso l'apparecchio con il bracciale. La distanza tra il palmo della mano e il bordo superiore del bracciale deve essere di circa 1 cm. Il sensore del bracciale sul lato interno dell'apparecchio poggia direttamente sul punto di pulsazione. I pazienti mancini possono applicare il bracciale sul braccio destro; in tal caso le istruzioni per l'uso si applicano con le stesse modalità. A questo punto, tirare bene l'estremità libera del bracciale e chiudere quest'ultimo con la

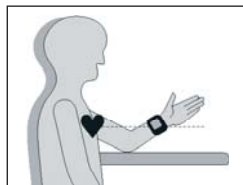


chiusura in velcro. Grazie alla forma ottimizzata, il bracciale si chiude ben teso, in modo da evitare eventuali errori di misurazione.

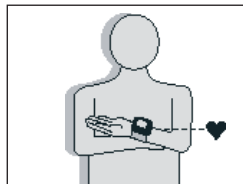
3. Posizione corretta dell'apparecchio

Sono possibili 3 posizioni di misurazione

1. Poggiare il braccio sinistro su un tavolo da cucina e piegarlo in modo che il polso si trovi esattamente all'altezza del cuore.



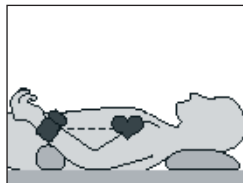
2. Se non si esegue la misurazione su un tavolo da cucina, è possibile procedere anche nella seguente posizione: dopo avere premuto il tasto Start, tenere il braccio sinistro rilassato vicino al corpo in modo che il bracciale si trovi all'altezza del cuore. Per sostenere il peso del braccio sinistro è possibile utilizzare il braccio destro come appoggio. Tenere entrambe le braccia rilassate fino al termine della misurazione.



3. Misurazione in posizione supina

Sdraiarsi sulla schiena. Applicare l'apparecchio sul polso e tenerlo all'altezza del cuore, ad es. appoggiandolo su un cuscino. Per rilassarsi prima della misurazione, respirare profondamente per 5 o 6 volte. Durante la misurazione tenere assolutamente il braccio rilassato e non parlare.

Se il bracciale si trova troppo in basso o troppo in alto rispetto all'altezza del cuore, il valore misurato tenderà a essere più alto o più basso.

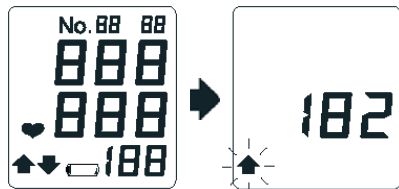


Non piegare il polso! È possibile ottenere misure corrette soltanto se il polso si trova all'altezza del cuore. Una posizione troppo elevata o troppo bassa del polso dà luogo a risultati errati.

4. Gonfiaggio del bracciale

Accendere l'apparecchio premendo il tasto Start/Stop. Si accende l'intero display (controllo segmenti). Ciò consente di controllare che tutti gli elementi di visualizzazione funzionino correttamente. Subito dopo compare una freccia rivolta verso il basso, poi l'indicazione "0" e infine il bracciale si gonfia automaticamente fino a raggiungere circa 190 mmHg. Se questa pressione non è sufficiente per la misurazione della pressione sanguigna, l'apparecchio aumenta automaticamente la pressione del bracciale a intervalli di 40 mmHg, fino a raggiungere il valore appropriato. Si può interrompere in qualsiasi momento il processo di gonfiaggio e misurazione premendo il tasto Start/Stop. Per controllare manualmente il processo di gonfiaggio, tenere premuto il tasto Start/Stop subito dopo l'inizio del pompaggio e rilasciarlo non appena la pressione del bracciale ha superato di 40 mmHg la pressione sistolica massima

prevista. Quando la pressione del bracciale ha superato il valore di circa 190 mmHg, non appena si rilascia il tasto il gonfiaggio si interrompe. È possibile aumentare la pressione fino a circa 280 mmHg.



Nota:

Il bracciale va gonfiato solo quando è applicato al polso.

5. Misurazione della pressione sanguigna

Non appena si raggiunge la necessaria pressione del bracciale, la pompa si arresta e l'aria fuoriesce automaticamente. Sul display compare la pressione del bracciale in diminuzione. Subito dopo il simbolo „“ inizia a lampeggiare al ritmo della pulsazione. Al termine della misurazione il bracciale si sgonfia automaticamente. Sul display compaiono i valori misurati della pressione sanguigna e l'indicazione del polso. Quando si spegne l'apparecchio, i valori di sistole e diastole vengono memorizzati automaticamente.



Riportare i valori memorizzati sul proprio libretto personale della pressione. In tal modo si avrà una panoramica della propria pressione sanguigna per un periodo prolungato, che potrà essere mostrata al medico curante.

Prima di ripetere la misurazione, attendere da tre a cinque minuti, per consentire alla circolazione sanguigna del braccio di normalizzarsi.

Misurazioni troppo frequenti incidono sul flusso sanguigno; si raccomanda possibilmente di limitare le misurazioni alla mattina e alla sera.

Attenzione:

Segnali del polso irregolari, doppi o mancanti possono indicare disturbi del battito cardiaco.

6. Richiamo in memoria dei valori misurati

L'apparecchio è dotato di una memoria che consente di visualizzare gli ultimi 30 valori di polso e pressione misurati, unitamente al valore medio. Premendo il tasto di memoria viene visualizzato il valore medio, purchè siano già stati memorizzati almeno 2 valori. Sul display compaiono il valore medio (indicato con una "A") e il numero dei risultati memorizzati.

Premendo ancora una volta, si richiama il valore misurato per ultimo. Se si preme ancora, compare ogni volta il valore misurato in precedenza. In tal modo è possibile richiamare tutti gli ultimi 30 valori misurati. Quando sono state memorizzate oltre 30 misurazioni, il valore più vecchio (N. 30) viene cancellato per registrare il valore più recente (N. 1). Premendo di nuovo il tasto, compare il valore medio di tutte le misurazioni.

7. Cancellazione dei valori misurati dalla memoria

Per cancellare singoli valori misurati, premendo più volte il tasto di memoria richiamare il valore desiderato, quindi tenere premuto il tasto per 8 - 10 secondi fino a quando il valore scompare. Per cancellare l'intera memoria, richiamare il valore medio e tenere premuto il tasto di memoria fino a quando il valore medio scompare (8-10 sec).

Se il display lampeggia il processo di cancellazione non è stato ancora terminato e deve essere ripetuto.

1. Regole di base per la misurazione della pressione sanguigna

- La misurazione deve essere effettuata con calma. Camminare o salire le scale aumenta la pressione sanguigna. Attendere almeno 5-10 minuti che la circolazione del sangue si sia calmata.
- Controllare la pressione sanguigna due volte al giorno – la mattina al risveglio e la sera dopo essersi rilassati dal lavoro.
- La pressione sanguigna deve essere misurata seduti. Per la misurazione, sedersi al tavolo da cucina in posizione quanto più possibile rilassata ed eretta (non su un tavolino basso da salotto), appoggiando il braccio e la schiena e senza incrociare le gambe. Tenere il polso all'altezza del cuore. Non piegare il polso.
- La massima precisione si ottiene togliendosi l'orologio ed eventuali gioielli e se la misurazione viene eseguita sul polso libero.
- Durante la misurazione non si deve muovere il braccio col bracciale per evitare in ogni caso impulsi di disturbo. Comprimere il bracciale o piegare il flessibile influisce sul risultato della misurazione.
- Tra una misura e l'altra è necessario rispettare sempre una pausa di circa 3 -5 minuti per evitare misurazioni errate.

2. Altre informazioni importanti

- **Circonferenza del polso**
Il bracciale è adatto per una circonferenza del polso di 12,5 – 21,5 cm. La misura non corretta del bracciale può causare misurazioni errate.
- **Disturbi del battito cardiaco**
Se si soffre di disturbi del battito cardiaco, i risultati di misurazione potrebbero essere errati. Prima di misurare la pressione sanguigna si prega quindi di contattare il proprio medico curante.
- **Frequenza di pacemaker**
L'indicazione della frequenza del polso non è adatta per il controllo della frequenza di pacemaker.
- **Gravidanza**
In gravidanza i valori della pressione sanguigna possono variare. Eseguire quindi un autocontrollo della pressione sanguigna

solo dopo aver contattato il proprio medico curante.

- **Farmaci**
Non utilizzare questo apparecchio senza aver consultato prima il proprio medico curante se si è in dialisi o si assumono farmaci anticoagulanti, medicinali contro la formazione di piastrine o steroidi. L'impiego di un misuratore della pressione sanguigna in queste condizioni può causare emorragie interne (event. formazione di ematomi).

Un'automisurazione non è sinonimo di terapia. Non modificare per nessun motivo il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico curante.

1. I valori di pressione sistolica e pressione diastolica

Il cuore e la circolazione sanguigna svolgono l'importante compito di apportare sangue in misura sufficiente a tutti gli organi e i tessuti del nostro corpo, allontanando al tempo i prodotti del metabolismo. A tal fine il cuore si contrae e si dilata a ritmo regolare circa 60–80 volte al minuto. La pressione del sangue circolante, formatasi durante la contrazione del cuore sulle pareti delle arterie, viene chiamata sistole. La pressione esistente nella successiva fase di dilatazione, quando il sangue si riempie di nuovo di sangue, è invece definita diastole. Durante la misurazione giornaliera sono rilevati entrambi i valori.

2. Perché si misurano valori diversi?

La nostra pressione sanguigna reagisce agli effetti esterni e interni come un sensibile strumento di misura. Già lievissime variazioni

possono influire su di essa. Si capisce quindi il motivo per cui i valori misurati nell'ambulatorio del medico o in farmacia possono essere più alti di quelli rilevati a casa, nel proprio ambiente abituale. Ma anche le oscillazioni meteorologiche, le variazioni climatiche, gli sforzi fisici e psichici possono esercitare una certa influenza.

3. Perché misurare regolarmente la pressione?

Anche l'orario influisce sull'entità della pressione sanguigna. Durante il giorno i valori sono generalmente più elevati rispetto a quelli rilevati durante le fasi di riposo della notte. Misurazioni occasionali e irregolari dicono pertanto ben poco sull'effettiva pressione sanguigna. È possibile effettuare una valutazione affidabile soltanto eseguendo singole misurazioni regolari. I valori misurati devono poi essere comunicati al proprio medico curante.

4. Quali sono i normali valori di pressione?

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha riassunto la classificazione dei valori di pressione sanguigna nella seguente tabella:

Valore normale	Valore limite	Alta pressione
pressione sistolica ≤ 119	pressione sistolica 120–139	pressione sistolica $\geq 140^*$ e/o**
pressione diastolica ≤ 79	pressione diastolica 80–89	pressione diastolica ≥ 90

* mmHg = millimetri di Hydragryum (mercurio)

** Sufficiente se già uno dei valori è aumentato.

2003

1. Sostituzione delle batterie

- **Apertura del vano batterie**
Aprire il coperchio del vano batterie posto sul lato dell'apparecchio.
- **Inserimento delle batterie**
Estrarre le vecchie batterie e inserire le nuove, facendo attenzione alla corretta polarità (segni sul vano batterie). Per inserire le batterie è sufficiente premere sul vano portabatterie spingendo contemporaneamente il lato (–) contro la molla.
- **Chiusura del vano batterie**
Chiudere il vano batterie facendo scattare il coperchio in posizione.
- **Nota:**
Sostituire le batterie nei seguenti casi:
 - dopo il controllo dei segmenti sul display compare il simbolo della batteria,
 - pur premendo il tasto Start, sul display non compare nulla.

Sostituire sempre le 2 batterie contemporaneamente. Utilizzare esclusivamente batterie di marca della qualità indicata (vedere dati tecnici). Togliere le batterie in caso di inutilizzo prolungato dell'apparecchio. In tal modo si prevengono eventuali perdite. In linea di principio tutte le batterie possono presentare perdite.

Attenzione!

Non utilizzare batterie ricaricabili.

Le batterie e gli apparecchi tecnici non sono rifiuti domestici, ma devono essere trasportati nei corrispondenti centri di raccolta e smaltimento.



2. Pulizia e disinfezione

Pulire l'apparecchio soltanto con un panno morbido e leggermente inumidito, e una piccola quantità di detersivo per piatti. Eventuali macchie sul bracciale possono essere eliminate con precauzione con un panno umido e acqua saponata.

Per l'eventuale disinfezione si raccomanda di utilizzare Descosept AF, Dr. Schumacher GmbH, Melsungen. Disinfezione rapida a spruzzo o tramite applicazione con panno.

Il bracciale non deve essere lavato né pulito con detergenti chimici.

3. Assistenza clienti

Eventuali riparazioni dello strumento possono essere effettuate unicamente presso il produttore, il distributore oppure un centro di assistenza espressamente autorizzato.

In caso di guasto si prega di rivolgersi al seguente indirizzo:

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

1. Cosa fare in caso di errori di misurazione e/o di funzionamento?

I soggetti con disturbi del battito cardiaco e arteriosclerosi alle estremità, nonché i diabetici dovrebbero consultare il medico prima dell'automisurazione della pressione sanguigna poiché, in tali casi, i valori possono essere discrepanti.

Errore segnalato	Causa	Eliminazione
ERR 1: errore di misurazione	Movimento del braccio o del corpo durante la misurazione. Il bracciale non è a posto. Il paziente ha parlato durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo circa 3-5 minuti senza muovere il braccio e senza parlare. Se il problema persiste, rivolgersi all'assistenza.
ERR 2: errore di gonfiaggio	Nel sistema non è presente nessuna pressione.	Ripetere la misurazione; se il problema persiste telefonare all'assistenza.
ERR 3: errore di scarico	Velocità di scarico troppo elevata o troppo bassa.	Se il problema persiste telefonare all'assistenza.
	L'anomalia è stata riconosciuta.	Ripetere la misurazione dopo circa 3-5 minuti senza muovere il braccio e senza parlare.
ERR 300	Pressione di gonfiaggio superiore a 300 mmHg.	Ripetere la misurazione dopo 3-5 minuti.
	Errore batterie.	Controllare le batterie.
Nessuna indicazione di misurazione e controllo nei campi del display.	Nessuna batteria inserita. Batterie inserite in modo errato. Batterie scariche.	Controllare le batterie e se necessario sostituirle.

Errore segnalato	Causa	Eliminazione
Indicazione batterie 	Batterie scariche.	Controllare le batterie e se necessario sostituirle.
Misurazioni errate	Movimento del braccio o del corpo durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo circa 3-5 minuti senza muovere il braccio e senza parlare.
	Posizione troppo alta o troppo bassa del polso.	Ripetere la misurazione dopo circa 3-5 minuti tenendo il polso all'altezza del cuore.
	Il bracciale non è a posto. Il bracciale non è applicato correttamente.	Controllare la circonferenza del polso. Ripetere la misurazione dopo 5 minuti.
	Disturbi del battito cardiaco durante la misurazione.	Ripetere la misurazione dopo 5 minuti.
Valori troppo elevati	Non è stata rispettata la fase di riposo di 5-10 minuti prima della misurazione.	Ripetere la misurazione attendendo almeno 5 minuti a riposo.
Il bracciale non si gonfia	Batterie scariche?	Controllare le batterie e se necessario sostituirle.

2. Dati tecnici/accessori/ricambi

- Tipo di apparecchio:
 - visocor HM40 – apparecchio digitale automatico con pompa elettrica per la misurazione della pressione sanguigna sul polso.
- Sull'apparecchio è riportato un numero di serie  che ne consente l'esatta identificazione
- Dimensioni:
ca. B = 80 mm x T = 70 mm x H = 30 mm
- Peso: 115 g senza batterie
- Tecnica di misurazione:
Determinazione oscillometrica di sistole, diastole e polso
- Metodo di riferimento di indagine clinica:
misurazione auscultatoria
- Display:
Display LCD per valori misurati (13 cifre) e indicazioni di controllo
- Memoria:
30 valori misurati (memorizzazione automatica) e valore medio
- Campo di visualizzazione della pressione:
0-300 mmHg
- Campo di misurazione:
Pressione sistolica: 50 – 250 mmHg
Pressione diastolica: 40 – 180 mmHg
Misurazione del polso: 40 – 160 pulsazioni/min.
- Limiti d'errore:
Misurazione della pressione sanguigna:
secondo EN 1060 parte 3
Misurazione pressione: ± 3 mmHg
Misurazione polso: $\pm 5\%$
- Bracciale:
Doppio bracciale a guscio preformato, modello VHG4
- Valvola di sfianto:
Valvola lineare a controllo elettronico

- Pompa di gonfiaggio:
ca. 190 mmHg
NGonfiaggio a intervalli di 40 mmHg
- Velocità di sgonfiaggio:
Ø 5,5 mmHg/sec
- Batterie:
 - Tipo di batterie:
2 pile da 1,5 V micro/AAA LR 03 alcaline
al manganese o batterie al litio (FR 03)
 - Durata:
Oltre 600 misurazioni 2 anni
 - Controllo batterie:
Indicazione di controllo „  per
sostituzione batterie
 - Spegnimento automatico:
circa 3 minuti dalla fine della misurazione
- Condizioni d'esercizio:
Temperatura ambiente 10–40 °C
Umidità relativa dell'aria fino a 85%

- Condizioni di conservazione e trasporto:
Temperatura ambiente da -5 a +50 °C
Umidità relativa dell'aria fino a 85%

Con riserva di modifiche tecniche.

- Accessori/Ricambi

Presso i rivenditori specializzati sono disponibili i seguenti ricambi e/o accessori:

- Bracciale a guscio "modello VHG 4"
(circonferenza polso 12,5 – 21,5 cm)
art. n° 2204001

Importante:

Per evitare errori di misurazione, utilizzare l'apparecchio esclusivamente con bracciali originali "Modello VHG 4".

3. Spiegazione dei simboli

Questo misuratore della pressione sanguigna è conforme alla direttiva 93/42/CEE del Consiglio del 14 giugno 1993 in materia di prodotti medicali e reca il marchio CE 0123. Gli apparecchi provvisti di marchio CE sono sottoposti a controllo di qualità in base a questa direttiva e presentano una precisione più elevata rispetto alla taratura precedente.



Grado di protezione contro folgorazione elettrica: TIPO BF



Rispettare le istruzioni per l'uso.



Le batterie e gli apparecchi tecnici non sono rifiuti domestici, ma devono essere trasportati nei corrispondenti centri di raccolta e smaltimento.

Sono rispettati i requisiti delle seguenti norme:

- DIN EN 1060-1: 1995
Misuratori non invasivi della pressione sanguigna:
Requisiti generali
- DIN EN 1060-3: 1997
Misuratori non invasivi della pressione sanguigna:
Requisiti integrativi per sistemi elettromeccanici per la misurazione della pressione sanguigna
- EN 1060-4:2004 Misuratori non invasivi della pressione sanguigna:
Metodo di prova per la determinazione della precisione di misurazione

- DIN EN 60601-1: 1990
 - + A1: 1993
 - + A2: 1995
 - 1. Apparecchi elettrici medicali
 - 2. Dispositivi generali di sicurezza
- DIN EN 60601-1-2: 2001
Apparecchi elettrici medicali
Compatibilità elettromagnetica
- Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE del Consiglio del 14 giugno 1993 in materia di prodotti medicali.

Produttore:
UEBE Medical GmbH
Zum Ottersberg 9
97877 Wertheim
Germania

Controllo delle tecniche di misurazione
(in precedenza taratura)

In generale si raccomanda di eseguire un controllo della tecnica di misurazione a intervalli di 2 anni. Gli utilizzatori professionali sono comunque tenuti al rispetto di tale requisito in conformità al "Regolamento per l'esercizio di prodotti medicali". Tale controllo può essere eseguito dalla UEBE Medical GmbH, da un organismo competente per la metrologia o da un centro di assistenza autorizzato.

Le autorità competenti o i centri di assistenza autorizzati potranno richiedere al produttore una copia delle "Istruzioni per il controllo delle tecniche di misurazione".

Attenzione:

Non è consentito apportare modifiche all'apparecchio, ad esempio aprirlo (tranne che per sostituire le batterie) senza il preventivo consenso del produttore.

5. Garanzia dal produttore

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

1. Durante il periodo di garanzia di 2 anni dalla data di acquisto, gli eventuali difetti verranno eliminati a nostra discrezione e a nostre spese tramite riparazione (l'apparecchio dovrà essere rispedito alla nostra fabbrica) oppure tramite sostituzione con un apparecchio nuovo in perfette condizioni.
2. Dalla garanzia sono esclusi la normale usura dei componenti usurabili ed i danni derivanti dall'inosservanza delle istruzioni per l'uso, da un impiego improprio (ad esempio fonti di energia elettrica non idonee, rottura, batterie scariche) e/o dallo smontaggio dell'apparecchio da parte dell'acquirente. Inoltre, la garanzia non prevede alcun diritto al risarcimento dei danni nei nostri confronti.
3. I diritti alla garanzia valgono unicamente entro il periodo di garanzia e solo dietro presentazione dello scontrino di acquisto. In caso di garanzia, l'apparecchio dovrà essere inviato al seguente indirizzo unitamente allo scontrino di acquisto ed alla descrizione del reclamo: UEBE Medical GmbH, Service-Center, Zum Schlag 18, 97877 Wertheim, Germany.
4. I diritti di denuncia dei vizi dell'acquirente nei confronti del venditore derivanti dal contratto ai sensi del § 437 del codice civile tedesco non vengono limitati dalla garanzia.

Nota:

In caso di garanzia, accludere sempre lo scontrino d'acquisto.

UEBE **REF** 22040

-visocor und UEBE sind international
geschützte Warenzeichen der

UEBE Medical GmbH

Zum Ottersberg 9

97877 Wertheim

Germany

Phone: + 49 93 42 / 92 40 40

Fax: + 49 93 42 / 92 40 80

E-Mail: info@uebe.com

Internet: www.uebe.com

Technische Änderungen vorbehalten.

© Copyright UEBE Medical GmbH

