



FORMOSA BIOMEDICAL

Digitales Automatik-Blutdruckmessgerät mit Arterienhärtemessung

MS-1200HVN



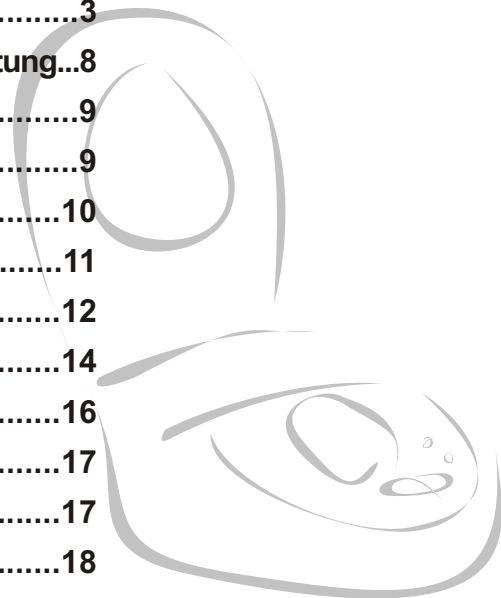
30

Speicher
+
Durchschnitt
+
Datum / Uhrzeit



Inhaltsverzeichnis

• Wichtige Hinweise.....	2
• Messgenauigkeit.....	2
• Nützliche Informationen.....	3
• Besseres Messergebnis durch die richtige Körperhaltung...	8
• Geräteteile.....	9
• Beschreibung der Display-Anzeigen.....	9
• Vor der Benutzung.....	10
• Einstellen von Datum und Uhrzeit.....	11
• Durchführen einer Messung.....	12
• Speicherfunktion („Memory“).....	14
• Fehleranzeigen / Fehlerbehebung.....	16
• Sensorkalibriermodus.....	17
• Wartung und Pflege.....	17
• Technische Daten.....	18



Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie das ganze Handbuch vor der Benutzung dieses Blutdruckmessgeräts sorgfältig durch.

Nur ein Arzt ist qualifiziert, um Veränderungen an Ihrem Blutdruck zu interpretieren. Dieses Gerät ersetzt nicht die regelmäßigen ärztlichen Untersuchungen. Es wird empfohlen, dass Ihr Arzt Ihre Handhabung dieses Messgeräts überprüft. Ändern Sie auf keinen Fall Ihre medikamentöse Behandlung, ohne einen Arzt hinzuzuziehen.



SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Blutdruckmessgerät ist für die Benutzung durch Erwachsene bestimmt. **LASSEN SIE AUF KEINEN FALL KINDER MIT DIESEM GERÄT SPIELEN.**

WICKELN SIE DIE MANSCHETTE UM KEIN ANDERES KÖRPERTEIL ALS DEN ARM VON ERWACHSENEN.

Messgenauigkeit

Das Blutdruckmessgerät trägt das CE-Etikett für Normkonformität „CE 0044“. Die Qualität des Geräts wurde geprüft. Das Gerät erfüllt die EG-Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über medizinische Geräte sowie die Richtlinie 89/336/EWG:

EN 1060-1

Geräte für die unblutige Blutdruckmessung

Allgemeine Vorschriften

EN 1060-3

Geräte für die unblutige Blutdruckmessung

Zusätzliche Vorschriften für elektromechanische Blutdruckmesssysteme

EN 60601-1

Sicherheitsvorschriften für medizinisch-elektrische Geräte

EN 60601-1-2

Elektromagnetische Verträglichkeit und Sicherheit für medizinisch-elektrische Geräte

EN 14971

Risikoanalyse für medizinische Geräte

Nützliche Informationen

Was versteht man unter Blutdruck?

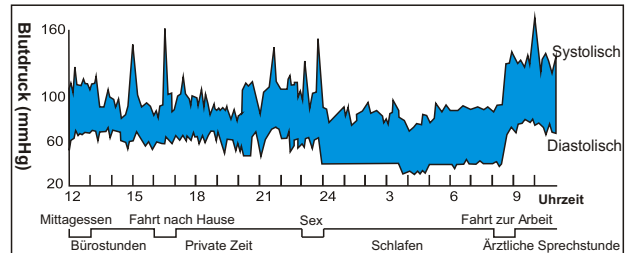
Der Blutdruck ist die Kraft, die das Blut auf die Arterien ausübt. Diese Kraft ändert sich ständig, wenn das Herz schlägt. Während der Kontraktion des Herzmuskels erreicht der Blutdruck seinen Höchstwert. Dieser wird als systolischer Blutdruck bezeichnet. Wenn sich der Herzmuskel zwischen zwei Schlägen entspannt, ist der Blutdruck niedriger. Dieser wird als diastolischer Blutdruck bezeichnet. Die Maßeinheit für den Blutdruck heißt Millimeter Hydrargyrum, abgekürzt **mmHg**.

Zum Beispiel kann bei einer Person ein Blutdruck von 120 mmHg (systolisch) und 80 mmHg (diastolisch) gemessen werden. Dieses Messergebnis würde auch als „120 zu 80“ bezeichnet und „120/80“ geschrieben werden.

! Bedenken Sie, dass der Blutdruck im Laufe des Tages schwankt. Eine Reihe von Faktoren wie die Nahrungsaufnahme, Rauchen, die Tageszeit, Stress, körperliche Bewegung und viele andere wirken sich auf den Blutdruck aus.

Typische tägliche Blutdruckschwankungen

(Beispiel: ein 35jähriger Mann)



Was versteht man unter Bluthochdruck?

Hypertension, auch Bluthochdruck genannt, ist ein Zustand, bei dem der Blutdruck eines Menschen über längere Zeit hoch bleibt. Wird der Bluthochdruck nicht behandelt, so kann er zu ernsthaften Erkrankungen bis hin zum Schlaganfall oder Herzinfarkt führen. Zur Vorbeugung gegen Bluthochdruck empfiehlt die American Heart Association, auf das Rauchen zu verzichten, sich fett- und salzarm zu ernähren, sich regelmäßig körperlich zu bewegen und regelmäßige ärztliche Check-ups durchzuführen.

Was versteht man unter Verhärtung der Arterien?

Bei der Arteriosklerose (Arterienverkalkung) und der Arterienverstopfung werden an den Innenwänden der Arterien Stoffe abgelagert, was zur Verdickung und Verhärtung der Arterien führt. (Bei der Arteriosklerose oder Arterienverkalkung wird überwiegend Kalzium abgelagert, während bei der Arterienverstopfung Fette abgelagert werden. Die Arterienwände verlieren dadurch ihre Elastizität und verhärten sich.) Sowohl die Arterienverkalkung als auch die Arterienverstopfung wirkt sich auf den Kreislauf aus. Werden sie nicht behandelt, so können sie schließlich zu Bluthochdruck und Angina (Schmerzen in der Brust), Herzinfarkt, Schlaganfall und/oder plötzlichem Herztod führen. Der Begriff „Arteriosklerose“ bedeutet die Verdickung und Verhärtung der Arterienwände. Wird an den Arterienwänden Kalk und Plaque abgelagert, dann:

1. Verdicken sich die Arterien.
2. Verlieren die Arterien ihre Elastizität.
3. Verhärten sich die Arterienwände und werden brüchig.

4. Verengt sich die Arterie an der Stelle mit den Ablagerungen, was den normalen Blutfluss durch das Gefäß beeinträchtigt.
5. Dadurch arbeitet das Herz stärker, und das kann wiederum zu einem Herzinfarkt oder Blutgerinnseln in der Arterie kommen. Diese können einen Herzinfarkt oder Schlaganfall bewirken.
6. Durch Arteriosklerose können sich die Blutgefäße auch weiten oder reißen (Aneurysma). Am meisten sind von diesen Folgen die vitalen Organe wie z. B. das Herz und das Gehirn betroffen, aber auch die Beine. Im Prinzip sind alle Arterien anfällig.

Was versteht man unter H-Value?

Mit **Formosa Biomedical** ist eine bahnbrechende Neuerung in der Technologie der Blutdruckmessgeräte gelungen. Mit seiner patentierten Technologie kann **Formosa Biomedical** den **H-Value** anzeigen, der die Elastizität der Arterie direkt nach der Blutdruckmessung beschreibt.

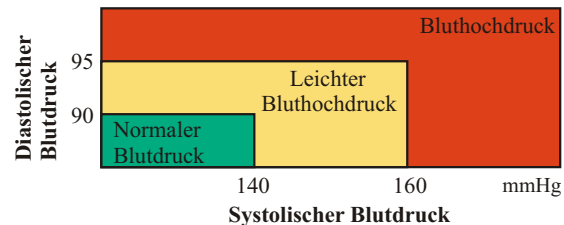
Vorteile von H-Value

1. Früherkennung von Herz- und Gefäßkrankheiten wie Arterienverhärtung.
2. Ein Performance-Index, der anzeigt, wie effizient die Veränderungen des Benutzers im Lebensstil, den Ernährungsgewohnheiten und der Einstellung zur Arbeit und zur körperlichen Bewegung sind.
3. S-Value hilft dem Benutzer, die Fortschritte bei der medizinischen bzw. medikamentösen Behandlung zu überwachen.
4. Mit der S-Value-Funktion sparen Sie Zeit und Geld, weil Sie Ihren Blutdruck und Ihre Arteriensteifigkeit zu Hause kontrollieren können.

Klassifizierung

Die im Handbuch angegebenen Klassifizierungen dienen lediglich als Referenz und werden vom Herausgeber regelmäßig überarbeitet. Sie dienen lediglich zur Information und dürfen nicht für die Selbstdiagnose durch Patienten verwendet werden. Änderungen bei der Behandlung oder den Medikamenten dürfen ausschließlich vom Arzt vorgeschrieben werden.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat Standards für die Untersuchung von Bluthochdruck definiert, die nach Alter gestaffelt sind und in der folgenden Tabelle veranschaulicht werden.



Im sechsten Bericht des Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (Vereinigtes Nationales Komitee für die Prävention, Erkennung, Untersuchung und Behandlung von Bluthochdruck) wurde die folgende Tabelle für die Klassifizierung von Bluthochdruck veröffentlicht. Die Tabelle gilt für Patienten, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, bei denen noch kein Bluthochdruck diagnostiziert wurde, die keine Medikamente gegen Bluthochdruck nehmen und die an keiner schweren Krankheit leiden.

Kategorie	Systolischer Blutdruck (mmHg)	Diastolischer Blutdruck (mmHg)	Empfohlene weitere Vorgehensweise
Optimal	unter 120	unter 80	Nächster Check in 2 Jahren
Normal	unter 130	unter 85	Nächster Check in 2 Jahren
Normal-hoch	130-139	85-89	Nächster Check in 1 Jahr
Hypertension			
Stadium 1:	140-159	90-99	Innerhalb von 2 Monaten noch einmal prüfen
Stadium 2:	160-179	100-109	Innerhalb von 1 Monat untersuchen lassen
Stadium 3:	180 und mehr	110 und mehr	Umgehend oder innerhalb einer Woche untersuchen lassen, je nach klinischer Situation

(Quelle: sechsten Bericht des Nationalen Komitee für die Prävention, Erkennung, Untersuchung und Behandlung von Bluthochdruck.)

H-Value-Anzeige	Klassifizierung
	Arteriensteifigkeit vermutlich normal
	Arteriensteifigkeit vermutlich leicht erhöht
	Arteriensteifigkeit vermutlich verdacht auf leichte Arteriensteifigkeit vermutlich erhöht

Warum ist es wichtig, zu Hause den Blutdruck zu messen?

Wenn Sie Ihren Blutdruck in der Arztpraxis messen lassen, sind Sie möglicherweise aufgeregt, so dass

Ihr Messergebnis höher ausfällt. Dadurch, dass Sie Ihren Blutdruck zu Hause messen, können Sie ohne großen Aufwand ein Tagebuch mit Ihren täglichen Messungen anlegen.

Dadurch werden Sie Ihr Messergebnis und die Faktoren, die es beeinflussen, besser verstehen lernen. Über die Messergebnisse sollten Sie auf jeden Fall Ihren Arzt informieren.



Tipps für die präzise Messung

1. Entspannen Sie sich und bewegen Sie sich in den 5 bis 10 Minuten vor der Messung möglichst nicht.
2. Entfernen Sie dicke Kleidungsstücke am Oberarm. (Kurzärmelige Blusen oder Hemden können Sie anbehalten.)

Wenn Sie den Oberarm abklemmen, weil Sie den Ärmel aufgerollt haben, kann dies zu einer Verfälschung des Messergebnisses führen.



Vermeiden Sie dies, indem Sie das Kleidungsstück ganz ausziehen.

3. Vermeiden Sie Essen, Rauchen und Trinken (insbesondere Alkohol) vor der Messung. Diese können sich auf Ihren Blutdruck auswirken.
4. Machen Sie sich keine Sorgen über das Ergebnis einer einzelnen Messung. Wenn Sie über einen längeren Zeitraum viele Messungen durchführen, erhalten Sie ein genaueres Ergebnis über Ihren Blutdruck.
5. Bitte entspannen Sie sich etwa 5 bis 10 Minuten, bevor Sie den Blutdruck erneut messen.
6. Viele Faktoren können Ihren Blutdruck beeinflussen. Hierzu gehören körperliche Bewegung, Essen, Sprechen, Bewegungen, Nervosität sowie Änderungen der Umgebung und der Temperatur. Emotionaler Stress kann den Blutdruck steigen lassen. Tägliche Schwankungen von 25 bis 50 mmHg sind durchaus normal.

Besseres Messergebnis durch die richtige Körperhaltung

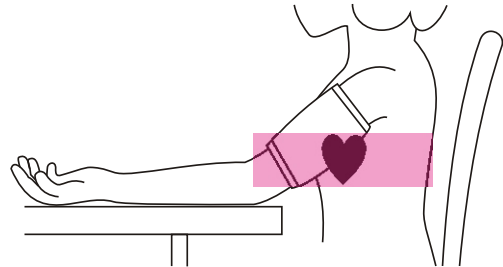


Bitte beachten Sie:

Manche Menschen mit Hypertension, Diabetes, Störungen der Nierenfunktion, Arteriosklerose oder Durchblutungsstörungen können sehr unterschiedliche Messergebnisse erhalten, je nachdem, ob sie den Blutdruck am Handgelenk oder am Oberarm messen. Darum sollten Sie vor dem Gebrauch dieses Geräts erst Ihren Arzt konsultieren.

Um ein möglichst genaues Messergebnis zu erhalten, beachten Sie bitte die folgenden wichtigen Anweisungen.

- Setzen Sie sich in einen Sessel oder auf einen Stuhl mit Rückenlehne.
- Stützen Sie Ihren Arm auf einem Tisch ab, so dass sich die Manschette auf derselben Höhe befindet wie Ihr Herz.
- Stellen Sie beide Füße auf den Boden.

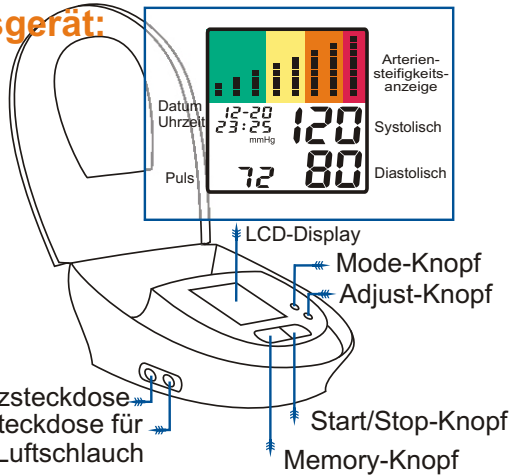


WICHTIG:

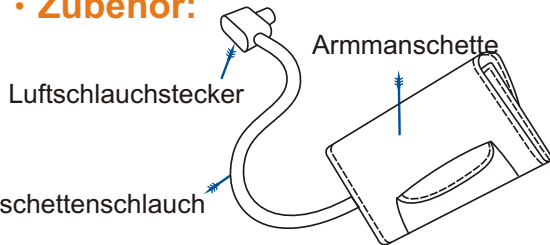
Die Armmanschette muss sich auf derselben Höhe befinden wie Ihr Herz, um ein genaues Messergebnis zu erhalten. (Ihr Herz liegt etwas unterhalb Ihrer linken Achsel.)

Geräteteile

• Messgerät:



• Zubehör:



Beschreibung der Display-Anzeigen

	Luft ablassen
	Messfehler
	Messen
	Batterie fast leer
	H-Value-Messfehler

Vor der Benutzung

Einlegen/Austauschen der Batterie

1. Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs in Pfeilrichtung.

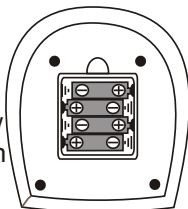
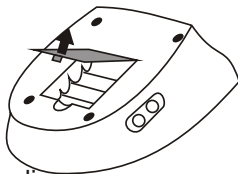
2. **Legen Sie vier AA-Alkaline-Batterien ein bzw. Tauschen**

Sie die vorhandenen Batterien aus. Bitte beachten Sie, dass Sie die Batterien mit der richtigen Polung (positiv + / negativ -) in das Batteriefach einlegen.

3. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs.

4. Tauschen Sie alle Batterien durch neue aus, sobald das Symbol „Low Battery“ (Batterie fast leer) auf dem Display angezeigt wird.

5. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht benutzen.



Hinweis : Batterien enthalten Gefahrstoffe. Bitte werfen Sie die gebrauchten Batterien nicht in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie sie als Sondermüll.



Anlegen der Armmanschette

(Vorzugsweise am linken Arm.)

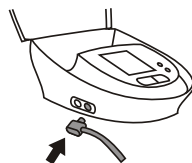
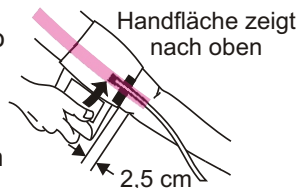
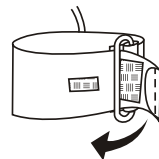
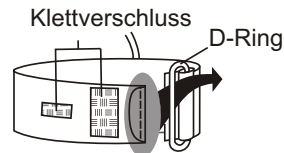
1. Ziehen Sie das Ende der Manschette durch den D-Ring, um eine Schlaufe zu bilden.

(Achten Sie darauf, dass der Klettverschluss dabei nach außen zeigt.)

2. Legen Sie die Manschette mit dem Schlauch nach unten an. Ziehen Sie das Ende über den Klettverschluss.

3. Passen Sie die Manschette so an, dass der untere Rand an der Innenseite des Arms etwa 2,5 cm oberhalb des Ellenbogens liegt. Bitte achten Sie darauf, dass der grüne Bereich der Manschette die Arterterie bedeckt.

4. Schließen Sie den Luftschnurstecker an das Messgerät an.



Einstellung des Aufpumpdrucks

Drücken Sie auf den **Adjust**-Knopf, um den richtigen Druck auszuwählen. Es gibt 3 voreingestellte Druckniveaus: 180, 210 und 240 mmHg. Sie sollten das Druckniveau auswählen, das ca. 50 mmHg über Ihrem geschätzten systolischen Blutdruck liegt. Wenn Sie z. B. vermuten, dass Ihr systolischer Blutdruck bei etwa 140 mmHg liegt, dann sind 140 plus 50 gleich 190, also über 180. Darum sollten Sie den Druck auf 210 mmHg einstellen.



Sie brauchen das Druckniveau nicht vor jeder Messung neu einzustellen. Solange Sie die Einstellung nicht ändern, wird sich das Gerät auf den vorher eingestellten Druck aufpumpen.

Wenn Sie die Batterien herausnehmen, wird das Gerät wieder auf die Standardeinstellung von 180 mmHg zurückgesetzt.



Um eine Folge von Messungen mit dem richtigen Datum und Uhrzeit zu speichern, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit nach dem Einlegen bzw. Austauschen der Batterien einstellen.

1. Nach dem Einlegen der Batterien erscheint als Uhrzeit die Anzeige „0:00“ und als Datum „1- 1“.
2. Drücken Sie zwei Mal hintereinander auf den **Mode**-Knopf. Daraufhin beginnt eine Ziffer zu blinken: zuerst die Ziffer für den Monat, dann für den Tag, dann für die Stunden und zuletzt für die Minuten.
3. Nachdem Sie jeweils einen Modus (Monat, Tag, Stunde oder Minute) gewählt haben, drücken Sie auf den **Adjust**-Knopf und passen Sie den Wert an.
Hinweis : Durch einmaliges Drücken auf den **Adjust**-Knopf rückt die Anzeige um eine Ziffer vor.
4. Wenn Sie alle gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie den **Mode**-Knopf oder den **Start/Stop**-Knopf, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Durchführen einer Messung

Bitte lesen Sie vor der Messung die vorherigen Abschnitte über das richtige Anlegen der Manschette und die richtige Armposition durch.

1. Legen Sie die Manschette an der richtigen Stelle am rechten oder linken Arm an und drücken Sie auf den **Start/Stop**-Knopf. Alle Symbole auf dem LCD-Display werden für einen kurzen Moment angezeigt, bis nur noch der Aufpumpdruck angezeigt wird.

2. Wenn der Display „0“ anzeigt, wird die Manschette automatisch auf den voreingestellten Druck aufgepumpt. Danach beginnt die Luft, langsam zu entweichen.

Hinweis: Wenn statt dessen ein nach unten gerichteter Pfeil angezeigt wird, nehmen Sie den Schlauch ab und streichen Sie die Manschette glatt, um die ganze Luft heraus zu lassen. Stecken Sie danach den Schlauch wieder ein und setzen Sie den Vorgang fort.

3. Daraufhin erscheint das Zeichen "♥" und zeigt an, dass der Messvorgang läuft. Die Manschette

wird sich einen kurzen Moment lang ziemlich eng anfühlen, aber das ist ganz normal. Versuchen Sie, entspannt zu bleiben; vermeiden Sie es, zu sprechen, und halten Sie so still wie möglich, während die Messung durchgeführt wird.

Hinweis: Wenn das Gerät erkennt, dass der anfängliche Aufpumpdruck nicht ausreichend war, wird es sich automatisch neu aufpumpen, bis es einen höheren Druck erreicht. Wenn das bei jeder Messung passiert, sollten Sie ein höheres Druckniveau wählen, bevor Sie mit der Messung beginnen.

4. Nach der gelungenen Messung wird die Luft aus der Manschette herausgelassen und auf dem LCD-Display wird das Messergebnis angezeigt.



Sie können die Messung jederzeit abbrechen, indem Sie den Start/Stop-Knopf drücken. Dadurch wird das Gerät abgeschaltet und der Druck entweicht aus der Manschette.

Wenn während einer Messung nicht mehr genug Energie vorhanden ist, wird das Gerät die Messung beenden und das Symbol „Batterie fast leer“ anzeigen. Tauschen Sie daraufhin die Batterien aus (Alkaline-Batterien).

Sollte das Gerät Ihren Puls nicht finden, so wird es den Messversuch abbrechen. Das kann daran liegen, dass die Manschette zu lose angelegt war. (Eine Faustregel, mit der Sie feststellen können, ob die Manschette fest genug angelegt ist, besagt, dass zwei Finger zwischen die Manschette und den Arm passen müssen. Aber wenn Sie die Manschette mit den Fingern anheben können und diese dann nicht mehr den Arm berühren, dann ist die Manschette zu lose.) Entspannen Sie sich ein paar Minuten, achten Sie darauf, dass die Manschette richtig anliegt, und versuchen Sie es erneut.

Das Gerät wird sich nach jeder Messung automatisch für 3 Minuten abschalten. Sie können es auch manuell durch Drücken des **Start/Stop**-Knopfes abschalten.

Stand-by-Modus

Nach Ihrer ersten Blutdruckmessung zeigt das Gerät Ihren durchschnittlichen H-Value und das derzeitige Datum und die Uhrzeit an, wenn Sie das Gerät abschalten.

Bitte beachten Sie, dass Ihr H-Value manchmal schwanken kann. Machen Sie sich deshalb nicht zu viele Sorgen über das Ergebnis einer einzelnen Messung. Bedenken Sie, dass dieses Gerät nicht diagnostiziert, ob Sie Arteriosklerose oder Arterienverstopfung haben. Es zeigt nur einen Hinweis auf Ihre Arteriensteifigkeit an, wenn Sie eine Messung durchgeführt haben, und die Funktion, die den Durchschnitt berechnet, kann Ihnen helfen, die Verhärtungstendenz Ihrer Arterie zu beobachten. Die Anzeige des S-Value im Stand-by-Modus dient dazu, Sie an Ihren Gesundheitszustand zu erinnern.

Speicherfunktion („Memory“)

Speichereingabe

Dieses Gerät hat eine Speicherfunktion. Nach einer gültigen Messung werden die Messdaten (systolisch, diastolisch, Pulsfrequenz und H-Value) automatisch gespeichert, wenn das Gerät abgeschaltet ist, sich automatisch abschaltet oder wenn eine neue Messung begonnen wird.

Das Gerät kann 30 Messungen speichern und den Durchschnitt aller gespeicherten Messungen berechnen. Wenn mehr als 30 Messungen gespeichert werden, werden die ältesten Messergebnisse gelöscht.

Abrufen von Daten aus dem Speicher

Um Ihre Messergebnisse aus dem Speicher abzurufen, drücken Sie auf den **Memory**-Knopf. Daraufhin wird zuerst der Durchschnitt angezeigt, und es erscheint die Anzeige „No-A“ in der rechten oberen Ecke. Zwei Sekunden später werden Datum und Uhrzeit angezeigt. Dies geschieht zwei Mal. Daraufhin verlässt das Gerät den Speichermodus und geht in den Stand-by-Modus, sofern der

Memory-Knopf nicht noch ein zweites Mal gedrückt wird.



Durch nochmaliges Drücken auf den **Memory**-Knopf erscheint die Speicherzahl in der rechten oberen Ecke des Displays. Dies geschieht ebenfalls zwei Mal. Daraufhin verlässt das Gerät den Speichermodus und geht in den Stand-by-Modus, sofern der **Memory**-Knopf nicht noch ein zweites Mal gedrückt wird.

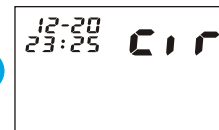
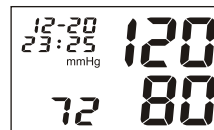


Je kleiner die Speicherzahl, desto neuer ist das Messergebnis.

Es können bis zu 30 Messungen abgerufen werden. Wenn die Batterien aus dem Messgerät herausgenommen werden, werden alle Messergebnisse aus dem Speicher gelöscht. Datum und Uhrzeit werden dann ebenfalls zurückgesetzt.

Löschen des Speichers

Wenn Sie dieses Gerät jemand anderem überlassen, wird das Messergebnis dieser Person gespeichert. Um die Mischung des Speichers zu vermeiden, können Sie das/die Messergebnis(se) jener Person aus dem Speicher löschen. Drücken Sie auf den **Memory**-Knopf, um den Speichermodus aufzurufen, nachdem eine andere Person eine Messung durchgeführt hat. Drücken Sie den Knopf noch einmal. Daraufhin wird die letzte Messung (Speicherzahl 1) auf dem Display angezeigt. Drücken Sie nun auf den **Adjust**-Knopf und halten Sie diesen gedrückt, bis auf dem Display „clr“ („löschen“) erscheint und Sie in den Stand-by-Modus zurück wechseln. Sobald Sie sich wieder im Stand-by-Modus befinden, wurde der Eintrag gelöscht. Wiederholen Sie diesen Vorgang, falls jene Person mehrere Messungen durchgeführt hat.



Hinweis: Während der Messungen ist der Memory-Knopf deaktiviert.

Fehleranzeigen / Fehlerbehebung

Fehleranzeigen

Fehleranzeige	Mögliche Fehlerursachen
Anzeige: Manschettendruck erreicht 330 mmHg. Ursache: Verdrehte Luftblase an der Innenseite der Manschette. Behebung: Achten Sie darauf, dass die Luftblase flach in der Manschette liegt.	
Anzeige: Display „Err“, Manschettendruck abgelassen und Druckanzeige auf dem Display „0“ Ursache: Der Arm wurde zu viel bewegt oder während der Messung wurde gesprochen. Behebung: Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und halten Sie dabei still.	
Anzeige: Puls nicht gefunden. Ursache: Die Manschette war zu lose angelegt, der Puls ist extrem schwach oder es besteht eine Arrhythmie. Behebung: Legen Sie die Manschette neu an und messen Sie noch einmal.	
Anzeige: Puls nicht gefunden Ursache: Die Manschette war zu lose angelegt, der Puls ist extrem schwach oder es besteht eine Arrhythmie. Behebung: Legen Sie die Manschette neu an und messen Sie noch einmal.	
Batterien leer. Tauschen Sie die Batterien durch vier neue AA-Alkaline-Batterien aus.	

Fehlerbehebung

Problem	Empfohlene Maßnahme
Auf dem Display wird nichts angezeigt.	• Prüfen Sie, ob die Batterien richtig herum eingelegt sind. (Die Polarität muss mit den Angaben im Batteriefach übereinstimmen.)
Gerät misst nicht.	• Prüfen Sie, ob die Manschette richtig angelegt ist • Wiederholen Sie den Messvorgang.
Blutdruckergebnisse sind zu hoch oder zu niedrig.	• Prüfen Sie, ob das Handgelenk richtig positioniert ist. • Stützen Sie Ihren Arm auf einem Tisch ab, so dass die Manschette während der Messung in etwa auf der gleichen Höhe liegt wie Ihr Herz. • Bleiben Sie während der gesamten Messperiode still sitzen. • Bewegen Sie Körper und Hände während der Messung nicht.
Unterschiedliche Blutdruckmessergebnisse.	• Ihr Blutdruck kann im Laufe des Tages erheblich schwanken. Die folgenden Faktoren können Ihren Blutdruck jeweils beeinflussen: • Gemütszustand • Tägliche Aktivitäten oder körperliche Bewegung • Rauchen • Alkoholgenuß • Essen • Die Einnahme bestimmter Medikamente

Sensorkalibriermodus

Um dieses Gerät zu kalibrieren, brauchen Sie eine geeignete Ausrüstung. Versuchen Sie darum nicht, die Kalibrierung selbst durchzuführen. Sie könnten das Gerät beschädigen. Sollten Sie zufällig in den Kalibriermodus geraten, weil Sie den **Memory**- und den **Start/Stop**-Knopf gleichzeitig gedrückt haben, dann sehen Sie zwei Nullen auf dem LCD-Display. Drücken Sie auf den **Start/Stop**-Knopf, um den Kalibriermodus zu verlassen.



Wartung und Pflege

- Verwahren Sie das Gerät an einem kühlen und trockenen Ort und schützen Sie es vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Verwahren Sie scharfkantige Gegenstände von der Manschette entfernt.
- Drücken Sie den **Start/Stop**-Knopf nicht, wenn Sie die Manschette nicht angelegt haben, um zu vermeiden, dass zuviel Druck aufgebaut und die Manschette dadurch beschädigt wird.
- Verwenden Sie das Gerät mit ausreichend Abstand zu Geräten mit starken elektrischen Feldern wie Fernsehern, Mikrowellengeräten, Röntengeräten usw.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Schlägen aus und lassen Sie es nicht auf den Boden fallen.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn das Gerät über längere Zeit gelagert werden soll.



Hinweis: Durch das Herausnehmen der Batterien werden alle Einträge im Speicher gelöscht und Datum und Uhrzeit werden zurückgesetzt.

- Reinigen Sie das Gerät stets mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine löslichen Mittel oder sonstige erdölbasierten Reinigungsmittel.

Technische Daten

Modell:	MS-1200HVN	
Messmethode:	Oszillometrisch	
Speicherfunktion:	Speicherung und Abrufung von 30 Messungen mit Durchschnitt	
Display:	Digitale LCD-Anzeige	
Messbereich:	Druck: 20 - 280 mmHg Puls: 40 - 180 /Minute	
Sensorgenauigkeit:	Druck: ± 3 mmHg Puls: $\pm 5\%$	
Aufpumpsystem:	Automatisches Aufpumpen mit 3 voreingestellten Druckniveaus (180 / 210 / 240 mmHg)	
Deflationssystem:	Computergesteuerte lineare Deflation / Druckablassventil	
Armumfangbereich:	22 - 33 cm (9 - 13 Zoll)	
Batterien / Adapter:	a) 1,5V Alkaline (LR6/AA) x 4	b) DC 6V 800 ~1000mA
Automatische Abschaltung:	Ca. 3 Minuten nach der Messung	
Referenzmethode für klinische Tests:	Auskultatorische Messung	
Gewicht:	Ca. 700 g (ohne Batterien)	
Lagerung und Transport:	-10°C ~ +60°C, 10% ~ 95% rel. Luftfeuchtigkeit	
Betriebsbedingungen	+10°C ~ +40°C, 10% ~ 85% rel. Luftfeuchtigkeit	
Zitierter Standard:	EN 1060-1 EN 1060-3	EN 60601-1 EN 60601-1-2 EN 14971



FORMOSA BIOMEDICAL

FORMOSA BIOMEDICAL TECHNOLOGY CORP.

F-5F, NO. 201, TUNG HWA N. RD., TAIPEI 105, TAIWAN

TEL: 886-2-27122211 ext. 7825

E-mail: gloriawang@fpg.com.tw

<http://www.fbc.com.tw>

MANUFACTURER:

Dongguan Mars Medical Products Co., Ltd.

Jing Lian Industrial District, Qiao Tou Town,
Dongguan, Guan Dong Province, P. R. China

TEL: 86-769-3343835