

alvita®

**Blood Pressure Monitor – Arm**  
**Tensiomètre de bras**  
**Blutdruckmessgerät Oberarm**  
**Sfigmomanometro da Braccio**  
**Tensiómetro de brazo**  
**Tensiómetro de Braço**



REF CG155f



ALV4723/0



Rossmax Swiss GmbH, Tramstrasse 16, CH-9442 Berneck, Switzerland



Alvita® UK, 43 Cox Lane, Chessington, Surrey KT9 1SN

Alvita® France, (tel. +33 1 40 80 19 80)

Alvita® Kundenservice Deutschland, Telefon 0800-1258482

Alvita® Italia, Numero verde 800-094242

Alvita® España, Av. Verge de Montserrat, 6 08820 El Prat de Llobregat, Barcelona  
info@alvita.es

Alvita® Portugal, Rua Eng. Ferreira Dias, 728 - 3º Piso Sul – 4149 014 Porto  
(tel. 22 532 24 00)





Achtung: Benutzen Sie bitte die Anleitung. Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam vor Gebrauch durch. Für weitere Informationen zu Ihrem Blutdruck kontaktieren Sie bitte Ihren Arzt. Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf.

## INHALT

<b>Einführung</b>	<b>39</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	<b>41</b>
<b>Verwendung des Alvita Blutdruckmessgerät Oberarm</b>	<b>44</b>
a. Anlegen der Manschette	
b. Messung	
c. Messwertspeicherung	
d. Einlegen der Batterien	
<b>Fehlerbehebung</b>	<b>48</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>50</b>

## Einführung

### Was versteht man unter Blutdruck?

Das Herz ist eine Art Pumpe, die das Blut durch den Körper kreisen lässt und seine Sauerstoffversorgung gewährleistet. Blutdruck ist die Kraft, mit der das Herz das Blut durch die Arterien presst. In diesem Kreislauf herrscht der höchste Druck, wenn das Herz kontrahiert (sich zusammenzieht); er wird **SYSTOLISCHER BLUTDRUCK** genannt. Zwischen den Kontraktionen entspannt sich das Herz und Blut strömt hinein, da der Druck im Herz nun sehr niedrig ist. Dies ist der sogenannte **DIASTOLISCHE BLUTDRUCK**.

**Nur durch die Messung beider Blutdruckwerte, des systolischen und des diastolischen Drucks, kann der Arzt den Blutdruck eines Patienten beurteilen.**

Viele Faktoren wie körperliche Aktivität, Unruhe oder auch einfach die Tageszeit können den Blutdruck beeinflussen. Auch die Aufnahme von Koffein oder Tee kann den Blutdruck vorübergehend ansteigen lassen, ebenso wie das Inhalieren von Nikotin in Zigaretten. Auch der Tagesrhythmus wirkt sich auf den Blutdruck aus, der sich daher von Minute zu Minute ändern kann und im Schlaf normalerweise am niedrigsten ist. Dieser Wechsel ist bei Patienten mit Bluthochdruck sogar noch ausgeprägter.

Der Blutdruck wird in Millimeter- Quecksilbersäule (mmHg) gemessen, und der ermittelte Wert nennt erst den systolischen und dann den diastolischen Druck. So entspricht der Wert 120/80 einem Blutdruck von 120 zu 80.

## Pulsfrequenz

Dieses Blutdruckmessgerät misst auch Ihre Pulsfrequenz. Sie entspricht Ihrer Herzfrequenz und wird als Anzahl der Herzschläge pro Minute wiedergegeben. Die Pulsfrequenz ändert sich minütlich und unterliegt vielen Einflüssen wie körperlicher Aktivität, Stress, Unruhe, bestimmten Arzneimitteln und einigen Nahrungsmitteln.

## Warum ist es nützlich, Blutdruckmessungen zu Hause durchzuführen?

Den Blutdruck zu Hause zu überwachen hat den Vorteil, dass Sie die Blutdruckmessungen zu festen Tageszeiten, in vertrauter Umgebung und ohne Störungen von außen durchführen können. Da der Blutdruck von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst wird, lässt sich aus einer einzelnen Messung keine verlässliche Diagnose ableiten. Eine Überwachung im häuslichen Umfeld erlaubt es, den Blutdruck über Wochen zu messen, und hilft, Entwicklungen zu erkennen.

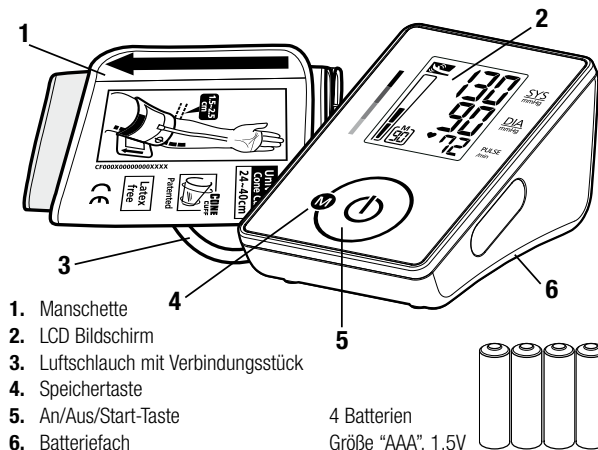
## Hier finden Sie ein paar Ratschläge wie Sie genauere Messergebnisse erzielen können:

Der Blutdruck verändert sich mit jedem Herzschlag und variiert je nach Tageszeit. Die Ergebnisse die Sie durch dieses Blutdruckmessgerät erhalten, können demnach unterschiedlich ausfallen.

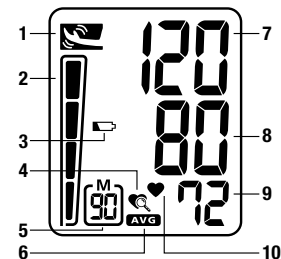
- Die Blutdruckmessung kann durch die Position des Benutzers, seine physiologischen Eigenschaften oder andere Faktoren beeinflusst werden. Die größten Genauigkeiten erzielen Sie, wenn Sie bis eine Stunde nach dem Training, Baden, Essen, dem Trinken von alkoholischen oder koffeinhaltigen Getränken oder Rauchen mit der Messung warten.
- Vor der Messung wird angeraten mindestens für 5 Minuten still zu sitzen, da Messungen die in einem entspannten Zustand durchgeführt werden eine größere Genauigkeit aufweisen. Sie sollten außerdem nicht physisch erschöpft sein, wenn Sie eine Messung vornehmen.
- Nehmen Sie keine Messungen vor, wenn Sie unter Stress oder Anspannung stehen.
- Während der Messung sollten Sie nicht sprechen und das bewegen der Handmuskeln vermeiden.
- Messen Sie den Blutdruck bei normaler Körpertemperatur. Wenn Sie sich unterkühlt oder überhitzt fühlen, warten Sie eine Weile mit der Messung.

- Wenn das Messgerät bei sehr niedrigen Temperaturen aufbewahrt wird (nahe dem Gefrierpunkt), platzieren Sie es eine Stunde vor Gebrauch an einem warmen Ort.
- Warten Sie 5 Minuten vor der nächsten Messung.

## Produkteigenschaften



1. Bewegungsmelder
2. Bluthochdruckanzeige
3. Batteriestandsanzeige
4. Unregelmäßiger Herzschlag Indikator (IHB)
5. Speicheranzeige
6. Symbol für Durchschnittswert
7. Systolischer Wert
8. Diastolischer Wert
9. Puls
10. Pulsanzeige





## Qualitätsstandards

Diese Geräte wurde gemäß den Voraussetzungen der European Society of Hypertension (ESH) und British Hypertension Society (BHS) überprüft. Diese Protokolle testen die Genauigkeit von Blutdruckmessgeräten und stellen sicher, dass die Ergebnisse gleich denen sind, welche durch Messungen von ausgebildeten medizinischen Personen durchgeführt werden.



## Bewegungsmelder

Der "Bewegungsmelder" hilft dabei, den Benutzer darauf aufmerksam zu machen ruhig zu sitzen und zeigt jede Körperbewegung während des Messvorgangs an. Das entsprechende Symbol erscheint während und nach jeder Messung sobald eine Bewegung des Körpers registriert wird: Es wird empfohlen erneut eine Messung durchzuführen, wenn das Symbol erscheint.



## Komfort-Aufpumptechnologie

Dieses Gerät nutzt zur Erkennung Ihres Blutdrucks die oszillometrische Methode. Bevor die Manschette aufgepumpt wird, ermittelt das Gerät ein Manschettendruckäquivalent für den Luftdruck. Das Gerät entscheidet anhand der Druckschwankungen über den Aufpumpdruck und führt danach eine Druckentlastung der Manschette durch.

Während der Druckentlastung erkennt das Gerät Amplitude und Flanken der Druckschwankungen und ermittelt daraus für Sie den systolischen Blutdruck, den diastolischen Blutdruck und den Puls.



## Unregelmäßiger Herzschlag Indikator (IHB)

Dieses Messgerät ist mit einem "Unregelmäßigem Herzschlag Indikator (IHB)" ausgestattet, der Menschen mit unregelmäßigem Herzschlag ermöglicht akkurate Messungen durchzuführen und den Benutzer auf einen unregelmäßigen Herzschlag während dem Messung aufmerksam macht.

Anmerkung: Es wird empfohlen Ihren Arzt zu konsultieren, falls ein unregelmäßiger Herzschlag häufiger auftritt.



## Bluthochdrucksrisiko Indikator

Bluthochdruck kann in vier Stadien definiert werden<sup>1</sup>. Dieses Messgerät ist mit einem innovativem Bluthochdrucksrisiko Indikator ausgestattet, welcher das angenommene Risiko anzeigt.

		Systolischer Druck		Diastolischer Druck
	Normal	<120	und	<80
	Noch normaler Blutdruck	120~139	oder	80~89
	Stadium 1 Bluthochdruck	140~159	oder	90~99
	Stadium 2 Bluthochdruck	≥160	oder	≥100

Diese Blutdruckklassifikation basiert auf historischen Daten und kann nicht direkt auf jeden Patienten angewendet werden. Es ist daher wichtig dass Sie hierzu Ihren Arzt regelmäßig konsultieren. Von Ihrem Arzt bekommen Sie Ihre persönlichen Blutdruckbereiche mitgeteilt, sowie die Basis ab wann Sie in den Risikobereich kommen. Für eine verlässliche Überwachung und Vergleichbarkeit des Blutdrucks wird empfohlen Langzeitmessungen durchzuführen.

<sup>1</sup> Definiert nach dem United States National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (7th Bericht des Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure-Complete Report JNC-7, 2003).

## Durchschnittsmessung

Wenn Sie gespeicherte Blutdruckmessungen aus dem Speicher ablesen möchten, zeigt der erste Wert den Durchschnitt der letzten drei Messungen an.

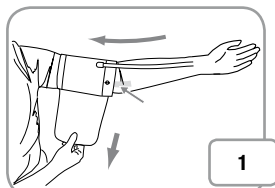
## Universalmanschette

Dieses Gerät ist mit einer universal Manschette ausgestattet. Passend für einen Armumfang von 24-40 cm.

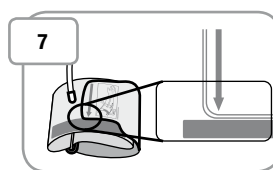
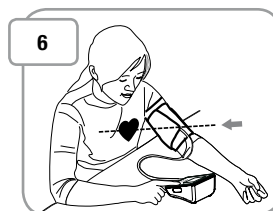
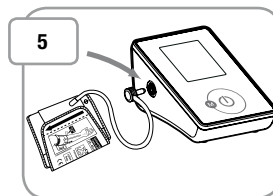
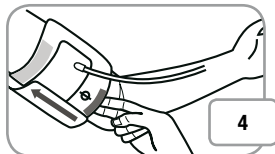
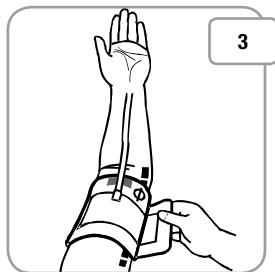
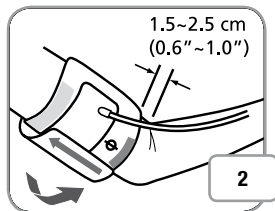
## Verwendung des Alvita Blutdruckmessgerät Oberarm

### Anlegen der Manschette

**1.** Öffnen Sie die Manschette und achten Sie dabei darauf, dass das Ende der Manschette nicht aus dem Metallring rutscht.



**2.** Stecken Sie Ihren linken Arm durch die Manschette. Der Luftschlauch muss dabei auf der Innenseite Ihres Arms liegen und nach unten in Richtung Ihres Handgelenks zeigen (Abb. 1). Drehen Sie den Arm mit der Manschette so, dass die Handfläche nach oben zeigt, und verschieben Sie die Manschette so auf Ihrem Arm, dass der untere Rand der Manschette ungefähr 1,5 cm bis 2,5 cm oberhalb des Ellenbogengelenks liegt. Ziehen Sie die Manschette fest.



**3.** Positionieren Sie den Schlauch in der Mitte des Arms. Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss. Zwischen die Manschette und Ihren Arm sollten noch zwei Finger passen. Verschieben Sie die Manschette, bis die Markierung  $\Phi$  für die Hauptschlagader über der Hauptschlagader (auf der Innenseite des Arms; Abb. 3, 4) liegt. Hinweis: Die Hauptschlagader finden Sie, indem Sie mit zwei Fingern ungefähr 2 cm oberhalb des Ellenbogengelenks auf die Innenseite Ihres linken Arms drücken. Suchen Sie nach der Stelle, an der Sie den Puls am stärksten fühlen. An dieser Stelle verläuft die Hauptschlagader.

**4.** Stecken Sie den Manschettenschlauch in das Gerät (Abb. 5).

**5.** Legen Sie Ihren Arm so auf den Tisch (Handfläche nach oben), dass die Manschette auf gleicher Höhe mit Ihrem Herz ist. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht geknickt ist (Abb. 6).

**6.** Die Manschette ist für Ihre Benutzung geeignet, wenn der Pfeil sich innerhalb der durchgängigen farbigen Linie wie links gezeigt befindet (Abb. 7).

## Messung

1. Drücken Sie die An/Aus/Start-Taste. Alle Anzeigen werden für ungefähr eine Sekunde angezeigt bevor diese auf "0" wechseln.
2. Das Messgerät pumpt die Manschette automatisch mit einem geeigneten Druck in Abhängigkeit von den Pulsschwankungen des Benutzers auf. Danach beginnt die Messung. Sitzen Sie während der Messung still und verhalten Sie sich ruhig. Bewegungen können die Messergebnisse verfälschen.
3. Wenn die Messung abgeschlossen ist, werden gleichzeitig der systolische und der diastolische Druck sowie der Puls angezeigt und automatisch im Speicher gesichert. Es können bis zu 90 Einträge gesichert werden.
4. Drücken Sie die An/Aus/Start-Taste, um das Gerät auszuschalten. Wird keine Taste gedrückt, schaltet sich das Gerät nach 1 Minute selbstständig aus.

Dieses Messgerät pumpt automatisch bis zu einem Druck von etwa 220 mmHg auf, wenn das System erkennt, dass zur Messung Ihres Blutdrucks ein höherer Druck erforderlich ist.

Anmerkung:

1. Drücken Sie zur Unterbrechung des Messvorgangs einfach die "Speicher"-Taste oder die Taste AN/AUS/START: Die Manschette wird sofort entlastet.
2. Sprechen und beanspruchen Sie die Arm- oder Handmuskeln nicht während der Messung

## Messwertspeicherung

### Werte aus dem Speicher abrufen

1. Um gespeicherte Blutdruckwerte abzurufen, drücken Sie einfach die Speichertaste. Der erste angezeigte Wert zeigt den Durchschnitt der letzten drei gespeicherten Messungen an. Nachfolgend werden die letzten drei gespeicherten Werte angezeigt.
2. Durch weiteres Drücken der Speichertaste werden die vorherigen Messergebnisse angezeigt.
3. Alle Messungen die im Speicher abgelegt sind werden mit ihrer Sequenznummer angezeigt.

### Werte aus dem Speicher löschen

Halten Sie die Speichertaste für ca. 5 Sekunden gedrückt um alle Werte im Speicher automatisch zu löschen.

### Einlegen der Batterien

1. Drücken Sie auf den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung, um den Deckel abzunehmen und das Batteriefach zu öffnen.
2. Legen Sie 4 Batterien der Größe "AA" wie im Batteriefach angegeben in das Batteriefach ein bzw. ersetzen Sie diese.
3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf, lassen Sie zuerst die unteren Haken einrasten, und drücken Sie dann auf das obere Ende des Batteriefachdeckels.
4. Ersetzen Sie die Batterien paarweise. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.

Sie müssen die Batterien ersetzen wenn

1. Das Zeichen für niedrigen Batteriestand auf dem Display erscheint.
2. Die An/Aus/Start-Taste gedrückt wird und auf dem Display nichts erscheint.



### Achtung:

1. Batterien sind giftiger Sondermüll. Entsorgen Sie diese nicht zusammen mit dem Haushaltsmüll.
2. In dem Gerät befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Batterien oder Schäden, die durch alte Batterien verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
3. Verwenden Sie nur Markenbatterien. Wechseln Sie neue Batterien immer gemeinsam. Verwenden Sie Batterien der gleichen Marke und des gleichen Typs.

## Fehlerbehebung

### Bildschirm Erklärungen

**EE / Messfehler:** Prüfen Sie, ob der Winkelstecker sicher mit dem Druckluftanschluss verbunden ist, und führen Sie erneut eine Messung durch. Ziehen Sie die Manschette korrekt straff, und halten Sie den Arm während der Messung ruhig. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem Apotheker.

**E1 / Störung des Druckluftkreises:** Prüfen Sie, ob der Winkelstecker sicher an dem Druckluftanschluss an der Seite des Messgeräts angeschlossen ist, und führen Sie erneut eine Messung durch. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem Apotheker.

**E2 / Druck übersteigt 300 mmHg:** Schalten Sie das Messgerät aus, und messen Sie danach erneut. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem Apotheker.

**E3 / Datenfehler:** Nehmen Sie die Batterien heraus, warten Sie 60 Sekunden, und legen Sie diese wieder ein. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem Apotheker.

**Er / Überschrittener Messbereich:** Führen Sie erneut eine Messung durch. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem Apotheker.

Falls ungewöhnliche Fehler auftreten sollten, bitte überprüfen Sie Folgendes.



Symptome	Ursachen	Behebung
Keine Anzeige beim Drücken der Taste ON/OFF/START	Sind die Batterien leer?	Ersetzen Sie die Batterien mit vier neuen
	Sind die Batterien mit falscher Polarität eingesetzt?	Setzen Sie die Batterien mit der richtigen Polarität wieder ein.
EE Zeichen wird auf dem Bildschirm gezeigt oder der Blutdruck Wert wird viel zu hoch oder zu niedrig angezeigt.	Wurde die Manschette korrekt angelegt?	Legen Sie die Manschette richtig an, so dass sie korrekt positioniert ist.
	Haben Sie während der Messung gesprochen oder sich bewegt?	Führen Sie erneut eine Messung durch. Halten Sie während der Messung ihr Handgelenk ruhig
	Haben Sie das Handgeleigt mit angelegter Manschette geschüttelt?	

Anmerkung: Wenn das Gerät immer noch nicht funktioniert, geben Sie es an Ihren Apotheker zurück. Versuchen Sie unter keinen Umständen selbständig eine Reparatur durchzuführen.

### Sicherheitshinweise


- Das Messgerät enthält hoch genaue Bauteile. Vermeiden Sie daher extreme Temperaturen, extreme Luftfeuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung. Lassen Sie das Gerät nicht herunterfallen, und vermeiden Sie starke Stossbelastungen des Grundgeräts und schützen Sie es vor Staub.
- Reinigen Sie das Gehäuse des Blutdruckmessgeräts und die Manschette vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch. Üben Sie keinen Druck aus. Waschen Sie die Manschette nicht und behandeln Sie diese nicht mit chemischen Reinigern. Verwenden Sie niemals Verdünnungsmittel, Alkohol oder Benzin als Reinigungsmittel.
- Ausgelaufene Batterien können das Gerät beschädigen. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
- Um Gefahren zu vermeiden, sollte das Gerät nicht von Kindern bedient werden.
- Wenn das Gerät bei einer Temperatur nahe des Gefrierpunkts gelagert wurde, warten Sie vor Verwendung bis das Gerät sich an die Zimmertemperatur angepasst hat.
- Dieses Gerät kann nicht vor Ort gewartet werden. Sie sollten das Gerät weder mit Werkzeugen öffnen, noch versuchen, etwas in dem Gerät selbst einzustellen. Wenn Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Apotheker, von dem Sie dieses Gerät gekauft haben.
- Ein häufiges Problem bei allen Blutdruckmessgeräten mit oszillometrischer Messung ist die Bestimmung des korrekten Blutdrucks bei Benutzern, bei denen eine normale Arrhythmie (atriale oder ventrikuläre vorzeitige Herzschläge oder Herzkammerflimmern), Diabetes, schlechter Blutkreislauf oder Nierenprobleme diagnostiziert wurden oder bei Benutzern, die einen Schlaganfall hatten oder bewusstlos sind.
- Sie können mit der Taste ON/OFF/START die Funktion jederzeit stoppen, der Druck in der Manschette wird dann schnell abgelassen.
- Sobald der Druck der Druckluft 300 mmHg erreicht, beginnt das Messgerät aus Sicherheitsgründen mit einer schnellen Druckentlastung.

- 10.** Bitte beachten Sie, dass dieses Blutdruckmessgerät nur für den Heimgebrauch vorgesehen ist und kein Ersatz für die Beratung durch einen Arzt oder eine medizinische Fachkraft ist.
- 11.** Verwenden Sie dieses Gerät nicht zur Diagnose oder Behandlung von Gesundheitsproblemen und Erkrankungen. Die Messergebnisse dienen nur der Orientierung. Konsultieren Sie bei der Interpretation von Blutdruckmessungen einen Gesundheitsexperten. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie ein medizinisches Problem haben oder vermuten! Ändern Sie Ihre Medikation nicht ohne Konsultation Ihres Arztes bzw. Mediziners.
- 12.** Elektromagnetische Störungen: Das Gerät enthält empfindliche elektronische Komponenten. Vermeiden Sie starke elektrische oder elektromagnetische Felder in direkter Nähe des Geräts (beispielsweise durch Mobiltelefone und Mikrowellengeräte). Diese können zur zeitweiligen Beeinträchtigung der Messgenauigkeit führen.
- 13.** Entsorgen Sie das Gerät, die Batterien, Komponenten und Zubehörteile entsprechend den lokalen Bestimmungen.
- 14.** Die technischen Daten dieses Blutdruckmessgeräts sind nur gewährleistet, wenn es innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit gelagert bzw. verwendet wird.

Lagerung zwischen 10 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit	
Lagerung zwischen 700 bis 1060 hPa	

## Technische Daten

Mit dem Modell CF155f vorgenommene Blutdruckmessungen entsprechen den Messungen, die ein geschulter Beobachter mit Manschette/Stethoskop durch die auskultatorische Blutdruckmessmethode ermittelt. Dabei gelten die von der amerikanischen nationalen Standardisierungsorganisation festgelegten Grenzwerte für elektronische oder automatische Sphygmomanometer. Dieses Gerät ist für erwachsene Verbraucher in häuslicher Umgebung vorgesehen. Das Gerät nicht bei Neugeborenen oder Kleinkindern anwenden.

Messmethode	Oszillometrisch
Messbereich	Druck: 30–260 mmHg; Puls: 40–199 Schläge/Minute
Drucksensor	Halbleiter
Messgenauigkeit	Druck: $\pm 3$ mmHg; Puls: $\pm 5\%$ der Messung
Inflation	Durch Pumpe
Deflation	Automatisches Entlastungsventil
Speicherkapazität	90 Speicherplätze
Auto-Abschaltfunktion	1 Minute nach dem letzten Tastendruck
Betriebstemperatur	10°C–40°C (50°F–104°F); 40%–85% RH; 700–1060 hPa
Aufbewahrungstemperatur	-10°C–60°C (14°F–140°F); 10%–90% RH; 700–1060 hPa
Gleichstromquelle	DC 6V vier AAA Batterien
Abmessung	124 (L) X 85 (B) X 68.6 (H) mm
Gewicht	330g (G.W.) (o. Batterien)
Armumfang	Erwachsene: 24–40 cm (9.4"–15.7")
Manschettmaterial	Obermaterial: Nylon Luftsack: PVC Luetschlauch: PVC Verbindungsstecker: ABS
Benutzergruppe	Erwachsene
	Typ BF : Gerät und Manschette sollen einen besonderen konstruktiven Schutz gegen elektrische Schläge gewährleisten.
IP Klassifikation	IP21: Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser und Staub
* Bei technischen Daten sind Änderungen jederzeit vorbehalten.	

Dieses Blutdruck Messgerät erfüllt die europäischen Vorschriften und trägt das CE Kennzeichen "CE 0120". Die Qualität des Gerätes wurde überprüft und entspricht den Vorgaben des EU-Rats 93/42/EEC (Medizinprodukterichtlinie) Anhang I, wesentliche Anforderungen, sowie den entsprechenden harmonisierten Normen.

EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte - Teil 1 – Allgemeine Anforderungen  
EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte - Teil 3 – Zusätzliche Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme.


EN 1060-4: 2004 Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte - Teil 4: Testprozeduren zur Bestimmung der Gesamtsystemverlässlichkeit automatischer, nichtinvasiver Blutdruckmessgeräte.  
Dieses Blutdruckmessgerät ist für eine lange Nutzungsdauer ausgelegt. Um exakte Messungen sicherzustellen, sollte dieses Blutdruckmessgerät alle 2 Jahre neu kalibriert werden.



EMV-Richtlinien und Herstellererklärung

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen		
Das CG155f ist zur Verwendung in den nachfolgend aufgeführten elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Anwender des CG155f muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Störaussendungs-messung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
HF-Aussendung CISPR 11	Gruppe 1	Das CG155f verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendung CISPR 11	Klasse B	Das CG155f ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich Einrichtungen im Wohnbereich sowie solchen, die unmittelbar an das öffentliche Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden.
Aussendung von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Nicht zutreffend	
Aussendung von Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht zutreffend	

Richtlinien und Erklärung der elektromagnetischen Sicherheit des Herstellers. Das Gerät CG155f ist für den Gebrauch in elektromagnetischen Umgebungen wie unten beschrieben bestimmt. Der Kunde oder der Anwender sollte sicherstellen, dass es in einer solch Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Burst nach IEC 61000-4-4	± 2 kV Netzleitungen ± 1 kV Eingangs- und Ausgangsleitungen	Nicht zutreffend  Nicht zutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen/ Surges nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Spannung für Außenleiter-Außenleiter ± 2 kV Spannung für Außenleiter-Erde	Nicht zutreffend  Nicht zutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% Einbruch der UT) für 1/2 Periode 40% UT (60% Einbruch der UT) für 5 Perioden 70% UT (30% Einbruch der UT) für 25 Perioden < 5% UT (> 95% Einbruch der UT) für 5 Sekunden	Nicht zutreffend  Nicht zutreffend  Nicht zutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des CG155f fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung benötigt, wird empfohlen, das CG155f aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Das Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den Werten, wie sie in einer typischen Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
Anmerkung: Normalerweise ist das A.C Spannungsnetz besser als die des Testlevels.			

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit			
Das CG155f ist für den Gebrauch in elektromagnetischen Umgebungen wie unten beschrieben gedacht. Der Käufer und Benutzer sollte sicherstellen, dass es in solch einem Umfeld betrieben wird. Das Gerät CG155f ist zur Verwendung in den nachfolgend aufgeführten elektromagnetischen Umgebungen bestimmt. Der Kunde oder Anwender des Gerätes muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Sicherheitstest	IEC 60601 Test Level	Einhaltung	Elektromagnetische Umweltrichtlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 Veff 150 KHz bis 80 MHz	Nicht anwendbar	Tragbare und mobile HF-Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zu einem Gerät der CG155f, einschließlich der Leitungen, verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Senderfrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: d = 1,2 √P d = 1,2 √P 80 MHz – 800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz – 2,5 GHz Mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) nach den Angaben des Herstellerherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Meter (m) Die Feldstärke stationärer HF-Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer elektromagnetischen Untersuchung vor Ort (a) geringer als der Übereinstimmungspegel sein. (b) In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich:
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	
ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien sind eventuell nicht in allen Fällen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
a. Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen (Handy/schnurlos) und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, kann theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären FM-Sender zu ermitteln, sollte eine Untersuchung der elektromagnetischen Phänomene des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das CG155f benutzt wird, die obigen anwendbaren HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das CG155f beobachtet werden, um die normale Funktion zu prüfen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des CG155f.  b. Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.			

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF- Telekommunikationsgeräten und dem CG155f			
Das CG155f ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Anwender des CG155f kann dabei helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem CG155f – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes (wie unten angegeben) – einhält.			
Nennleistung des Senders (W)	Schutzabstand, abhängig von der Senderfrequenz (m)		
	150kHz bis 80MHz / d=1,2√P	80MHz bis 800MHz / d=1,2√P	800MHz bis 2,5GHz / d=2,3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Für Sender, deren Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Meter (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur Senderfrequenz gehört, wobei P die Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angabe des Herstellerherstellers ist.			
ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Schutzabstand für den höheren Frequenzbereich. ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien sind eventuell nicht in allen Fällen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			



 ACHTUNG: Das Symbol auf diesem Produkt bedeutet, dass es sich um ein elektronisches Gerät entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU handelt, und dass das elektronische Gerät über das lokale Recyclingzentrum sicher entsorgt werden muss.

Für das Gerät besteht eine 2-jährige Garantie ab Kaufdatum. Batterien und Zubehör sind von der Garantie ausgeschlossen. Durch ein Öffnen oder Verändern des Geräts verfallen sämtliche Garantieansprüche. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, Unfälle oder Nichtbeachten der Gebrauchsanweisung. Bitte wenden Sie sich an Ihren Apotheker.

CG155f ist durch ein internationales Garantie Programm gegen Herstellungsfehler abgesichert. Für Informationen, können Sie Ihren Apotheker kontaktieren.



Blood Pressure Log / Fiche de suivi de votre tension  
artérielle / Blutdruckprotokoll / Registro della pressione  
arteriosa / Cuaderno de registro de la presión arterial /  
Registo de medição da pressão arterial

☐ 1  ☐ 2 

																				
																				
mmHg																				
220																				
200																				
180																				
160																				
140																				
120																				
100																				
80																				
60																				
Pulse/Pouls/ Puls/Pulsazioni/ Pulsaciones/ Pulsação																				

Blood Pressure Log / Fiche de suivi de votre tension  
artérielle / Blutdruckprotokoll / Registro della pressione  
arteriosa / Cuaderno de registro de la presión arterial /  
Registo de medição da pressão arterial

☐ 1  ☐ 2 

																				
																				
mmHg																				
220																				
200																				
180																				
160																				
140																				
120																				
100																				
80																				
60																				
Pulse/Pouls/ Puls/Pulsazioni/ Pulsaciones/ Pulsação																				