

4. Fehlermeldungen und Fehlersuche und -behebung

4.1 Fehlermeldungen

Fehleranzeige	Ursache	Lösung
	Unregelmäßige Herzschläge wurden erkannt.	Nehmen Sie die Armmanschette ab. Warten Sie 2 - 3 Minuten und wiederholen Sie dann die Messung. Wiederholen Sie die Schritte aus Abschnitt 3.3. Falls dieser Fehler weiterhin auftritt, so wenden Sie sich an Ihren Arzt.
	Bewegung bei der Messung.	Die Schritte aus Abschnitt 3.3 sorgfältig durchlesen und wiederholen.
	Die Armmanschette sitzt zu locker.	Legen Sie die Armmanschette fester an. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
	Die Batterien sind schwach.	Es wird empfohlen, die Batterien vorzeitig gegen neue auszutauschen. Details dazu finden Sie in Abschnitt 2.1.
	Die Batterien sind erschöpft.	Die 4 Batterien unverzüglich gegen neue austauschen. Details dazu finden Sie in Abschnitt 2.1.
E1	Luftschlauchstecker hat sich gelöst.	Stecken Sie den Anschluss fest ein. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
	Die Armmanschette sitzt zu locker.	Legen Sie die Armmanschette fester an. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
E2	Die Armmanschette verliert Luft/hat ein Leck.	Die Manschette durch eine neue ersetzen. Details dazu finden Sie in Abschnitt 5.3.
	Während der Messung haben Sie sich bewegt, und die Armmanschette ist nicht ausreichend aufgepumpt.	Messung wiederholen. Halten Sie still und sprechen Sie nicht während der Messung. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.3. Wenn „E2“ wiederholt angezeigt wird, pumpen Sie die Manschette manuell auf, bis der Druck um 30 bis 40 mmHg über Ihrem letzten Messergebnis liegt. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.3.
E3	Die Manschette wurde über dem maximal zulässigen Druck aufgepumpt und danach automatisch Luft abgelassen.	Die Armmanschette während der Messung nicht anfassen bzw. den Luftschlauch nicht knicken. Die Armmanschette nicht mehr als notwendig aufpumpen. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.3.
E4	Bewegung bei der Messung.	Messung wiederholen. Halten Sie still und sprechen Sie nicht während der Messung. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.3.
E5	Bewegung bei der Messung.	Messung wiederholen. Halten Sie still und sprechen Sie nicht während der Messung. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.3.
	Kleidung behindert die Armmanschette.	Entfernen Sie sämtliche Kleidung, die die Armmanschette behindert. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
Er	Gerätefehler.	Wenden Sie sich an Ihren OMRON-Einzelhändler oder Vertreter.

4.2 Fehlersuche und -behebung

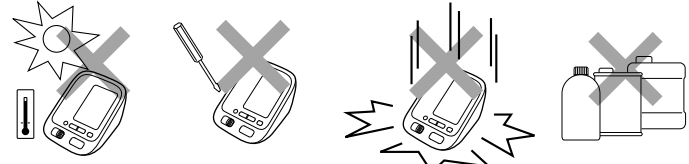
Problem	Ursache	Lösung
Das Messergebnis ist extrem hoch (oder niedrig).	Die Armmanschette sitzt zu locker.	Legen Sie die Armmanschette fester an. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
	Bewegung oder Sprechen bei der Messung.	Halten Sie still und sprechen Sie nicht während der Messung. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.3.
	Kleidung behindert die Armmanschette.	Entfernen Sie sämtliche Kleidung, die die Armmanschette behindert. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
Druck der Armmanschette steigt nicht.	Der Luftschlauchstecker ist nicht fest in die Luftschlauchbuchse eingesteckt.	Stellen Sie sicher, dass der Luftschlauch fest eingesteckt ist. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
	Die Armmanschette verliert Luft/hat ein Leck.	Die Armmanschette durch eine neue ersetzen. Details dazu finden Sie in Abschnitt 5.3.
Die Luft aus der Armmanschette wird zu früh abgelassen.	Die Armmanschette sitzt zu locker.	Legen Sie die Manschette richtig an, sodass sie fest um den Arm angelegt ist. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.
Messung kann nicht durchgeführt werden oder Ergebnisse sind zu niedrig oder zu hoch.	Die Armmanschette ist nicht ausreichend aufgepumpt.	Pumpen Sie die Manschette so auf, dass der Druck um 30 bis 40 mmHg über Ihrem letzten Messergebnis liegt. Details dazu finden Sie in Abschnitt 3.3.
Wenn Sie eine Taste drücken, passiert nichts.	Die Batterien sind erschöpft.	Die 4 Batterien gegen neue austauschen. Details dazu finden Sie in Abschnitt 2.1.
	Die Batterien sind falsch eingesetzt worden.	Die Batterien mit der richtigen (+/-) Polarität einsetzen. Details dazu finden Sie in Abschnitt 2.1.
Andere Probleme.	<ul style="list-style-type: none"> Die Taste START/STOP drücken und die Messung wiederholen. Die Batterien gegen neue austauschen. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren OMRON-Einzelhändler oder Vertreter.	

5. Wartung und Lagerung

5.1 Wartung

Damit das Messgerät nicht beschädigt wird, bitte Folgendes beachten:

- Das Messgerät und seine Komponenten an einem sauberen und sicheren Ort aufbewahren.
- Keine Scheuermittel oder flüchtigen Reinigungsmittel verwenden.
- Das Messgerät und seine Komponenten nicht waschen oder in Wasser tauchen.
- Zum Reinigen des Messgerätes kein Benzin, Verdüner oder ähnliche Lösungsmittel verwenden.



- Das Messgerät und die Armmanschette mit einem weichen trockenen Tuch oder einem weichen angefeuchteten Tuch und Neutralseife abwischen.
- Durch Veränderungen oder Modifikationen, die vom Hersteller nicht genehmigt sind, wird die Benutzergarantie ungültig. Zerlegen Sie das Messgerät und seine Komponenten nicht und versuchen Sie nicht, diese selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten OMRON-Einzelhändler oder -Vertreter.

Kalibrierung und Wartung

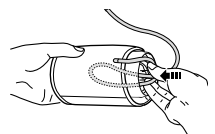
- Die Genauigkeit dieses Blutdruckmessgerätes wurde sorgfältig geprüft und im Hinblick auf eine lange nutzbare Lebensdauer entwickelt.
- Es wird im Allgemeinen empfohlen, bei dem Messgerät alle 2 Jahre eine Messtechnische Kontrolle durchführen zu lassen, um die korrekte Funktion und die Genauigkeit des Gerätes sicherzustellen. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten OMRON-Einzelhändler oder -Vertreter.

5.2 Lagerung

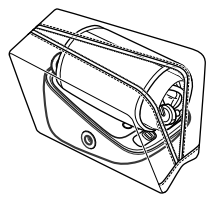
Das Messgerät in der Aufbewahrungstasche lassen, wenn es nicht verwendet wird.

- Ziehen Sie den Luftschlauchstecker aus der Luftschlauchbuchse heraus.
- Legen Sie den Luftschlauch vorsichtig gefaltet in die Armmanschette.

Hinweis: Biegen oder knicken Sie den Luftschlauch nicht übermäßig.



- Legen Sie das Messgerät und die Armmanschette in die Aufbewahrungstasche.



Das Messgerät nicht unter den folgenden Bedingungen lagern:

- Wenn das Messgerät nass ist.
- An Orten, die extremen Temperaturen, Luftfeuchtigkeit, direktem Sonnenlicht, Staub oder ätzenden Dämpfen, wie etwa Bleichmitteln, ausgesetzt sind.
- An Plätzen, die Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sind, oder wo es verkantet liegen würde.

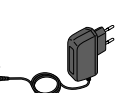
5.3 Medizinisches optionales Zubehör (im Rahmen der EG-Richtlinie für medizinische Geräte 93/42/EWG)

Armmanschette
Armmumfang
22 - 42 cm



HEM-FL31

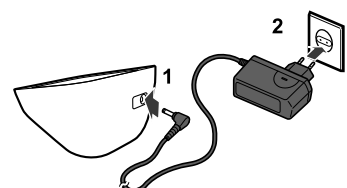
Netzteil



AC ADAPTER-S
(60240HW5SW)

Verwendung des optionalen Netzteils

- Den Netzteilstecker in den Netzteilanschluss auf der Rückseite des Messgerätes einstecken.
- Schließen Sie das Netzteil an einer Steckdose an.



Zum Trennen des Netzteils sollte zuerst der Netzstecker des Netzteils aus der Steckdose und dann der Netzteilstecker vom Messgerät abgezogen werden.

6. Technische Daten

Produktkategorie	Elektronische Blutdruckmessgeräte
Produktbeschreibung	Automatisches Oberarm-Blutdruckmessgerät
Modell (Code)	M400 (HEM-7134-D)
Anzeige	Digitale LCD-Anzeige
Messmethode	Oszillometrische Methode
Messbereich	Druck: 0 bis 299 mmHg Puls: 40 bis 180 Schläge/Min.
Genauigkeit	Druck: ±3 mmHg Puls: ±5 % des angezeigten Werts
Aufpumpen	Durch Elektro-Pumpe und das Fuzzy-Logik-Kontrollsystem
Luftablass	Automatisches Luftablassventil
Speicher	60 Messungen mit Datum/Uhrzeit für jeden Benutzer (1 und 2)
Nenngrößen	DC 6 V, 4 W
Stromquelle	4 AA-Batterien 1,5 V oder optionales Netzteil (AC ADAPTER-S, Eingang 100-240 V Wechselstrom 50/60 Hz 0,12 A)
Batterielebensdauer	Ca. 1000 Messungen (mit neuen Alkalibatterien)
Anwendungsteil	= vom Typ BF
Schutz vor Stromschlägen	ME-Gerät mit interner Versorgung (bei reinem Batteriebetrieb) = Klasse II ME-Gerät (optionales Netzteil)
Betriebstemperatur / Luftfeuchtigkeit / Luftdruck	+10 bis +40 °C / 30 bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit / 700 bis 1060 hPa
Aufbewahrungstemperatur / Luftfeuchtigkeit / Luftdruck	-20 bis +60 °C / 10 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit / 700 bis 1060 hPa
IP-Klassifizierung	IP 20
Gewicht	Messgerät: ca. 300 g ohne Batterien Armmanschette: ca. 163 g
Äußere Abmessungen	Messgerät: ca. 107 (B) mm x 79 (H) mm x 141 (L) mm Armmanschette: ca. 145 mm x 532 mm
Manschettenumfang	22 bis 42 cm
Manschetten-/ Schlauchmaterial	Nylon, Polyester, Polyvinylchlorid
Packungsinhalt	Messgerät, Armmanschette, Gebrauchsanweisung, Aufbewahrungstasche, Batterien, Blutdruckpass, Garantiekarte

Hinweise:

- Änderung dieser technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten.
- In der klinischen Validierungsstudie wurde in Phase V der diastolische Blutdruck bei 85 Probanden gemessen.
- Dieses Gerät wurde gemäß den Anforderungen der ISO 81060-2:2013 klinisch getestet.
- Das Gerät ist nicht zur Verwendung bei Schwangeren validiert worden.
- Die IP-Klassifizierung gibt den Schutzgrad von Gehäusen gemäß IEC 60529 an.

CE 0197

- Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinie 93/42/EWG (Richtlinie für medizinische Geräte).
- Dieses Blutdruckmessgerät wurde gemäß der europäischen Norm EN1060 entwickelt. Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmessgeräte.
- Dieses OMRON-Produkt wurde unter Einhaltung des strengen Qualitätssystems von OMRON HEALTHCARE Co., Ltd., Japan, hergestellt. Das Herzstück für OMRON-Blutdruckmessgeräte, der Drucksensor, wird in Japan hergestellt.

Wichtige Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Die wachsende Anzahl von elektronischen Geräten wie PCs und Mobiltelefonen kann dazu führen, dass medizinische Geräte beim Einsatz elektromagnetischen Störungen von anderen Geräten ausgesetzt sind. Elektromagnetische Störungen können zu Fehlfunktion des medizinischen Gerätes führen und eine potentiell unsichere Situation erzeugen.

Auch medizinische Geräte sollten keine anderen Geräte stören.

Die Norm EN60601-1-2:2007 wurde eingeführt, um die Anforderungen für EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) zu regeln, mit dem Ziel, unsichere Produktsituationen zu vermeiden. Diese Norm regelt die Stufen der Immunität gegenüber elektromagnetischen Störungen und die maximalen elektromagnetischen Emissionswerte für medizinische Geräte.

Dieses von OMRON HEALTHCARE hergestellte medizinische Gerät erfüllt die Norm EN60601-1-2:2007 sowohl in Bezug auf die Immunität als auch in Bezug auf Emissionen.

Trotzdem sollten besondere Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:

- Verwenden Sie in der Nähe des medizinischen Gerätes keine Mobiltelefone und sonstigen Geräte, die starke elektrische oder elektromagnetische Felder erzeugen. Dies könnte zu Fehlfunktion des Messgerätes führen und eine potentiell unsichere Situation erzeugen. Es wird ein Mindestabstand von 7 m empfohlen. Überprüfen Sie den richtigen Betrieb des Gerätes, falls der Abstand geringer ist.

Entsprechend der Norm EN60601-1-2:2007 kann bei OMRON HEALTHCARE EUROPE (Adresse in der Gebrauchsanweisung) weitere Dokumentation angefordert werden. Dokumentation steht auch unter www.omron-healthcare.com zur Verfügung.

Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektronikmüll)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Produkt bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wo und wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Kaufvertrags prüfen. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



7. Einige nützliche Informationen über den Blutdruck

Blutdruck - was ist das eigentlich?

Der Blutdruck ist die Kraft, mit der der Blutstrom gegen die Arterienwände drückt. Der arterielle Blutdruck ändert sich im Verlauf des Herzzyklus ständig. Der höchste Druckwert im Zyklus heißt systolischer Blutdruck; der niedrigste wird als diastolischer Blutdruck bezeichnet. Der Arzt benötigt beide Druckwerte - den systolischen und den diastolischen Wert -, um den Zustand des Blutdrucks eines Patienten beurteilen zu können.

Was ist Arrhythmie?

Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Typische Symptome sind ausgelassene Herzschläge, vorzeitige Kontraktionen, ein anormal schneller (Tachykardie) oder langsamer (Bradykardie) Puls.

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

Zahlreiche Faktoren, wie etwa körperliche Anstrengung, Aufregung oder die Tageszeit können sich auf den Blutdruck auswirken. Für eine genaue Diagnose reicht eine einzige Messung in der Regel nicht aus. Daher sollte der Blutdruck immer zur selben Tageszeit gemessen werden, um ein genaues Bild von Änderungen des Blutdrucks zu erhalten. Normalerweise ist der Blutdruck morgens niedrig und steigt vom Nachmittag bis zum Abend. Im Sommer ist er niedriger, im Winter höher.

Welcher Zusammenhang besteht zwischen Bluthochdruck und Schlaganfall?

Bluthochdruck (hoher Blutdruck) ist der Hauptrisikofaktor für Schlaganfall. Es wird geschätzt, dass eine wirksame Behandlung bei Patienten, die unter hohem Blutdruck leiden, 1 von 4 hämorrhagischen Schlaganfällen (Blutungen im Gehirn) verhindern würde. Richtlinien für Bluthochdruck empfehlen die Blutdrucküberwachung zu Hause zusätzlich zu den Messungen in Arztpraxen, um die Kontrolle von Bluthochdruck wirksam zu unterstützen.

Referenzen für die medizinischen Aussagen oben sind auf Anfrage erhältlich.

Hersteller	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPAN
EU-Repräsentant	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, NIEDERLANDE www.omron-healthcare.com
Produktionsstätte	OMRON HEALTHCARE MANUFACTURING VIETNAM CO., LTD. No.28 VSIP II, Street 2, Vietnam-Singapore Industrial Park II, Binh Duong Industry-Services-Urban Complex, Hoa Phu Ward, Thu Dau Mot City, Binh Duong Province, Vietnam
Niederlassung	OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH Gottlieb-Daimler-Strasse 10, 68165 Mannheim, DEUTSCHLAND www.omron-healthcare.com

Hergestellt in Vietnam

