

rossmax

Modell: **X9**



DE Blutdruckmessgerät

www.rossmax.com

Einführung

Mit dem Gerät X9 ermittelte Blutdruckmesswerte sind mit denen vergleichbar, die ein geschulter Beobachter mit der auskultatorischen Blutdruckmessmethode mit Manschette und Stethoskop ermittelt. Dabei gelten die Grenzwerte des amerikanischen nationalen Standardisierungsinstituts für elektronische bzw. automatische Sphygmomanometer. Das Gerät ist für Erwachsene und kann zu Hause, in Arztpraxen, Krankenhäusern, Kliniken und anderen medizinischen Einrichtungen verwendet werden. Der Patient ist der bestimmte Bediener. Das Gerät nicht bei Neugeborenen oder Kleinkindern anwenden. Das Modell X9 ist durch ein etabliertes internationales Garantieprogramm gegen Herstellungsfehler geschützt. Für Garantieinformationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller Rossmax International Ltd.



Achtung: Beachten Sie die beiliegenden Dokumente. Lesen Sie diese Bedienanleitung vor Verwendung sorgfältig durch. Spezifische Informationen zu Ihrem eigenen Blutdruck erhalten Sie von Ihrem Arzt. Bitte bewahren Sie diese Bedienanleitung auf.

Pulsarrhythmie-Erkennung (PARR-Technologie)

Dank der Pulsarrhythmie-(PARR)-Technologie erkennt das Gerät Unregelmässigkeiten des Herzschlags (Arrhythmien) einschliesslich Vorhofflimmern (AFib), Vorhof- und/oder Kammerextrasystolen (PC), Tachykardie (TACH) und Bradykardie (BRAD). Da Pulsarrhythmie durch kardiale Störungen bedingt sein kann und einer ärztlichen Behandlung bedarf, ist eine frühzeitige Diagnose von grösster Bedeutung. Mit der PARR-Technologie werden Arrhythmien während der regulären Blutdruckmessung erkannt, ohne dass zusätzliche Kenntnisse oder Eingriffe des Benutzers erforderlich sind oder sich die Messung verlängert. Neben der Blutdruckdiagnose ermöglicht PARR eine spezifische Pulsarrhythmie-Diagnose.

Achtung: Die PARR-Technologie verfügt über eine klinisch erwiesene hohe Erkennungswahrscheinlichkeit für AFib, PC, TACH und BRAD [1]. Ihre Sensitivität und Spezifität sind jedoch begrenzt, das heisst, dass die meisten, aber nicht alle Pulsarrhythmien erkannt und angezeigt werden. Bei bestimmten Patienten mit seltenen Krankheitsbildern werden Pulsarrhythmien durch PARR möglicherweise nicht entdeckt. Dies liegt zum Teil daran, dass manche Arrhythmien nur im EKG feststellbar sind und bei der Pulsmessung nicht auffallen. PARR kann daher eine ärztliche EKG-gestützte Diagnose nicht ersetzen, sondern bietet eine Möglichkeit zur Früherkennung bestimmter Pulsarrhythmien, deren anschliessende Beurteilung durch einen Arzt unerlässlich ist.

Literaturhinweis: [1] Klinische Untersuchung von PARR - Eine neue diskriminierende Detektionstechnologie mit oszillometrischer Pulsstörung.

Vorhofflimmern-Erkennung (AFib)

Die oberen Herzkammern (Vorhöfe) ziehen sich nicht regelmässig zusammen, sondern „zittern“ lediglich, was zur Folge hat, dass das Blut unregelmässig und mit geringerer Effizienz in die Hauptkammern befördert wird. In der Folge kommt es zu unregelmässigen Herzschlägen, meistens verbunden mit einem schnellen, aber sehr instabilen Puls. Dies ist mit einem erhöhten Risiko der Bildung von Blutgerinnseln im Herzen verbunden, wodurch unter anderem die Gefahr eines Schlaganfalls ansteigt. Vorhofflimmern kann ausserdem den Schweregrad einer chronischen oder akuten Herzinsuffizienz erhöhen und weitere Herzkomplicationen hervorrufen. Je nach Alter leiden 10-20% aller Patienten, die einen ischämischen Schlaganfall erlitten haben, an Vorhofflimmern. Vorhofflimmern tritt zu Anfang meist anfallsweise auf und kann sich mit der Zeit zu einem permanenten Zustand entwickeln. Ganz gleich, ob Sie verhindern wollen, dass ein Vorhofflimmern bei Ihnen übersehen wird, ob Sie während eines Anfalls von Vorhofflimmern messen oder während eines beschwerdefreien Zeitraums – die PARR-Technologie eignet sich für alle diese Anwendungen. Das Gerät verfügt über eine Vorhofflimmern-(AFib-) Erkennungsfunktion. Wenn Vorhofflimmern erkannt wurde, erscheinen die Symbole ARR und AFib (♥AFib) direkt nach der Messung auf dem Display.

Achtung: Es wird nachdrücklich empfohlen, einen Arzt aufzusuchen, wenn es zum ersten Mal zu einer mehrfachen Anzeige des AFib-Symbols kommt oder wenn das Vorliegen eines Vorhofflimmerns zwar bekannt ist, sich die Häufigkeit der AFib-Anzeigen jedoch mit der Zeit verändert. Nur ein Arzt verfügt über die Möglichkeit, alle erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und eine geeignete Behandlung zu verordnen.

Achtung: Ein Herzschrittmacher kann die AFib-Erkennung durch PARR behindern.

Extrasystolen-Erkennung (PC)

Extrasystolen sind zusätzliche, abnorme Herzschläge, die an irregulären Erregungszentren im Herzen entstehen – entweder in den Vorhöfen (PAC), den Herzkammern (PVC) oder den Knoten des Erregungsleitungssystems (PNC). Diese zusätzlichen Schläge unterbrechen den normalen Herzrhythmus; sie können zu früh eintreten oder deutlich wahrnehmbare Pulsunterbrechungen verursachen. Solche unregelmässigen Herzaktionen, die Sie in Ihrer Brust fühlen können, werden Palpitationen genannt. Sie können als Einzelereignis, als Serie unregelmässiger Schläge oder ständig auftreten. Sofern Stress oder akute körperliche Anstrengung als Auslöser ausscheiden, können sie auf eine Vielzahl von Herzerkrankungen hindeuten. Manche dieser Erkrankungen sind mit einem erhöhten Risiko ischämischer Ereignisse verbunden, die das Herz selbst (z.B. koronare Herzkrankheit) oder andere Organe (z.B. Schlaganfall) betreffen können. In bestimmten Fällen deuten Extrasystolen auf Klappen- oder Herzmuskelerkrankungen hin und sind

von grosser Bedeutung, wenn Verdacht auf eine Myokarditis (Herzmuskelentzündung) besteht. Das Gerät verfügt über eine Extrasystolen-(PC-)Erkennungsfunktion. Wenn Extrasystolen erkannt wurden, erscheinen direkt nach der Messung die Symbole ARR und PC (♥PC) auf dem Display.

Achtung: Es wird nachdrücklich empfohlen, einen Arzt aufzusuchen, wenn es zum ersten Mal zu einer mehrfachen Anzeige des PC-Symbols kommt oder wenn das Vorkommen von Extrasystolen zwar bekannt ist, sich die Häufigkeit der PC-Anzeigen jedoch mit der Zeit verändert. Nur ein Arzt verfügt über die Möglichkeit, alle erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und eine geeignete Behandlung zu verordnen.

Tachykardie-Erkennung (TACH)

Beschleunigter Herzschlag mit mehr als 100 Schlägen pro Minute (BPM) bei Erwachsenen. Falls nicht durch körperlichen oder psychischen Stress verursacht, ist Tachykardie ein Hinweis auf kardiale (z.B. koronare Herzkrankheit, Klappenerkrankung) oder extrakardiale Störungen (z.B. Schilddrüsenüberfunktion, Fieber, Hypoxämie) oder Nebenwirkungen von Arzneimitteln oder Stimulanzien (z.B. Koffein). Das Gerät verfügt über eine Tachykardie-(TACH-)Erkennungsfunktion. Wenn Tachykardie erkannt wurde, erscheinen direkt nach der Messung die Symbole ARR und TACH (♥TACH) auf dem Display.

Achtung: Es wird nachdrücklich empfohlen, einen Arzt aufzusuchen, wenn es zum ersten Mal zu einer mehrfachen Anzeige des TACH-Symbols kommt oder wenn das Vorliegen einer Tachykardie zwar bekannt ist, sich die Häufigkeit der TACH-Anzeigen jedoch mit der Zeit verändert. Nur ein Arzt verfügt über die Möglichkeit, alle erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und eine geeignete Behandlung zu verordnen.

Bradykardie-Erkennung (BRAD)

Langsamer Herzschlag von weniger als 55 Schlägen pro Minute (BPM) bei Erwachsenen. Sofern sie nicht genetisch bedingt ist oder auf einer Anpassungsreaktion des Herzens infolge von Ausdauertraining beruht, kann Bradykardie mit einer Vielzahl von kardialen (z.B. Herzklappenerkrankung, Herzinsuffizienz) oder extrakardialen Störungen (z.B. Schilddrüsenunterfunktion, Elektrolytstörungen) oder Arzneimittelwirkungen (z.B. Betablocker) zusammenhängen. Das Gerät verfügt über eine Bradykardie-(BRAD-) Erkennungsfunktion. Wenn eine Bradykardie erkannt wurde, erscheinen direkt nach der Messung die Symbole ARR und BRAD (♥BRAD) auf dem Display.

Achtung: Es wird nachdrücklich empfohlen, einen Arzt aufzusuchen, wenn es zum ersten Mal zu einer mehrfachen Anzeige des BRAD-Symbols kommt oder wenn das Vorliegen einer Bradykardie zwar bekannt ist, sich die Häufigkeit

der BRAD-Anzeigen jedoch mit der Zeit verändert. Nur ein Arzt verfügt über die Möglichkeit, alle erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und eine geeignete Behandlung zu verordnen.

Arrhythmie-Erkennung (ARR)

Wenn bei der Blutdruckmessung eine Pulsarrhythmie erkannt wurde, erscheint das Symbol ARR auf dem Display. Könnte die Arrhythmie von der PARR-Technologie genauer bestimmt werden, wird zusätzlich der Arrhythmietyp angezeigt, z.B. PC, AFib, TACH oder BRAD. Bei Arrhythmien, deren Typ vom PARR-System nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann, erscheint ARR ohne zusätzliches Arrhythmietyp-Symbol.

Achtung: Es wird nachdrücklich empfohlen, einen Arzt aufzusuchen, wenn es zum ersten Mal zu einer mehrfachen Anzeige des ARR-Symbols kommt oder wenn das Vorliegen einer Arrhythmie zwar bekannt ist, sich die Häufigkeit der ARR-Anzeigen jedoch mit der Zeit verändert. Dies gilt unabhängig davon, ob zusammen mit dem ARR-Symbol ein weiteres, die Arrhythmie genauer bezeichnendes Symbol erscheint oder nicht. Nur ein Arzt verfügt über die Möglichkeit, alle erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und eine geeignete Behandlung zu verordnen.

Die PARR-Technologie ist in der Lage, mehrere Arrhythmie-Befunde gleichzeitig zu erkennen und anzuzeigen.

Display	Befund
-	Normaler Befund
ARR	Pulse Arrhythmie ohne typenspezifische Erkennung
ARR PC	Puls Arrhythmie – vorzeitig ventrikulär, atriell oder Knoten Schlag Erkennung
ARR AFib	Puls Arrhythmie – Vorhofflattern Erkennung
ARR TACH	Tachykardie Erkennung
ARR BRAD	Bradykardie Erkennung
ARR PC BRAD	Komibinierte Puls Arrhythmie: Vorzeitige Schläge und Bradkardie Erkennung
ARR PC TACH	Komibinierte Puls Arrhythmie: Vorzeitige Schläge und Tachykardie Erkennung
ARR AFib TACH	Komibinierte Puls Arrhythmie: Vorhofflattern und Tachykardie Erkennung
ARR AFib PC	Komibinierte Puls Arrhythmie: Vorhofflattern und vorzeitige Schläge Erkennung
ARR AFib PC TACH	Komibinierte Puls Arrhythmie: Vorhofflattern, vorzeitige Schläge und Tachykardie Erkennung.

Real-Fuzzy-Messtechnologie

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 den systolischen Blutdruck, den diastolischen Blutdruck und den Puls.

Einleitende Anmerkungen

Dieses Blutdruckmessgerät erfüllt die europäischen Vorschriften und trägt das CE-Kennzeichen «CE 1639». Die Qualität des Geräts wurde überprüft und entspricht den Forderungen der Richtlinie des EU-Rates 93/42/EEC (Medizingeräterichtlinie) Anhang I, wesentliche Anforderungen, sowie den entsprechend harmonisierten Normen.

EN 1060-1: 1995/A2: 2009 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte – Teil 1 – Allgemeine Anforderungen;

EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte – Teil 3 – Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme;

EN 1060-4: 2004 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte – Teil 4 – Testprozeduren zur Bestimmung der Gesamtsystemverlässlichkeit automatischer, nichtinvasiver Blutdruckmessgeräte.

ISO 81060-2: 2013 Nicht invasive Sphygmomanometer – Teil 2: Klinische Untersuchung der automatisierten Messungs-Art.

Dieses Blutdruckmessgerät ist für eine lange Nutzungsdauer ausgelegt. Um die ständige Verlässlichkeit zu gewährleisten, empfehlen wir, alle digitalen Blutdruckmessgeräte regelmässig zu kalibrieren. Dieses Messgerät erfordert nach 2 Jahren (bei normaler Nutzung, das heisst, etwa 3 Messungen pro Tag) eine Neukalibrierung. Wenn das Gerät neu kalibriert werden sollte, zeigt das Gerät Folgendes an: **⚠**. Das Gerät sollte auch neu kalibriert werden, wenn das Messgerät aufgrund grober Gewalt beschädigt wurde (beispielsweise herunterfiel) oder Flüssigkeiten bzw. extrem hoher oder tiefer Temperatur bzw. Änderungen der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Wenn **⚠** erscheint, bringen Sie es einfach zur Neukalibrierung zu Ihrem Händler.

Blutdruck-Standard

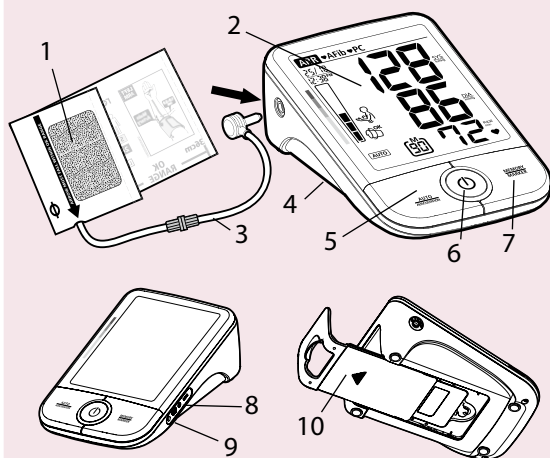
Bezieht sich auf die Scala der Weltgesundheitsorganisation welche in 6 Klassen unterteilt werden. (Gem. 1999 WHO Internationale Gesellschaft für Bluthochdruck Richtlinien für das Bluthochdruck-Management. Diese Blutdruckklassifikation stützt sich auf Daten der Vergangenheit und muss nicht in jedem Fall für jeden Patienten zutreffen.

Es ist wichtig, dass Sie Ihren Arzt regelmässig konsultieren. Ihr Arzt wird Ihnen Ihren normalen Blutdruckschwankungsbereich sowie den Punkt mitteilen, an dem für Sie ein Risiko besteht. Zur zuverlässigen Überwachung und Bezugnahme auf den Blutdruck empfehlen wir, langfristig Protokoll zu führen. Laden Sie das Blutdruckprotokoll von unserer Website www.rossmax.com herunter.

Blutdruck-Standard Weltgesundheitsorganisation (WHO): 1999

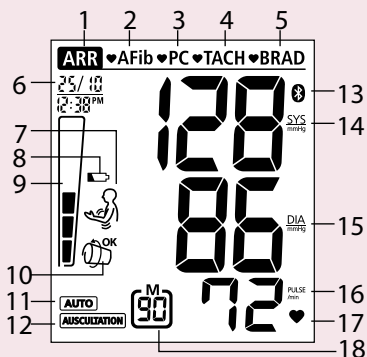
		Systolisch (mmHg)		Diastolisch (mmHg)
Optimal		<120	und	<80
Normal		120~129	oder	80~84
Erhöht		130~139	oder	85~89
Hypertonie Klasse 1		140~159	oder	90~99
Hypertonie Klasse 2		160~179	oder	100~109
Hypertonie Klasse 3		≥180	oder	≥110

Namen/Funktion jeden Teils



1. Oberarmmanschette
2. LCD-Hintergrundbeleuchtung
3. Luftschlauch und Anschluss
4. Batteriefachdeckel
5. Umschalttaste Auto/Auskultation (Umschalttaste Auto/Auskultation)
6. Taste ON/OFF/START
7. Taste Memory/Marker (Speicher/Marker-Taste)
8. Datenübertragungsbuchse
9. Netzteilbuchse
10. Manschettenhalterung

Anzeigeerklärungen (Bluetooth® Optional)



1. Arrhythmie-Erkennung (ARR)
2. Vorhofflimmern-Erkennung (AFib)
3. Extrasystolen-Erkennung (PC)
4. Tachykardie-Erkennung (TACH)
5. Bradykardie-Erkennung (BRAD)
6. Datums-/Uhrzeit-Anzeige
7. Bewegungs-Anzeige
8. Symbol für schwache Batterien
9. Hypertonie-Risikoanzeige
10. Erkennung der Manschette
11. Auto-Modus
12. Auskultations-Modus
13. Bluetooth®-Markierung
14. Systolischer Blutdruck
15. Diastolischer Blutdruck
16. Pulsfrequenz
17. Pulsmarkierung
18. Speicher-Markierung

Erkennung der Manschette

Wenn die Manschette zu lose um den Arm gewickelt ist, kann dies zu unzuverlässigen Messresultaten führen oder verhindern, dass das Gerät die Messung startet. Die Funktion «Manschetten Erkennung» hilft diesem Problem vorzubeugen in dem angezeigt wird, ob die Manschette eng genug um den Arm anliegt. Das Symbol erscheint, wenn die Manschette während der Messung zu lose sitzt. Hingegen erscheint dieses Symbol , wenn die Manschette richtig anliegt.

Bewegungs-Anzeiger

Der «Bewegungs-Anzeiger» hilft den Benutzer daran zu erinnern, dass er sich während der Blutdruck-Messung nicht bewegen darf. Das dazu gehörige Logo erscheint, sobald eine Körper-Bewegung während oder nach jeder Messung festgestellt worden ist. Achtung: Es empfiehlt sich, die Messung zu wiederholen, falls das Logo angezeigt wurde.

Hypertonie-Risikoanzeige (HRI)

Die Weltgesundheitsorganisation gliedert den Bluthochdruck in 6 verschiedene Klassen. Dieses Gerät ist mit einer innovativen Blutdruck-Risikoanzeige ausgestattet, welche verdeutlicht, in welcher Risiko-Klasse (optimal / normal / erhöht / Hypertonie Klasse 1 / Hypertonie Klasse 2 / Hypertonie Klasse 3) sich der Blutdruck nach Abschluss jeder Messung befindet.

Anzeigeerklärungen

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 lokalen Händler oder Service-Center.

Störung 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 lokalen Händler oder Service-Center.

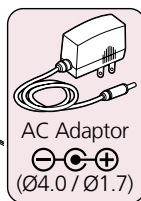
E2 / Druck übersteigt 300 mmHg: Schalten Sie das Messgerät aus, und messen Sie danach erneut. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem lokalen Händler oder Service-Center.

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 lokalen Händler oder Service-Center.

Er / Überschnittener Messbereich: Führen Sie erneut eine Messung durch. Sollte der Fehler wiederholt vorkommen, bringen Sie das Gerät zu Ihrem lokalen Händler oder Service-Center.

Verwendung des Netzadapters

1. Schliessen Sie den Netzadapter an der Netzadapterbuchse auf der rechten Seite des Geräts an.
2. Stecken Sie den Netzadapter in eine Steckdose. (Bei Netzadapters sind die Netzspannung und der Strom neben der Buchse des Netzadapters angegeben).



Vorsicht:

-  1. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie längere Zeit im Netzbetrieb arbeiten. Werden die Batterien lange Zeit nicht aus dem Batteriefach entfernt, kann es zum Austritt von Batterieflüssigkeit kommen, welche das Gerät beschädigen kann.
2. Bei Netzbetrieb sind keine Batterien erforderlich.

Einlegen der Batterien

1. Drücken Sie auf den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung, um den Deckel abzunehmen und das Batteriefach zu öffnen.
2. Installieren Sie oder ersetzen Sie 4 Typ "AA" alkalische Batterien im Batterien Fach gemäss den Instruktionen innerhalb des Fachs.
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 Symbol für niedrigen Batteriestand auf der Anzeige erscheint.
2. Sie die Taste ON/OFF/START drücken und auf dem Display nichts angezeigt wird.

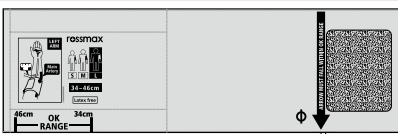
Vorsicht:

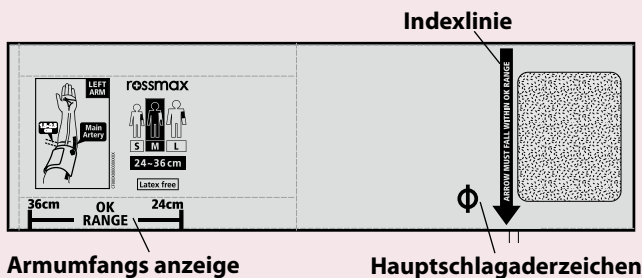
-  1. Batterien sind Sondermüll. Nicht gemeinsam mit dem Haushaltsmüll entsorgen.
2. In dem Gerät befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Batterien oder Schäden, die durch alte Batterien verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
3. Verwenden Sie nur Markenbatterien. Wechseln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

Anlegen der Manschette

1. Wählen Sie die Manschette nach dem Armumfang aus (siehe Abbildung ①).
2. Korrektes anschliessen des Luftschlauches.
 - Schliessen Sie den Luftschlauch an das Gerät an und stellen Sie sicher, dass der Konnektor korrekt angeschlossen ist.
 - Verbinden Sie den Luftschlauch mit der Manschette durch den Luer-Lock-Anschluss (siehe Abbildung ②).
3. Die Manschette wird über dem nackten Oberarm gelegt, ziehen Sie die Manschette so an, dass der Schlauch nach unten zum Handgelenk zeigt und die Arterienmarke oberer ihrer Arterie ist (siehe Abbildung ③).

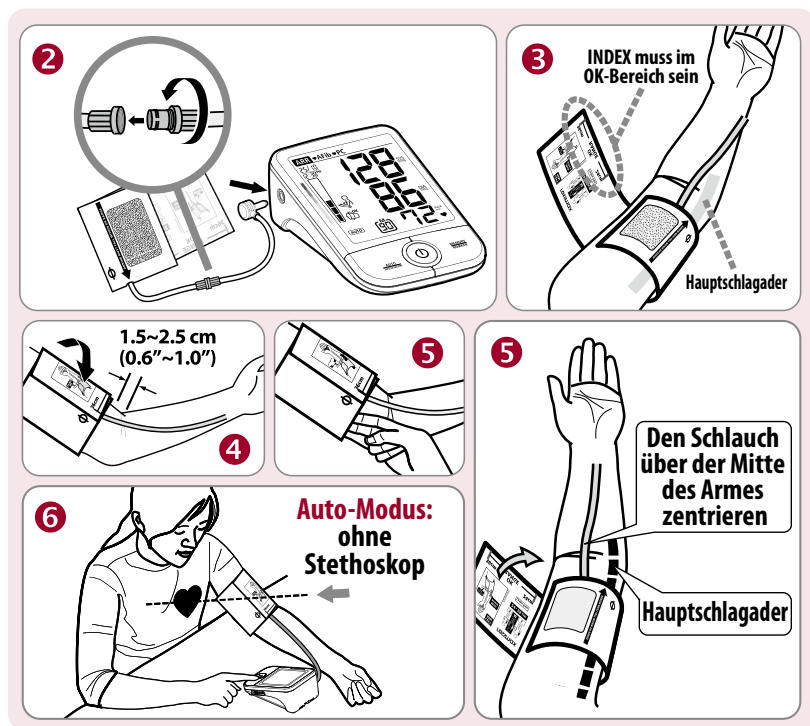
4. Legn Sie den Rand der Oberarmmanschette etwa 1.5 bis 2.5 cm über der Innenseite des Ellbogengelenks an. Die Manschette ist für Sie geeignet, wenn der Pfeil innerhalb der durchgehenden weissen Linie liegt, falls nicht benötigen Sie eventuell eine Manschette in einer anderen Grösse (siehe Abbildung ④).
5. Zentrieren Sie den Schlauch über der Mitte des Armes. Ziehen Sie die Oberarmmanschette fest, indem Sie am Ender der Manschette ziehen. Zwischen Manschette und Arm müssen noch zwei Finger Platz haben. Positionieren Sie die Arterien Markierung (Ø) über der Hauptarterie (an der Arminnenseite) (siehe Abbildung ⑤).

1	Rossmax Manschetten Grösse	Armumfang
L size	34~46 cm (13.4"~18.1")	
M size	24~36 cm (9.4"~14.2")	
S size	16~26 cm (6.3"~10.2")	



Hinweis: Suchen Sie die Hauptarterie, indem Sie mit zwei Fingern etwa zwei Zentimeter über dem Ellbogengelenk an der linken Arminnenseite drücken. Suchen Sie die Stelle, wo der Puls am stärksten fühlbar ist. Dies ist ihre Hauptarterie. Fühlen Sie wo sie ihren Puls am stärksten fühlen. Dies ist ihre Hauptschlagader.

6. Legen Sie Ihren Arm auf einen Tische mit der Handfläche nach oben ab, so dass die Manschette sich in Herzhöhe befindet. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht abgknickt ist (Abbildung 6).
7. Die Manschette ist für Sie geeignet wenn der Pfeil im OK Bereich liegt. Falls der Pfeil nicht in diesem Bereich liegt benötigen Sie eine andere Manschette. Kontaktieren Sie ihren lokalen Händler um eine andere Grösse zu kaufen. Die korrekte Manschettengrösse ist wichtig um ein genaues Messresultat zu erhalten.



6

Auskultatorischer- Modus: mit Stethoskop

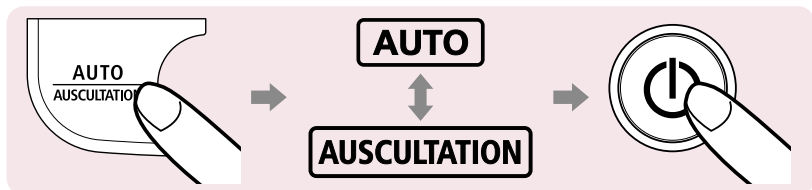


Messverfahren

Hier einige Hinweise für genauere Messungen:

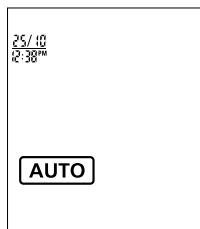
- Der Blutdruck ändert sich mit jedem Herzschlag und schwankt während des Tages laufend.
- Die Blutdruckmessung kann durch die Körperhaltung des Benutzers, seinen physiologischen Zustand und andere Faktoren beeinträchtigt werden. Um die grösstmögliche Verlässlichkeit zu erzielen, warten Sie eine Stunde nach dem Sport, Baden, Essen, dem Genuss alkoholischer oder koffeinhaltiger Getränke, sowie dem Rauchen, bevor Sie mit der Messung beginnen.
- Vor der Messung sollten Sie sich mindestens fünf Minuten ruhig hinsetzen, da Messungen in entspanntem Zustand genauer sind. Sie sollten nicht körperlich ermüdet oder erschöpft sein, wenn Sie eine Messung durchführen.
- Führen Sie keine Messungen durch, wenn Sie angespannt sind oder unter Stress stehen.
- Setzen Sie sich in einem Sessel aufrecht hin, und arbeiten Sie fünf- bis sechsmal tief ein. Lehnen Sie sich nicht zurück, während die Messung vorgenommen wird.
- Behalten Sie während der Messung im Sitzen ihre Füße flach auf dem Boden und überschlagen Sie nicht Ihre Beine.
- Sprechen und beanspruchen Sie die Arm- oder Handmuskeln während der Messung nicht.
- Messen Sie Ihren Blutdruck bei normaler Körpertemperatur. Wenn Ihnen warm oder kalt ist, warten sie noch etwas, bevor Sie die Messung durchführen.
- Wenn das Blutdruckmessgerät bei sehr niedriger Temperatur (nahe des Gefrierpunkts) gelagert wurde, bringen Sie es mindestens eine Stunde vor Verwendung an einen warmen Ort.
- Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie die nächste Messung durchführen.

1. Drücken Sie den Auto/Auskultation Schalter um die Messmethode zu definieren. Nachdem der Messmodus definiert wurde, drücken Sie den ON/OFF/START Knopf um den gewählten Modus zu bestätigen für die nachfolgende Messung.
2. Drücken Sie die Taste ON/OFF/START. Zur Überprüfung der Anzeigefunktionen leuchten alle Ziffern auf. Das Messgerät wird innerhalb von 2 Sekunden überprüft.
3. Nachdem alle Symbole angezeigt wurden, blinkt auf dem Display eine «0». Das Blutdruckmessgerät ist einsatzbereit und pumpt automatisch langsam die Manschette auf, um die Messung zu beginnen.



4. Auto-Modus

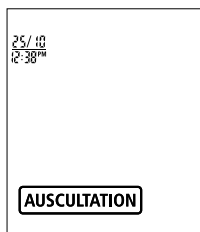
- Im Auto-Modus erscheint das "AUTO" Symbol auf dem Display.
- Das Gerät wird automatisch die entsprechende Inflationsrate wählen, basierend auf den Pulsschwingungen des Benutzers.
- Wenn die Messung abgeschlossen ist, wird die Manschette den Druck automatisch ablassen. Die systolischen und diastolischen Werte sowie der Puls werden gleichzeitig angezeigt und automatisch gespeichert.
- Um die Wahrscheinlichkeit der Erkennung von Pulsarrhythmie durch die PARR-Technologie zu erhöhen, werden Messwiederholungen empfohlen.
- Wenn Bluetooth® aktiviert ist, werden die Daten nach erfolgreicher Messung automatisch an die App übertragen. Details unter **Datenübertragung via Bluetooth® (Optional)**.



5. Auskultatorischer-Modus

- Im Auskultatorischen-Modus erscheint das "Auscultation" Symbol auf dem Display.
- Das Gerät wird automatisch die entsprechende Inflationsrate wählen, basierend auf den Pulsschwingungen des Benutzers.
- Während das Gerät die Luft ablässt, drücken sie die Taste MARKER um den Korotkoff-Ton vom systolischen Druck auf zu nehmen. Dann drücken Sie den MARKER erneut sobald der Korotkoff-Ton verschwindet um den diastolischen Druck auf zu nehmen.

- Wenn die Messung abgeschlossen ist, wird die Manschette den Druck automatisch ablassen. Der systolische Druck und der diastolische Druck werden gleichzeitig auf dem Display angezeigt.
- Wenn Bluetooth® aktiviert wurde, werden die Daten des systolischen und diastolischen Drucks nach erfolgreichem Abschluss des Kopplungsvorgangs automatisch an die App übertragen. Siehe **Datenübertragung über Bluetooth® (Optional)**.

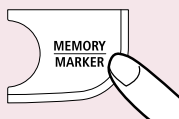


Hinweis: Wenn der systolische und diastolische Druck nicht durch Drücken der MARKER-Taste während der Messung aufgezeichnet wird, wird die Messung nicht abgeschlossen, und die Datenübertragung wird nicht fortgesetzt. Wenn nach der Messung nur der systolische oder diastolische Druck aufgezeichnet und auf dem LCD-Display angezeigt wird, wird der nicht aufgezeichnete Wert als „—“ an die App übertragen.

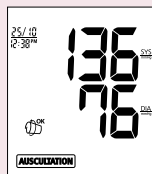
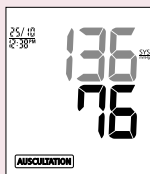
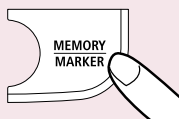
Hinweis:

1. Dieses Blutdruckmessgerät wird automatisch auf einen höheren Druck aufgepumpt, wenn das System feststellt, dass für eine Blutdruckmessung mehr Druck erforderlich ist.
2. Dieses Messgerät schaltet eine Minute nach dem letzten Tastendruck automatisch ab.
3. Um die Messung zu unterbrechen, drücken Sie einfach die Taste ON/OFF/START; die Manschette wird automatisch druckentlastet.

Korotkoff-Geräusch des systolischen Drucks



Korotkoff-Geräusch des diastolischen Drucks



Abrufen von Werten aus dem Speicher

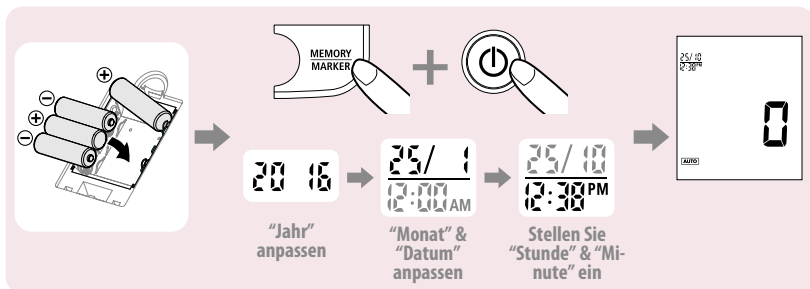
1. Drücken Sie die Taste Memory/Marker, um die zuletzt gespeicherten Messergebnisse aufzurufen. Jeder Messung wird vom Gerät automatisch eine Speichernummer zugewiesen.
2. Das Gerät kann im Auto-Modus bis zu 90 Messungen speichern. Sobald die Anzahl der gespeicherten Messungen 90 überschreitet, werden die ältesten gespeicherten Daten durch die Daten der neuen Messung überschrieben.

Löschen der Werte aus dem Speicher

Im Auto-Modus die Taste Memory/Marker etwa 5 Sekunden lang gedrückt halten, um die Daten automatisch zu löschen.

Zeit- und Bluetooth-Anpassung (optional)

1. Stellen Sie Datum / Uhrzeit / Bluetooth auf dem Display ein, indem Sie die Batterien einlegen / austauschen oder die Taste ON / OFF / START im ausgeschalteten Zustand ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Display zeigt eine blinkende Zahl welche das Jahr kennzeichnet.
2. Ändern Sie das Jahr, indem sie die Speichertaste mehrmals drücken. Drücken Sie den ON/OFF/START Knopf um die Auswahl zu bestätigen. Das Display wird nun eine weitere blinkende Zahl anzeigen, welche das Datum repräsentiert.
3. Ändern Sie das Datum, die Stunden und Minuten wie oben erklärt im 2. Schritt, benutzen Sie dazu die Memory-Taste und danach die ON/OFF/START-Taste zur Bestätigung.



- Nach dem Sie die Zeit und das Datum eingestellt haben, wird blinkend das Bluetooth® Symbol (📶) und (📶) gleichzeitig auf dem Display angezeigt. Verwenden Sie die Speicher-Taste um zu wählen, ob die automatische Datenübertragung aktiviert ist (Bluetooth®-Symbol (📶) + 📶) oder deaktiviert ist (Bluetooth®-Symbol (📶) + 📶) bestätigen Sie mit der On/Off/Start-Taste.
- Drücken Sie die On/Off/Start Taste nochmals, "0" erscheint im Display wenn das Blutdruckmessgerät bereit zur Messung ist.

Datenübertragung via Bluetooth® (Optional)

Koppeln Sie ihr Blutdruckmessgerät mit ihrem Smartphone.

Bei erst Verwendung von Bluetooth® besuchen Sie bitte die Website <http://www.ross-max.com> für genaue Anweisung der Ersteinrichtung.

- Downloaden Sie die gratis App auf ihr Smartphone.
- Um ihr Gerät mit dem Smartphone zu koppeln, schalten Sie beim Gerät das Bluetooth® ein und öffnen Sie die App auf dem Smartphone und folgen Sie den Set-Up und Pairing-Anweisungen.
- Wenn die Kopplung erfolgreich war, erscheint das Bluetooth-Symbol (📶) auf dem Display und blinkt während der Datenübertragung weiter. Der aktuelle Messwert wird nach Abschluss der Messung automatisch in die APP übertragen.
- Wenn die Kopplung fehlgeschlagen ist, erscheint das Bluetooth-Symbol (📶) nicht auf dem Display und der aktuelle Messwert wird nicht automatisch in die App übertragen. In diesem Fall wird der Wert gespeichert. Bitte koppeln Sie dieses Gerät erneut mit Ihrem Smartphone und folgen Sie den Anweisungen der APP für die Bluetooth-Übertragung.

Hinweis:

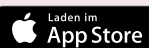
- Wenn Sie das Gerät trennen, werden ihre Informationen nicht von der App gelöscht.
- Wenn Sie Ihr Smartphone neu mit dem Blutdruckmessgerät koppeln, sind ihre Daten immer noch auf der App gespeichert.
- Bluetooth® Datenübertragung kann die Batterien Laufzeit reduzieren.

Healthstyle APP



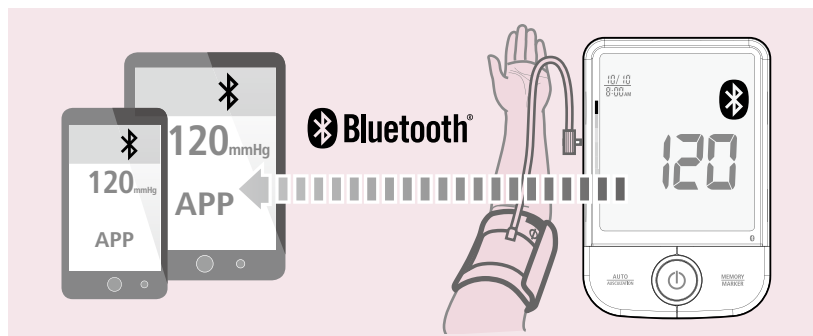
Datenübertragung via Bluetooth®

Downloaden Sie die gratis
Healthstyle APP auf ihr
Smartphone.



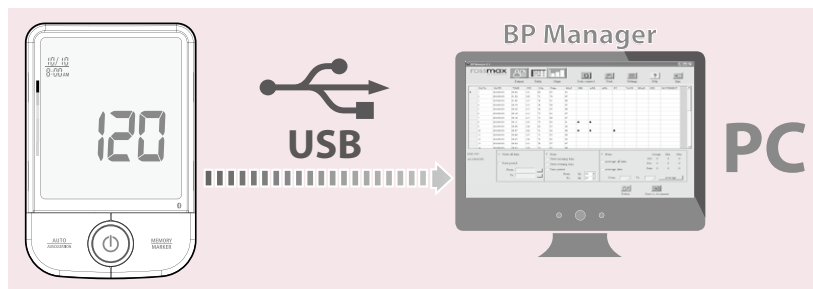
Abrufen von Werten aus dem Speicher

Im Auto-Modus können alle aktuell auf dem Gerät gespeicherten Messwerte nach erfolgreichem Abschluss des Pairing-Vorgangs über Bluetooth an die APP übertragen werden. Befolgen Sie die Anweisungen der APP, und die Bluetooth®-Übertragung startet automatisch. Die Datenübertragung wird angehalten, während eine Messung durchgeführt oder das Gerät betrieben wird.



Datentransfer zum PC

Rossmax bietet eine kostenlose integrierte und benutzerfreundliche Blutdruckmanagementsoftware, die Sie herunterladen und auf Ihrem Computer installieren können. Um das Blutdruckmessgerät von Rossmax mit Ihrem PC zu verbinden, können Sie ein spezielles USB-Kabel erwerben. Informationen zum Herunterladen und zur Installation finden Sie auf der Website <http://www.rossmax.com>.



Fehlerbehebung

Wenn während der Verwendung Störungen auftreten, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte.

Symptome	Prüfpunkte	Berichtigung
Keine Anzeige bei Betätigung der Taste ON/OFF/START	Sind die Batterien leer?	Ersetzen Sie die Batterien durch vier neue Batterien.
	Sind die Batterien mit falscher Polarität eingesetzt?	Setzen Sie die Batterien mit der richtigen Polarität wieder ein.
Auf dem Display erscheint das Symbol EE oder es wird ein besonders niedriger (hoher) Blutdruckwert 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.
	Haben Sie das arm mit angelegter Manschette geschüttelt?	Halten Sie während der Messung ihr arm ruhig.

Hinweis: Wenn das Gerät nicht funktioniert, bringen Sie es zu Ihrem Händler zurück. Das Messgerät sollten Sie unter keinen Umständen zerlegen und selbst reparieren.

Sicherheitshinweise

1. 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.
2. 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 sie nicht mit chemischen Reinigern. Verwenden Sie niemals Verdünnungsmittel, Alkohol oder Benzin als Reinigungsmittel.
3. Ausgelaufene Batterien können das Gerät beschädigen. Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
4. Um Gefahren zu vermeiden, sollte das Gerät nicht von Kindern bedient werden.
5. Wenn das Gerät bei einer Temperatur nahe des Gefrierpunkts gelagert wurde, warten Sie vor Verwendung bis das Gerät sich an die Zimmertemperatur angepasst hat.
6. 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 Händler oder Arzt, von dem Sie dieses Gerät gekauft haben, oder an Rossmax International Ltd.

7. Ein häufiges Problem bei allen Blutdruckmessgeräten mit oszillometrischer Messung ist die Bestimmung des korrekten Blutdrucks bei Benutzern, bei denen eine Diabetes, schlechter Blutkreislauf oder Nierenprobleme diagnostiziert wurden oder bei Benutzern, die einen Schlaganfall hatten oder bewusstlos sind.
8. Dieses Gerät ist in der Lage, die häufigsten Herzrhythmusstörungen (Vorhof- oder Kammerextrasystolen oder Vorhofflimmern) zu erkennen. Wenn während der Messung Vorhofflimmern und Extrasystolen festgestellt wurden, erscheinen nach der Messung die Symbole ARR, AFib und PC auf dem Display. Wenn die Symbole ARR, AFib oder PC auf dem Display angezeigt werden, sollten Sie die Messung etwas später wiederholen. Falls die Symbole ARR, AFib oder PC häufiger erscheinen, sollten Sie unbedingt Ihren Arzt aufsuchen.
9. Während die gegebene Vorrichtung in der Lage ist, bestimmte Puls Arrhythmie zu detektieren, kann die Messgenauigkeit des Blutdruckmessgerät mit dem Auftreten von Puls Arrhythmie beeinträchtigt werden.
10. Sie können mit der Taste ON/OFF/START die Funktion jederzeit stoppen, der Druck in der Manschette wird dann schnell abgelassen.
11. Sobald der Druck der Druckluft 300 mmHg erreicht, beginnt das Messgerät aus Sicherheitsgründen mit einer schnellen Druckentlastung.
12. 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.
13. 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.
14. Elektromagnetische Störungen: Das Gerät enthält empfindliche elektronische Komponenten. Vermeiden Sie starke elektrische oder elektromagnetische Felder in unmittelbarer Nähe des Geräts (z. B. Mobiltelefone, Mikrowellenherde) oder in Entfernungen von weniger als 1,5 km von AM-, FM- oder TV-Sendeantennen. Dies kann zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Messgenauigkeit führen.
15. Entsorgen Sie das Gerät, die Batterien, Komponenten und Zubehörteile entsprechend den lokalen Bestimmungen.
16. 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.

17. Beachten Sie, dass es während des Aufpumpens zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Gliedmaßes kommen kann.
18. Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbunden werden. Bei einer Fehlfunktion des Gerätes nehmen Sie die Manschette vom Arm ab.
19. Vermeiden Sie das mechanische Einengen, Zusammendrücken oder Abknicken des Manschettenschlauches.
20. Verhindern Sie einen anhaltenden Druck in der Manschette sowie häufige Messungen. Eine dadurch resultierende Beeinträchtigung des Blutflusses kann zu Verletzungen führen.
21. Achten Sie darauf, dass die Manschette nicht an einem Arm angelegt wird, dessen Arterien oder Venen in medizinischer Behandlung sind, z.B. intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-) Nebenschluss.
22. Falls Sie jemals eine Mastektomie hatten, darf die Manschette nicht an dieser Seite angelegt werden.
23. Legen Sie die Manschette nicht über Wunden an, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
24. Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
25. Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie Batterien und Produkte daher an einem für Kleinkinder unzugänglichen Ort auf. Wenn eine Batterie verschluckt wurde, rufen Sie sofort einen Arzt an.
26. Benutzen Sie den Schlauch und/oder den Netzadapter nur für die dafür vorgesehene beschriebene Anwendung, ansonsten besteht die Gefahr von Strangulation.
27. Benutzen Sie die Service- und Wartungsvorrichtung und Manschette nicht während der Anwendung.
28. Dieses Gerät darf nicht neben oder auf anderen Geräten verwendet werden.
29. Bitte verwenden Sie keine anderen Kabel oder Zubehörteile, die nicht vom Hersteller in diesem Handbuch zugelassen sind, um negative Auswirkungen auf die elektromagnetische Verträglichkeit zu vermeiden.

Technische Daten

Messmethode	Oszillometrisch
Messbereich	Druck: 30-260 mmHg; Puls: 40-199 Schläge/Minute
Drucksensor	Halbleiter
Messgenauigkeit	Druck: ± 3 mmHg; Puls: $\pm 5\%$ des Messwerts
Aufpumpen (Inflation)	Durch Pumpe
Entlastung (Deflation)	Automatisches Entlastungsventil
Speicherkapazität	90 Speicherplätze
Auto-Abschaltfunktion	1 Minute nach dem letzten Tastendruck
Zulässige Betriebstemperatur und luftfeuchtigkeit	10° C ~ 40° C (50° F ~ 104° F); 15 % ~85% RH; 700~1060hPa
Zulässige Betriebstemperatur und luftfeuchtigkeit	-10° C~60° C (14° F~140° F); 10 % ~90 % RH; 700~1060hPa
Gleichstromquelle	Vier Batterien 6 V (AA)
Netzteil	DC 6 V, ≥ 600 mA (Steckergrösse: AussenØ (-) 4.0 mm; InnenØ (+) 1.7 mm)
Abmessungen	173.0 (L) X 115.0 (B) X 64.5 (H) mm
Gewicht	410 g (Bruttogewicht ohne Batterien)
Armumfang	L: 34~46 cm (13.4"~18.1"); M: 24~36 cm (9.4"~14.2"); S: 16~26 cm (6.3"~10.2")
Benutzergruppe	Erwachsene Anwender
	Typ BF: Gerät und Manschette sollen einen besonderen konstruktiven Schutz gegen elektrische Schläge gewährleisten.
IP Klassifizierung	IP21, Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser und Staub
* Bei technischen Daten sind Änderungen jederzeit vorbehalten.	

Electromagnetic Compatibility Information

1. This device needs to be installed and put into service in accordance with the information provided in the user manual.
2. **WARNING:** Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the X9, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this device could result.

If higher IMMUNITY TEST LEVELS than those specified in Table 9 are used, the minimum separation distance may be lowered. Lower minimum separation distances shall be calculated using the equation specified in 8.10.

Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity			
The X9 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the X9 should assure that is used in such and environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the X9 including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: d = 1,2 √P, d = 1,2 √P 80MHz to 800 MHz, d = 2,3 √P 800MHz to 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
	80 % AM at 1 kHz	80 % AM at 1 kHz	
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	
NOTE1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

More information on EMC compliance of the device can be obtained from Rossmax website: www.rossmax.com.

Garantie Karte

Dieses Gerät hat eine 2-Jahres Garantie ab Verkaufsdatum. Die Garantie ist nur gültig mit dem Vorzeigen der ausgefüllten oder von Verkäufer/Händler gestempelten Garantiekarte welches das Datum des Verkaufs zeigt oder mit dem Verkaufsbeleg. Batterien, Manschette und Zubehör sind nicht enthalten. Das Öffnen oder Ändern des Gerätes macht die Garantie ungültig. Die Garantie deckt keine Abdeckungsschäden, Unfälle oder die Nichteinhaltung der Gebrauchsanleitung. Bitte kontaktieren Sie ihren lokalen Verkäufer/Händler oder www.rossmax.com.

Kunde Name: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

E-Mail Adresse: _____

Produkt Information

Datum des Erwerbs: _____

Geschäft des Erwerbs: _____



Achtung: Das Symbol auf dem Produkt bedeutet, dass es sich um ein Elektronikgerät handelt, das gemäss der europäischen Richtlinie 2012/19/EU zur fachgerechten Entsorgung in die lokale Sammelstelle gebracht werden muss.

- The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Rossmax International Ltd. is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.
- The blood pressure monitor uses *Bluetooth*® (*Bluetooth*® low energy technology)
- Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc.
- Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google Inc.

 Rossmax Swiss GmbH,
Widnauerstrasse 1, CH-9435
Heerbrugg, Switzerland

