

**Deutsches Informationen zu den verschiedenen Modellen von Riester-Blutdruckmessgeräten**

Sie haben ein hochwertiges **Riester** Präzisionsblutdruckmessgerät erworben, welches entsprechend der Norm ISO 81040-1:2007 (DIN EN ISO 81040-1:2013) hergestellt wurde und ständigen strengen Qualitätskontrollen unterliegt. Die hervorragende Qualität wird Ihnen jahrelang zuverlässige Messungen garantieren.

**Zweckbestimmung:** Die Aneroid-Blutdruckmessgeräte von **Riester** werden von Ärzten und in der auskultatorischen Blutdruckmessung geschulten Personen eingesetzt, um den systolischen und diastolischen Blutdruck bei Menschen (Erwachsenen, Kinder Säuglinge und Neugeborene) zu bestimmen.

**Riester** Aneroid-Blutdruckmesser sind ausschließlich zur Messung des Blutdrucks auf gesunder Haut am Oberarm bzw. am Oberschenkel bestimmt. Die professionelle Anwendung des Produktes erfolgt in der Regel in einer Arztpraxis oder Krankenhaus. Das Blutdruckmessgerät/Aneroid Manometer wird bestimmungsgemäß als Diagnosehilfsmittel verwendet.

**Produktbeschreibung/Indikation:** Alle von der **Fa. Rudolf Riester** vertriebenen Blutdruckmessgeräte/Aneroid Manometer sind vom prinzipiellen Aufbau gleich. Blutdruckmessgeräte/Aneroid Manometer besteht aus dem Überdruckmessgerät, der Manschette und dem Schlauch (Ball mit Rückschloßventil) und dem Schraubventil (Luft-Sperr bzw. Ablass.) Sämtliche Geräte funktionieren nach demselben Messprinzip: Indirekte Blutdruckmessung nach Korotkoff.

**Warnhinweise / Kontraindikation:** ⚠

–Bei Überdruck in der Manschette können Sie den Druck mit dem Schnellablass reduzieren.
Bei Geräten mit Luftablassschraube: Luftablassschraube vollständig öffnen.
Bei Geräten mit Druckknopfventil: Druckknopfventil vollständig drücken.
–Pumpen Sie die Manschette mit Hilfe des Balles bis ca. 20mmHg über den zu erwartenden systolischen Blutdruckwert auf (=der obere Wert). Auf keinen Fall höher als 300mmHg aufpumpen.
–Die Manschetten werden mit Latexfrei- und mit Latex-Materialien angeboten. Diese sind durch entsprechende Symbole auf der Manschette gekennzeichnet.
–Beachten Sie den Punkt „Blutdruckmessung“ in der Gebrauchsanweisung, die Blutdruckmessung kann nur von Ärzten und von in der auskultatorischen Blutdruckmessung geschulten Personen durchgeführt werden.
–Beachten Sie die Mess- und Lagerbedingungen in der Gebrauchsanweisung unter „Technische Daten“ sowie die Angaben auf dem Etikett.
–Kontrollieren Sie die Zeiger-Nulstellung wie in Punkt „Genauigkeitsprüfung“ beschrieben.
–Für Deutschland gilt die Medizinverordnung. Siehe auch Punkt „Messtechnische Kontrolle“.
–Eine Beschreibung, wo sich die LOT Nr. befindet, entnehmen Sie der Manschettenabteile am Ende der Gebrauchsanweisung.

**1. Modelle exacta® und sphymotensiophone**

Bestückung mit 2-Schlauch Manschetten, da das Manometer nicht unmittelbar mit dem Gebläse verbunden ist.

**2. Modelle e-mega, R1 shock-proof®, minimus® II, precisa® N, precisa® N shock-proof, babyphon® und ri-sar®**
1-Schlauch-Bestückung mit 1-Schlauch Manschetten. Bei diesen Einhand-Modellen ist das Gebläse direkt mit dem Manometer verbunden.

**3. Modelle e-mega, minimus® III, precisa® N** Doppelschlauch Bestückung mit Doppelschlauchmanschetten. Bei diesen Einhand-Modellen ist das Gebläse direkt mit dem Manometer verbunden.

**4. Modelle sanaphon® und ri-sar®**

Bei diesen Geräten handelt es sich um Geräte zur Selbstmessung. Das Manometer und das Gebläse bilden eine Einheit. In der 1-Schlauch Manschette ist ein Bruststück integriert, welches die korotkoffschen Geräusche aufnimmt und über das belieigende Stethoskop, welches in das Gewinde an der Manschettenaußenseite geschraubt werden muss, ans Ohr weiterleitet.

**5. bigben Round / Square**
**Tisch-, Wand-, Stand- und Anästhesiemodell und ri-former® bigben**
Dieses besonders einfach abzulesende Aneroid-Blutdruckmessgerät wird mit einer 2-Schlauch-Manschette bestückt. Ein Schlauch ist mit dem Ball mit Ablassventil verbunden, der andere Schlauch wird mit dem Konnektor des Spiralschlauches verbunden.

**Montageanleitung zu den verschiedenen Modellen (außer Tischmodell):**

**5.1. Wandmodell/ri-former bigben**
Entfernen Sie die Flügelmutter unterhalb des Manschettenkorbes und nehmen Sie die Wandhalterung ab. Setzen Sie die Wandhalterung auf der gewünschten Stelle an der Wand auf, markieren Sie die zu bohrenden Stellen, führen Sie die Bohrungen durch und setzen Sie dann die Dübel ein. Setzen Sie das Gerät so auf, dass der obere Teil der Wandhalterung in den Manschettenkorbrand und der untere Teil auf die hervorstehende Schraube unter dem Manschettenkorb des Gerätes passt. Drehen Sie die Flügelmutter nun wieder an der hervorstehenden Schraube fest. Bei **ri-former® bigben** bitte beigelegten Bohrplan beachten.

**5.2. Standmodell / bigben**

**Montage:**

**1.** Montieren Sie den Fahrhuss mit Hilfe der dem Fahrhuss beigelegte Montageanleitung.
**2.** Nach der Montage des Fahrhusses, drehen Sie das Gerät im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag auf.

**Einstellung:**

Durch öffnen der Feststellschraube am Fahrhuss kann die Höhe individuell eingestellt werden. Zum Fixieren des Geräts auf der gewünschten Höhe schließen sie die Feststellschraube am Fahrhuss.

**5.3 Anästhesiemodell / bigben**

Entfernen Sie die Flügelmutter unterhalb des Manschettenkorbes und nehmen Sie die Wandhalterung ab. Verschrauben Sie die Wandhalterung mit der Rückseite der Universalklemme Nr. 10384 anhand der mitgelieferten Schrauben. Setzen Sie das Gerät so auf die Wandhalterung auf, dass der obere Teil der Wandhalterung in den Manschettenkorbrand und der untere Teil auf die hervorstehende Schraube unter dem Manschettenkorb des Gerätes passt. Drehen Sie die Flügelmutter nun wieder an der hervorstehenden Schraube fest.

**Wahl der geeigneten Manschettengröße**

**A. Nylon-Velcromanschetten, Desinfizierbare polsterlose Manschetten**
Unsere Nylon-Velcromanschetten und Desinfizierbaren polsterlosen Manschetten sind auf einer Seite mit Flauschband und auf der anderen Seite mit Hakenband versehen, was ein problemloses, schnelles und häufiges Öffnen und Schließen der Manschetten ermöglicht. Alle Manschetten (außer denen für sanaphon®) sind kalibriert, d. h. mit Messlinien versehen. Die Manschettengröße ist nur dann richtig gewählt, wenn sich die weiße Index- Linie „Index-Line“ beim Anlegen, in dem mit Pfeilsymbolen gekennzeichneten Bereich „Range“, befindet. Wird dieser gekennzeichnete Bereich „Range“ nicht erreicht, ist die Manschette zu klein, wird er überschritten, ist die Manschette zu groß. Um exakte Messergebnisse zu erhalten, ist es absolut notwendig, dass die richtige Manschettengröße gewählt wird.

**Nylon-Velcromanschetten (Two Piece Reusable Velcro Cuff), Folgende Manschetten stehen für alle Modelle (außer sphymotensiophone, sanaphon® und exacta™) zur Auswahl, siehe Manschettentabelle.**

**Desinfizierbare polsterlose Manschetten (One Piece Reusable Velcro Cuff One Tube/Two Tube), Folgende Manschetten stehen für alle Modelle (außer sphymotensiophone, sanaphon®, ri-sar® Selbstmessung und exacta™) zur Auswahl, siehe Manschettentabelle.**

**Modelle sanaphon® und ri-sar® Selbstmessung (Two Piece Reusable D-Ring Cuff Self-Mesurament):**

Messen Sie Ihren Armumfang und stellen Sie sicher, dass er sich in dem auf der Manschette angegebenen Bereich bewegt. Es stehen die Größen Kinder, Erwachsene, Erwachsene, starke Arme, und Oberschenkel für die o.e. Umfänge zur Verfügung.

**B. Baumwoll-Velcromanschetten (Two Piece Reusable Cuff sphymotensiophone):**

Unsere Baumwoll-Velcromanschetten sind auf einer Seite mit Flauschband und auf der anderen Seite mit Hakenband versehen, was ein problemloses, schnelles und häufiges Öffnen und Schließen der Manschetten ermöglicht. Messen Sie Ihren Armumfang und stellen Sie sicher, dass er sich im Bereich des auf der Manschette angegebenen Armumfangs bewegt.

**Folgende Manschetten stehen für folgende Modelle zur Auswahl, siehe Manschettentabelle:**

sphymotensiophone:

**C. Hakenmanschetten aus Baumwolle (Two Piece Reusable Hook Cuff):**

Bei der Hakenmanschette sind auf einer Seite Metallstäbchen in den Bezug eingearbeitet, auf der anderen Seite ist ein Metallhaken mit dem Manschettenstoff vernietet. Der Metallhaken wird in die Metallstäbchen des Manschettenbezuges eingehängt. Messen Sie Ihren Armumfang und stellen Sie sicher, dass er sich im Bereich des auf der Manschette angegebenen Armumfangs bewegt.

**Folgende Manschetten stehen für folgende Modelle zur Auswahl: R1 shock-proof®, minimus® II, minimus® III, bigben Round / Square (alle Ausführungen) und ri-sar®, siehe Manschettentabelle.**

**D. Wickelmanschetten aus Baumwolle (Two Piece Reusable Bandage Cuff):**

Die Wickelmanschette ist auf einer Seite mit einem Wickelband und einem Haken versehen. Zur Befestigung wird lediglich der Haken im Wickelband eingehängt. Messen Sie Ihren Armumfang und stellen Sie sicher, dass er sich im Bereich des auf der Manschette angegebenen Armumfangs bewegt.

**Folgende Manschetten stehen für folgende Modelle zur Auswahl: R1 shock-proof®, minimus® II, minimus® III, bigben Round / Square (alle Ausführungen) und ri-sar®, Tabelle Manschettentabelle.**

**Blutdruckmessung**

- Patientenhaltung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch: bequem sitzen, Beine nicht übereinander geschlagen, Rücken und Arm unterstützt, Manschettenmitte am Oberarm auf Höhe des rechten Vorhofs des Herzens, der Patient sollte so entspannt wie möglich sein und während des Messablaufes nicht reden, vor der ersten Messung sollten etwa 5 min. vergehen.
- Schließen Sie das Ventil durch Drehen der Luftablassschraube im Uhrzeigersinn (ausgenommen ri-sar®).
- Anlegen der Manschette: Legen Sie die Manschette so an, dass der untere Manschettenrand ca. 2 bis 3 cm oberhalb der Ellenbeuge (Höhe des rechten Vorhofs des Herzens) bzw. ca. 5cm oberhalb des Kniegelenks liegt. Beachten Sie dass das Markierungszeichen auf der Arterie aufliegt. Der weiße Indexstreifen soll im gekennzeichneten Index-Bereich liegen.
- Nachdem Sie die Manschette angelegt haben, pumpen Sie diese mit Hilfe des Balles bis ca. 20 mmHg über den zu erwartenden systolischen Blutdruckwert auf (= der obere Wert).
- Die Position des Bedieners bei der Blutdruckmessung ist normalerweise vor oder seitlich des Patienten.
- Es wird empfohlen, die Phase V der Korotkow-Geräusche (KG) für die auskultatorische Messung bei Erwachsenen zu verwenden. Die Phase IV der Korotkow-Geräusche (K4) für die auskultatorische Messung bei Kindern im Alter von 3 bis 12 Jahren zu verwenden. Die Phase V der Korotkow-Geräusche (KG) für die auskultatorische Messung bei schwangeren Patientinnen zu verwenden, außer dass die Korotkow-Geräusche beim Entlüften der Manschette zu hören sind; in diesem Fall ist K4 zu verwenden.
- Platzieren Sie das Bruststück des Stethoskopes - vorzugsweise unseres Modelles anestophon Kat.Nr. 4177-01 - 4177-05 - unter der Manschette auf der Arterie.
- Bei den Selbstmessgeräten wird kein separates Stethoskop benötigt, da das Bruststück in der Manschette integriert ist. Bei Selbstmessgeräten muss die Membrane des in der Manschette eingebauten Bruststücks auf die Arterie aufgelegt werden. Die Manschette wird angelegt, indem Sie das freie Manschettenende durch den Metallbügel durchziehen und die Manschette mithilfe des Klettverschlusses schließen.

**A. Velcromanschetten: Schließen Sie die Manschette anhand des Klettverschlusses.**

**B. Wickelmanschetten: Befestigen Sie die Wickelmanschette, indem Sie den Haken im Wickelband einhängen.**

**C. Hakenmanschetten: Bei der Hakenmanschette wird der Metallhaken in die Metallstäbchen des Manschettenbezuges eingehängt.**

- Um den Blutdruck messen zu können, öffnen Sie bitte die Luftablassschraube entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Luftablassrate sollte sich idealerweise zwischen 2 und 3 mmHg/s bewegen und kann, mit etwas Feingefühl, anhand der Schraube eingestellt werden. Visuelle Kontrolle der Luftablassgeschwindigkeit. Der Zeiger muss sich um 1 bis 1,5 Gradierungen pro Sekunde auf der Skala bewegen. Nach Beendigung der Messung öffnen Sie das Ventil vollständig zur Schnellentlüftung der Manschette.
- Das Modell **ri-sar®** besitzt ein Druckknopfventil. Betätigen Sie dieses Ventil so, dass die ideale Luftablassgeschwindigkeit zwischen 2 und 3 mmHg/s erreicht wird. Ein Druck bis zum Anschlag bewirkt die vollständige Entleerung der Luft in der Manschette.
- Ist der obere Blutdruckwert (Systole) erreicht, ist ein rhythmisches Klopfen hörbar.
- Systole** = Der obere Blutdruckwert, ist der Wert, der entsteht, wenn sich das Herz zusammenzieht und das Blut in die Blutgefäße gedrückt wird.
- Ist der untere Blutdruckwert (Diastole) erreicht, verstummt das Klopfen.
- Diastole** = Der untere Blutdruckwert, der herrscht, wenn der Herzmuskel gedehnt ist und sich wieder mit Blut füllt.
- Die Blutdruckmessung ist abgeschlossen.
- Wir möchten sie darauf aufmerksam machen, dass ein Selbstmessgerät nicht den regelmäßigen Besuch beim Arzt ersetzt und dass nur der Arzt Ihre gemessenen Werte genau analysieren kann.

**Pflegehinweise**

**Allgemeiner Hinweis**

Die Reinigung und Desinfektion der Medizinprodukte dient zum Schutz des Patienten, des Anwenders und Dritter und zum Werterhalt der Medizinprodukte. Aufgrund des Produktdesigns und der verwendeten Materialien, kann kein definiertes Limit von max. durchführbaren Aufbereitungszyklen festgelegt werden. Die Lebensdauer der Medizinprodukte wird durch deren Funktion und den schonenden Umgang bestimmt. Defekte Produkte müssen vor Rücksendung zur Reparatur den beschriebenen Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben.

**1.Manometer und Ball**

**Reinigung**
Manometer und Ball können mit einem feuchten Tuch abgerieben werden bis optische Sauberkeit erreicht ist.

**ACHTUNG!**

Legen Sie den Manometer niemals in Flüssigkeit! Der Artikel ist für maschinelle Aufbereitung und Sterilisation nicht freigegeben. Es kommt hierbei zu irreparablen Schäden!

**2. Manschetten**

**Baumwoll- und Nylon Velcromanschetten (latex und latexfrei)**

**Reinigung:**

Nach Entnahme des Polsters können die Nylon-Velcrobezüge mit einem feuchten Tuch abgerieben oder, wie alle anderen Manschetten, mit Seife in kaltem Wasser gewaschen werden. Sollten Sie sich für Letzteres entscheiden, spülen Sie die Manschette mit klarem Wasser nach und trocknen Sie sie an der Luft. Reiben Sie das Polster und die Schläuche mit einem feuchten Tuch ab.

**Desinfektion:**

Nach Entnahme des Polsters können die Manschettenbezüge in kaltem Wasser mit Desinfektionsmittel gewaschen und anschließend an der Luft getrocknet werden. Es sollten nur Mittel mit nachgewiesener Wirksamkeit unter Berücksichtigung der Nationalen Anforderungen zur Anwendung kommen. Die Polster und Schläuche können mit etwas Athanol auf einem Baumwolltuch abgerieben werden.

**Desinfizierbare polsterlose Manschetten**

**Reinigung:**

Die Manschette kann mit einem feuchten Tuch abgerieben oder, wie alle anderen Manschetten, mit Seife in kaltem Wasser gewaschen werden. Bitte hierbei mit klarem Wasser nachspülen. Zusätzlich kann diese Manschette bis zu 60° in der Waschmaschine gewaschen werden. Vor der nächsten Benutzung muss sichergestellt werden, dass sich keine Flüssigkeit mehr in der Manschette befindet. Dies kann das Messergebnis negativ beeinflussen sowie das Blutdruckmessgerät schädigen.

**Desinfektion:**

Die Manschette kann komplett in Desinfektionslösung eingelegt werden. Es sollten nur Mittel mit nachgewiesener Wirksamkeit unter Berücksichtigung der Nationalen Anforderungen zur Anwendung kommen. Vor der nächsten Benutzung muss sichergestellt werden, dass sich keine Flüssigkeit mehr in der Manschette befindet. Dies kann das Messergebnis negativ beeinflussen sowie das Blutdruckmessgerät schädigen.

**ACHTUNG!**

Nylon-Velcromanschetten, Desinfizierbare polsterlose Manschetten dürfen nicht gebügelt werden! Setzen Sie die Manschetten nie intensiver Sonneneinstrahlung aus! Berühren Sie weder den Manschettenbezug, noch die Polster mit einem spitzen Gegenstand, da diese dadurch beschädigt werden können!

**Wartung:** Für das Produkt ist keine Wartung erforderlich.

**Genauigkeitsprüfung**

Entfernen Sie den Schlauch vom Manometer und halten Sie den Manomer in vertikaler Position. Wenn die Nadel auf der Null-Anzeige auf der Skala stehenbleibt, ist Ihr Gerät genau eingestellt. Befindet sich die Nadel außerhalb der Null-Anzeige, sollten Sie das Gerät an einen autorisierten **Riester** Fachhändler oder an uns zur Nachjustierung zurückschicken.

**Messtechnische Kontrolle**

**Deutschland:**

Entsprechend der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) ist eine messtechnische Kontrolle in Fristen von 2 Jahren durchzuführen. Die Kontrolle kann nur vom Hersteller, für das Messwesen zuständige Behörden oder Personen, die die Voraussetzung der MPBetreibV §5 erfüllen, durchgeführt werden.

**Alle Länder außer Deutschland:**

Für alle Länder, außer Deutschland, gelten die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen. Das Referenzmanometer, welches zur Kalibrierung verwendet wird, muss auf Nationale und Internationale Normate rückgeführt sein.

**Warnung:** Veränderungen des Gerätes sind nicht erlaubt.

**Technische Daten**

Minimale Umgebungsbedingungen bei denen die Einhaltung der maximalen Fehlertoleranz von +/-3 mmHg eingehalten wird:

Messbedingungen: 10°C (50°F) bis 40°C (104°F) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85% (nicht kondensierend)

Lagerbedingungen: -20°C (-4°F) bis 70°C (158°F) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85% (nicht kondensierend)

Baulformen: Hand-, Tisch-, Wand-, Stand- und Anästhesiemodelle

Anzeige-Typ: runde Skala, viereckige Skala

Graduierung der Skalen: in Schritten von 2 mmHg

Anzeigebereich: 0 bis 300 mmHg

Messbereich: 0 bis 300 mmHg

Zeigerbeweglichkeit: keine Nullpunktfixierung

Schlauchanschluss: 1 oder 2, je nach Modell

Ball: regelbares Ablassventil

должен быть закреплен сдерживающим винтом снова.
**5.3. Анестезиологическая модель bigben**
Открутите крыльчатку гайки под коряжкой для манжет и снимите настенное крепление. Используйте прилагаемые болты, прикрутите настенное крепление к узкоформатной рамеку №10384. Поместите прибор на настенное крепление таким образом, чтобы верхняя часть настенного крепления подходила к краю коряжки, а нижняя часть подходила к болту, выступающему снизу коряжки для манжет. Натяните крыльчатку гайки на выступающем болте.

**подбор размера манжет**

**А. Нейлоновые манжеты с лигучками**
**дезинфицируемая одношланговая манкета**
На нейлоновых манжетах с одной стороны расположена мягкая сторона застёжки лигучки, а с другой - жесткая сторона с крючками. Это помогает быстро застёгивать и расстёгивать манжеты. Во всех моделях (кроме модели заgarphon®) манжеты градуированы, т.е. снабжены линиями уровня. Чтобы убедиться, что вы правильно выбрали размер манжеты, проверьте, чтобы на манжете были две параллельные линии между стрелками. Если белая линия не достигает интервала между стрелками, значит манжета мала. Если линия находится дальше этого интервала, значит манжета велика. Соные показания измерения давления могут быть достигнуты, только если размер манжеты правильно подобран.
**Нейлоновые манжеты с лигучками; следующие модели манжет представлены во всех моделях** (кроме sphyngotensiofhone, заgarphon® и exacta®) см. таблицу манжета

**дезинфицируемая одношланговая манкета**

**Следующие размеры манжет представлены во всех моделях:** (кроме sphyngotensiofhone, заgarphon®, гi-sar®)
**самостоятельного измерения и exacta®) см. таблицу**

**модели заgarphon® и гi-sar® самостоятельного измерения:** измерять окружность своей руки, убедиться, что она соответствует интервалу, обозначенному на манжете, предельные размеры: «Ребёнок», «Взрослый», «Взрослый (полная рука)» и «Бедра».
**Б. Хлопчатобумажные манжеты с лигучками**
Наши хлопчатобумажные манжеты снабжены замками-лигучками - с мягкой пушистой полоской и на одной стороне и жесткой ленточкой на другой стороне манжеты, что позволяет быстро, легко и как обычно часто застёгивать и расстёгивать манжеты. Замерьте окружность своей руки, убедитесь, что она соответствует размеру, обозначенному на манжете.
**Следующие размеры манжет имеются для следующих моделей см. таблицу манжета:** модель sphyngotensiofhone;

**В. Хлопчатобумажные манжеты с крючком**
На одной стороне манжеты закреплён средний металлический крючок, на другой - застёжка для него в виде металлических палочек, вшитых в чехол манжеты. Металлический крючок зацепляется за металлические застёжки на манжете. Измерьте окружность своей руки, убедитесь, что она соответствует размеру, обозначенному на манжете.
**Следующие размеры манжет имеются для следующих моделей:** модели R1 shock-proof®, minus® II, minus® III, big-ben® round/ square (все варианты) и гi-sar® см. таблицу манжета

**Г. Хлопчатобумажные обматывающие манжеты**
Обматывающие манжеты снабжены лентой для обмотки руки и крючком. Чтобы застёгнуть манжету, просто закройте крючок за ленту, измерьте окружность своей руки, убедитесь, что она соответствует размеру, обозначенному на манжете.
**Следующие размеры манжет имеются для следующих моделей:** модели R1 shock-proof®, minus® II, minus® III, big-ben® round/ square (все варианты) и гi-sar® см. таблицу манжета

**Имерение кровяного давления**

- Поза пациента при использовании по назначению: сидя, в удобном положении, не сидеть нога на ногу, спина и руки на опоре, центр манжеты на уровне находится на уровне правого предсердия, пациент должен быть расслаблен и не говорить во время процесса измерения. Перед первым измерением должно пройти около 5 минут.
- Закройте клапан, повернув винт выпуска воздуха по часовой стрелке (за исключением гi-sar®).
- Надуйте манжеты: наденьте манжету так, чтобы нижний край манжеты находился на 2-3 см выше локтевого изгиба (на высоте правого предсердия) или на 5 см выше коленного сустава. Следите за тем, чтобы манжа прилегала к артерии. Белая шальная полоса должна находиться в обозначенной зоне.
- После того, как вы надели манжету, нажимайте ее рукой до давления, приблизительно на 20 мм рт. ст. выше ожидаемого систолического кровяного давления (= верхнее значение).
- Обычное положение врача при измерении кровяного давления: перед пациентом или сбоку от него. Для акустического измерения в коротковом положении использовать фазу IV тонов Короткова (K5).
- Для детей в возрасте от 3 до 12 лет следует использовать фазу IV тонов Короткова (K4). Для аузультативного измерения у беременных следует использовать фазу V тонов Короткова (K5), за исключением случаев, когда тоны Короткова слышны при выпуске воздуха из манжеты; в этом случае следует использовать K4. Приложите голову стетоскопа, продолжительно нашей модели ane-stopon kat. № 4177-01 - 4177-05 - к артерии под манжетой.
- Для моделей, предназначенных для самостоятельного измерения, стетоскоп не требуется, т.к. головка стетоскопа уже встроена в манжету. В моделях п, предназначенных для самостоятельного измерения, мембрану встраивной головки стетоскопа следует приложить к артерии. Для наложения манжеты протрите свободный конец манжеты савозь металлическую дугу и застёпните застёжку-лигучку.

- А. Манжеты с лигучками; застёпните манжету застёжкой-лигучку.**
- В. Обматывающие манжеты: закрепите манжету, зацепив крючок за ленту для обмотки.**
- С. Манжеты с крючком: в такой манжете закройте металлический крючок за металлические палочки, вшитые в чехол манжеты.**
- Чтобы измерить кровяное давление, откройте выпускной клапан, вращая винт выпуска воздуха против часовой стрелки. В идеале скорость потока воздуха должна соответствовать 2-3 мм рт. столба в секунду. Чтобы достигнуть этого, необходимо медленно вращать манжету в сторону выпуска воздуха, скорость движения стрелки на шкале должна составлять 1 - 1,5 деления в секунду. После окончания измерения откройте клапан полностью, чтобы быстро спустить воздух из манжеты.
- Модель гi-sar® снабжена выключным клапаном. Нажимайте на этот клапан, чтобы добиться идеальной скорости снижения давления 2-3 мм рт. столба в секунду. При нажатии на кнопку до упора воздух полностью выходит из манжеты.
- Когда верхнее значение кровяного давления (систолическое давление) будет достигнуто, то вы услышите ритмичный стук. Систолическое давление = верхнее значение кровяного давления; давление, образующееся, когда сердце сжимается, подавая кровь в сосуды.
- Когда достигается нижнее значение давления (диастолическое давление), то стук затихает. Диастолическое давление = нижнее значение кровяного давления, образующееся, когда сердечная мышца расширяется и снова наполняется кровью.
- Процедура измерения кровяного давления окончена.
- Обращаем ваше внимание на то, что прибор для самостоятельного измерения не заменяет регулярного посещения врача и что только врач может точно оценить результаты измерения, которые вы получили.

**Рекомендации по уходу**

**Общее узание**
Осуществление очистки и дезинфекции медицинских изделий необходимо для защиты пациентов, пользователей и третьих лиц, а также для обеспечения долговечности медицинских изделий.
Используйте конструкции изделия и используйте материалы в нем материалов невозможно назвать определенное максимальное допустимое количество циклов очистки.
Продолжительность службы медицинских изделий определяется их функциональными характеристиками и беряными отложениями при использовании, перед отправкой неисправных изделий на ремонт такие изделия должны сначала пройти описанную процедуру репарации.

**1. манометр и груша**

**Очистка манометр и грушу можно протереть влажной тряпочкой до визуальной чистоты.**

**Внимание!**

Не погружайте манометр в жидкость! Данное изделие запрещено подвергать аппаратной обработке и стерилизации. Это приведет к невозможному усербу!

**2. манжеты**
**Хлопчатобумажные и нейлоновые манжеты с лигучками (латексные и без латекса)**
**Очистка:**
После удаления мягкого вкладыша нейлоновый чехол с лигучками можно протереть влажной тряпочкой или, как и другие манжеты, постирать его с мылом в холодной воде. Если Вы решите остановиться на втором варианте, то после стирки прополощите манжетку в чистой воде и дайте ей высохнуть на воздухе. протрите мягкой влаждой и шпигни влажной тряпочкой.

**дезинфекция:**

после удаления мягкого вкладыша нейлоновые чехлы с лигучками можно постирать холодной воде с дезинфицирующим средством и в заключение высушить на воздухе.
для этого следует использовать только средства с подтвержденной эффективностью, при этом нужно учитывать национальные требования к их применению.
мягкий вкладыш и шпигни можно протереть хлопчатобумажной тряпочкой, смоченной гипохлоритом.

**дезинфицируемые манжеты без мягкого вкладыша**
**Очистка:**
Такую манжету можно протереть влажной тряпочкой или, как и другие манжеты, постирать её с мылом в холодной воде. после этого прополощите манжету в холодной воде.
дополнительно такую манжету можно постирать в стиральной машине при температуре до 60 °В.
перед следующим использованием нужно убедиться в том, что манжета полностью сухая.
Наличие жидкости в манжете может отрицательно повлиять на результат измерения, а также повредить тонометр.

**дезинфекция:**

данную манжету можно полностью поместить в дезинфицирующий раствор.
Для этого следует использовать только средства с подтвержденной эффективностью для данной категории товаров, при этом нужно учитывать требования к их применению описанные на упаковке.
перед следующим использованием нужно убедиться в том, что в манжета полностью сухая.
Наличие жидкости в манжете может отрицательно повлиять на результат измерения, а также повредить тонометр.

**Внимание!**
Нейлоновые манжеты с лигучками и дезинфицируемые манжеты без мягкого вкладыша запрещено мыть!

Никогда не подвергайте манжеты воздействию интенсивного солнечного света! Никогда не прикасайтесь острыми предметами к манжетам или к мягкому вкладышу, поскольку это может привести к их повреждению!

**Техническое обслуживание**
Техническое обслуживание изделия не требуется

**проверка точности измерений**

выньте трубку из манометра и удерживайте его вертикально. Если стрелка остановится на значении „0“, значит прибор работает верно. Если стрелка ниже или выше нуля, то прибор необходимо исправить.
В этом случае отправьте прибор официальному представителю фирмы **Riester** или отправьте его нам на исправление.

**проверка работн инструментов**

Согласно соответствующему постановлению (MPBetreiV) полагаются проводить контроль за точностью измерения приборов один раз в 2 года.
данный контроль могут осуществлять только производитель или соответствующие метрологические органы или лица, отвечающие требованиям §6 постановления MPBeV-тай.

**Все страны, за исключением Германии:**

Для всех стран, за исключением Германии, действительны положения местного законодательства.

Эталоный манометр, который используется для калибровки, должен отвечать требованиям национальных и международных стандартов.

**Предупреждение:** Изменение прибора запрещено

**Технические характеристики:**
Необходимые условия, при которых ошибка измерения не превышает +/- 3 мм рт. столба:

Применять при: 10° В (50°F) до 40° В (104°F) при относительной влажности 85% (не конденсирующейся)

Хранить при: 20° В (+4°F) до 70° В (158°F) при относительной влажности 85% (не конденсирующейся)

Версии: Ручная, настольная, настенная, напольная и анестезиологическая модели

Тип индикатора: Круглая шкала, четырехугольная шкала

Цена деления шкалы: 2 мм рт. столба

диапазон шкалы: от 0 до 300 мм рт. столба

диапазон измерения: от 0 до 300 мм рт. столба

податливость стрелки: 1 или 2, в зависимости от модели

Наптанение давления: груша

повышение давления: Регулируемый клапан

**Утилизация:**
Информация по утилизации можно получить в соответствующих местных органах.

**Еrläuterung der verwendeten Symbole**
**Explanation of the symbols used**
**Explication des symboles utilisés**
**Explicación de los símbolos utilizados**
**Разъяснение используемых символов**
**Spiegazione dei simboli utilizzati**

**Auf dem Gerät bzw. Auf der Verpackung finden sich folgende Symbole.**

**The following symbols are depicted on the packaging.**

**Les symboles suivants figurent sur l'appareil et sur son emballage.**

**En el dispositivo o en su embalaje encontrarã los siguientes símbolos.**

**На приборе и упаковке имеются следующие символы.**

**Sull'apparecchio e/sulla confezione sono riportati i seguenti simboli.**

<b>Two Piece Reusable Velcro Cuff</b>		
<b>LOT</b> Inside the Cover		
<b>Newborn</b>	<b>5-7,5cm</b>	<b>5-8cm</b>
<b>Infant</b>	<b>7,5 - 13 cm</b>	<b>8-13cm</b>
<b>Child</b>	<b>13 - 20 cm</b>	<b>13-17cm</b>
<b>Small Adult</b>	<b>17 - 26 cm</b>	<b>17-24cm</b>
<b>Adult</b>	<b>24 - 32 cm</b>	<b>24-34cm</b>
<b>Adult XXL</b>	<b>32 - 48 cm</b>	<b>34-44cm</b>
<b>Thigh XL</b>	<b>42 - 50 cm</b>	<b>42-50cm</b>
<b>One Piece Reusable Velcro Cuff One Tube / Two Tube</b>	<b>50 - 70 cm</b>	<b>50-70cm</b>
<b>LOT</b> On the Cover		
<b>Newborn</b>	-----	<b>5 - 8 cm</b>
<b>Infant</b>	-----	<b>8 - 13 cm</b>
<b>Child</b>	-----	<b>13 - 17 cm</b>
<b>Small Adult</b>	-----	<b>17 - 24 cm</b>
<b>Adult</b>	-----	<b>24 - 32 cm</b>
<b>Adult XXL</b>	-----	<b>32 - 41 cm</b>
<b>Two Piece Reusable Cuff Sphygmotensiofhone</b>		
<b>LOT</b> Inside the Cover		
<b>Infant</b>	<b>7,5 -13 cm</b>	<b>7,5 -13 cm</b>
<b>Child</b>	<b>13 - 20 cm</b>	<b>13 - 20 cm</b>
<b>Adult</b>	<b>24 - 32 cm</b>	<b>24 - 32 cm</b>
<b>Two Piece Reusable Hook Cuff</b>		
<b>LOT</b> Inside the Cover		
<b>Adult</b>	<b>24 - 32 cm</b>	<b>24 - 32 cm</b>
<b>Two Piece Reusable Bandage Cuff</b>		
<b>LOT</b> Inside the Cover		
<b>Adult</b>	<b>24 - 32 cm</b>	<b>24 - 32 cm</b>

	CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen MedizinprodukteRichtlinien 93/42/EEG. Le marquage indique compliance with European Medical Devices Directive 93/42/EEC. The marking CE indique que le produit est conforme à la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE. Marca CE que indica la conformidad con la directiva sobre productos sanitarios europeos 93/42/CEE. <b>Марировка CE подтверждает соответствие европейской Директиве по продуктам медицинского назначения 93/42/ЕЕС</b> Il contrassegno CE indica la conformità con la Direttiva europea sui Dispositivi Medici 93/42/CEE.
124	
	Seriennummer / Serial number / Numéro de série / número de serie / номер серии / Numero di serie
	Hersteller / Manufactured by / Fabricant / Fabricante / фабрикант / fabricante
	Zulässiger Temperaturbereich in °C für Lagerung und Transport Temperature limits in °C for storage and transport Limites de temperature, en°C, lors du stockage et du transport Limites de temperatura en °F para almacenamiento y transporte <b>Допустимый диапазон температу в °C при хранении и транспортировке</b> Intervallo di temperatura ammesso in °C per la conservazione e il trasporto
	Zulässiger Temperaturbereich in °F für Lagerung und Transport Temperature limits in °F for storage and transport Limites de temperature, en °F, lors du stockage et du transport Limites de temperatura en °F para almacenamiento y transporte <b>Допустимый диапазон температу в °F при хранении и транспортировке</b> Intervallo di temperatura ammesso in °F per la conservazione e il trasporto
	Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung und Transport Humidity limitation for storage and transport Limites d'humidité pendant le stockage et le transport Limite de humedad para almacenamiento y transporte <b>Допустима влажность воздуха при хранении и транспортировке</b> Umidità dell'aria ammessa per la conservazione e il trasporto
	Markierungszeichen auf der Manschette für die Lage der Manschette auf der Arterie. Marking sign on the cuff to indicate the position of the cuff above the artery. Marque de referencia en el brazalete para ubicación del brazalete sobre la arteria. <b>Метки на манжете обозначают требуемое положение манжеты на артерии.</b> Simbolo riportato sul bracciale che indica la posizione del bracciale stesso sull'arteria.
	Gebruchsanweisung befolgen Follow the operating instructions Suivre les instructions Seguir las instrucciones del manual <b>Соблюдайте руководство по применению</b> Rispettare le istruzioni per l'uso
	Vorsicht Bruchgefahr! Fragile, handle with care Attention: fragile! Frágl, manipular con precaución <b>Осторожно! Опасность разрушения!</b> Attenzione, fragile!
	Trocken Lagern Keep dry Maintenir au sec Mantener seco <b>Хранить в сухом месте</b> Conservare in luogo asciutto
	Grüner Punkt (länderspezifisch) Grüner Punkt (country-specific) Point Vert (spécifique au pays) Punto verde (specifico del paese) <b>Марировка «зеленая точка» (действует в конкретной стране)</b> Punto Verde (specifico del paese)
	Produkt enthält Latex Product contains latex Le présent produit contient du latex Este producto contiene latex. <b>Изделие содержит латекс.</b> Il prodotto contiene lattice.
	Latexfrei Latexfree Senza lattice Senza lattice Sin látex
	Achtung! Gebrauchsanweisung befolgen. Caution! Follow the operating instructions. Attention! Suivez les instructions d'utilisation! <b>Внимание! Следуйте инструкциям по эксплуатации.</b> Atención! Siga las instrucciones del manual de uso!
	LOT-Nummer / YY = steht für den jeweiligen Monat / XXXX = steht für das jeweilige Jahr LOT-number / YY = stands for the respective month / XXXX = stands for the respective year Numéro de lot /YY = signifie le mois / XXXX = stands pour l'année respective Numero di LOT / YY = sta per il rispettivo mese / XXXX = rappresenta il rispettivo anno <b>LOT-номер / YY = обозначает месяц производства / XXXX = обозначает год производства</b> Número de lote / YY = representa el mes respectivo / XXXX = representa el año respectivo
	Symbole Armumfang Icon arm circumference Icone circonferenze de bras Símbolo circunferencia do braço <b>Обозначение окружности руки</b> Símbolos de circunferencias del brazo
	Herstellungsdatum Date of Manufacture Date de fabrication Data di produzione <b>Дата производства</b> Fecha de manufactura
	Achtung Attention Attention <b>внимание</b> Atención

Dieses Produkt wurde unter strengsten Qualitätsanforderungen produziert und vor Verlassen unseres Werkes einer eingehenden Endkontrolle unterzogen. Wir freuen uns, dass wir deshalb in der Lage sind eine Garantie von 2 Jahren abzugeben und für die Dauer der Garantie auf alle Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, gewähren zu können. Ein Garantieanspruch bei unsachgemäßer Behandlung entfällt. Alle mangelhaften Teile des Produkts werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos ersetzt oder repariert. Ausgenommen sind Verschleißteile. Zusätzlich greifen wir bei R1 shock-proof 3 Jahre Garantie auf die im Rahmen der CE-Zertifizierung geforderte Kalibrierung. Ein Garantieanspruch kann nur dann gewährt werden, wenn dem Produkt diese vom Händler komplett ausgefüllte und abgestempelte Garantiekarte beigelegt wird. Bitte beachten Sie, dass Garantieansprüche innerhalb der Garantiezeit geltend gemacht werden müssen. Überprüfungen oder Reparaturen nach Ablauf der Garantiezeit nehmen wir selbstverständlich gerne gegen Berechnung vor. Unvermeidliche Kostenzuschläge können Sie ebenfalls gerne kostenlos bei uns einholen. Im Fall einer Garantieleistung oder Reparatur bitten wir Sie, das Riester Produkt mit komplett ausgefüllter Garantiekarte an folgende Adresse zurück zuzusenden:

**WARRANTY**

This product has been manufactured under the strictest quality standards and has undergone a thorough final quality check before leaving our factory. We are therefore pleased to be able to provide a warranty of 2 years from the date of purchase on all defects, which can verifiably be shown to be due to material or manufacturing faults. A warranty claim does not apply in the case of improper handling. All defective parts of the product will be replaced or repaired free of charge within the warranty period. This does not apply to wearing parts. For R1 shock-proof, we grant 3 years, for precisa N shock-proof, 3 years for the calibration, which is required by CE certification. A warranty claim can only be granted if this Warranty Card has been completed and stamped by the dealer and is enclosed with the product. Please remember that all warranty claims have to be made during the warranty period. We will, of course, be pleased to carry out checks or repairs after expiry of the warranty period at a charge. You are also welcome to request a provisional cost estimate from us free of charge. In the case of a warranty claim or repair, please return the Riester product with the completed Warranty Card to the following address:

**GARANTIE**

L'appareil a été fabriqué conformément à de strictes exigences de qualité et a été soumis à un contrôle final soigneux avant de quitter nos usines. Nous nous réjouissons de pouvoir ainsi vous accorder une garantie de 2 ans à compter de la date de l'achat sur tous les vices du tensiometre incontestablement a des défauts de matériaux ou de fabrication. Votre droit à garantie expire lors d'une utilisation inadéquate de ce appareil. Tout droit à garantie expire dans les cas suivants:manipulation incorrecte, non-respect du contenu du mode d'emploi, utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires d'autres fabricants, réparations effectuées de façon autonome ou usure normale. De plus nous confirmons pour le R1 shock-proof 3 ans de garantie pour l'étalonnage correspondant aux exigences de la certification CE. Cette garantie exclut les défauts sur le lampes! Tous les éléments défectueux sur l'appareil seront gratuitement remplacés ou réparés durant le période de garantie. Les garanties ne s'appliquent pas sur les pièces d'usure normale. La garantie ne s'applique que si la carte de garantie ci-jointe dûment remplie et munie du cachet du revendeur est jointe au tensiometre. N oubliez pas que les revendications de garantie doivent être adressées durant la période de garantie. Des contrôles ou réparations après expiration de la garantie peuvent nous être adressés durant la période de garantie. Nous pouvons aussi vous adresser gratuitement des devis sans engagement de votre part. Pour toute garantie ou réparation, veuillez nous retourner l'appareil compléti mun de la carte de garantie dûment remplie à l'adresse suivante:

**GARANTÍA**

Este producto ha sido fabricado con las máximas exigencias de calidad, y ha sido sometido a un exhaustivo control final antes de salir de la fábrica. Esto nos permite ofrecerle una garantía de 2 años a partir de la fecha de compra por 2 años a contar de la fecha de l'achat sur tous les vices du tensiometre incontestablement a des défauts de matériaux ou de fabrication. Votre droit à garantie expire lors d'une utilisation inadéquate de ce appareil. Tout droit à garantie exclut les défauts sur le lampes! Todos los elementos defectuosos del producto serán sustituidos o reparados gratuitamente. Quedan excluidos los componentes sometidos a desgaste. Para el R1 shock-proof ofrecemos una garantía de 5, para la precisa N shock-proof de 3 años en total sobre la calibración en relación a lo exigido por la certificación CE. La garantía solo será válida si se adjunta al producto esta tarjeta de garantía rellenada íntegramente y sellada por el comerciante. Tenga en cuenta que las reclamaciones por garantía deben presentarse dentro del plazo de vigencia de la misma. Naturalmente, una vez transcurrido el plazo de vigencia de la garantía no podremos realizar la comprobación o reparación mediante el correspondiente pago. Puede solicitar un presupuesto gratuito sin ningún compromiso. En caso de prestaciones por garantía o reparación, le rogamos envíe el producto Riester, junto con la tarjeta de garantía rellenada en su totalidad, a la siguiente dirección:

**гарантия**

Настоящее издание произведено с соблюдением строжайших стандартов качества, и до выхода в производство было подвергнуто тщательной проверке на соответствие качеству, при этом сообщаем, что мы даем гарантию на 2 года со времени покупки изделия на случай обнаружения в нем каких-либо недостатков из-за дефектов материала или производственных дефектов, гарантийные обязательства не распространяются на случаи повреждения или нарушения обращения с изделием. Для R1 ударопрочного, мы предоставляем 3 года, для precisa N ударопрочного, 3 года на калибровку, требуемую CE-сертификацией. Все дефектные части изделия будут заменены или отремонтированы в течение гарантийного срока. Это не распространяется на детали изнашиваемые части, претензии к качеству принимаются только в том случае, если к изделию прилагается настоящий гарантийный талон, заполненный и заверенный печатью дилера, помните, покупатель, что все претензии принимаются в течение гарантийного периода. Запомним, мы будем рады произвести проверку или ремонт изделия и после истечения срока гарантии, но на плату, пожалуйста, обращайтесь к нам также по поводу предварительной оценки затрат, которая выполняется бесплатно. В случае гарантийных рекламаций, а также для проведения ремонта, отправить издание Riester вместе с заполненным гарантийным талоном по следующему адресу:

**GARANTIA**

Il presente apparecchio è stato fabbricato in osservanza a severissimi requisiti di qualità, e prima di lasciare la nostra fabbrica è stato sottoposto ad un accurato controllo finale. Siamo pertanto lieti di poter fornire una garanzia di 2 anni a partire dalla data di acquisto relativamente a tutti i difetti di materiale o di lavorazione dimostrabilmente riconducibili a errori di fabbricazione. La garanzia decade in caso di: manipolazione impropria dello strumento, mancata osservanza delle istruzioni d'uso, uso di parti di ricambio o di accessori di altra marca, in caso di modifiche o riparazioni effettuate arbitrariamente dall'utente e per la normale usura. Adizionalmente concediamo una garanzia per la calibrazione di 3 anni per R1 shock-proof, di 3 anni per precisa N shock-proof, richiesta nell'ambito della certificazione CE. Eventuali difetti al lampadine sono esclusi dalla garanzia! Tutte le parti difettose dell'apparecchio verranno sostituite o riparate gratuitamente entro il periodo coperto da garanzia. Il diritto di garanzia sussiste soltanto a condizione che all'apparecchio venga allegata la presente Carta di garanzia compilata dal venditore in tutte le sue parti e debitamente provvista di timbro. Fare attenzione che i diritti di garanzia vanno fatti valere entro il periodo di garanzia. Eventuali verifiche o riparazioni successivamente alla scadenza del periodo di garanzia verranno naturalmente eseguite da parte nostra contro pagamento. I rispettivi preventivi di spesa senza impegno si possono richiedere gratuitamente presso di noi. In caso di garanzia o riparazione, si prega di ritornare l'apparecchio intero con relativa Carta di garanzia compilata in tutte le sue parti al seguente indirizzo:

Seriennummer bzw. Chargennummer, Serial number or batch number
Número de série/de lot, Número de serie o de lote
**Серийный номер или номер партии**, Numero di Serie risp. numero di cartica

Datum, Date, Date, Fecha, дата, Data,

Stempel und Unterschrift des Fachhändlers, Stamp and signature of the specialist dealer, Cachet et signature du revendeur, Sello y firma del establecimiento especializado, **Печать и подпись официального дилера**, Timbr e Firma del Venditore specializzato