



DE	Blutdruckmessgerät Gebrauchsanweisung	2
EN	Blood pressure monitor Instructions for use	15
FR	Tensiomètre Mode d'emploi.....	28
ES	Tensiómetro Instrucciones de uso.....	42
IT	Misuratore di pressione Istruzioni per l'uso.....	56
TR	Tansiyon ölçme cihazı Kullanım kılavuzu	69
RU	Прибор для измерения кровяного давления Инструкция по применению.....	82
PL	Ciśnieniomierz Instrukcja obsługi.....	95



Внимательно прочтите инструкцию по применению, храните ее для последующего использования в доступном для других пользователей месте и следуйте ее указаниям.

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции нашей компании. Мы производим современные, тщательно протестированные высококачественные изделия для обогрева тела, измерения массы, кровяного давления, температуры тела, пульса, для легкой терапии, массажа, косметических процедур, ухода за детьми и очистки воздуха.

С наилучшими пожеланиями,
компания Beurer

Содержание

1. Комплект поставки	83	8. Очистка и уход	91
2. Пояснения к символам	83	9. Аксессуары и запасные детали	92
3. Использование по назначению	84	10. Что делать при возникновении проблем?	92
4. Предупреждения и указания по технике безопасности.	84	11. Утилизация	92
5. Описание прибора.....	86	12. Технические характеристики.....	93
6. Подготовка к работе.....	87	13. Гарантия/сервисное обслуживание	94
7. Применение.....	88		




1. Комплект поставки

Проверьте комплектность поставки и убедитесь, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь, что прибор и его принадлежности не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. В случае сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

- 1 прибор для измерения кровяного давления
- 1 манжета для измерения кровяного давления в плечевой артерии
- 4 батарейки AA тип LR6, 1,5 В
- 1 сумка для хранения
- 1 инструкция по применению

2. Пояснения к символам

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и фирменной табличке прибора используются следующие символы.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Предупреждает об опасности травмирования или нанесения вреда здоровью.
	ВНИМАНИЕ Указывает на возможные повреждения прибора или принадлежностей.
	Указание Содержит важную информацию.

	Соблюдайте указания инструкции по применению.
	Рабочая часть типа ВF.
	Постоянный ток.
	Утилизация прибора в соответствии с директивой ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Не утилизируйте батарейки вместе с бытовым мусором: они содержат токсичные вещества.
	Утилизация упаковки в соответствии с предписаниями по охране окружающей среды.
	Изготовитель.
	Допустимая температура и влажность воздуха для хранения и транспортировки.
	Допустимая рабочая температура и влажность воздуха.
	Хранить в сухом месте.

SN	Серийный номер.
CE 0483	Символ CE подтверждает соответствие основным требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/ЕЕС.

3. Использование по назначению

Прибор для измерения кровяного давления в плечевой артерии ВМ 26 предназначен для применения в домашних условиях и служит для неинвазивного измерения и контроля кровяного давления и пульса взрослого человека с обхватом плечевой части руки 22–35 см. Прибор быстро измеряет кровяное давление и пульс, а также выводит на экран средние значения выполненных измерений. Полученные результаты измерений классифицируются и отображаются в графическом виде. При нарушении сердечного ритма на дисплее отображается предупреждающий символ.

4. Предупреждения и указания по технике безопасности



Указания по применению

- Чтобы обеспечить сопоставимость данных, всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток.
- По крайней мере за 30 минут до измерения следует воздерживаться от приема пищи и жидкости, курения или физических нагрузок.
- Перед первым измерением кровяного давления всегда отдыхайте в течение 5 минут!

- При проведении нескольких последовательных сеансов измерения интервал между ними должен составлять не менее 1 минуты.
- При наличии сомнений относительно полученных результатов повторите измерение.
- Результаты измерений, полученные Вами самостоятельно, служат исключительно для информирования и не могут заменить медицинское обследование! Результаты измерений следует обсуждать с врачом, их ни в коем случае нельзя использовать для принятия самостоятельных решений относительно лечения (например, о приеме лекарств и их дозировке)!
- Использование прибора для измерения кровяного давления вне домашних условий или при движении (например, во время поездки в автомобиле, в машине или вертолете скорой помощи, а также во время физических упражнений) может повлиять на точность и привести к ошибкам измерения.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, с недостаточными знаниями и (или) опытом, за исключением случаев, когда ответственное за их безопасность лицо осуществляет за ними надлежащий надзор или они получили от этого лица инструкции по использованию прибора. Следите за детьми, не разрешайте им играть с прибором.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления у новорожденных детей, беременных женщин и у пациентов с преэклампсией.

- Заболевания системы кровообращения могут привести к неправильным результатам измерения или снижению точности измерения. Погрешности в результатах измерения также возможны при пониженном кровяном давлении, диабете, нарушениях кровоснабжения и сердечного ритма, при ознобе или треморе.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления вместе с высокочастотным хирургическим прибором.
- Применяйте прибор только для лиц с обхватом плеча, предусмотренным параметрами прибора.
- Обратите внимание на то, что во время накачивания может быть нарушена подвижность соответствующей части тела.
- При измерении кровяного давления не допускается прерывание циркуляции крови на длительное время. При сбое в работе прибора снимите манжету с руки.
- Избегайте механического сужения, сдавливания или сгибания шланга манжеты.
- Избегайте длительного давления в манжете и частых измерений. Вызванное ими нарушение кровообращения может привести к травмам.
- Убедитесь, что к кровеносным сосудам руки, на которую накладывается манжета, не подсоединено медицинское оборудование (например, оборудование для внутрисосудистого доступа или внутрисосудистой терапии, а также артериовенозный шунт).
- Манжету нельзя использовать женщинам, перенесшим ампутацию груди.
- Во избежание дальнейших повреждений не накладывайте манжету на раны.

- Накладывайте манжету только на руку выше локтя. Не накладывайте манжету на другие части тела.
- Работа прибора для измерения кровяного давления возможна исключительно от батареек.
- В целях экономии энергии батареек прибор для измерения кровяного давления отключается автоматически, если в течение 3 минут не была нажата ни одна кнопка.
- Допускается использование прибора только в целях, описываемых в данной инструкции по применению. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием прибора.

Указания по обращению с батарейками

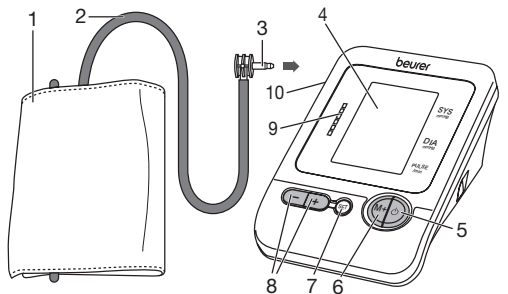
- При попадании жидкости из элемента батарейки на кожу или в глаза необходимо промыть соответствующий участок большим количеством воды и обратиться к врачу.
-  **Опасность проглатывания!** Маленькие дети могут проглотить батарейки и подавиться ими. Поэтому батарейки необходимо хранить в недоступном для детей месте!
- Обращайте внимание на знаки полярности: плюс (+) и минус (-).
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, предварительно надев защитные перчатки.
- Защищайте батарейки от чрезмерного воздействия тепла.
-  **Опасность взрыва!** Не бросайте батарейки в огонь.
- Не заряжайте батарейки и не допускайте их короткого замыкания.


- Если прибор длительное время не используется, извлеките из него батарейки.
- Используйте батарейки только одного типа или равноценных типов.
- Всегда заменяйте все батарейки сразу.
- Не используйте аккумуляторы!
- Не разбирайте, не открывайте и не разбивайте батарейки.

⚠ Указания по электромагнитной совместимости

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В результате могут, например, появляться сообщения об ошибках или произойдет выход из строя дисплея/прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими устройствами и не устанавливайте его на другие приборы: это может вызвать сбой в работе. Если прибор все-таки приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение сторонних принадлежностей, отличающихся от указанных производителем или прилагаемых к данному прибору, может привести к возрастанию электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в его работе.
- Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

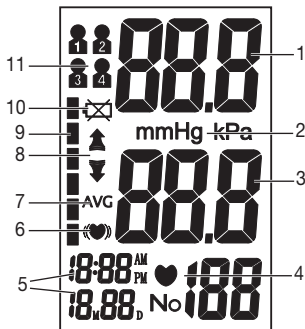
5. Описание прибора



1. Манжета
2. Шланг манжеты
3. Штекер манжеты
4. Дисплей
5. Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. 
6. Кнопка сохранения **M+**
7. Кнопка настройки **SET**
8. Функциональные кнопки **-/+**
9. Индикатор риска
10. Разъем для штекера манжеты (с левой стороны)

Индикация на дисплее

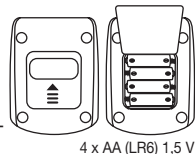
1. Систолическое давление
2. Единица измерения: мм ртутного столба
3. Диастолическое давление
4. Символ пульса и измеренное значение пульса
5. Время и дата
6. Символ нарушений сердечного ритма ()
7. Средние значения последних 3 измерений частоты сердечных сокращений **AVG**
8. Накачивание, выпуск воздуха
9. Индикатор риска
10. Символ необходимости замены батареек
11. Символ для пользователя




6. Подготовка к работе

Установка батареек

- Снимите крышку отсека для батареек на задней стороне прибора.
- Вставьте четыре батарейки 1,5 В AA (алкалиновые, тип LR6). При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке. Не используйте заряжаемые аккумуляторы.
- Снова тщательно закройте крышку отсека для батареек.



Если раздаются 4 звуковых предупредительных сигнала и одновременно на дисплее появляется символ , измерение больше невозможно, необходимо заменить все батарейки. После извлечения батареек время необходимо устанавливать заново. Сохраненные в памяти результаты измерений не пропадают.

Настройка даты и времени

Обязательно установите дату и время. Только так можно сохранять в памяти и выводить на экран измеренные значения с правильной датой и временем. Время отображается в 12-часовом формате, т. е. время после 13:00 отображается как 01:00 PM.

Для настройки даты и времени действуйте следующим образом.

- Дважды нажмите кнопку настройки **SET**.
- На дисплее мигает индикация месяца. С помощью функциональных кнопок **-/+** настройте месяц и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

- На дисплее замигает индикация дня. Сначала, как описано выше, с помощью функциональных кнопок $-/+$ установите день, а затем время и подтвердите выбор нажатием кнопки настройки **SET**.

Нажмите на кнопку , чтобы выйти из режима настройки.

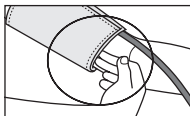
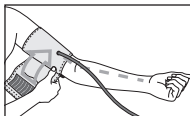
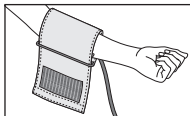
7. Применение

Для проведения измерений температура прибора должна соответствовать комнатной.

Измерение можно проводить на левой или правой руке.

Накладывание манжеты


1. Наложите манжету на обнаженную руку выше локтя. Кровоснабжение руки не должно быть нарушено из-за слишком узкой одежды и т. п.
2. Накладывайте манжету на плечо так, чтобы ее нижний край располагался выше локтевого сгиба и артерии на 2–3 см. Шланг должен быть направлен в сторону ладони по центру.
3. Плотнo, но не слишком туго оберните свободный конец манжеты вокруг руки и застегните с помощью застежки-липучки. Манжета должна прилегать так,



чтобы под нее можно было просунуть два пальца.

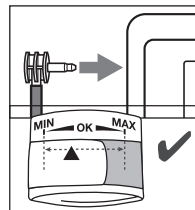
4. Вставьте шланг манжеты в разъем для штекера манжеты.

5. Манжета Вам подходит, если после ее наложения отметка индекса (▼) находится в пределах диапазона ОК.

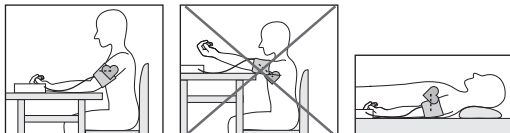
-  Проследите за тем, чтобы рука не лежала на шланге.

Давление на левой и правой руке может различаться, что объясняет возможное расхождение результатов измерений. Всегда проводите измерение на одной и той же руке. Если расхождение результатов слишком велико, обсудите с врачом, на какой руке следует проводить измерение.

Внимание! Прибор разрешается использовать только с оригинальными манжетами. Манжета рассчитана на руку с окружностью плечевой части 22–35 см. В специализированном магазине или через сервисную службу можно приобрести манжету большего размера для окружности плеча от 30 до 42 см (номер для заказа 162.973).



Правильное положение тела



- Отдыхайте в течение 5 минут перед каждым измерением давления! В противном случае возможны отклонения результатов измерения.
- Вы можете проводить измерение в положении сидя или лежа. Обязательно следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца.
- Для измерения кровяного давления займите удобное сидячее положение. Спина и руки должны иметь опору. Не скрещивайте ноги. Поставьте ступни ровно на пол.
- Чтобы избежать искажения результатов, во время измерения следует вести себя спокойно и не разговаривать.
- Перед повторным измерением подождите не менее 1 минуты!

Выбор памяти

Нажмите кнопку **SET**. Выберите нужную ячейку памяти нажатием функциональных кнопок **-/+**. Имеется четыре блока памяти по 30 ячеек в каждом, чтобы можно было отдельно сохранить результаты измерения для четырех человек или утренние и вечерние измерения.

Подтвердите выбор нажатием кнопки **⏻**.

Измерение кровяного давления

- Наложите манжету, как описано выше, и займите удобное для измерения положение.
- Чтобы начать измерение давления, нажмите кнопку **⏻**. После проверки дисплея, при которой должны гореть все цифры, манжета автоматически накачивается. Уже во время накачивания прибор определяет значения измерения, которые служат для оценки требуемого давления накачивания. Если этого давления недостаточно, прибор автоматически увеличит его.
- После этого давление в манжете начинает медленно опускаться, и производится подсчет пульса.
- После окончания измерения остаточное воздушное давление очень быстро снижается. На дисплее отображается пульс, систолическое и диастолическое кровяное давление.
- Вы можете в любой момент прервать измерение, нажав кнопку **⏻**.
- Если принципиально требуется более высокое давление накачивания, то можно обойтись без дополнительной подкачки, если сразу после начала процедуры накачивания нажать и удерживать кнопку **M+**, пока не будет достигнуто требуемое давление в манжете. Оно должно превышать систолическое давление примерно на 30 мм ртутного столба.
- Символ **Err** появляется, если измерение не удалось выполнить правильно. Обратитесь к разделу «Что делать при возникновении проблем?» настоящей инструкции по применению и повторите измерение.

- Прибор автоматически выключается примерно через 3 минуты.

Перед повторным измерением подождите не менее 1 минуты!



Оценка результатов

Нарушения сердечного ритма

Данный прибор во время измерения может определить возможные нарушения сердечного ритма и после измерения сообщает об их наличии символом (♥).

Это может указывать на аритмию. Аритмия — это болезнь, при которой возникает аномалия сердечного ритма, вызванная сбоями в биоэлектрической системе, регулирующей биение сердца. Симптомы (неравномерное или учащенное сердцебиение, медленный или слишком быстрый пульс) могут быть вызваны заболеваниями сердца, возрастом, предрасположенностью к соответствующим заболеваниям, чрезмерным употреблением кофе, никотина и алкоголя, стрессом или недостатком сна. Аритмия может быть выявлена только в результате медицинского обследования. Если после измерения на дисплее отображается символ (♥), повторите измерение. Обратите внимание на то, что в течение 5 минут перед измерением нельзя заниматься активной деятельностью, а во время измерения нельзя говорить или двигаться. Если символ (♥) появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основе результатов измерения могут быть опасны. Обязательно следуйте рекомендациям своего врача.

Индикатор риска

Оценку результатов измерения можно провести с помощью таблицы, приведенной ниже.

Эти стандартные значения представляют собой исключительно общие ориентиры, поскольку индивидуальные показатели кровяного давления у различных людей, возрастных групп и т. п. варьируются.

Важно регулярно консультироваться с врачом. Врач определит, какие показатели кровяного давления являются для Вас нормальными, а какие — опасными.

Градация на дисплее и шкала на приборе показывают, в каком диапазоне находится измеренное давление. Если значения систолического и диастолического давления находятся в разных диапазонах (например, систолическое давление высокое в допустимых пределах, а диастолическое нормальное), то графическое деление на приборе всегда будет отображать более высокие пределы, как в описанном примере: высокое в допустимых пределах.

Диапазон значений кровяного давления		Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Стадия 3: тяжелая степень гипертонии	Красный	≥ 180	≥ 110	Обращение к врачу

Диапазон значений кровяного давления		Систолическое давление (мм рт. ст.)	Диастолическое давление (мм рт. ст.)	Рекомендуемые меры
Стадия 2: средняя степень гипертонии	Оранжевый	160–179	100–109	Обращение к врачу
Стадия 1: легкая степень гипертонии	Желтый	140–159	90–99	Регулярное посещение врача
Высокое в допустимых пределах	Зеленый	130–139	85–89	Регулярное посещение врача
Нормальное	Зеленый	120–129	80–84	Самоконтроль
Оптимальное	Зеленый	< 120	< 80	Самоконтроль

Источник: WHO, 1999 (World Health Organization)

Сохранение, просмотр и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются с указанием даты и времени измерения. Когда количество сохраненных результатов измерения превысит 30, самые ранние данные будут автоматически удалены.

- Выберите с помощью кнопки **SET** и затем кнопку **-/+** желаемую ячейку памяти и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**. Если нажать кнопку **M+**, отобразится среднее значение частоты сердечных сокращений (AVG) из последних трех сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. При нажатии кнопки **+** отображаются последние результаты измерения, при нажатии кнопки **-** — самые ранние.
- Среднее значение частоты сердечных сокращений (AVG) может отображаться только при наличии трех (и более) сохраненных значений в соответствующей пользовательской памяти.
- Чтобы очистить память, выберите сначала пользовательскую память. Удерживайте кнопку **SET** нажатой в течение примерно 3 секунд. Все значения, сохраненные в используемой в данное время пользовательской памяти, будут удалены после тройного звукового сигнала.
- Если Вы хотите изменить пользовательскую память, следуйте указаниям раздела «Выбор памяти».

8. Очистка и уход

- Очищайте прибор и манжету с осторожностью. Используйте только слегка увлажненную салфетку.
- Не используйте чистящие средства или растворители.
- Ни в коем случае не опускайте прибор и манжету в воду, так как попадание воды приведет к повреждению прибора и манжеты.
- При хранении не ставьте на прибор и манжету тяжелые предметы. Извлеките батарейки. Нельзя слишком сильно сгибать шланг манжеты.

9. Аксессуары и запасные детали

Аксессуары и запасные детали можно приобрести в сервисных центрах (согласно списку сервисных центров). Укажите соответствующий номер для заказа.

Наименование	Артикульный номер или номер для заказа
Стандартная манжета (22–35 см)	162.972
Большая манжета (30–42 см)	162.973

10. Что делать при возникновении проблем?

Проблема	Возможные причины	Меры по устранению
	Не удалось правильно накачать манжету.	При повторном измерении проверьте, накачивается ли манжета должным образом. Следите, чтобы штекер манжеты был правильно подсоединен к прибору, а на шланге не было перегибов. Также убедитесь, что Ваша рука или какие-либо тяжелые предметы не располагаются на шланге.

Проблема	Возможные причины	Меры по устранению
	Во время измерения возникла ошибка.	Повторите процедуру измерения через минуту. Помните, что Вы не должны говорить или двигаться во время измерения.
	Давление накачивания превышает 300 мм рт. ст. или находится за пределами диапазона измерений.	
	Батарейки почти разряжены.	Вставьте в прибор новые батарейки.

11. Утилизация

Ремонт и утилизация прибора

- Ни в коем случае не ремонтируйте и не регулируйте прибор самостоятельно. В противном случае надежность работы прибора больше не гарантируется.
- Не разбирайте прибор. Несоблюдение этих требований ведет к потере гарантии.
- Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или авторизованными торговыми представителями. Перед предъявлением претензий проверьте и при необходимости замените батарейки.
- В целях охраны окружающей среды по окончании срока службы прибора запрещается утилизировать его вместе с бытовыми отходами. Утилизация должна производиться через соответствующие пункты

сбора в стране использования изделия. Прибор следует утилизировать согласно директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.


Утилизация батареек

- Утилизируйте использованные и полностью разряженные батарейки в контейнеры со специальной маркировкой, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.
- Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ.
Pb = батарейка содержит свинец.
Cd = батарейка содержит кадмий.
Hg = батарейка содержит ртуть.



12. Технические характеристики

№ модели	BM 26
Метод измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на плече
Диапазон измерений	Давление в манжете 0–300 мм рт. ст., систолическое давление 60–280 мм рт. ст., диастолическое давление 30–200 мм рт. ст., пульс 30–180 ударов/мин
Точность индикации	±3 мм рт. ст. для систолического давления, ±3 мм рт. ст. для диастолического давления, пульс ±5 % от указываемого значения
Погрешность измерения	Максимально допустимое стандартное отклонение по результатам клинических испытаний: 8 мм рт. ст. для систолического/8 мм рт. ст. для диастолического давления
Память	4 блока по 30 ячеек памяти
Размеры	155 x 110 x 70 мм (Д x Ш x В)
Вес	Примерно 395 г (без батареек, с манжетой)
Размер манжеты	От 22 до 35 см
Допустимые условия эксплуатации	От +10 до +40 °С при относительной влажности воздуха 15–90 % (без конденсации)
Допустимые условия хранения	от –25 до +70 °С, относительная влажность воздуха ≤ 93 %, давление окружающей среды 700–1060 гПа

Электропитание	4 батарейки 1,5 В  типа AA (алкалиновые, тип LR6)
Срок службы батареек	Примерно 180 измерений, в зависимости от высоты кровяного давления или давления накачивания
Классификация	Внутреннее питание, IPX0, без AP или APG, непрерывная работа, рабочая часть типа BF

Серийный номер нанесен на прибор или в отсеке для батареек.

В связи с постоянным совершенствованием прибора компания оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN 60601-1-2 (в соответствии с CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) и требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносное и мобильное высокочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на работу прибора.
- Прибор соответствует требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС о медицинском оборудовании, Закона о медицинском оборудовании, а также стандартов EN 1060-3 («Неинвазивные приборы для измерения кровяного давления», часть 3, «Дополнительные требования к электромеханическим приборам для измерения

кровяного давления») и IEC 80601-2-30 («Медицинские электрические приборы», часть 2-30, «Особые предписания по обеспечению безопасности, включая основные характеристики автоматизированных неинвазивных приборов для измерения кровяного давления»).

- Точность данного прибора для измерения кровяного давления была тщательно проверена, прибор разработан с расчетом на длительный срок эксплуатации. При использовании прибора в медицинских учреждениях следует выполнять метрологический контроль с помощью соответствующих средств. Уточненные сведения для проверки точности прибора можно запросить в сервисном центре.

13. Гарантия/сервисное обслуживание

Более подробная информация по гарантии/сервису находится в гарантийном/сервисном талоне, который входит в комплект поставки.