

RBP-100

Инструкция по эксплуатации

CE 0124

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вступление
 - 1.1 Важная информация: прочтите перед включением устройства
 - 1.2 Информация по безопасности и электромагнитная совместимость
 - 1.3 Упаковочные символы
 - 1.4 Целевое назначение
 - 1.5 Ответственность пользователя
 - 1.6 Предупреждения и противопоказания
2. Использование устройства в первый раз
 - 2.1 Объем поставки
 - 2.2 Функционирование устройства
 - 2.3 Установка батарейного источника питания
 - 2.4 Установка даты и времени
 - 2.5 Установка формата времени (12-часовой или 24-часовой формат времени)
 - 2.6 Установка интервала времени для тройного измерения АД (3х)
 - 2.7 Деактивация звукового сигнализатора
3. Перед каждым измерением
 - 3.1 Выбор правильной манжеты
 - 3.2 Установка манжеты
 - 3.3 Выбор режима измерения
4. Выполнение измерений АД в различных режимах измерения
 - 4.1 Стандартное измерение артериального давления (1х)
 - 4.2 Тройное измерение артериального давления (3х)
 - 4.3 Аускультативное/ручное измерение артериального давления (MAN)

- 
5. После проведения измерений
 - 5.1 Классификация артериального давления
 - 5.2 Аритмия
 6. Память
 - 6.1 Просмотр хранимых значений
 - 6.2 Просмотр отдельных значений в режиме тройного измерения артериального давления
 - 6.3 Очистка памяти
 7. Индикатор заряда батареи и зарядка батарейного источника питания
 - 7.1 Низкий уровень заряда или полная разрядка батарейного источника питания
 - 7.2 Сетевой адаптер
 8. Сообщения об ошибках
 9. Безопасность, уход, проверка точности и утилизация
 - 9.1 Безопасность и защита
 - 9.2 Уход за устройством
 - 9.3 Очистка манжеты
 - 9.4 Проверка точности
 - 9.5 Запасные части
 - 9.6 Утилизация
 10. Технические характеристики
 11. ЭМС
 12. Гарантия

1. ВСТУПЛЕНИЕ

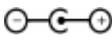
1.1 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: ПРОЧИТЕ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ УСТРОЙСТВА

Вы приобрели высококачественное устройство Riester RBP-100, которое изготовлено в соответствии с Директивой 93/42 ЕЕС и всегда подвергается строжайшему контролю качества. Внимательно прочитайте данные инструкции, прежде чем вводить устройство в эксплуатацию, и храните их в надежном месте. Если у вас есть какие-либо вопросы, мы всегда готовы на них ответить. Наш адрес указан в настоящей инструкции по эксплуатации. Адрес нашего торгового партнера предоставляется по запросу. Обратите внимание, что все инструменты, описанные в данной инструкции по эксплуатации, должны использоваться только специально обученным персоналом. Идеальное и безопасное функционирование этого инструмента гарантируется только при использовании оригинальных деталей и комплектующих от Riester.

1.2 ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Условное обозначение	Описание
	Следуйте инструкциям в руководстве по эксплуатации
	Рабочая часть типа BF
	Разобзащающее оборудование класса II
IP20	IP20: защищено от твердых инородных частиц диаметром более 12,5 мм, без защиты от воды.
	Внимание!
	Следует обратить внимание.
	Не позволяйте детям пользоваться данным устройством без присмотра; некоторые детали достаточно малы, дети могут их проглотить. Помните о риске удушья в случае, если данное устройство поставляется с кабелями или трубками.
	Дата производства
	Производитель

RBP-100

	Серийный номер производителя
	Номер партии
	Справочный номер
	Температура для транспортировки и хранения
	Относительная влажность при транспортировке и хранении
	Знак соответствия европейским стандартам
	Символ для маркировки электрических и электронных устройств в соответствии с Директивой 2002/96/ЕС.
	Неионизирующее излучение
SYS mmHg	Систола
DIA mmHg	Диастола
PULSE/ min	Количество сердечных сокращений в минуту
	Разъем для мини-USB Только RBP-100 USB
I O	Вкл. / Выкл.
	Элемент соединения для манжеты
	Положительная полярность Гнездо сетевого адаптера
	Не содержит латекса
	Моющаяся манжета
	Инструкция по эксплуатации
Arteria Cordis  Arteria	Обозначение положения артерии

RBP-100

1.3 УПАКОВОЧНЫЕ СИМВОЛЫ

Условное обозначение	Описание
	Хрупкий груз. Обращаться осторожно.
	Беречь упаковку от промокания.
	Этой стороной вверх. Данный символ показывает правильное положение для транспортировки упаковки.
	Хранить вдали от солнечного света
	«Зеленая точка» (в зависимости от страны)

Прибор удовлетворяет требованиям по электромагнитной совместимости. Обратите внимание, что под влиянием неблагоприятной напряженности поля, например, во время работы беспроводных телефонов или радиологических инструментов, нельзя исключать отрицательного воздействия на функционирование устройства.

Электромагнитная совместимость этого устройства была проверена путем проведения испытаний в соответствии с требованиями IEC 60601-1-2:2014 / DIN EN 60601-1-2:2016-05.

1.4 ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Данный осцилометрический прибор для измерения артериального давления предназначен для неинвазивного измерения артериального давления у людей в возрасте от 3 лет. Он проверен клинически на пациентах с гипертонией, гипотонией, диабетом, беременностью, преэклампсией, атеросклерозом, терминальной стадией почечной недостаточности, ожирением и пожилых людях. Данное устройство предназначено для эксплуатации только обученным персоналом, например профессиональными медицинскими работниками.

1.5 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Ваше устройство Riester RBP-100 предусмотрено для работы в соответствии с описанием, содержащимся в настоящем руководстве по эксплуатации, а также на сопроводительных этикетках и вкладышах при условии сборки, эксплуатации, обслуживания и ремонта в соответствии с предоставленными инструкциями.



Примечание:

Вы несете ответственность за:

- проверку калибровки устройства один раз в два года;
- отказ от сознательного использования неисправного устройства;
- немедленную замену сломанных, изношенных, отсутствующих, неполных, поврежденных или загрязненных деталей;
- обращение в ближайший авторизованный сервисный центр в случае необходимости ремонта или замены;
- также пользователь устройства несет исключительную ответственность за любые неисправности, возникающие в результате неправильного использования, ненадлежащего технического обслуживания, некорректного ремонта, повреждения или изменения любым лицом, кроме Riester или авторизованного обслуживающего персонала.

1.6 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

	Существует опасность поражения электрическим током. Для электрической изоляции устройства от электросети вытащите вилку из розетки. Отключите прибор перед чисткой!
	Разъем электропитания должен быть доступен в предложенном месте расположения RBP-100.
	Не используйте это устройство для обследования детей в возрасте до 3 лет, младенцев или новорожденных.
	Необходимость постоянного мониторинга Riester RBP-100 отсутствует. Не оставляйте прибор без присмотра при проведении измерений на пациенте.
	Не используйте Riester RBP-100 вблизи легковоспламеняющихся анестетиков или летучих паров. Это может привести к взрыву.
	Не используйте устройство, если оно не прошло диагностический тест или если оно отображает давление выше нуля без присоединенного манжета.
	Не делайте ремонт самостоятельно. Оборудование необходимо вернуть Riester или уполномоченному обслуживающему персоналу для ремонта. Установка компонента, отличающегося от поставляемого, может привести к ошибке измерения.
	Riester RBP-100 не предназначен для пациентов, подключенных к аппарату искусственного кровообращения.
	Если в конструкциях труб используются соединители наконечника Люэра, существует вероятность, что они могут быть непреднамеренно подключены к внутрисосудистой системе подачи жидкости, в результате чего воздух может попасть в кровеносный сосуд.
	Перед первым использованием Riester RBP-100 необходимо зарядить.

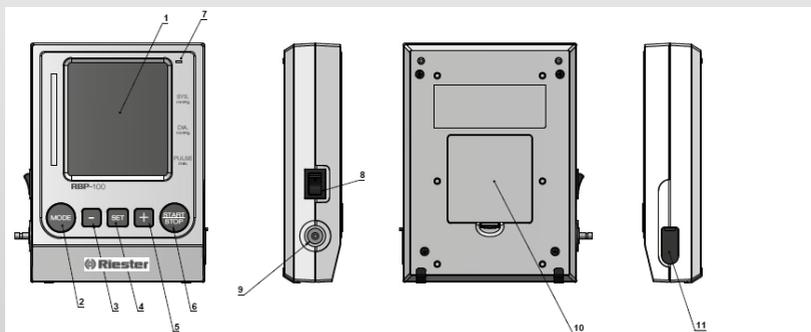
	Для точных измерений артериального давления убедитесь, что обхват руки выше локтя находится в пределах отметок диапазона на манжете.
	Используйте только те комплектующие, которые рекомендованы для использования с этим устройством.
	Сдавливание пневматических трубок может привести к ошибкам в работе системы.
	Не допускайте попадания воды или других жидкостей в любые разъемы или вентиляционные отверстия устройства. В таком случае все разъемы необходимо высушить теплым воздухом. Затем проверьте калибровку устройства и рабочие функции перед повторным использованием.
	Если Riester RBP-100 падал или с ним неправильно обращались, проверьте его в авторизованном сервисном центре перед повторным введением в эксплуатацию.
	Не реже одного раза в три месяца проверяйте шнуры и комплектующие на предмет износа или других механических повреждений. При необходимости замените.
	Проверяйте калибровку вашего устройства Riester RBP-100 не реже одного раза в два года.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА В ПЕРВЫЙ РАЗ

2.1 ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

- 1 манжета из мягкого материала, размер M (22–32 см/8,7–12,6 дюйма)
- 1 манжета из мягкого материала, размер L–XL (32–52 см/12,6–20,5 дюйма)
- 1 трубка для подачи воздуха с металлическим разъемом, 2,5 м
- 1 адаптер переменного/постоянного тока 7,5 В/1500 мА
- 1 перезаряжаемый никель-металл-гидридный батарейный источник питания AA 4,8 В 2400 мАч
- 1 инструкция по эксплуатации

2.2 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА



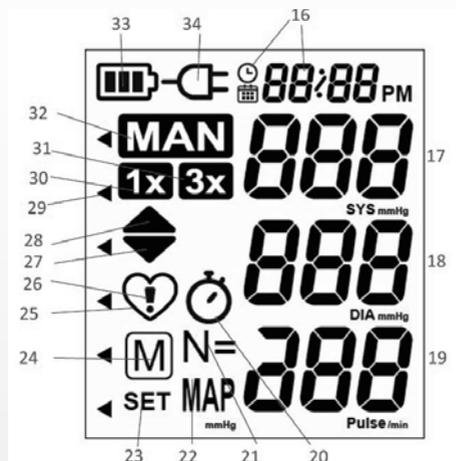
RBP-100

Манжета



- 1) Дисплей
- 2) Кнопка переключения режимов
- 3) Кнопка Start/Stop
- 4) Кнопка SET (настройка)
- 5) Кнопка Plus (+)
- 6) Кнопка Minus (-)
- 7) Светодиодный индикатор заряда батареи
- 8) Выключатель питания
- 9) Гнездо для присоединения манжеты
- 10) Батарейный отсек
- 11) Гнездо сетевого адаптера
- 12) Манжета
- 13) Соединяющий элемент манжеты
- 14) Трубка манжеты

Дисплей



- 16) Дата и время
- 17) Систола
- 18) Диастола
- 19) Частота пульса
- 20) Символ интервала времени (тройное измерение)
- 21) Количество хранимых данных
- 22) Среднее артериальное давление (Mean Arterial Pressure, MAP)
- 23) Настройки
- 24) Память
- 25) Индикатор пульса
- 26) Аритмия (Irregular Heartbeat, IHB)
- 27) Выпускание воздуха из манжеты
- 28) Нагнетание воздуха в манжету
- 29) Классификация артериального давления (ВОЗ)
- 30) Стандартный режим измерения давления крови (1x)
- 31) Тройной режим измерения артериального давления (3x)
- 32) Аускультативный/ручной режим измерения артериального давления (MAN)
- 33) Дисплей батареи
- 34) Символ сетевого адаптера

RBP-100

2.3 УСТАНОВКА БАТАРЕЙНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

- 2.3.1 Откройте батарейный отсек (10) на задней панели устройства.
- 2.3.2 Соедините кабель перезаряжаемого батарейного источника питания с кабелем, который находится внутри батарейного отсека.
- 2.3.3 Вставьте батарейный источник питания и закройте батарейный отсек.
- 2.3.4 Вставьте сетевой адаптер в розетку сетевого адаптера (11) и полностью зарядите батарейный блок, пока светодиодный индикатор заряда батареи (7) не загорится зеленым.
- 2.3.5 Установите выключатель питания (8) в положение ON.
 - Когда вы нажимаете кнопку, подсветка работает в течение 10 секунд. Через 10 секунд бездействия подсветка автоматически отключается.

2.4 УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

- 2.4.1 Чтобы настроить дату и время, нажмите кнопку SET (4) один раз для входа в меню настроек; переключайтесь между различными настройками с помощью кнопок + (5) и - (6) до тех пор, пока на дисплее не появятся SET (23) и значки часов/календаря (16).
- 2.4.2 Нажмите кнопку SET (4), чтобы произвести настройку даты и времени. После ввода даты и времени, значение года будет мигать.
- 2.4.3 Нажимайте кнопки + (5) и/или - (6), чтобы настроить год; нажмите кнопку SET, чтобы подтвердить настройку. Следующая настройка — месяц — появится и будет мигать.
- 2.4.4 Следуйте инструкции выше, чтобы настроить параметры месяца, дня, часов и минут. Нажимайте и удерживайте кнопки + (5) и - (6) для увеличения и уменьшения значения.
- 2.4.5 Как только вы установили минуты и нажали кнопку SET, устройство вернется в режим ожидания.
 - Нажмите кнопку Start/Stop (3), если вы хотите отменить настройку времени и вернуться в режим ожидания.

2.5 УСТАНОВКА ФОРМАТА ВРЕМЕНИ (12-ЧАСОВОЙ ИЛИ 24-ЧАСОВОЙ ФОРМАТ ВРЕМЕНИ)

- 2.5.1 Чтобы установить формат времени, нажмите кнопку SET (4) один раз для входа в меню настроек; переключайтесь между различными настройками с помощью кнопок + (5) и - (6) до тех пор, пока на дисплее не появится значок SET (23) и PM (16).
- 2.5.2 Нажмите кнопку SET (4) еще раз для входа в настройки формата времени; появится SET (23) и текущий формат времени (24 часа: 18:00 или 12 часов: 06:00 PM).
- 2.5.3 Теперь вы можете выбирать между 12-часовым и 24-часовым форматом, нажимая кнопки + (5) и - (6).

- 2.5.4 Подтвердите выбранный формат времени, нажав кнопку SET. Чтобы выйти без внесения изменений, нажмите кнопку Start/Stop (3).
- По умолчанию в устройстве применяется 24-часовой формат времени.

2.6 УСТАНОВКА ИНТЕРВАЛА ВРЕМЕНИ ДЛЯ ТРОЙНОГО ИЗМЕРЕНИЯ АД (ЗХ)

- 2.6.1 Чтобы изменить настройки интервала времени, нажмите кнопку SET (4) один раз для входа в меню настроек, затем переключайтесь между различными настройками с помощью кнопок + (5) и - (6).
- 2.6.2 Для введения скорректированного интервала времени нажмите кнопку SET (4), когда символы для тройного измерения артериального давления (30), символ интервала (20) и SET (23) появятся на дисплее.
- 2.6.3 Теперь вы можете выбирать различные интервалы времени — 15 секунд, 30 секунд, 45 секунд или 60 секунд, — многократно нажимая кнопки + (5) и - (6).
- 2.6.4 Подтвердите свой выбор, нажав кнопку SET, пока выбранный интервал времени отображается на дисплее. Чтобы выйти без внесения изменений, нажмите кнопку Start/Stop (3).
- По умолчанию в устройстве применяется интервал времени 15 секунд.

2.7 ДЕАКТИВАЦИЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛИЗАТОРА

Во время измерения артериального давления индикатор пульса (25) мигает на дисплее и каждый раз, когда обнаруживается сердцебиение, подается звуковой сигнал.

- 2.7.1 Чтобы отключить звуковой сигнализатор, нажмите кнопку SET (4) один раз для входа в меню настроек, затем переключайтесь между различными настройками, используя кнопки + (5) и - (6).
- 2.7.2 Нажмите кнопку SET (4), когда на дисплее появятся BEEP и SET (23), для настройки звукового сигнализатора.
- 2.7.3 Выберите положение OFF или ON, нажимая кнопки + (5) или - (6).
- 2.7.4 Подтвердите свой выбор, нажав кнопку SET. Чтобы выйти без внесения изменений, нажмите кнопку Start/Stop (3).
- По умолчанию звуковой сигнализатор в устройстве активирован.

3. ПЕРЕД КАЖДЫМ ИЗМЕРЕНИЕМ

3.1 ВЫБОР ПРАВИЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ

Riester предлагает различные размеры манжеты. Выберите размер манжеты, соответствующий обхвату руки пациента выше локтя (измеряется путем плотного прилегания манжеты в центре плечевой части руки).

Размер манжеты	Для обхвата руки выше локтя
S (опция)	1422 см (5,5–8,7 дюймов)
M	2232 см (8,7–12,6 дюймов)
L-XL	32–52 см (12,6–20,5 дюймов)

- 3.1.1 Всегда проверяйте соответствие размера используемой манжеты (сетка размеров указана на манжете)
- 3.1.2 Свяжитесь с местным сервисным центром Riester, если прилагаемые манжеты (12) не подходят.
- 3.1.3 Присоедините манжету к устройству, защелкнув соединяющий элемент манжеты (13) в гнезде манжеты (8).



Используйте только манжеты Riester.

3.2 УСТАНОВКА МАНЖЕТЫ

- 3.2.1 Снимите плотно прилегающие предметы одежды с плечевой части руки пациента. Во избежание сдавливания не следует закатывать рукава рубашки: они мешают измерению, если не образуют складок.
- 3.2.2 Расположите манжету на плечевой части (правой или левой) руки так, чтобы трубка лежала вдоль предплечья.
- 3.2.3 Метка артерии на манжете должна находиться над артерией, которая проходит по внутренней стороне руки.
- 3.2.4 Убедитесь, что нижний край манжеты расположен на 2–3 см выше локтевого сгиба.
- 3.2.5 Закрепите манжету с помощью застежки-велкро и убедитесь, что манжета удобно расположена и прилегает не слишком плотно.
- 3.2.6 Положите руку пациента на стол (ладонью вверх), чтобы манжета находилась на той же высоте, что и сердце пациента.
- 3.2.7 Убедитесь, что трубка не перекручена.

3.3 ВЫБОР РЕЖИМА ИЗМЕРЕНИЯ

Это устройство позволяет выполнять измерения в трех различных режимах. Выберите стандартное измерение артериального давления (30), тройное измерение артериального давления (31) или измерение артериального давления в ручном режиме (32), повторно нажимая кнопку Mode (2). Текущий установленный режим измерения будет указан на дисплее в виде соответствующего символа.

4. ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ АД В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ИЗМЕРЕНИЯ

4.1 СТАНДАРТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (1X)

- 4.1.1 Выберите стандартный режим измерения артериального давления, несколько раз нажав кнопку Mode (2), пока на дисплее не появится 1x (30).
- 4.1.2 Нажмите кнопку Start/Stop (3), чтобы начать измерение.
- 4.1.3 Манжета будет накачиваться автоматически. Нагнетание воздуха обозначается мигающим символом нагнетания воздуха в манжету (28). Пациент должен расслабиться, не должен двигаться и не должен напрягать мышцы рук до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Он должен нормально дышать и не разговаривать.
- 4.1.4 Когда достигается правильное давление, нагнетание прекращается, и давление постепенно падает. Выпускание воздуха обозначается мигающим символом выпуска воздуха из манжеты (27). Если требуемое давление не было достигнуто, устройство автоматически накачает еще немного воздуха в манжету.
- 4.1.5 Во время измерения индикатор пульса (25) мигает на дисплее, и при каждом обнаружении сердцебиения подается звуковой сигнал.
- 4.1.6 Результат отображает величину систолического (17) и диастолического (18) давления, частоту пульса (19) и среднее артериальное давление (22). Результаты измерения частоты пульса и среднего артериального давления появляются на дисплее каждые 2 секунды.
- 4.1.7 По окончании измерения давления с помощью устройства снимите манжету.
- 4.1.8 Выключите устройство (монитор выключается автоматически примерно через 1 мин).



Примечание:

- Нагнетание воздуха в ручном режиме: если известно, что систолическое артериальное давление пациента очень высокое, можно установить давление индивидуально. Нажмите кнопку Plus (5) после того, как давление в манжете достигнет прибл. 30 мм рт. ст. (отображено на дисплее). Удерживайте кнопку до тех пор, пока давление не превысит ожидаемую величину систолического давления примерно на 40 мм рт. ст., затем отпустите кнопку.
- Быстрое выпускание воздуха из манжеты в ручном режиме: нажмите и удерживайте кнопку Minus (6), если вы хотите быстро выпустить воздух из манжеты.
- Вы можете в любой момент прекратить измерение, нажав кнопку ON/OFF (например, если ваш пациент чувствует себя некомфортно испытывает неприятные ощущения давления).

4.2 ТРОЙНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (3X)

- 4.2.1 Выберите тройной режим измерения артериального давления, несколько раз нажав кнопку Mode (2), пока на дисплее не появится 3x (31).
- 4.2.2 Нажмите кнопку Start/Stop (3), чтобы начать измерение.

- 4.2.3 Предусмотрен интервал между измерениями. Обратный отсчет указывает на оставшееся время, затем устройство повторяет измерение. Если звуковой сигнализатор активирован, звуковой сигнал прозвучит, когда до окончания обратного отсчета останется 5 секунд.
- 4.2.4 После отображения результата второго измерения устройство снова выполняет обратный отсчет и повторяет измерение.
- 4.2.5 По окончании тройного измерения вычисляется среднее значение. Затем на дисплее отображается средний результат, включающий величину систолического (17) и диастолического (18) артериального давления, частоту пульса (19) и среднее артериальное давление (МАР) (22). Результаты измерения частоты пульса и среднего артериального давления появляются на дисплее каждые 2 секунды.



Примечание:

- Чтобы пропустить обратный отсчет интервала, нажмите кнопку Start/Stop (3) во время обратного отсчета.
Измерение начнется немедленно.
- В нижней части дисплея отображается N= 1, 2 или 3 для обозначения того, какое из трех измерений выполняется в данный момент.
- Если одно из отдельных измерений было сомнительным, автоматически выполняется четвертое.
- Не снимайте манжету между измерениями.
- Продолжительность интервала времени между измерениями можно регулировать (см. главу 2.5).
- Нагнетание воздуха в ручном режиме: если известно, что систолическое артериальное давление пациента очень высокое, можно установить давление индивидуально во время каждого замера. Нажмите кнопку Plus (5) после того, как давление в манжете достигнет прибл. 30 мм рт. ст. (отображено на дисплее). Удерживайте кнопку до тех пор, пока давление не превысит ожидаемую величину систолического давления примерно на 40 мм рт. ст., затем отпустите кнопку.
- Быстрое выпускание воздуха из манжеты в ручном режиме: нажмите и удерживайте кнопку Minus (6), если вы хотите быстро выпустить воздух из манжеты.
- Вы можете в любой момент прекратить измерение, нажав кнопку ON/OFF (например, если ваш пациент чувствует себя некомфортно испытывает неприятные ощущения давления).

4.3 АУСКУЛЬТАТИВНОЕ/РУЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (MAN)

- 4.3.1 Выберите ручной режим измерения артериального давления, несколько раз нажмите кнопку Mode (2), пока на дисплее не появится MAN (32).
- 4.3.2 Кратковременно нажмите кнопку Start/Stop (3), чтобы начать автоматическое нагнетание воздуха в манжету (28). Нагнетание воздуха в манжету будет автоматически проводиться до достижения давления на 30–40 мм рт. ст. выше систолического. Или же нажмите и удерживайте кнопку + (5) после того, как давление в манжете достигнет 40 мм рт. ст., для нагнетания необходимого давления в манжете; отпустите кнопку + (5), чтобы прекратить нагнетание воздуха в манжету в ручном режиме.
- 4.3.3 После достижения пикового давления воздуха из манжеты выпускается со скоростью 3 мм рт. ст. в секунду. Выпускание воздуха обозначается символом выпуска воздуха из манжеты (27).

- 4.3.4 Теперь определите систолическое давление, прослушав тоны Короткова с помощью стетоскопа. Чтобы отметить и сохранить величину систолического давления, кратковременно нажмите кнопку SET (4), как только вы услышите звук, сигнализирующий об обнаружении систолического давления.



Примечание:

- Чтобы быстро выпустить воздух из манжеты между определением величины систолического и диастолического давления, нажмите и удерживайте кнопку - (6). Отпустите кнопку -, чтобы прекратить быстрое выпускание воздуха из манжеты в ручном режиме.

- 4.3.5 Чтобы отметить и сохранить величину диастолического давления, снова нажмите кнопку SET (4), как только вы услышите звук, сигнализирующий об обнаружении диастолического давления.



Примечание:

- Если во время измерения величина систолического или диастолического давления не была отмечена, показание считается неполным и не сохраняется в памяти.
- Повторное нагнетание воздуха в манжету в ручном режиме: при обнаружении недостаточно высокого давления воздух в манжете может повторно совершить нагнетание воздуха в манжету, нажав и удерживая кнопку + (5).
- Быстрое выпускание воздуха из манжеты в ручном режиме: нажмите и удерживайте кнопку Minus (6), если вы хотите быстро выпустить воздух из манжеты.
- Вы можете в любой момент прекратить измерение, нажав кнопку ON/OFF (например, если ваш пациент чувствует себя некомфортно испытывает неприятные ощущения давления).

5. ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

5.1 КЛАССИФИКАЦИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Треугольник в левом краю светового дисплея (27) показывает диапазон, в пределах которого находится полученное значение артериального давления. В зависимости от высоты треугольника считываемое значение находится в пределах нормального (зеленого), пограничного (желтого) или опасного (красного) диапазона.

Таблица классификации значений артериального давления у взрослых в соответствии с данными Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2003 год. Данные в мм рт. ст.

	Диапазон	Систолическое	Диастолическое
	Кровяное давление оптимальное	↓120	↓80
1	Кровяное давление нормальное	120–129	80–84
2	Кровяное давление на верхнем пределе нормы	130–139	85–89
3	Гипертония 1 степени (мягкая)	140–159	90–99
4	Гипертония 2 степени (умеренная)	160–179	100–109
6	Гипертония 3 степени (тяжелая)	180↑	110↑

Более высокое значение — это значение, которое является определяющим для оценки. Пример: считываемое значение в диапазоне от 150/85 до 120/98 мм рт.ст. свидетельствует о «слишком высоком артериальном давлении».

5.2 АРИТМИЯ

Это устройство представляет собой осцилометрический прибор для измерения артериального давления, который также анализирует нерегулярные сердцебиения во время измерения. Если во время измерения определено нерегулярное сердцебиение, после измерения отображается символ сердечной аритмии (26). Это устройство не заменяет кардиологическое обследование, но помогает обнаружить нарушения сердечного ритма на ранней стадии.



Примечание:

- При повторном нагнетании воздуха в манжету вручную сердечная аритмия не обнаруживается.
- При быстром выпуске воздуха из манжеты вручную сердечная аритмия не обнаруживается.

6. ПАМЯТЬ

6.1 ПРОСМОТР ХРАНИМЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Выполните кратковременное нажатие кнопки + (5) или - (6) в режиме ожидания. «М» (24) означает, что вы находитесь в режиме памяти. На дисплее отобразится N = (21) и значение, например N = 17. Это означает, что в памяти 17 значений. Показание снаибольшимномером в памяти отображает результат последнего выполненного измерения. Повторное нажатие кнопок + (5) или - (6) позволяет перейти от одного сохраненного значения к другому.



Примечание:

- «0 0 0» отображается, если в памяти устройства нет данных измерений.
- Каждое сохраненное значение содержит величину систолического давления (17), диастолического давления (18), частоту пульса (19), среднее артериальное давление (МАР) (22), режим измерения, время и дату. Показатели частоты пульса и МАР меняются на дисплее каждые две секунды.
- Если во время измерения было обнаружено нерегулярное сердцебиение (аритмия), этот символ (26) дополнительно отображается в сохраненном значении.
- Нажмите и удерживайте кнопки + (5) или - (6), если вы хотите быстро пролистать сохраненные значения.

6.2 ПРОСМОТР ОТДЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ В РЕЖИМЕ ТРОЙНОГО ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

- 6.2.1 Нажмите кнопку + (5) и удерживайте не менее 3 секунд, когда устройство находится в режиме ожидания, пока не прозвучит короткий звуковой сигнал.
- 6.2.2 Теперь вы можете просмотреть каждый отдельный результат измерения и обработать результаты измерения 1, измерения 2 и измерения 3.



Примечание:

- В нижней части дисплея отображается N = 1, 2 или 3 для обозначения, какое из 3 измерений отображается в данный момент.
- Отдельные показания тройного измерения АД не сохраняются в памяти по отдельности. Сохраняется только среднее значение.
- Отдельные показания тройного измерения АД стираются при выполнении нового тройного измерения АД.

6.3 ОЧИСТКА ПАМЯТИ

- 6.3.1 Нажмите кнопку + (5) для входа в память.
- 6.3.2 Нажмите и удерживайте кнопку SET (4) более 5 секунд, пока на дисплее не появится M (24) и CL.
- 6.3.3 Подтвердите очистку памяти, снова нажав кнопку SET. CL начинает мигать во время очистки памяти.



Примечание:

- Отмена удаления: нажмите кнопку Start/Stop (3), пока мигает CL.

7. ИНДИКАТОР ЗАРЯДА БАТАРЕИ И ЗАРЯДКА БАТАРЕЙНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

7.1 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА ИЛИ ПОЛНАЯ РАЗРЯДКА БАТАРЕЙНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Устройство оснащено встроенным перезаряжаемым никель-металл-гидридным батарейным источником питания, который позволяет провести до 1000 циклов измерения. Батарея может перезаряжаться между использованиями с помощью прилагаемого адаптера питания. Индикатор зарядки батареи отображается во время зарядки батареи.

Когда батарейный источник питания разряжен приблизительно на $\frac{3}{4}$, появляется символ батареи (32) (отображается частично разряженная батарея). Хотя устройство будет проводить достоверные измерения, вам необходимо обеспечить зарядку в ближайшее возможное время.

Когда батарейный источник питания разряжен, символ батареи (32) будет мигать при включенном устройстве (отображается разряженная батарея). Вы не сможете выполнять дальнейшие измерения, прежде всего вам необходимо зарядить устройство с помощью предоставленного в комплекте сетевого адаптера.



Примечание:

- В памяти содержатся все хранимые значения.
- Для полной зарядки батарейного источника питания требуется приблизительно 6 часов. Обратите внимание, что с увеличением срока эксплуатации батарейного источника питания длительность перезарядки будет увеличиваться.

7.2 СЕТЕВОЙ АДАПТЕР

Вы можете зарядить это устройство с помощью сетевого адаптера переменного тока/постоянного тока Riester (7,5 В 1500 мА). Кроме того, сетевой адаптер также позволяет пользоваться прибором для измерения артериального давления без установленного батарейного источника питания.

- 7.2.1 Вставьте кабель адаптера в разъем сетевого адаптера (11) на приборе для измерения артериального давления.
- 7.2.2 Вставьте вилку адаптера в розетку.
- 7.3.3 Во время перезарядки батарейного источника питания появляется символ сетевого адаптера (33) и светодиодный индикатор батареи (7) светится оранжевым.
 - Светодиодный индикатор заряда батареи загорается зеленым, как только батарейный источник питания полностью перезарядится.



Примечание:

- Используйте только оригинальный сетевой адаптер Riester, соответствующий напряжению питания используемой вами сети.
- Убедитесь, что ни сетевой адаптер, ни кабель не повреждены.

8. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Если во время измерения возникает ошибка, измерение прерывается и отображается сообщение об ошибке, например «ERR 3».

Ошибка	Описание	Потенциальная причина и способ устранения
«ERR 1»	Слишком слабый сигнал	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Переместите манжету и повторите измерение.
«ERR 2»	Сигнал обнаружения ошибки	Во время измерения были обнаружены сигналы ошибки, вызванные, например, движением или мышечным напряжением. Повторите измерение, проследите, чтобы пациент держал руку неподвижно.
«ERR 3»	Ненормальное давление манжеты/нагнетание воздуха/выпускание воздуха	Невозможно обеспечить достаточное давление в манжете. Возможно, произошла утечка. Проверьте правильность соединения манжеты и достаточную плотность прилегания. Замените батареи при необходимости. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ненормальный результат	Измерительные сигналы являются ненормальными, поэтому результат не может быть отображен. Ознакомьтесь с контрольным списком для проведения достоверных измерений и затем повторите измерение.
«HI»	Пульс слишком частый или давление в манжете слишком высокое	Давление в манжете слишком высокое (более 299 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком частый (более 200 ударов в минуту). Пациент должен находиться в расслабленном состоянии не менее 5 минут, после чего можно повторить измерение.  Примечание: - Функция определения сердечной аритмии отключается, когда показатели пульса или давления находятся выше этих пределов.
«LO»	Слишком низкая частота пульса	Слишком низкая частота пульса (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.  Примечание: - Функция определения сердечной аритмии отключается, когда показатель пульса находится ниже этих пределов.



Примечание:

- Если во время измерения произошла ошибка, показание не сохраняется в памяти.

9. БЕЗОПАСНОСТЬ, УХОД, ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ И УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА

- 9.1.1 Следуйте инструкции по эксплуатации. Этот документ содержит важную информацию о работе устройства и информацию о безопасности. Пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ перед использованием устройства и сохраните его для дальнейшего использования.
- 9.1.2 Это устройство может использоваться только в целях, описанных в настоящей инструкции. Производитель не несет ответственность за ущерб, нанесенный вследствие неправильного применения.
- 9.1.3 Это устройство состоит из чувствительных компонентов и требует осторожного обращения. Соблюдайте условия хранения и эксплуатации, описанные в разделе «Технические характеристики».
- 9.1.4 Обеспечивайте защиту устройства от:
- воды и влаги
 - экстремальных температур
 - ударов и падений
 - загрязнения и пыли
 - прямого солнечного света
 - нагревания и охлаждения
- 9.1.5 Манжеты являются чувствительными компонентами и требуют осторожного обращения.
- 9.1.6 Не заменяйте и не используйте никакие другие манжеты или соединяющие элементы манжеты для выполнения измерений с помощью данного устройства.
- 9.1.7 Накачивайте манжету только после ее установки.
- 9.1.8 Не используйте это устройство вблизи сильных электромагнитных полей, таких как мобильные телефоны или радиоустановки. При использовании данного устройства соблюдайте минимальное расстояние 3,3 м от такого оборудования.
- 9.1.9 Не используйте это устройство, если вы считаете, что оно повреждено, или заметили что-то необычное.
- 9.1.10 Никогда не вскрывайте это устройство.
- 9.1.11 Если устройство не будет использоваться в течение длительного периода времени, следует извлечь батареи.
- 9.1.12 Прочитайте дополнительную информацию по безопасности, представленную в отдельных разделах данного руководства по эксплуатации.



Не позволяйте детям пользоваться данным устройством без присмотра; некоторые детали достаточно малы, дети могут их проглотить. Помните об опасности удушья, если это устройство поставляется с кабелями или трубками.

9.2 УХОД ЗА УСТРОЙСТВОМ

Очистка и дезинфекция медицинских изделий предназначена для защиты пациентов, пользователей и третьих лиц и обеспечивает сохранность медицинских изделий. Из-за конструкции изделия и используемых материалов невозможно определить максимально допустимое количество циклов повторной обработки. Срок службы медицинских изделий зависит от особенностей их функционирования и бережного использования. Перед отправкой дефектных изделий для ремонта необходимо выполнить описанные циклы повторной обработки.

Используйте мягкую ткань и один из перечисленных растворов для очистки внешней поверхности устройства:

9.2.1 Мягкий мыльный раствор и вода

9.2.2 Раствор пероксида водорода (3 % раствор, разбавленный водой)

9.2.3 Раствор гипохлорита натрия (раствор бытового хлоритового отбеливателя в воде в соотношении 1:10).



Примечание:

- Для проверки правильности работы всех сегментов дисплея блока подсветки дисплея нажмите и удерживайте кнопки + (5) или - (6). Отображаются все сегменты дисплея, и активируется освещение дисплея.

9.3 ОЧИСТКА МАНЖЕТЫ

Осторожно удалите пятна на манжете с помощью влажной ткани и мыльной пены.



Внимание! Не стирайте манжету в стиральной или посудомоечной машине!

9.4 ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

Рекомендуем проверять данное устройство на точность один раз в 2 года или после механического воздействия (например, падения). Чтобы договориться о проведении проверки обращайтесь в местную службу поддержки Riester.

Контроль состояния инструментов

Все страны, кроме Германии:

Соответствующие правовые положения распространяются на все страны, кроме Германии. Эталонный манометр, используемый для калибровки, должен соответствовать национальным и международным стандартам.

Не допускается вносить изменения в устройство!

9.4.1. ПРОВЕРКА КАЛИБРОВКИ (СТАТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ)

Испытательное оборудование:

Необходимое оборудование:

9.4.1.1 Откалиброванный эталонный манометр (1) или эквивалент (эталон давления).

9.4.1.2 Объем 500 мл (3).

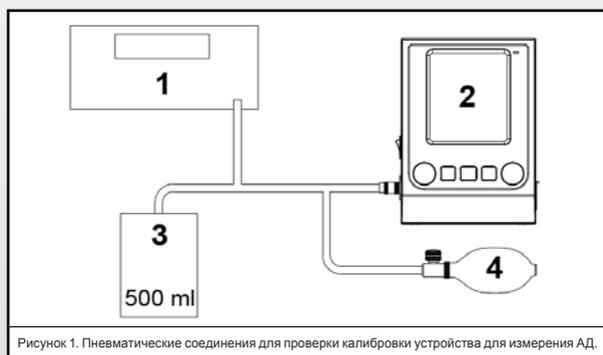
9.4.1.3 Груша для нагнетания воздуха вручную (4) с выпускным клапаном (контроль давления).

9.4.1.4 Устройство для измерения артериального давления (2), подлежащее испытанию.

Для калибровки следует выполнить следующие действия:

9.4.1.6 Выполните необходимые подключения, используя материалы, перечисленные в списке «Необходимое оборудование». См. Рисунок 1 для пневматических соединений.

9.4.1.7 Войдите в режим проверки калибровки на RBP-100, устройство должно быть выключено. Нажмите кнопку Start/Stop и одновременно включите выключатель питания.



9.4.1.8 Подождите, пока не появится этот экран.



9.4.1.9 Пример считывания правильного значения.



- 9.4.1.20 Выполните нагнетание воздуха в манжету с помощью груши для нагнетания воздуха вручную (4) до до 300 мм рт. ст.
Сравните давление, отображаемое на экране устройства и на откалиброванном эталонном манометре.
- 9.4.1.21 Затем осторожно выпустите воздух с помощью груши для нагнетания воздуха вручную (4) и прекратите нагнетание на значении 250 мм рт. ст. Сравните давление, отображаемое на экране устройства и на откалиброванном эталонном манометре. Зафиксируйте отображаемое значение на RBP-100.
Зафиксируйте отображаемое значение на откалиброванном эталонном манометре.
- 9.4.1.22 Повторите эти шаги при значениях 200-150-100-50-0 мм рт. ст.
Зафиксируйте отображаемое значение на RBP-100.
Зафиксируйте отображаемое значение на откалиброванном эталонном манометре.
- 9.4.1.23 Сравните показания на RBP-100 со значениями, указанными в таблице 1 ниже.

Давление (мм рт. ст. на откалиброванном эталонном манометре)	Давление (мм рт. ст. согласно показаниям RBP-100)
250	247–253
200	197–203
150	147–153
100	97–103
50	47–53
0	0–3

Таблица 1. Таблица верификации давления

- 9.4.1.24 Если разница между показаниями откалиброванного манометра и RBP-100 составляет 3 мм рт. ст. для всех значений манометра, то модуль АД откалиброван правильно.
- 9.4.1.25 Если разница составляет > 3 мм рт. ст. для любого значения манометра, то необходимо откалибровать RBP-100. Обратитесь в авторизованный сервисный центр (см. п. 13).
- 9.4.1.26 Нажмите кнопку Start/Stop, чтобы выйти из режима калибровки.

9.4.2. ПРОВЕРКА КАЛИБРОВКИ (ДИНАМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ)



Примечание:

Для проведения динамических испытаний RBP-100 мы рекомендуем использовать симулятор показателей жизнедеятельности ProSim 8 от Fluke (Biomedical).

9.5 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

9.5.1 СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Арт. № 162	Размер манжеты S 14–22 см (5,5–8,7 дюйма)
Арт. № 163	Размер манжеты M 22–32 см (8,7–12,6 дюйма)
Арт. № 164	Размер манжеты L-XL 32–52 см (12,6–20,5 дюйма)
Арт. № 10697	Трубка для подачи воздуха с разъемами, 2,5 м
Арт. № 10696	Никель-металл-гидридный батарейный источник питания 4,8 В 2400 мАч
Арт. № 10698	Адаптер переменного/постоянного тока 7,5 В 1500 мАч (ЕС, США, Великобритания, Австрия)

9.6 УТИЛИЗАЦИЯ



Батареи и электронные устройства следует утилизировать в соответствии с местными правилами отдельно от бытовых отходов.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия эксплуатации:	10–40 °С / 50–104 °F 15–95 % относительной максимальной влажности
Условия хранения:	От -20 до +55 °С / От -4 до +131 °F 15–95 % относительной максимальной влажности
Вес:	510 г (включая батареи)
Размеры:	170 x 135 x 41 мм
Процедура измерения:	осцилометрическая по методу Короткова: фаза I, систолическое, фаза V диастолическое
Диапазон измерения:	60–255 мм рт. ст. — систолическое кровяное давление 30–200 мм рт. ст. — диастолическое кровяное давление 40–200 ударов в минуту — пульс
Диапазон значений для отображения давления в манжете:	0–299 мм рт. ст.
Разрешение:	1 мм рт. ст.
Статическая точность:	давление в пределах ± 3 мм рт. ст.
Точность определения частоты пульса:	$\pm 5\%$ от считываемого значения
Источник напряжения:	Никель-металл-гидридный батарейный источник питания 4,8 В 2400 мАч Сетевой адаптер постоянного тока 7,5 В 1500 мА
Срок службы батареи:	ок. 1000 измерений (после полной зарядки батарейного источника питания)
Класс IP:	IP20
Ссылка на стандарты:	IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC) DIN EN ISO 81060-1 IEC 80601-2-30 EN 1060-1 /-3

12. ЭМС

Руководство и декларация производителя: электромагнитное излучение
Прибор для измерения артериального давления RBP-100 и прибор для измерения артериального давления USB RBP-100 предназначены для использования в электромагнитной среде с указанными далее параметрами. Заказчик или пользователь прибора для измерения артериального давления RBP-100 и USB RBP-100 должен обеспечить использование прибора в указанной среде.

RBP-100

Проверка состава выхлопных газов	Соответствие	Электромагнитная среда: руководство
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Прибор для измерения артериального давления RBP-100 и прибор для измерения артериального давления USB RBP-100 используют электромагнитную энергию только для внутренней функции. Поэтому радиочастотные излучения являются очень низкими и вряд ли могут вызвать какие-либо помехи в работе расположенного поблизости электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11 (радиопомехи промышленные от промышленных, научных, медицинских и бытовых высокочастотных устройств)	Класс В	Прибор для измерения артериального давления RBP-100 и прибор для измерения артериального давления USB RBP-100 подходит для использования во всех учреждениях, кроме жилых помещений, и в тех, которые напрямую подключены к общей сети низковольтного электропитания, которая обеспечивает электроснабжение зданий, используемых для проживания.
Эмиссия гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Соответствует	
Колебания напряжения/ пульсирующие выбросы IEC 61000-3-3	Соответствует	

Руководство и декларация производителя: электромагнитная устойчивость			
Прибор для измерения артериального давления RBP-100 и прибор для измерения артериального давления USB RBP-100 предназначены для использования в электромагнитной среде с указанными далее параметрами. Заказчик или пользователь прибора для измерения артериального давления RBP-100 и USB RBP-100 должен обеспечить его использование в такой среде.			
Анализ состояния иммунитета	Испытательный уровень по IEC 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная среда: руководство
Электростатический разряд (ЗСР) IEC 61000-4-2	Конт.: ±8 кВ Возд.: ±2, 4, 8, 15 кВ	Конт.: ±8 кВ Возд.: ±2, 4, 8, 15 кВ	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытые керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30 %.
Быстрые электрические переходные процессы или всплески IEC 61000-4-4	Соответствует	Соответствует	Качество электропитания должно соответствовать стандарту электропитания для коммерческих помещений или лечебных учреждений.
Скачки напряжения IEC 61000-4-5	Соответствует	Соответствует	Качество электропитания должно соответствовать стандарту электропитания для коммерческих помещений или лечебных учреждений.
Падения напряжения, кратковременное прерывание энергоснабжения и перепады напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	Соответствует	Соответствует	Качество электропитания должно соответствовать стандарту электропитания для коммерческих помещений или лечебных учреждений. Если пользователю прибора для измерения артериального давления RBP-100 и прибора для измерения артериального давления USB RBP-100 необходимо длительное пользование устройством во время перебоев в электроснабжении, рекомендуется обеспечить электропитание прибора для измерения артериального давления RBP-100 и прибора для измерения артериального давления USB RBP-100 от источника бесперебойного питания или батареи.
Частота питания (50 Гц / 60 Гц) Магнитное поле IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Частота питания магнитного поля должна быть на уровне, характерном для стандартного использования в коммерческом помещении или лечебном учреждении.
ПРИМЕЧАНИЕ. U _T — напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.			

Руководство и декларация производителя: электромагнитная устойчивость			
Прибор для измерения артериального давления RBP-100 и прибор для измерения артериального давления USB RBP-100 предназначены для использования в электромагнитной среде с указанными далее параметрами. Заказчик или пользователь прибора для измерения артериального давления RBP-100 и USB RBP-100 должен обеспечить его использование в такой среде.			
Анализ состояния иммунитета	Испытательный уровень по IEC 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная среда: руководство
<p>Наведенные радиоволны IEC 61000-4-6</p> <p>Излучаемые радиоволны по IEC 61000-4-3</p> <p>Зоны расположения вблизи от оборудования беспроводной связи</p>	<p>Соответствует</p> <p>3 В/м От 80 МГц до 2,7 ГГц</p>	<p>Соответствует</p> <p>3 В/м</p>	<p>Портативное и мобильное оборудование радиосвязи не следует использовать на расстоянии от какой-либо части прибора для измерения артериального давления RBP-100 и прибора для измерения артериального давления USB RBP-100, включая кабели, меньше рекомендованного пространственного разнеса, рассчитанного по уравнению, применимому к частоте передатчика.</p> <p>Рекомендованный пространственный разнос</p> $d = \sqrt{2\sqrt{P}}$ <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,7 ГГц</p> <p>Где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика и d — рекомендованный пространственный разнос в метрах (м). Напряженность поля от фиксированных передатчиков радиосигналов, определенная при обследовании электромагнитной среды объекта^a, должна быть меньше, чем уровень соответствия требованиям помехоустойчивости в каждом частотном диапазоне^b.</p> <p>Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом:</p> 
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.</p>			
<p>^a Напряженность поля в результате воздействия фиксированных передатчиков радиосигналов, таких как базовые станции для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и наземно-мобильных радиоприемников, любительских радиопередатчиков, устройств радиовещания в диапазонах AM и FM и телевизионного вещания, теоретически невозможно спрогнозировать с точностью. Для оценки электромагнитной среды, в которой используются фиксированные передатчики радиосигналов, следует предусмотреть возможность проведения исследования электромагнитной среды. Если измеренная напряженность поля в помещении, где используется прибор для измерения артериального давления RBP-100 и прибор для измерения артериального давления USB RBP-100, превышает указанный выше применимый уровень соответствия требованиям помехоустойчивости, следует проводить проверку прибора для измерения артериального давления RBP-100 и прибора для измерения артериального давления USB RBP-100 на предмет нормальной эксплуатации. Если наблюдаются нарушения в работе, могут потребоваться дополнительные меры, например изменение положения или перемещение прибора для измерения артериального давления RBP-100 и прибора для измерения артериального давления USB RBP-100.</p> <p>^b В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна составлять менее 3 В/м.</p>			

Рекомендованный пространственный разнос между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и бесконтактным инфракрасным термометром для измерения температуры тела.			
<p>Прибор для измерения артериального давления RBP-100 и прибор для измерения артериального давления USB RBP-100 предназначены для использования в электромагнитной среде, в которой радиочастотные помехи являются контролируруемыми. Заказчик или пользователь прибора для измерения артериального давления RBP-100 и прибора для измерения артериального давления USB RBP-100 может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи (передатчиками) и прибором для измерения артериального давления RBP-100 и прибором для измерения артериального давления USB RBP-100 в соответствии с указанными далее рекомендациями согласно максимальной выходной мощности оборудования связи.</p>			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственный разнос в зависимости от частоты передатчика (м)		
	От 150 кГц до 80 МГц	От 80 МГц до 800 МГц	От 800 МГц до 2,7 ГГц
	$d = 12\sqrt{P}$	$d = 12\sqrt{P}$	$d = 23\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
<p>Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, величину пространственного разноса d (м) можно определить, используя уравнение, применимое к частоте передатчика, где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется величина пространственного разноса для более высокого частотного диапазона.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.</p>			

11. ГАРАНТИЯ

Ограниченная гарантия

Данное изделие произведено с соблюдением строжайших стандартов качества, и до выхода в обращение было подвергнуто тщательной проверке на соответствие качеству.

Мы предоставляем гарантию на 2 года с момента приобретения изделия на случай обнаружения в нем каких-либо недостатков ввиду дефектов материала или производственных дефектов. Гарантийные обязательства не распространяются на случай неправильного обращения с изделием. Все дефектные части изделия подлежат бесплатной замене или ремонту в течение гарантийного срока. Это не распространяется на быстроизнашиваемые детали.

Пожалуйста, помните, что все претензии по гарантии принимаются в течение гарантийного периода. Разумеется, мы будем рады произвести проверку или ремонт изделия по истечении срока гарантии за дополнительную плату.

Вы также можете бесплатно запросить у нас предварительную смету затрат.

В случае гарантийных рекламаций, а также для проведения ремонта просим отправить изделие Riester вместе с описанием поломки, указанием серийного номера и информации о покупке по следующему адресу:



Rudolf Riester GmbH
Bruckstr. 31
72417 Jungingen
Germany

RBP-100

