

microlife

Microlife AG
Espanstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
Phone +41 / 71 727 70 30

APPROVED BY

CEO Eckehard Fend



Руководство по эксплуатации

**«Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса серии
Watch BP»**

Microlife AG ("Микролайф АГ"), Швейцария

2022

Amtliche Beglaubigung

Die Unterschrift von

Name, Vorname	Fend, Eckehard
Geb. Datum	06.06.1967
Geschlecht	männlich
Nationalität	Österreich
Wohnort/Adresse	6842 Koblach, Nollen 5
Legitimation	Beglaubigungsermächtigung
Nummer	--

☐ ist in meiner Gegenwart angebracht worden
☒ ist mir gegenüber als die eigene anerkannt worden

und wird hiermit auf deren Echtheit amtlich beglaubigt.

Ort/Datum: 9436 Balgach, 27.06.2022

Gemeindeverwaltung Balgach
Einwohneramt

Chiara Gulotta



 **Перед использованием изделия внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации.**

Название изделия:

«Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса серии Watch BP»

Производитель:

Microlife AG ("Микролайф АГ"), Швейцария.

Espenstrasse 139, 9443 Widnau, Switzerland

Телефон: +41 79 821 21 90

Адрес электронной почты: jana.perminova@microlife.ru, andreas.spatzek@microlife.ch

Место производства:

1. Microlife AG, Швейцария

Адрес: Espenstrasse 139, 9443 Widnau, Switzerland

Web-сайт: www.microlife.com

2. ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., Китай

Адрес: No. 138 Huasheng Road, Langkou Community Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, China

Условия применения: Изделия предназначены для профессионального использования в условиях медицинского учреждения, в домашних условиях и в условиях экстренной медицины

Назначение: Прибор предназначен для измерения артериального давления и частоты пульса.

Показания: При гипертонии и гипотонии, также для предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний.

Противопоказания:

- не допускается использование прибора при наличии повреждений кожных покровов (ожоги, раны, трофические язвы, кожные заболевания) в области плеч;
- выраженная сосудистая патология;
- тромбофлебит;
- после проведенной мастэктомии;
- при проведении внутривенного лечения или в сосуде руки установлен венозный катетер, артериовенозный шунт;
- при ампутации части руки.

Побочные эффекты: прибор не имеет известных побочных эффектов, связанных с его применением.

Описание прибора:

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A

Прибор WatchBP Home A компании Microlife - цифровой прибор для измерения артериального давления, который строго соответствует рекомендациям Европейского общества гипертонии (ESH)^{1, 2} и Американской кардиологической ассоциации (АНА) по измерению артериального давления в домашних условиях. Использование прибора WatchBP Home A позволяет вам получать дома точные данные об артериальном давлении, на которые ваш врач может положиться. Прибор WatchBP Home A прошел апробацию в клинических условиях в соответствии с протоколом Европейского общества гипертонии (ESH)³.



WatchBP Office ABI - это профессиональный автоматический прибор для определения артериального давления во время приема у врача, который может быстро и точно определять лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) и разницу давления на обеих руках (IAD). Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) позволяет определять заболевания периферических артерий. С помощью прибора WatchBP Office можно автоматически выполнять измерения артериального давления на двух руках, чтобы получить максимально надежные значения разницы давления между двумя руками. Кроме того, WatchBP office с высокой надежностью определяет мерцательную аритмию (Стержиоу 2009). ЛПИ, IAD и Afib - это важные прогностические индикаторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, благодаря которым WatchBP Office становится важным инструментом для обследования при определении риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Office ABI

Названия деталей



Прибор WatchBP Office ABI и его компоненты



WatchBP Office ABI
Прибор для измерения
артериального давления
(1 шт.)



Адаптер переменного тока X1
(Вход: 100-240 В~50/60 Гц 0.48 А
Выход: +7.5 В 2 А)

Соединительный кабель
последовательного порта



Манжета для руки
М размер (22 см~32 см) X2
L размер (32 см~42 см) X2



Манжета для лодыжки
М размер (22 см~32 см) X1



Руководство по эксплуатации X1
Инструкции для быстрого старта X1

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP O3

Прибор для измерения артериального давления Microlife WatchBP O3 (BP3SZ1-1) предназначен для амбулаторного измерения систолического и диастолического артериального давления, среднего артериального давления (МАР) и частоты пульса неинвазивным способом, т. е. с помощью надувной манжеты, оборачиваемой вокруг плеча. Прибор WatchBP O3 прошел клиническую проверку в соответствии с протоколом ESH и ISO 81060-2: 2013 (аналог).

Прибор можно подключать к компьютеру, на котором установлено программное обеспечение

WatchBP Analyzer. Данные измерений пациентов можно перенести из памяти прибора на компьютер с помощью подключения через кабель USB или по Bluetooth. Соединение Bluetooth 4.2 позволяет переносить данные с устройства на ПК, смартфон или планшет.

Во время измерения прибор отслеживает наличие мерцательной аритмии (опциональная функция).

В качестве опции в приборе для измерения артериального давления предусмотрена функция неинвазивного измерения с помощью плечевой манжеты параметров аортного давления, включающие центральное систолическое артериальное давление (cSYS), центральное пульсовое давление (cPP) и центральное диастолическое давление (cDIA).

Система прибора для измерения артериального давления WatchBP O3 для измерения артериального давления в амбулаторных условиях состоит из двух основных частей:

- прибор, манжеты и принадлежности;
- программное обеспечение WatchBP Analyzer.

Возможности программного обеспечения WatchBP Analyzer

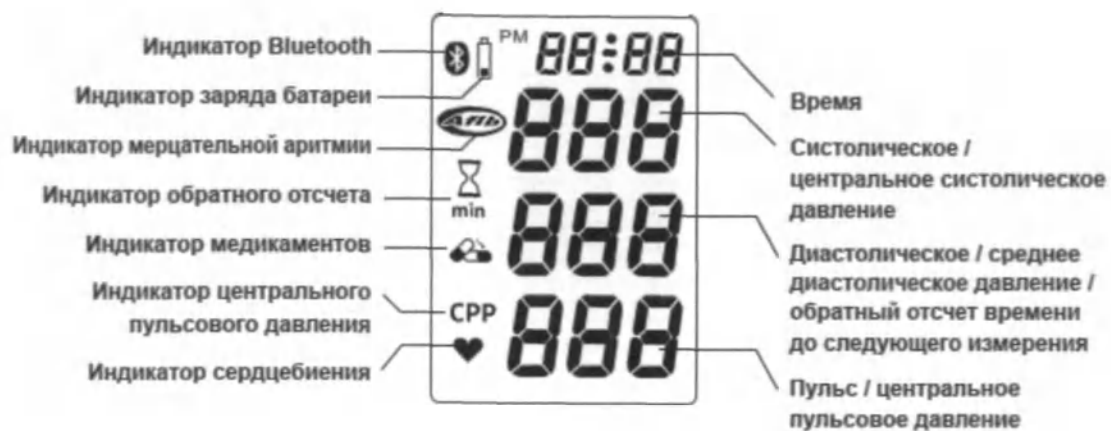
- 1) В приборе можно запрограммировать процедуру измерения артериального давления.
- 2) Результаты измерений давления можно загрузить на ПК.
- 3) Для анализа результатов можно создать отчет в формате файла PDF и электронную таблицу Microsoft Excel (или в формате .csv).

Тип модели

Прибор обновляется для оснащения специальными функциями. Существует три разных типа данного прибора.

- Advanced: усовершенствованный прибор для измерения артериального давления
- AFIB (детектор мерцательной аритмии): усовершенствованный прибор для измерения артериального давления в амбулаторных условиях, оснащенный датчиком обнаружения мерцательной аритмии Microlife и функцией измерения центрального артериального давления.
- Central (Центральный): усовершенствованный прибор для измерения артериального давления в амбулаторных условиях, оснащенный датчиком обнаружения мерцательной аритмии Microlife и функцией измерения центрального артериального давления.

Активировать на приборе датчик обнаружения мерцательной аритмии и функцию измерения центрального артериального давления можно в программном обеспечении WatchBP Analyzer.



Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A

Гарантийная карта

На прибор распространяется пятилетняя гарантия, начиная с даты покупки. Гарантия действительна только при наличии гарантийной карты и подтверждения даты покупки либо квитанции. Батареи, манжета и быстроизнашивающиеся детали гарантией не покрываются.

Фамилия: _____
Адрес: _____

Дата: _____
Телефон: _____
Email: _____



Изделие: WatchBP Home A
Номер изделия: BP 3MX1-3
Дата: _____



Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Office ABI

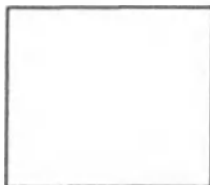
WatchBP office

Гарантийная карта

На прибор распространяется двухлетняя гарантия, на принадлежности гарантия составляет 1 год с даты приобретения. Гарантия действительна только при предъявлении гарантийной карты и подтверждения даты покупки либо квитанции.

Фамилия: _____
Адрес: _____

Дата: _____
Телефон: _____
E-mail: _____



Изделие: WatchBP Office ABI
Номер изделия: TWIN200 ABI
Дата: _____



Гарантийный талон

На прибор распространяется двухлетняя гарантия, действующая с момента приобретения. Гарантия действительна только при предъявлении заполненного владельцем гарантийного талона с указанием даты приобретения или чека. На батареи и изнашиваемые детали действие гарантии не распространяется.

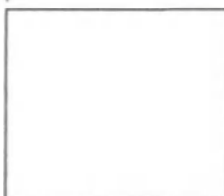
ФИО: _____

Адрес: _____

Дата: _____

Тел.: _____

Эл. почта: _____



Изделие: WatchBP O3
Номер изделия: BP3SZ1-1
Серийный номер:
Дата:



1. Расшифровка символов

	Обратитесь к руководству по эксплуатации
	ВНИМАНИЕ: Обратите внимание на важную информацию
	ВАЖНЫЕ Указание по технике безопасности, указывающее на возможное повреждение изделия
	Изделие типа BF
	Информация о производителе
	Сертификация CE
	Батареи и электронные изделия следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.
	Знак утверждения типа средства измерений
	Знак соответствия
	Серийный номер
	Номер по каталогу

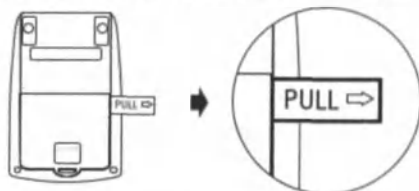
2. Указания по применению

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A

Перед первым использованием WatchBP Home A

Активирование устройства

Снять защитную ленту с отсека для батарей.



1) Задать год – После удаления защитной ленты или установки новых батарей номер года на дисплее мигает. При помощи кнопки М выбрать год. Нажать кнопку ВКЛ./ВЫКЛ., чтобы подтвердить выбор.



2) Задать месяц – Нажать кнопку М, чтобы задать месяц. Для подтверждения нажать кнопку ВКЛ./ВЫКЛ.



3) Задать день – Нажать кнопку М, чтобы задать день. Для подтверждения нажать кнопку ВКЛ./ВЫКЛ.



4) Задать время – После введения часов и минут и нажатия на кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. дата и время заданы, и на дисплей выводится текущее время.



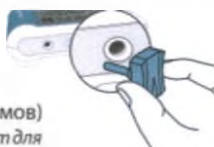
5) Если хотите изменить дату и время, нужно на короткое время вынуть батарею из отсека для батарей и установить ее назад. Начинает мигать номер года. Завершить процесс, как описано выше. Выбор правильного размера манжеты. Прибор WatchBP Home A предлагается с манжетами разных размеров. Если манжета, которая входит в комплект прибора, не подходит по размеру, обратитесь к вашему врачу.



М (средний размер)
22 - 32 см (8.7 - 12.6 дюймов)
М - этот размер подходит для большинства людей.



Л (большой размер)
32 - 42 см (12.6 - 16.5 дюймов)

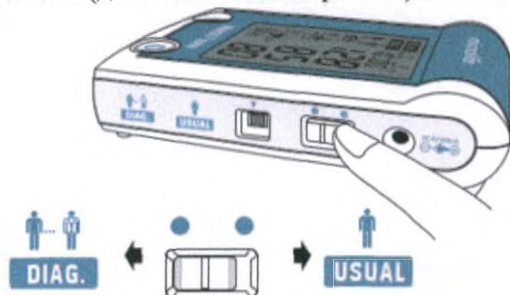


Проведение измерений с использованием WatchBP Home A

* Использовать только манжеты компании Microlife!

Перед каждым измерением следует выбрать нужный режим измерений при помощи переключателя режима с правой стороны прибора. Есть две возможности:

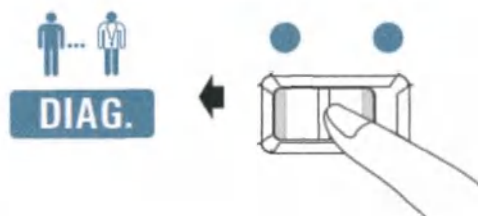
«DIAG.» (диагностический режим) или «USUAL» (обычный режим).



«DIAG.» (диагностика)

Режим «DIAG.» выбирают по совету врача, когда артериальное давление измеряется в соответствии с правилами измерений, установленными Европейским обществом гипертонии (ESH).

ESH
Protocol Embedded



Измерения не производятся в нерабочие дни

В режиме «DIAG.» измерение давления производится за 7 последовательных рабочих дней (или в обычные дни недели). В "нерабочие" дни измерения производиться не должны (или, особенно, в дни отдыха) в этом режиме!

Два комплекта измерений в день

Правила ESH рекомендуют выполнять по одному двойному измерению утром в промежутке 06:00 - 09:00 и вечером в промежутке 18:00 - 21:00.

Выполнять измерения следует до приема медикаментов, если ваш врач не назначил иначе.

Расширенный период измерений

У прибора WatchBP Home A период измерений расширенный, он позволяет производить измерения утром между 04:00 - 12:00 часами и вечером между 18:00 - 24:00 часами.



Расширенный период



За пределами этих периодов выполнить измерения нельзя, и на экране отображается символ, показанный с правой стороны.

Оценка

После того, как измерения выполнялись в общей сложности на протяжении 7 рабочих дней, отнесите прибор врачу, чтобы он произвел оценку артериального давления, измеренного в домашних условиях.



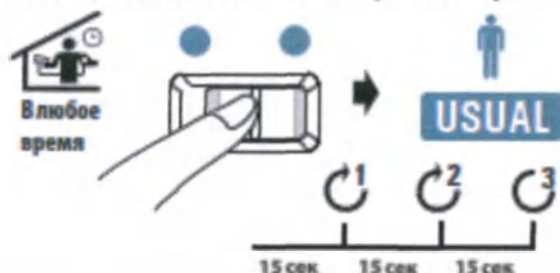
Когда измерения выполнялись на протяжении семи полных дней, на экране начинает мигать символ врача.

Когда измерения выполнялись на протяжении семи полных дней, на экране начинает мигать символ врача.

Режим «USUAL» (обычный)

Режим «USUAL» (обычный) выбирается для регулярного измерения артериального давления с определением мерцания предсердий. В режиме «USUAL» (обычный) автоматически выполняются три последовательных измерения с интервалами 15 сек.

Рассчитывается и отображается среднее значение. Средние значения автоматически сохраняются, чтобы позднее ваш врач мог произвести их оценку.



В памяти сохраняются результаты 250 измерений

Прибор WatchBP Home A может сохранять до 250 отдельных результатов измерений в режиме «USUAL» (обычный).



* Когда память заполнена, каждое новое измерение автоматически записывается на место самых ранних результатов измерений, которые при этом удаляются

* Чтобы просмотреть результаты последних трех отдельных измерений, нажать и удерживать нажатой кнопку M, пока на дисплее не появится "1". Значения трех последних измерений отображаются по очереди.

Восемь шагов правильного измерения артериального давления

Шаг 1

Избегайте выполнения измерений непосредственно после еды, питья, курения. После этого и до следующего измерения артериального давления должно пройти не менее часа.



Шаг 2

Подготовить стул и стол для измерения. У стула должна быть вертикальная спинка, чтобы на нее можно было опереться, а стол должен быть такой высоты, чтобы лежащая на нем рука была на одной высоте с сердцем.



Шаг 3

Снять одежду, которая закрывает или стягивает руку, на которой будет производиться измерение. Надеть манжету. Убедиться, что нижний край манжеты находится на 2–3 см выше локтевой впадины. Трубка, соединяющая манжету с прибором, должна располагаться с внутренней стороны руки.



Шаг 4

Сядьте и расслабьтесь на протяжении не менее 5 минут перед измерением.

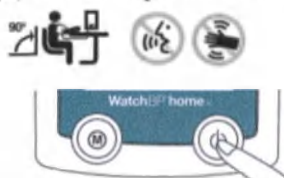


Шаг 5

Сесть ровно и удобно, опереться о спинку стула.

Нажать кнопку старта. Устройство начинает обратный отсчет - 60 секунд в режиме «DIAG.» или 15 секунд в режиме «USUAL». Во время измерения не двигаться, не класть ногу на ногу, не напрягать мышцы руки.

Дышите нормально и не разговаривайте.



Шаг 6 (в режиме «DIAG.»)

Один цикл измерений включает два измерения. По окончании первого измерения оставайтесь в расслабленном положении и ждите второго измерения. Второе измерение начнется через 60 секунд. На протяжении этого времени избегайте любых движений.



Шаг 7 (в режиме «DIAG.»)

Когда оба измерения закончены, полученные данные автоматически сохраняются в памяти для последующего контроля на приеме у врача. Если на дисплее появляется сообщение об ошибке, снова повторите первые шесть шагов.



Шаг 8 (в режиме «DIAG.»)

Когда пройдет семь дней измерений, на дисплее начинает мигать символ врача. Когда вы в следующий раз пойдете на прием к врачу, не забудьте взять с собой прибор WatchBP Home A.



Специальные функции

Определение мерцательной аритмии

Этот прибор сконструирован так, чтобы автоматически определять мерцательную аритмию (мерцание предсердий) при измерении артериального давления, как в режиме «USUAL» (обычный), так и в режиме «DIAG.». Если три из тройных измерений в режиме «USUAL» или четыре из четырех дневных измерений в режиме «DIAG.» обнаруживают мерцательную аритмию, на дисплее появляется символ AFIB*. Если после измерения артериального давления на дисплее появляется символ AFIB, выполните указания на стр. 21.



О мерцательной аритмии

Мерцательная аритмия - это часто встречающееся нарушение сердечного ритма и причина инсультов. Им страдают более чем два миллиона людей в Северной Америке. Оно чаще встречается в пожилом возрасте и определяется более чем у 10% людей старше 80 лет.

Более 15% всех инсультов происходят вследствие мерцательной аритмии. Люди пожилого возраста или те, у кого высокое артериальное давление, диабет или заболевания сердца, с большей вероятностью могут получить инсульт, если у них обнаруживается мерцательная аритмия.

Мерцательная аритмия - это нарушение ритма, которое может продолжаться от нескольких минут, дней или недель или даже лет. Мерцательная аритмия может приводить к образованию сгустков крови в верхних камерах сердца (предсердиях). Эти сгустки могут отрываться и проходить с током крови в мозг, вызывая инсульт. Использование препаратов, разжижающих кровь, таких как варфарин, снижает риск инсульта у пациентов с мерцательной аритмией.

Мерцание предсердий - это нарушение ритма, которое может продолжаться от нескольких минут до нескольких дней, недель и даже лет. Мерцание предсердий может приводить к тому, что в верхних камерах сердца (предсердиях) в крови образуются сгустки. Эти сгустки могут отрываться и проходить с током крови в мозг, вызывая инсульт.

Врач может подтвердить наличие мерцательной аритмии при помощи ЭКГ. Мерцательная аритмия может время от времени появляться и проходить.

Поэтому врач может не заметить её во время обычного обследования.

Одним из признаков мерцательной аритмии является сильное сердцебиение. Однако многие люди вообще ничего не ощущают. Тем не менее, у них может случиться инсульт, поэтому необходимо регулярно проводить обследования, так как раннее выявление мерцательной аритмии и ее лечение снижает риск инсульта.

Определение мерцательной аритмии

Прибор WatchBP Home A может распознавать мерцательную аритмию при измерении артериального давления.

У некоторых людей мерцательная аритмия может иногда наблюдаться на протяжении более одного дня. В этом случае WatchBP Home A позволяет проводить более частое обследование на протяжении нескольких дней для оптимальной диагностики мерцательной аритмии.

Некоторые приборы могут ошибочно определять мерцательную аритмию. Это связано с двумя причинами:

1) При измерении артериального давления рука двигается. Поэтому очень важно, чтобы во время измерения рука была неподвижной.

2) Могут иметь место некоторые другие виды аритмии (нерегулярного сокращения сердца), а не мерцательная аритмия. В этом случае также рекомендуется обратиться к врачу.

Для людей, которые пользуются водителями сердечного ритма или дефибрилляторами, не рекомендуется использовать WatchBP Home A.

Измерение

Если все три результата тройных измерений в режиме «USUAL» или все четыре результата из четырех дневных измерений в режиме «DIAG.» определяют мерцательную аритмию, то высока вероятность того, что мерцательная аритмия действительно имеет место.

Мерцательная аритмия иногда длится всего несколько минут. Рекомендуется выполнить новый цикл измерений через час. Если они также покажут наличие мерцательной аритмии, следует обратиться к врачу. Рекомендуется взять прибор с собой на прием к врачу.

Инструкции для определения мерцательной аритмии

- Регулярно использовать данный прибор, не реже раза в день, для повышения шансов определения мерцательной аритмии.
- Если все три результата тройного измерения в режиме «USUAL» показывают мерцательную аритмию, необходимо снова выполнить измерения примерно через час.
- Если и при этом измерении определятся мерцательная аритмия, обратитесь к врачу.
- На прием к врачу принесите с собой этот прибор.

Информация для врача

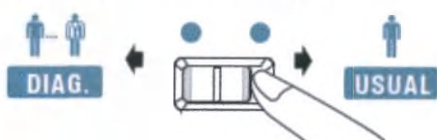
Данный прибор разработан для определения мерцательной аритмии, неправильные отрицательные результаты случаются редко. Хотя прибор специально запрограммирован для определения мерцательной аритмии, однако частая ранняя экстрасистола, выраженная синусовая аритмия или другие нарушения ритма могут стать причиной ошибочных положительных результатов. Если прибор обнаруживает мерцательную аритмию дома, мы предлагаем выполнить новые измерения в кабинете у врача. Если на дисплее не появляется символ мерцательной аритмии, то причиной предыдущих аномальных показаний может быть преходящая мерцательная аритмия.

Если символ мерцательной аритмии отображается на дисплее, то для точного определения аномалии ритма рекомендуется сделать ЭКГ.

Просмотр, удаление и передача данных измерений

Просмотр результатов измерений

1) При помощи переключателя режимов выберите измерения того типа, которые вы хотите просмотреть в первую очередь.



2) Нажмите кнопку М.

В режиме «DIAG.» (диагностика)

1) При нажатии кнопки М на дисплей на короткое время выводится общее число измерений, сохраненных в памяти, например, N=20.



2) При повторном нажатии кнопки М на дисплее появляется среднее значение всех утренних данных.



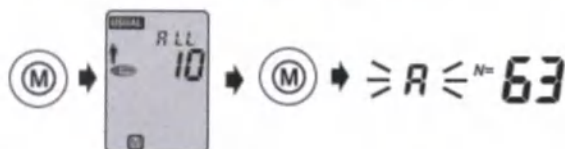
3) При дальнейшем нажатии кнопки М на дисплее появляется среднее значение всех вечерних данных.

4) После результатов отдельного измерения на дисплее отображается среднее значение за день.

В режиме «USUAL» (обычный)

1) Если нажать кнопку М, отображается количество измерений, при которых выявлена мерцательная аритмия.

2) При нажатии кнопки М на дисплей на короткое время выводится общее число измерений, сохраненных в памяти, например, N=63, а сразу вслед за этим появляется среднее значение всех измерений, которые хранятся в памяти.



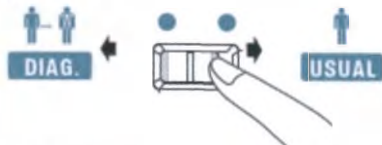
3) Все отдельные показания можно просмотреть, нажимая кнопку М далее.

Удаление результатов измерений

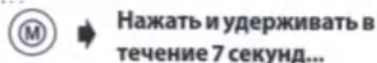
Данные из «DIAG.» и «USUAL» можно удалять независимо друг от друга.



1) При помощи переключателя режимов выбрать измерения того типа, которые вы хотите удалить.



2) Нажать кнопку М и удерживать ее в течение 7 секунд, пока не начнет мигать символ удаления.



3) Отпустить М и снова нажать ее; символ удаления мигает. Удаление подтверждается звуковым сигналом.



* Удаляются только результаты измерений из выбранного режима. Данные измерений в других режимах нужно удалять отдельно.

* нажатие кнопки М для удаления данных приведет к удалению всех данных измерений в выбранном режиме.

Передача результатов измерений

Инсталляция программного обеспечения

1) Установите диск CD в CD-ROM вашего компьютера. Либо нажмите на «setup.exe» в директории CD.

2) Следовать инструкциям, которые появляются в окне установки программы на экране компьютера.

3) По окончании инсталляции следует перезагрузить компьютер, прежде чем вы сможете начать работу с программой.



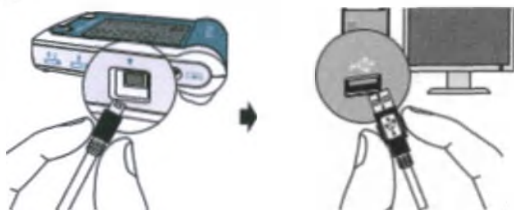
* Системные требования: 550MHz CPU, память 256MB, разрешение 1024x768 пикселей, 256 цветов, CD-ROM, 1 свободный порт USB, 40MB свободного места на жестком диске, Microsoft Windows 7/8/10.

Передача данных на компьютер

1) Запустить программу и подсоединить прибор к компьютеру при помощи кабеля, который входит в комплект.

2) При успешном соединении на экране компьютера появляется сообщение «Connected» (подсоединено).

3) Ввести имя, идентификационный код (если требуется) и дату рождения, чтобы создать новую запись.



Команды программы Подробную информацию и инструкции см. в руководстве для пользователей программного обеспечения.	
Передать данные режима «DIAG.»	Нажать «Download» (загрузка)
Соответствующее значение	Можно удалить метку выбора внутри кнопки-флажка, и соответствующее значение не будет использоваться для расчета среднего значения.
Сохранить данные	Нажать «Save» (сохранить), имя файла создается автоматически из идентификационного номера пациента с добавлением «Dmode.xls».
Просмотреть данные	Нажать «Patient Files» (файлы пациента)
Сохранить данные в режиме «USUAL» (обычный)	Нажать «Download Usual Mode Data» (загрузить данные обычного режима), имя файла создается автоматически из идентификационного номера пациента с добавлением «Umode.xls».
Распечатать лист данных	Нажать «Print» (печать)
Очистка памяти	Нажать «Clear Memory» (очистить память)
Заккрыть программу	Нажать «Exit» (выход)

Батареи и силовой адаптер

Индикатор батарей

Если заряд батареи составляет менее $\frac{1}{4}$, всякий раз при включении прибора на дисплее мигает символ батареи.



Замена разряженных батарей

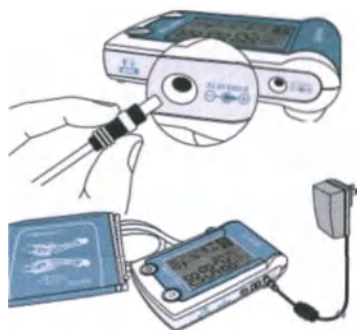
Если батареи нужно заменить, всякий раз при включении прибора на дисплее мигает символ батареи.

- 1) Открыть отсек для батарей с задней стороны прибора.
 - 2) Заменить батареи – убедиться, что они вставлены с правильной полярностью, в соответствии с символами на стенках отсека.
- * Использовать 4 новые батареи с длительным сроком службы 1.5 В, размер AA.
 - * Не использовать батареи, если их срок хранения истек.
 - * Удалить батареи, если вы длительное время не собираетесь пользоваться прибором.

Использование сетевого адаптера

Прибор WatchBP Home A можно использовать также с сетевым адаптером Microlife (постоянный ток 6 В, 600 мА).

- * Можно использовать только адаптеры компании Microlife.
- 1) Вставить кабель адаптера в разъем прибора WatchBP Home A.
 - 2) Подключить адаптер к электрической розетке.
- Когда подключен сетевой адаптер, заряд батареи не расходуется.



Сообщения об ошибках

Если при измерении возникает ошибка, измерение прерывается, и на дисплее появляется сообщение об ошибке «Er».

- Если эта или другая проблема возникают повторно, посоветуйтесь с врачом.
- Если вы считаете, что полученные результаты необычны, внимательно прочтите информацию в этом руководстве.

Ошибка	Описание	Возможная причина и меры исправления
«Er 1»	Слишком слабый сигнал	Сигналы пульса на манжете слишком слабые. Сместить манжету и повторить измерения.
«Er 2»	Ошибочный сигнал	Во время измерения на манжете обнаружены ошибочные сигналы, причиной которых может быть, например, движения или напряжение мышц. Повторить измерение, не двигая рукой.
«Er 3»	В манжете нет давления	В манжете не создается нужное давление. Возможно, она не герметична. При необходимости заменить батареи. Повторить измерения.
«Er 5»	Ненормальный результат	Сигналы при измерении неточные, и потому результат не может быть определен. Прочитать указания контрольного списка по выполнению надежных измерений и повторить измерение.
«HI»	Пульс или давление слишком высокие	Давление в манжете слишком высокое (более 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий

		(более 200 ударов в минуту). Отдохнуть в течение 5 минут и повторить измерение.
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторить измерения.

Важные факты об артериальном давлении и измерении давления в домашних условиях

• Артериальное давление - это давление крови, которая течет по артериям, создаваемое насосным действием сердца. Всегда измеряются два показания - систолическое (верхнее) значение и диастолическое (нижнее) значение.

• Частота пульса - это число сокращений сердца в минуту.

• Постоянное высокое давление может наносить вред здоровью, его нужно лечить, обратившись к врачу!

• Всегда сообщайте врачу о результатах домашнего измерения артериального давления, а также о том, что вы заметили что-то необычное или в чем-то не уверены. Нельзя полагаться только на одно-единственное измерение артериального давления.

• Существует много причин для значительного повышения артериального давления. Ваш врач объяснит вам это более подробно и назначит лечение, если это нужно.

• Давление крови может меняться в широких пределах в течение дня, на него могут воздействовать эмоциональное состояние, физические нагрузки и другие условия.

Оценка данных измерения артериального давления

Таблица справа классифицирует данные измерения артериального давления для взрослых в соответствии с правилами Европейского общества гипертонии (ESH), изданными в 2007 году. Данные приведены в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.).

Оценка осуществляется по более высокому значению. Например: считанное значение между 150/85 или 120/98 мм рт. ст. свидетельствует о «гипертонии 1 степени».

Категория	Систолическое	Диастолическое
Оптимальное	< 120	< 80
Нормальное	120 - 129	80 - 84
Верхний предел нормы	130 - 139	85 - 89
Гипертония 1 степени	140 - 159	90 - 99
Гипертония 2 степени	160 - 179	100 - 109
Гипертония 3 степени	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая гипертония	≥ 140	< 90

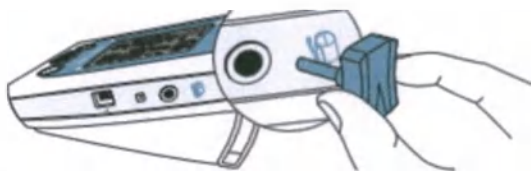
Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса **Watch BP Office ABI**

Перед использованием WatchBP Office ABI

Выбор правильного размера манжеты

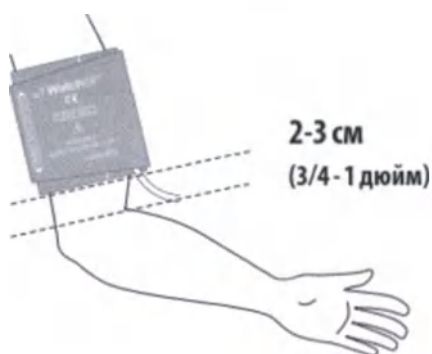
С прибором WatchBP Office ABI поставляются манжеты для руки над локтем двух разных размеров: средний и большой. Используйте маркер для манжеты, чтобы выбрать манжету того размера, который наилучшим образом соответствует окружности руки пациента.

Присоедините манжету к прибору, вставив соединительную деталь манжеты в гнездо для манжеты.



Правильно подогнать манжету

- 1) Поместите манжету на левой или правой руке над локтем, так чтобы воздушная трубка и стрелка, указывающая на артерию, были направлены в сторону предплечья.
- 2) Наложите манжету на руку. Убедитесь что нижняя кромка манжеты находится примерно на 2 - 3 см ($\frac{3}{4}$ - 1 дюйм) над локтем.



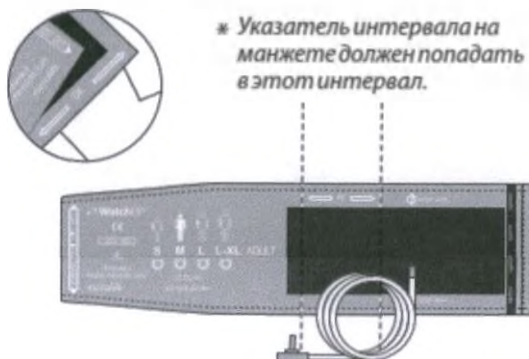
- 3) Заверните и затяните манжету вокруг руки.
- 4) Оставьте немного свободного пространства между рукой пациента и манжетой. В пространство между рукой и манжетой должны свободно проходить два пальца. Одежда не должна стеснять руку. Снимите одежду, которая покрывает или стесняет, на которой будет производиться измерения.



- 5) Если манжета надета неправильно, результаты измерения артериального давления могут быть некорректными.

Используйте манжету другого размера, если указатель интервала на конце манжеты не попадает в интервал, указанный полосками.

- 6) Точно так же наденьте манжету на другую руку, если требуется выполнить измерение на двух руках.

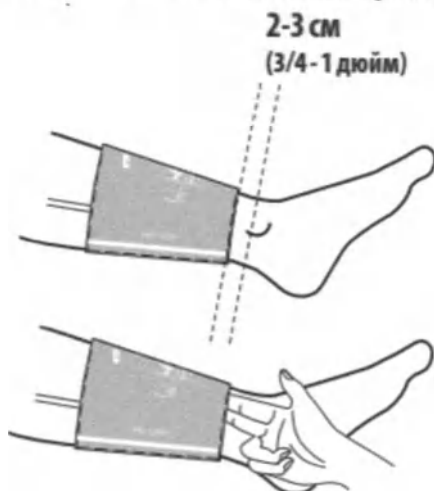


Надевание манжеты на лодыжку (в режиме ЛПИ)

- 1) Пациенту необходимо лечь на спину.
- 2) Расположите манжету для лодыжки на ноге. Убедитесь, что кромка манжеты находится примерно на расстоянии 2 - 3 см ($\frac{3}{4}$ - 1 дюйм) над лодыжкой и что знак артерии находится на задней большеберцовой артерии.



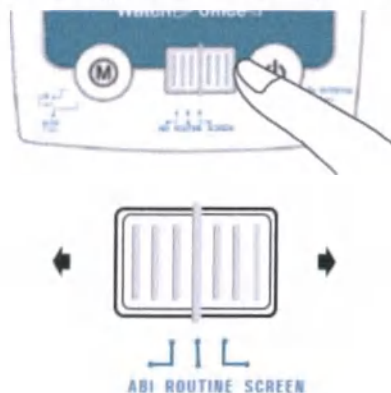
- 3) Оберните и затяните манжету вокруг ноги.
- 4) Оставьте немного свободного пространства между ногой пациента и манжетой. Между ногой и манжетой должны проходить два пальца.



Три рабочих режима

Выбор рабочего режима

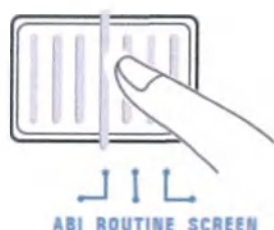
Прибор WatchBP Office ABI может работать в трех рабочих режимах: «ABI» режим (лодыжечно-плечевой индекс) «ROUTINE» и «SCREEN» (разница между двумя руками). Для выбора нужного режима используйте переключатель режима.



Режим «ABI»

Выберите режим «ABI» для измерения индекса лодыжечно-плечевого давления. Выберите сторону с более высокими значениями артериального давления в соответствии с результатами измерений, полученными в режиме «SCREEN».

ESH **AHA**
Protocol Embedded Protocol Embedded



Режим «ROUTINE» (обычный)

Выберите режим «ROUTINE» для выполнения автоматического двухкратного измерения артериального давления на выбранной руке, чтобы получить быстрые и точные результаты во время приема.

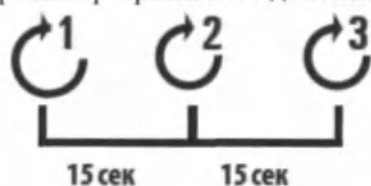
ESH **AHA**
Protocol Embedded Protocol Embedded



Автоматическое тройное измерение

В режиме «ROUTINE» прибор WatchBP Office ABI автоматически выполняет Три последовательных измерения, интервал между которыми по умолчанию составляет 15 секунд.

Из результатов этих двух измерений вычисляется среднее значение и выводится результат измерения артериального давления при рутинном обследовании на приеме у врача.

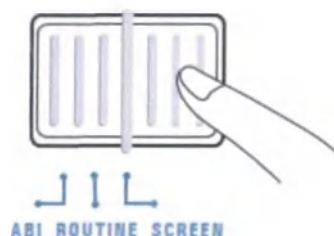


* Пользователь может вручную задавать интервалы измерений - 15, 30, 45 или 60 секунд в режиме ROUTINE (обычный). (обратитесь к специальным функциям, стр.26, раздел "Настройка интервалов измерений").

Режим «SCREEN» (скрининг)

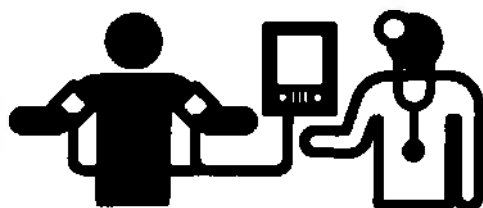
Выберите режим «SCREEN» для выполнения полностью автоматического тройного измерения на обеих руках в соответствии с рекомендациями протоколов ESH/АНА (Европейского общества

гипертензии/Американской кардиологической ассоциации) по измерению артериального давления при первом посещении врача.



Одновременное измерение давления на обеих руках

В режиме «SCREEN» прибор WatchBP Office ABI измеряет артериальное давление пациента одновременно на обеих руках, что помогает определить руку с большими значениями артериального давления и обнаружить потенциальный риск сердечно-сосудистых заболеваний.

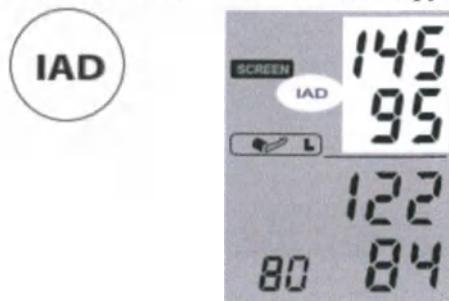


Автоматическое тройное измерение

В режиме «SCREEN» прибор WatchBP Office ABI автоматически выполняет три последовательных измерения с фиксированными интервалами - 1 минута*. В завершение по результатам этих трех измерений вычисляется среднее значение для получения параметров артериального давления.



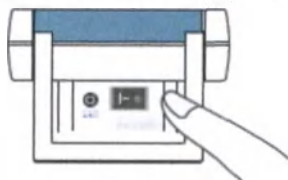
Это нужно для определения руки для измерения давления и разницы между давлением на разных руках. Если разница параметров кровяного давления между двумя руками во всех трех измерениях составляет более 20 мм рт. ст. для систолического или 10 мм рт. ст. для диастолического давления, прибор указывает, на какой руке артериальное давление более высокое - знаками L (левая) или R (правая) и символ "IAD". Символ "IAD" и данные для руки с большим давлением сменяют друг друга.



Меры по использованию WatchBP Office ABI

Режим «SCREEN» (скрининг)

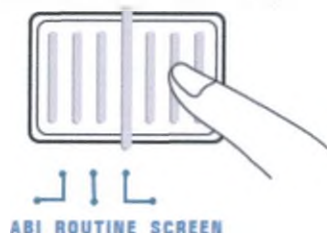
1) Включение питания – включите прибор переключателем I/O расположенным на задней панели прибора в положение ON (ВКЛ).



2) Надевание манжеты манжеты – Правильно подогнать манжеты на обеих руках пациента.



3) Переключение в режим «SCREEN» – сдвиньте переключатель режима в режим «SCREEN» (скрининг).



4) Надувание манжеты – Прибор регулирует давление надувания манжеты автоматически.

5) Начало измерения – Нажмите кнопку Старт/Стоп для начала серии измерений.



6) Три последовательных измерения –

Прибор выполняет три последовательных измерения с интервалом между измерениями 1 минута.

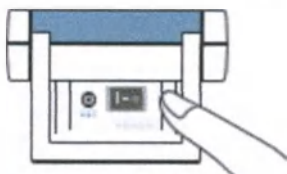


7) Просмотр среднего значения – По окончании трех измерений на дисплей выводится только среднее значение.



Режим «ROUTINE» (обычный)

1) Включение питания – включите прибор переключателем I/O на задней панели прибора в положение ON (ВКЛ).



2) Надевание манжеты – правильно наденьте манжету на руку, на которой преимущественно выполняются измерения.

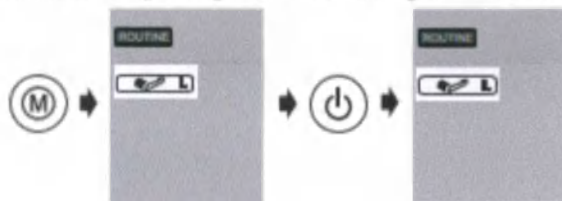


3) Переключение в режим «ROUTINE» – Сдвиньте переключатель режимов в положение режима «ROUTINE» (обычный).

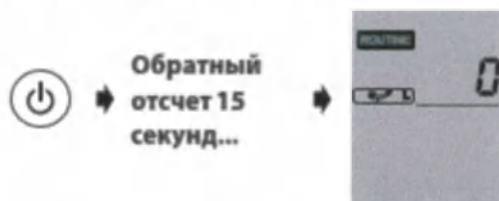


4) Выбор надуваемой манжеты – Настройте прибор так, чтобы он надувал только манжету на руке, где производятся измерения (левая или правая): нажмите и удерживайте кнопку М в течение 3 секунд.

5) Нажмите кнопку М для переключения с левой (L) манжеты на правую (R) и наоборот. Нажмите кнопку Старт/стоп для сохранения настройки.



6) Начало измерения – Нажмите кнопку Старт/Стоп для начала серии измерений.



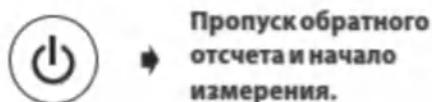
7) Два последовательных измерения – Прибор выполняет два последовательных измерения с интервалом между измерениями 15 секунд по умолчанию.



8) Надувание манжеты – Прибор регулирует давление надувания манжеты автоматически.

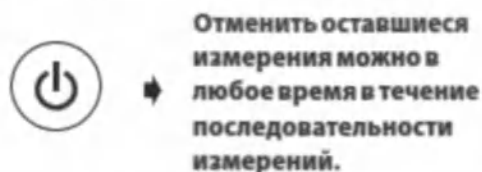
Пропуск обратного отсчета

Обратный отсчет 60 секунд перед измерением в режиме «SCREEN» и 15 секунд в режиме «ROUTINE» можно пропустить, нажав на кнопку Старт/Стоп. При нажатии на кнопку Старт/Стоп прибор немедленно начинает следующее измерение.



Проведение менее чем двух измерений

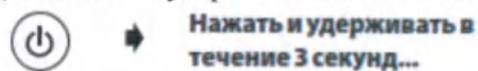
Только в режиме «ROUTINE» последовательность измерений можно в любой момент остановить, нажав на кнопку Старт/Стоп. Прибор переходит в режим готовности, остающиеся измерения отменяются. Данные о произведенных измерениях артериального давления можно просмотреть, нажав на кнопку М.



Настройки интервалов измерения в режиме «ROUTINE»

Интервалы по умолчанию установлены на 15 секунд. Интервал можно задать длительностью 15, 30, 45 или 60 секунд.

1) Нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку Старт/стоп в течение 3 секунд.



2) Нажмите кнопку М для того, чтобы задать интервал измерений, затем нажмите кнопку Старт/Стоп для подтверждения, прибор вернется в режим ожидания.



Режим «ABI»

1) Включение питания – включите прибор переключателем I/O на задней панели прибора в положение ON (ВКЛ).



2) Переключение в режим «ABI» – Сдвиньте переключатель режимов в положение режима « ABI» (лодыжечно-плечевой индекс).

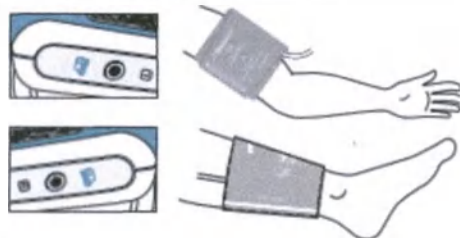
На дисплее появляется напоминание о необходимости принять положение лежа на спине.



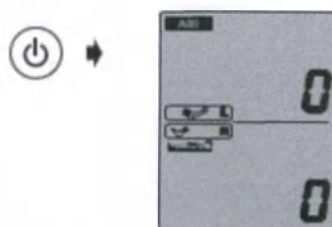
3) Пациенту необходимо лечь на спину.

4) Надеть манжету * – Правильно наденьте манжету для руки на руку выше локтя, а манжету для лодыжки - на ногу со стороны, с которой преимущественно выполняются измерения. Сторона, с которой преимущественно выполняются измерения, определяется в режиме «SCREEN».

3) Убедитесь, что ручная манжета подключена к левому гнезду для манжет, а ножная манжета - к правому гнезду для манжет.

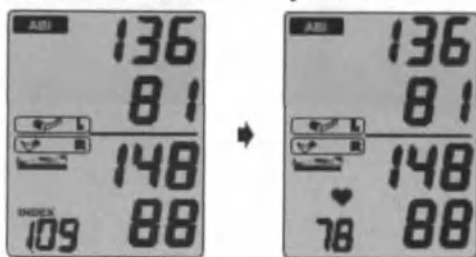


4) Начало измерения – Нажмите кнопку Старт/Стоп для начала измерений.



5) Надувание манжеты – Прибор регулирует давление надувания манжеты автоматически.

6) Отображение на дисплее результаты измерений. По окончании измерений отображается результат измерения. Сначала отображаются лодыжечно-плечевой индекс и значение артериального давления отображаются сначала; спустя три секунды показатели давления на плече сменяются значением пульса.



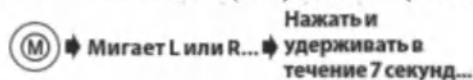
Специальные функции

Скрыть результаты измерений

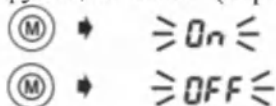
Прибор WatchBP Office ABI имеет функцию отключения вывода на дисплей, когда не нужно, чтобы излишне впечатлительный пациент нервничал из-за результатов измерений.



1) Активировать функцию «Hide» (скрыть)– Нажмите кнопку M; начнет мигать символ L или R; нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку M в течение 7 секунд или более, пока не начнет мигать On (вкл) или Off (выкл).



2) Выбрать ВКЛ или ВЫКЛ – Снова нажмите кнопку M для включения или выключения функции «Hide» (скрыть).



3) Подтвердить – Нажмите Старт/Стоп для подтверждения настройки.



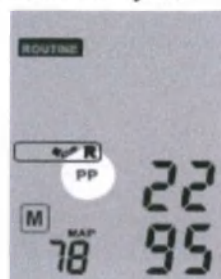
АДср (среднее артериальное давление)

Прибор WatchBP Office ABI измеряет действительное среднее артериальное давление (АДср) пациента. Каждое измерение включает отдельное значение АДср. Среднее значение для измерений показывает среднее значение АДср. При просмотре в режиме памяти значение АДср выводится на дисплей с систолическим/диастолическим давлением каждые 5 секунд.



ПД (пульсовое давление)

Прибор WatchBP Office ABI дает значение пульсового давления (ПД) пациента: пульсовое давление = систолическое - диастолическое давление. Каждое измерение включает расчет отдельного значения ПД. Среднее значение для измерений показывает среднее пульсовое давление. При просмотре в режиме памяти значение ПД выводится на дисплей с систолическим/диастолическим давлением каждые 5 секунд.



Индикатор появления мерцательной аритмии для ее раннего распознавания

Прибор WatchBP Office ABI разработан для определения асимптоматической мерцательной аритмии при измерении артериального давления в режиме «SCREEN» и «ROUTINE». Если в двух измерениях из трех определяют мерцание предсердий, на дисплее появляется символ Afib. Прибор определяет мерцательную аритмию с высокой чувствительностью 97% и специфичностью 89%.* Если после измерения на дисплее появляется символ мерцательной аритмии, рекомендуется обратиться к врачу.



О мерцании предсердий

Мерцание предсердий - это часто встречающаяся проблема, связанная с сердечным ритмом.

Им страдают более чем два миллиона людей в Северной Америке. Оно чаще встречается в пожилом возрасте и определяется более чем у 10% людей старше 80 лет. Мерцание предсердий часто бывает причиной тяжелых инсультов.

Более 15% всех инсультов происходят вследствие мерцательной аритмии.

Люди пожилого возраста или те, у кого высокое артериальное давление, диабет или заболевания сердца, с большей вероятностью могут получить инсульт, если у них обнаруживается мерцательная аритмия.

Мерцание предсердий - это нарушение ритма, которое может продолжаться от нескольких минут до нескольких дней, недель и даже лет. Мерцание предсердий может приводить к тому, что в верхних камерах сердца (предсердиях) в крови образуются сгустки. Эти сгустки могут отрываться и проходить с током крови в мозг, вызывая инсульт.

Использование препаратов, разжижающих кровь, таких как варфарин, снижает риск инсульта у пациентов с мерцательной аритмией.

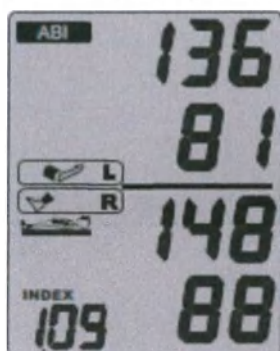
Врач может подтвердить наличие мерцательной аритмии средствами ЭКГ. Иногда мерцательная аритмия обнаруживается случайно. Поэтому врач может не заметить её во время обычного обследования.

Один из методов определения мерцательной аритмии - пальпация. Этот метод не очень надежен. Если мерцательную аритмию вовремя не диагностировать, это может привести к инсульту; только ранее распознавание болезни и раннее начало лечения могут значительно снизить риск инсульта.

ЛПИ (лодыжечно-плечевой индекс)

Измеряется значение систолического артериального давления на руке и ноге человека для определения ЛПИ (лодыжечно-плечевого индекса).

Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) рассчитывается как частное от деления систолического давления, измеренного на ноге, на систолическое давление, измеренное на руке.



Низкий лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) является показателем системного сосудистого заболевания, что свидетельствует о принадлежности пациента к группе повышенного риска.

Просмотр и передача показаний измерения

Режимы «ROUTINE» и «SCREEN»

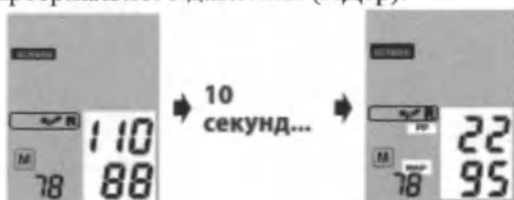
1) Установка переключателя режимов – Кнопку М можно поставить либо в положение «ROUTINE», либо в положение «SCREEN» для вызова из памяти последнего комплекта результатов измерений.



2) просмотр среднего значения всех измерений – Сначала на дисплее появляется «А», далее среднее значение всех измерений из последней последовательности.



3) Просмотр значений АДср и ПД – Через десять секунд после индикации среднего артериального давления прибор выводит на дисплей значения пульсового давления (ПД) и среднего артериального давления (АДср).



4) Просмотр результатов отдельных измерений – Еще раз нажмите кнопку М для просмотра результатов отдельных измерений.



На дисплее мигает цифра “3”, указывающая на третье измерение.

5) Значения третьего измерения (включая значения ПД и АДср) выводятся на дисплей в порядке, указанном в шаге 3.



6) Нажмите кнопку М для вызова результатов второго и первого измерения из последней выполненной серии измерений.



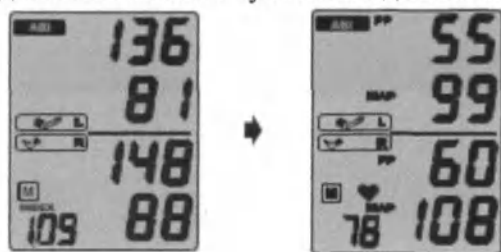
Режим «ABI»

1) Переключение переключателя режимов – Установите переключатель режима в режим «ABI», затем нажмите кнопку М для вызова последних комплектов измеренных значений.

2) Просмотр лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ)

На первом символе INDEX отображаются значения ЛПИ и артериального давления.

3) Просмотр значений АДср и ПД – Через десять секунд после индикации ЛПИ прибор выводит на дисплей значения пульсового давления (ПД) и среднего артериального давления (АДср).



Передача показаний

Установка программного обеспечения

1) Вставьте диск в CD-ROM компьютера или нажмите на «setup.exe» в руководстве диска.

2) Следуйте инструкциям в окне установки на экране компьютера.

3) После завершения установки, не забудьте перезагрузить компьютер, прежде чем начать работу с программой.

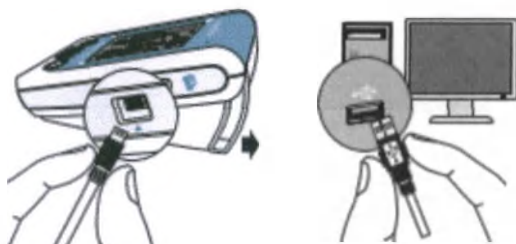


* Необходимые условия: 550 МГц процессор, память -256 Мб, разрешение 1024x768 пикселей, 256 цветов, CD-ром, 1 свободный порт USB, 40 Мб свободного пространства на жестком диске, Microsoft Windows 7/8/10.

Передача данных в компьютер

1) Запустите программу и подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля.

- 2) После успешного соединения - на экране компьютера. отобразится «Connected».
- 3) Введите идентификационный номер, имя и фамилию пациента, чтобы создать новую запись.



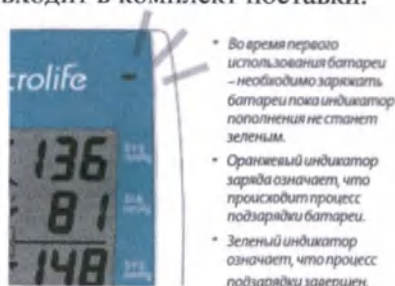
Команды в программном обеспечении	
Выполните измерения	Нажмите «Измерение»
Остановить измерение	Нажмите «Стоп»
Сохранить данные	Нажмите «Сохранить»
Заккрыть	Нажмите «Заккрыть»

* Пожалуйста, прочтите руководство по программному обеспечению, чтобы узнать более подробную информацию о командах программного обеспечения.

Аккумуляторная батарея и сетевой адаптер

Аккумуляторная батарея

Прибор WatchBP Office ABI оснащен встроенной аккумуляторной батареей Ni-MH с возможностью подзарядки, которая обеспечивает до 400~500 циклов измерений. В промежутках между использованием прибора батарею можно подзаряжать при помощи сетевого адаптера, который входит в комплект поставки.

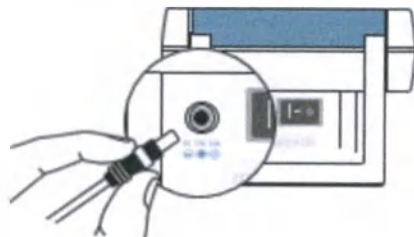


- * Во время первого использования батареи – необходимо зарядить батарею пока индикатор пополнения не станет зеленым.
- * Оранжевый индикатор заряда означает, что происходит процесс подзарядки батареи.
- * Зеленый индикатор означает, что процесс подзарядки завершен.

Использование сетевого адаптера

Используйте для подзарядки батареи только адаптер компании Microlife, который поставляется вместе с прибором WatchBP Office ABI.

- 1) Вставьте кабель адаптера в разъем прибора WatchBP Office ABI.
- 2) Подключите адаптер к электрической розетке. Когда подключен сетевой адаптер, заряд батареи не расходуется.



Проблема	Возможная причина	Меры по исправлению
Нет питания (нет индикации на светодиодном дисплее)	Электропитание подключено неправильно	Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.
	Батарея полностью разряжена	Зарядите аккумуляторную батарею, вставив вилку сетевого кабеля в розетку.
Манжета не надувается должным образом	Трубка подсоединена неплотнo	Убедитесь, что трубка манжеты плотно подсоединена к прибору.
	Утечка из трубки / камеры	Проверьте нет ли разрывов трубки или камеры. Обратитесь в сервисную службу компании Microlife.
между измерениями на дисплее нет результата	Активирована функция "Hide" - скрыть	Отключите функцию "hide", либо используйте для измерения артериального давления режим «ROUTINE».

Сообщения об ошибках

Если при измерении возникает ошибка, измерение прерывается, и на дисплее появляется сообщение об ошибке «Err».

- Обратитесь в местный сервисный центр компании Microlife, если эта ошибка продолжает появляться.
- Если вы считаете, что полученные результаты необычны, внимательно прочтите информацию в этом руководстве.



Ошибка	Описание	Возможная причина и меры исправления
«Er 1»	Слишком слабый сигнал	Сигналы пульса на манжете слишком слабые. Сместить манжету и повторить измерения.
«Er 2»	Ошибочный сигнал	Во время измерения на манжете обнаружены ошибочные сигналы, причиной которых может быть, например, движения или напряжение мышц. Повторить измерение, не двигая рукой.
«Er 3»	В манжете нет давления	В манжете не создается нужное давление. Возможно, она не герметична. При необходимости заменить батареи. Повторить измерения.
«Er 5»	Ненормальный результат	Сигналы при измерении неточные, и потому результат не может быть определен.

		Прочитать указания контрольного списка по выполнению надежных измерений и повторить измерение.
«HI»	Пульс или давление слишком высокие	Давление в манжете слишком высокое (более 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (более 200 ударов в минуту). Отдохнуть в течение 5 минут и повторить измерение.
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторить измерения.

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP O3

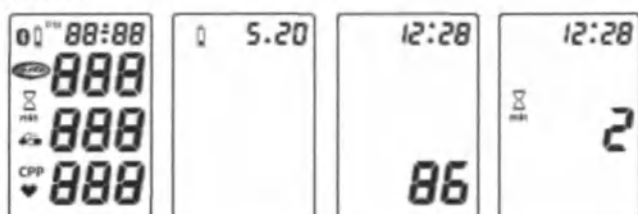
Перед первым использованием прибора

Включение прибора

Откройте батарейный отсек на задней стороне прибора, вставьте 4 щелочных батареи типоразмера AAA, соблюдая полярность (+/-), и закройте отсек.

Нажмите кнопку включения/выключения для активации прибора.

На дисплее прибора последовательно отобразятся окно полноэкранного режима, напряжение батарей, количество сохраненных в памяти прибора измерений и обратный счетчик времени до следующего измерения, значение которого зависит от запрограммированного расписания по умолчанию.



- ☞ Перед каждым сеансом измерения давления у нового пациента запрограммируйте прибор и удалите существующие показания.
- ☞ По умолчанию интервал измерений оставляет 30 минут в период бодрствования и 60 минут во время сна

Установка программного обеспечения.

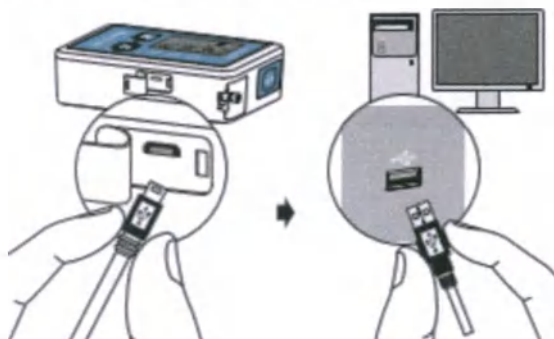
Загрузите последнюю версию программного обеспечения WatchBP Analyzer с веб-сайта компании Microlife.

Двойным щелчком запустите программу установки и следуйте инструкциям, приведенным в окне установки на экране компьютера.

Программирование параметров измерения

Подключение прибора к компьютеру.

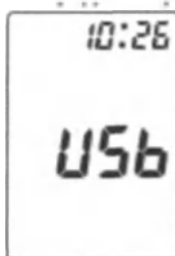
Подключите прибор к ПК с помощью кабеля USB, входящего в комплектацию прибора.



Запуск программного обеспечения

Запустите программное обеспечение. Значения даты и времени на приборе синхронизируются со значениями на ПК автоматически при подключении к ПО WatchBP Analyzer. При успешном подключении прибора к ПО WatchBP Analyzer на ПК:

- На ЖК-дисплее прибора отобразится <USB>.
- В окне ПО WatchBP Analyzer отобразятся идентификационный номер, модель и версия прибора, уровень заряда батареи и др. параметры.



Программируемые интервалы измерений

Чтобы создать новую запись (при необходимости), введите ФИО, индивидуальный номер и дату рождения пациента. Выберите пациента и нажмите <Program Device> (Программировать прибор).

Прибор может автоматически выполнять измерения с фиксированными интервалами 5, 10, 15, 20, 30 и 60 минут в зависимости от заданной программы.

Установка дневного и ночного периода			
Дневной период	06 ~ 22 ч	30	минутный интервал
☐ Измерение центрального АД		30	минутный интервал
Ночной период	22 ~ 06 ч	60	минутный интервал
☐ Измерение центрального АД		60	минутный интервал

Дневной и ночной периоды (два периода измерения)

Начало измерений в период бодрствования (дневной) можно запрограммировать на любое время с 00 до 23 ч. Период измерений в состоянии сна (ночной) можно установить на любое время между 00 и 23 ч. Для обоих этих периодов можно выбрать временной интервал между измерениями: 5, 10, 15, 20, 30 и 60 минут.

Установка максимального давления накачивания

Нажмите слева переключатель Enable (Включить) и нажмите на стрелку, чтобы определить высоту давления накачивания. Параметр Disable (Отключить) означает, что прибор автоматически будет определять соответствующее давление накачивания (по умолчанию).

Установка высокого давления	
☐ Включить	☒ Отключить (авто)
180	мм рт. ст.
160	
180	* Рекомендуется «отключить»
200	
220	

Установка амбулаторных параметров По умолчанию данные об артериальном давлении скрыты, и прибор находится в беззвучном режиме. Чтобы значения давления отображались на ЖК-дисплее и перед каждым измерением раздавался звуковой сигнал, поставьте отметки в квадратах слева.

Установка амбулаторных параметров	
☒	Скрытие данных АД
☒	Беззвучный режим

Подготовка к измерению артериального давления

Выбор размера манжеты

Имеются манжеты разных размеров.

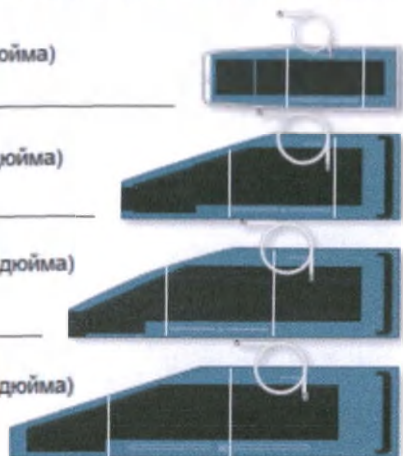
⚠ *Используйте только манжеты Microlife!*
🧼 *Доступны моющиеся манжеты из нейлона и хлопка.*

S 14–22 см
(5,5–8,7 дюйма)

M 22–32 см
(8,7–12,6 дюйма)

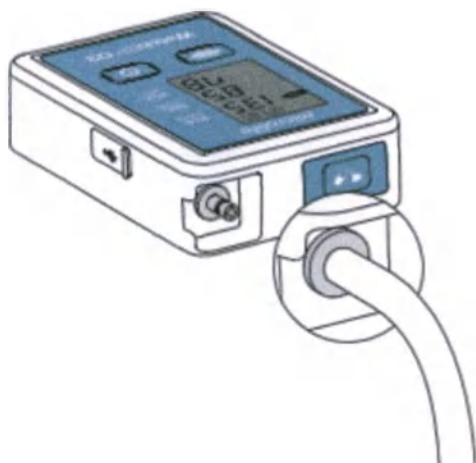
L 32–42 см
(12,6–16,5 дюйма)

XL 32–52 см
(12,6–20,5 дюйма)



Подсоединение трубки манжеты к прибору

Плотно насадите конец трубки на металлический соединитель для манжеты на приборе.

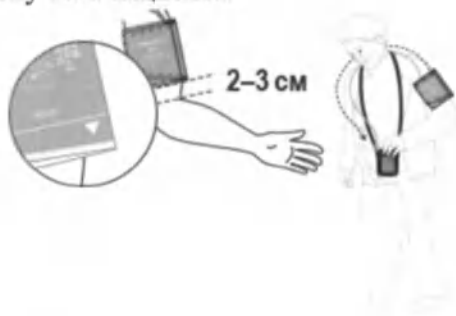


Подготовка руки к измерению: снимите одежду, которая закрывает или стягивает плечо.



Расположение манжеты и прибора: наложите манжету плотно, но не слишком туго. Манжета должна быть расположена на 2–3 см (1 дюйм) выше локтя, а трубка должна находиться с внутренней

стороны руки. Трубка манжеты должна быть направлена вверх и через плечо переходить на другую сторону тела пациента.



Измерение артериального давления

Индикатор следующего измерения.

На дисплее прибора в виде обратного отсчета минут отображается время до следующего измерения.



Напоминание об измерении.

За минуту до следующего планового измерения прибор частично накачает давление в манжете примерно до 50 мм рт. ст. и сразу спустит его, чтобы напомнить пациенту о ближайшем измерении.



За пять секунд до следующего планового измерения прибор может издавать короткую серию звуковых сигналов, чтобы сообщить пациенту о начале измерения (опциональная функция).

По умолчанию звуковой сигнал выключен, и его можно включить в настройках программного обеспечения (см. руководство по эксплуатации WatchBP Analyzer).

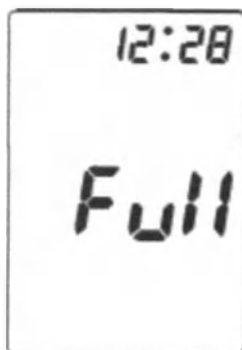
Во время измерения артериального давления

Пациенту следует напомнить, что во время измерения необходимо оставаться в неподвижном положении, не разговаривать и нормально дышать.

Если в момент начала измерения пациент занят, то по возможности ему следует попытаться расслабить руку, на которой проводится измерение.

Повтор измерений артериального давления в случае ошибки: при возникновении ошибки начнется обратный отсчет времени и через две минуты прибор автоматически выполнит повторное измерение.

Хранение данных об измерениях: в памяти прибора может храниться до 330 записей, включая результаты измерений, записи о приеме медикаментов, ошибки и события запуска/останова.

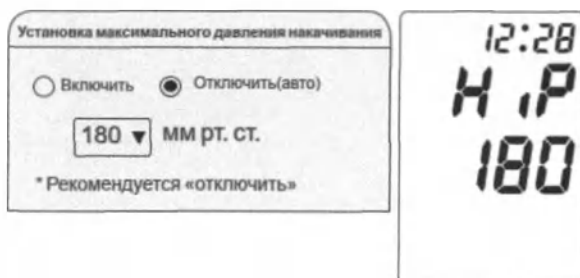


Запуск измерения артериального давления вручную

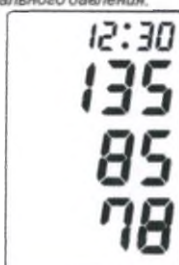
Чтобы начать измерение, в режиме ожидания нажмите кнопку запуска/останова. После выполнения измерения результат автоматически сохраняется, и его можно проверить в программном обеспечении.

☞ Перед началом измерения убедитесь, что используется манжета соответствующего размера и что она правильно наложена на плечо.

☞ Если активирована функция настройки максимального давления накачивания (по умолчанию она отключена), выбранное значение этого давления отображается на дисплее перед началом измерения.



☞ Показания отображаются в конце запущенного вручную измерения артериального давления.



☞ Выполнение измерения центрального артериального давления. После измерения на ЖК-дисплее изображение изменяется каждые 2 секунды, поочередно показывая значения центрального и плечевого (периферического) артериального давления.



Специальные функции

Отслеживание мерцательной аритмии при измерении артериального давления.

Данный прибор при измерении артериального давления отслеживает мерцательную аритмию с высокой точностью: чувствительность 98 % и значение определенности 92 %* (опциональная функция). Если мерцательная аритмия будет обнаружена, то это будет отражено в отчете.

О мерцательной аритмии

Мерцательная аритмия — распространенное нарушение сердечного ритма и основная причина обширных инсультов. Она встречается у 8 % людей в возрасте 65 лет и старше. Около 20 % всех инсультов происходят вследствие мерцательной аритмии.

Мерцательная аритмия — это нарушение сердечного ритма, которое может длиться от нескольких минут до нескольких дней, недель или даже лет. Она может приводить к образованию тромбов в сердце. Тромбы могут отрываться и проходить с током крови в мозг, вызывая инсульт. Одним из признаков мерцательной аритмии является учащенное сердцебиение. Однако у многих людей отсутствуют какие-либо симптомы и это нарушение может остаться незамеченным, в то время как ранняя диагностика мерцательной аритмии при соответствующем лечении позволяет значительно сократить риск возникновения инсульта.

Параметры центрального артериального давления

Прибор позволяет измерять параметры центрального артериального давления (опциональная функция).

Центральное артериальное давление — это давление в восходящей аорте, крупнейшей артерии, выходящей из левого желудочка сердца. Кислород из восходящей аорты распространяется ко всем частям тела по большому кругу кровообращения. Центральное систолическое артериальное давление и центральное пульсовое давление определяются этим прибором на основе анализа формы кривой плетизмографии объема пульсаций плечевой артерии (PVP).

Центральное диастолическое артериальное давление прибор рассчитывает как разницу между значениями центрального систолического и центрального пульсового давления.

Как измеряется центральное артериальное давление?

Прибор измеряет плечевое систолическое и диастолическое артериальное давление как обычно. Однако если после измерения артериального давления манжета обычно полностью спускает воздух, то в этом случае спуск прекращается при достижении давления около 60 мм рт. ст., чтобы поддерживать стабильное давление в плечевой артерии около 10 секунд. Это необходимо для получения кривых плетизмографии объема пульсаций плечевой артерии (PVP) (запись пульсового кровенаполнения). В течение этих 10 секунд записывается около 10 кривых PVP, из которых определяется и анализируется одна средняя кривая PVP. По этой средней кривой PVP определяются некоторые характерные точки (параметры), которые напрямую связаны с податливостью (жесткостью) сосудистой стенки и отраженными волнами. В дальнейшем на основе этих параметров и ранее полученных результатов периферийного (обычного) артериального давления рассчитываются значения центрального систолического артериального давления и центрального пульсового давления.

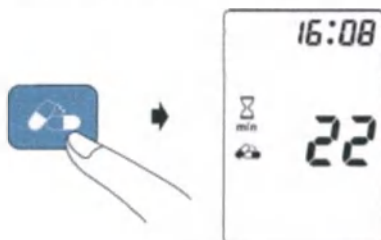
Время определения значения центрального давления может варьироваться в зависимости от особенностей пациентов, например, при учащенном сердцебиении требуется меньше времени для получения нужного количества кривых PVP. Во время получения кривых PVP крайне важно держать руку неподвижно.

Точность параметров центрального артериального давления

Точность параметров центрального артериального давления, выполняемых данным прибором, можно надежно определить только при сравнении с результатами внутриаrтериального измерения давления. Настоящий прибор является сертифицированным аналогом прибора WatchBP Office Central, который был проверен на соответствие с использованием одновременного внутриаrтериального измерения давления у 85 пациентов и показал высокую точность измерений.

Запись о приеме медикаментов

Пациент может записывать время приема медикаментов, для этого надо нажать и удерживать соответствующую кнопку в течение 2 секунд. Значок таблеток дважды мигнет и будет отображаться на дисплее в течение минуты, а затем вновь появится обратный счетчик времени (в минутах) до следующего измерения.



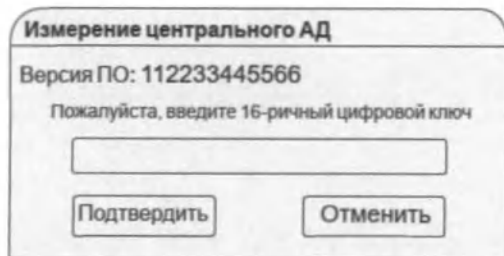
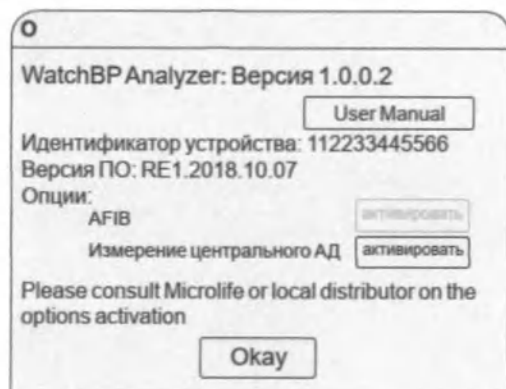
Обновление версии прибора

Прибор обновляется для оснащения специальными функциями. Существует три различных версии исполнения прибора.

- Advanced: стандартный тонометр для измерения артериального давления в амбулаторных условиях.
- Версия AFIB: стандартный тонометр с датчиком обнаружения мерцательной аритмии Microlife.
- Версия Central: стандартный тонометр с датчиком обнаружения мерцательной аритмии Microlife и функцией измерения центрального артериального давления.

Активировать на приборе датчик обнаружения мерцательной аритмии и функцию измерения центрального артериального давления можно в программном обеспечении WatchBP Analyzer.

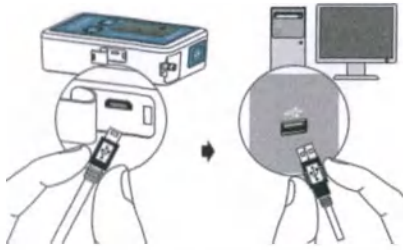
Для активации требуется уникальный 16-значный ключ, соответствующий идентификационному номеру прибора. Для получения дополнительной информации обратитесь в компанию Microlife или к местному дистрибьютору.



Передача и удаление результатов измерений

Передача результатов измерений

Подключите прибор к ПК. Запустите программное обеспечение. Нажмите <Download> (Загрузить) и следуйте процедуре WatchBP Analyzer для переноса данных об измерениях на компьютер.



Удаление результатов измерений

Данные в памяти прибора будут удалены автоматически после выбора в ПО WatchBP Analyzer параметра <Program Device> (Программировать прибор) с целью установки расписания измерений для следующего пациента.

Приложение

Щелочные батареи типоразмера AAA являются основным источником питания прибора.

При низком напряжении зуммер прибора издает звуковой сигнал, чтобы напомнить пользователю о необходимости замены батарей. Зуммер продолжит сигнализировать до тех пор, пока батареи не заменят. Значок батареи и значение напряжения отображаются также на ЖК-дисплее прибора.

Замена батарей

Откройте батарейный отсек на задней стороне прибора. Замените батареи, соблюдая правильную полярность в соответствии с обозначениями в отсеке.

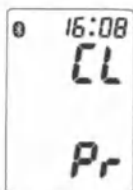
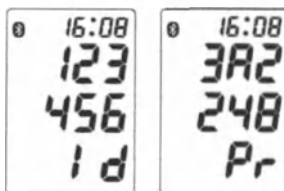
- ☞ Не используйте аккумуляторные батареи.
- ☞ Используйте 4 новых щелочных батареи напряжением 1,5 В типоразмера AAA.
- ☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.
- ☞ Извлеките батареи, если прибор не будет использоваться продолжительное время.

Подключение Bluetooth

Сопряжение прибора

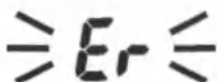
Нажмите и удерживайте кнопку запуска/останова в течение 7 секунд, загорится значок Bluetooth и включится режим сопряжения. Отобразится шестизначный идентификационный номер устройства. Подсоедините прибор и подтвердите сопряжение. На ЖК-дисплее тонометра отобразится значок Bluetooth, указывающий на наличие соединения Bluetooth.

- ☞ Для удаления соединения нажмите и удерживайте кнопку запуска/останова в течение 5 секунд.



Сообщения об ошибках

Если во время измерения возникает ошибка, измерение прерывается, а на дисплее отображается сообщение об ошибке «Er».



- При возникновении ошибки прибор автоматически выполнит еще одно измерение.

- При неоднократном возникновении этой или иной проблемы обратитесь к своему врачу.
- Если вы считаете, что полученные результаты отличаются от нормы, внимательно ознакомьтесь с информацией, приведенной в этом руководстве по эксплуатации.

Проблема	Возможное решение	
Er 1	Слишком слабый сигнал	Сигналы пульса на манжете слишком слабые. Поправьте манжету и повторите измерение.
Er 2	Ошибочный сигнал	Во время измерения на манжете обнаружены ошибочные сигналы, причиной которых могут быть, например, движения или напряжение мышц. Повторите измерение, не двигая рукой.
Er 3	Отсутствие давления в манжете	В манжете не создается достаточное давление. Возможно, в манжете имеется утечка воздуха. При необходимости замените батарейки. Повторите измерение.
Er 5	Ненормальный результат	Неточные сигналы при измерении, поэтому результат не отображается. Прочитайте список условий выполнения достоверных измерений и повторите измерение.
Er 11	Слишком слабый сигнал при измерении центрального артериального давления	Сигналы пульса на манжете слишком слабые. Поправьте манжету и повторите измерение.
Er 12	Ошибочный сигнал при измерении центрального артериального давления	Во время измерения на манжете обнаружены ошибочные сигналы, причиной которых могут быть, например, движения или напряжение мышц. Повторите измерение, не двигая рукой.
Er 13	Ошибка давления в манжете при Измерении центрального артериального давления	В манжете не создается достаточное давление. Возможно, в манжете имеется утечка воздуха. Убедитесь, что манжета правильно подсоединена к прибору и не слишком свободно затянута на руке. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
Er 15	Ненормальный результат измерения центрального артериального давления	Неточные сигналы при измерении, поэтому результат не отображается. Прочитайте список условий выполнения достоверных измерений и повторите измерение.
Er F	На приборе возникло «условие единичного нарушения».	Условие единичного нарушения означает, что измерение отменено, чтобы защитить пациента от травм или устройство от повреждения. Поправьте манжету и повторите

		измерение. При необходимости замените аккумуляторную батарею. Если ошибку не удастся устранить, обратитесь в компанию Microlife или к местному дистрибьютору.
Er A	На приборе возникло «условие единичного нарушения».	Возможно аппаратная ошибка. Повторите попытку. Если ошибку не удастся устранить, обратитесь в компанию Microlife или к местному дистрибьютору.
HI	Слишком высокий пульс или давление в манжете	Слишком высокое давление в манжете (выше 299 мм рт. ст.) или слишком высокий пульс (более 239 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут, затем повторите измерение.
LO	Слишком низкий пульс	Слишком низкий пульс (менее 30 ударов в минуту). Повторите измерение.

3. Уход за прибором

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A

Чистить прибор мягкой сухой салфеткой. Манжету НЕЛЬЗЯ стирать. НЕЛЬЗЯ гладить чехол манжеты.

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Office ABI

Протирайте прибор мягкой сухой салфеткой.

Чистка манжеты

Выньте камеру из манжеты. Сложите и положите манжету в мешок для стирки. Следует стирать манжету в теплой воде и мягким моющим средством в стиральной машине. Высушите манжету. НЕЛЬЗЯ гладить чехол манжеты. Манжету нельзя гладить!

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP O3

Чтобы протереть прибор снаружи, используйте мягкую ткань с одним из следующих моющих растворов:

- Мягкое мыло и вода.
- Раствор перекиси водорода (3 %-ный раствор, разбавленный водой).
- Раствор гипохлорита натрия (развести бытовой хлорный отбеливатель в воде в соотношении 1:10).
- Изопропиловый спирт (70 %-ный раствор).

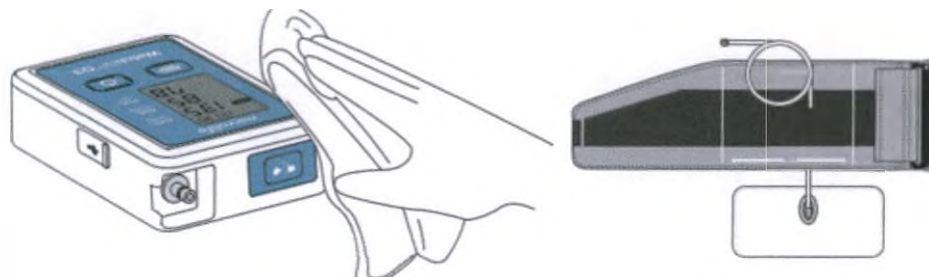
Затем протрите внешнюю поверхность прибора мягкой, сухой тканью.

Очистка манжеты

Извлеките камеру манжеты. Сложите и поместите чехол манжеты в мешок для стирки. Постирайте чехол манжеты в стиральной машине, используя теплую воду (43 °C; 110 °F) и мягкое моющее средство.

Пастеризация: постирайте чехол манжеты в горячей воде (75 °C; 167 °F) в течение 30 минут.

Не гладьте манжету утюгом!



4. Проверка точности

Проверку точности измерений прибора рекомендуется выполнять каждые 2 года или после механических воздействий (например, после падения). Обратитесь в компанию Microlife для проведения проверки точности измерений.

5. Утилизация

Изделие должно быть утилизировано согласно принятым медицинским методикам и в соответствии с нормами, установленными законами и местными положениями.

В соответствии с статьей 49 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации" санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 приборы относятся к классу опасности «Б» и подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, размещению, хранению, транспортировке, учету и утилизации.

Документация после истечения срока годности утилизируются как медицинские отходы класса А (эпидемически безопасные) или как отходы 5 класса опасности (практически неопасные) в соответствии с критериями регулирования в области охраны окружающей среды.

6. Гарантии

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A

На прибор распространяется пятилетняя гарантия с даты покупки. Гарантия действительна только при наличии гарантийной карты и подтверждения даты покупки либо квитанции. Батареи, манжета, и быстроизнашивающиеся детали гарантией не покрываются.

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Office ABI

На прибор распространяется двухлетняя гарантия с даты покупки. На принадлежности гарантия составляет 1 год с даты приобретения.

Гарантия действительна только при наличии гарантийной карты и подтверждения даты покупки либо квитанции.

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP O3

На прибор распространяется двухлетняя гарантия с даты покупки. Гарантия действительна только при наличии гарантийной карты и подтверждения даты покупки либо квитанции. На батареи и изнашиваемые детали действие гарантии не распространяется.

Производитель:

Microlife AG ("Микролайф АГ"), Швейцария. Espenstrasse 139, 9443 Widnau, Switzerland.

Телефон: +41 79 821 21 90

Адрес электронной почты: jana.perminova@microlife.ru,

andreas.spatzek@microlife.ch

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:

Индивидуальный предприниматель Перминова Яна Геннадьевна (ИП Перминова Яна Геннадьевна).

Тульская обл., р-н. Ефремовский, г. Ефремов, ул. Ломоносова, дом 13, квартира 30

+7(991)6288775

7. Технические характеристики

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A

Условия эксплуатации:	10 - 40 °C (50 - 104 °F) Максимальная относительная влажность воздуха 15 - 90 %
Температура хранения:	-20 - 50 °C (-4 - 131 °F) Максимальная относительная влажность воздуха 15 - 90 %
Вес:	385±3 г (вместе с батареями)
Габариты:	150 x 100 x 50 мм (±2)
Процедура измерения:	Осциллометрическая, по Короткову
Метод:	фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	60 - 255 мм рт. ст. - систолическое артериальное давление; 30 - 200 мм рт. ст. - диастолическое артериальное давление • 40-199 ударов в минуту – пульс
Показания давления в манжете:	Диапазон: 0 - 299 мм рт. ст. • Разрешающая способность: 1 мм рт. ст. • Статичная точность: давление в пределах ± 3 мм рт. ст. • Точность измерения пульса: ± 5 % от считанного значения
Источник питания:	Батареи 4 x 1.5 В; размер AA номинальная мощность: 1500~2000 мА/ч; Сетевой адаптер постоянного тока 6 В, 600 мА (опция)
Класс защиты:	IP 20
Уровень шума:	45 дБА
Режим работы:	Продолжительный

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Office ABI

Условия эксплуатации:	10 - 40 °C (50 - 104 °F) Максимальная относительная влажность воздуха 15 - 90 %
Температура хранения:	-20 - 55 °C (-4 - 131 °F) Максимальная относительная влажность воздуха 15 - 90 %
Вес:	1100 г ±10 (включая аккумуляторные батареи)
Габариты:	200 x 125 x 90 мм
Процедура измерения:	Осциллометрическая, по Короткову
Диапазон измерений:	60 - 255 мм рт. ст. - систолическое артериальное

	давление; 30 - 200 мм рт. ст. - диастолическое артериальное давление • 40-199 ударов в минуту – пульс
Показания давления в манжете:	Диапазон: 0 - 299 мм рт. ст. • Разрешающая способность: 1 мм рт. ст. • Статичная точность: давление в пределах ± 3 мм рт. ст. • Точность измерения пульса: ± 5 % от считанного значения
Источник питания:	Комплект аккумуляторных батарей; 4.8 В С3500 мА-час • Сетевой адаптер постоянного тока 7.5 В, 2 А
Класс защиты:	IP 20
Уровень шума:	45 дБА
Режим работы:	Продолжительный

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP O3

Условия эксплуатации:	10 - 40 °C (50 - 104 °F) Максимальная относительная влажность воздуха 15 - 90 %
Температура хранения:	-20 - 55 °C (-4 - 131 °F) Максимальная относительная влажность воздуха 15 - 90 %
Вес:	240 $\pm$ 2 г (с учетом батарей)
Габариты:	113 x 77,5 x 33 ($\pm$ 2) мм
Процедура измерения:	Осциллометрическая, по Короткову
Диапазон измерений:	Систолическое: 60~255 мм рт. ст. Диастолическое: 40~200 мм рт. ст. Пульс: 30~239 ударов в минуту
Показания давления в манжете:	Диапазон: 0~299 мм рт. ст. Разрешение: 1 мм рт. ст. Статическая точность: давление в пределах ± 3 мм рт. ст. Точность измерения частоты пульса: ± 5 % от измеренного значения
Класс защиты:	IP 20
Уровень шума:	43 дБА
Источник питания:	4 батареи по 1,5 В; типоразмер AAA
Режим работы:	Продолжительный

Материалы, из которого изготовлено изделие, приведены в таблице
Материалы, из которого изготовлено изделие и вид контакта с организмом человека

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A

Наименование изделия	Страна и фирма производитель	Вид контакта с организмом (по ГОСТ 52770-2007)
Корпус	Chi Mei Corporation, Tainan, KHP	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Боковая панель	Unitek Thermoplastic Elastomer Co.,Ltd. KHP	
Манжета	Dongguan Xubang Plastic Technology CO., LTD, KHP	
Трубка манжеты	Dongguan city Changyuan Plastic Co. LTD, KHP	
Коннектор	Chi Mei Corporation, Tainan, KHP	
Дисплей	Chi Mei Corporation, Tainan, KHP	
Кнопка М	Chi Mei Corporation, Tainan, KHP	
Кнопка Вкл	Chi Mei Corporation, Tainan, KHP	
Боковой переключатель	Chi Mei Corporation, Tainan, KHP	
USB кабель	Chi Mei Corporation, Tainan, KHP	
Сумка-чехол	Shenzhen Hehuajuan Textile Co.,. LTD, KHP	
Упаковка	ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., KHP	

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Office ABI

Наименование изделия	Материалы, применяемые при изготовлении	Вид контакта с организмом (по ГОСТ 52770-2007)
Корпус	ABS пластик POLYLAC ® ABS	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Боковая панель	Термопластик эластомер	
Манжета	Нейлон Nylon cloth	
Трубка манжеты	Поливинилхлорид	
Коннектор	ABS пластик POLYLAC ® ABS	
Дисплей	Полиметилметакрилат ACRYREX® PMMA	
Кнопка М	ABS пластик POLYLAC ® ABS	
Кнопка Вкл	ABS пластик POLYLAC ® ABS	
Боковой переключатель	ABS пластик POLYLAC ® ABS	
Кабель передачи данных	Поливинилхлорид	
Сетевой адаптер	Поливинилхлорид	
Упаковка	Крафт-бумага 300 г/м2	

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP O3

Наименование изделия	Материалы, применяемые при изготовлении	Вид контакта с организмом (по ГОСТ 52770-2007)
Корпус	ABS пластик POLYLAC ® ABS	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Панель	Полиэтилентерефталат (PET)	
Крышка USB порта	Силиконовый эластомер	
Кнопка Start Stop	Полиэтилентерефталат (PET)	
Кнопка Вкл/Выкл	Полиэтилентерефталат (PET)	
Держатель для трубки	Сополиэфир тритана Eastman Tritan (TM) Copolyester	
Манжета	Нейлон Nylon cloth	
Трубка манжеты	Поливинилхлорид	
Коннектор	ABS пластик POLYLAC ® ABS	
Кабель передачи данных	Поливинилхлорид	
Переносная сумка	Нейлон Nylon cloth	
Упаковка	Крафт-бумага 300 г/м2	

8. Важные указания по безопасности

Техника безопасности и защита

Этот прибор следует использовать только в целях, описанных в данных инструкциях. Соблюдайте осторожность при обращении с прибором, так как он содержит чувствительные элементы. Производитель не несет ответственности за повреждения, связанные с ненадлежащим использованием прибора.

- Не позволяйте детям использовать прибор без присмотра. Дети могут проглотить мелкие детали.
- Включайте насос только при надетой манжете.
- Не используйте прибор, если имеются признаки повреждений или отклонений от нормы.
- Ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в отдельных разделах руководства по эксплуатации.
- Подключайте прибор к компьютеру только при отображении соответствующего приглашения в программном обеспечении.

Соблюдайте условия хранения и эксплуатации, приведенные в разделе «Технические характеристики» данного руководства.



Не подвергайте прибор воздействию воды и влаги



Не подвергайте прибор воздействию прямых солнечных лучей



Не подвергайте прибор воздействию слишком высокой или слишком низкой температуры



Не используйте прибор рядом с источниками электромагнитных полей, например мобильными телефонами



Запрещается вскрывать прибор



Защищайте прибор от ударов и падений

9. Соответствие стандартам Российской Федерации

ГОСТ ISO 10993-1-2011 Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть.1.Оценка и исследования.

ГОСТ Р ИСО 10993-2-2009 Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий.

Часть.2. Требования к обращению с животными.

ГОСТ ISO 10993-5-2011 Изделия медицинские Оценка биологического действия медицинских изделий.

Часть.5. Исследования на цитотоксичность: методы «in vitro».

ГОСТ ISO 10993-10-2011 Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий.

Часть.10. Исследования раздражающего и сенсибилизирующего действия.

ГОСТ Р 52770-2016 Изделия медицинские. Требования безопасности. Методы санитарно-химических и токсикологических испытаний.

ГОСТ Р 31214-2016 Изделия медицинские. Требования к образцам и документации, представляемым на токсикологические, санитарно-химические испытания, испытания на стерильность и пирогенность.

ГОСТ 31209-2003 Контейнеры для крови и ее компонентов. Требования химической и биологической

безопасности и методы испытаний.

ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии.

ГОСТ Р 55227-2012 Вода. Методы определения содержания формальдегида.

МУК 4.1.647-96 Методические указания по газохроматографическому определению фенола в воде.
МУК 4.1.3166-14 Газохроматографическое определение гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изобутанола ,
н-бутанола, бензола , толуола, этилбензола, м-,о- и п-ксилола, изопропилбензола, стирола, альфа-метилстиролла

в воде и водных вытяжках из материалов различного состава.

МУК 4.1.3171-14 Газохроматографическое определение ацетальдегида, ацетона, метилацетата, метанола, этанола, метилакрилата, метилметакрилата, этилакрилата, изобутиакрилата, бутилакрилата, бутилметакрилата, толуола, стирола, альфа-метилстирола в воде и водных вытяжках из материалов различного состава.

МР 01.025-07 Газохроматографическое определение диметилфталата, диметилтерефталата, диэтилфталата, дибутилфталата, бутилоенилфталата, бис(2-этилгексил) фталата и диоктилфталата в водных вытяжках из материалов различного состава.

ГН 2.3.3.972-00 Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

ГОСТ 31515.1-2012 Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 31515.3-2012 Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 3. Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения давления крови

ГОСТ Р 50444-2020 Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические требования

ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность

ГОСТ Р МЭК 62366-2013 Изделия медицинские Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности

ГОСТ Р МЭК 62304-2013 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания.

10. Комплект поставки изделия:

Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса серии Watch BP

Модели:

I. Watch BP Home A;

II. Watch BP Office ABI;

III. Watch BP O3.

I. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Home A, в составе:

1. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса – 1 шт.
2. Манжета M-L – 1 шт.
3. Манжета S – 1 шт. (При необходимости)
4. Манжета M – 1 шт. (При необходимости)
5. Манжета L – 1 шт. (При необходимости)
6. Манжета L-XL – 1 шт. (При необходимости)
7. Трубка соединительная- не более 5 шт.
8. Коннектор - не более 5 шт.
9. Кабель USB для подключения к компьютеру – 1 шт.
10. Диск с программным обеспечением для компьютера/ваучер с программным обеспечением– 1 шт.

11. Элементы питания типа AA – 4 шт.
12. Блок питания постоянного тока (сетевой адаптер) – 1 шт.
13. Сумка-чехол для хранения – 1 шт.
14. Коробка упаковочная картонная – 1 шт.
15. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

II. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP Office ABI, в составе:

1. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса – 1 шт.
2. Манжета S – 1шт. (При необходимости)
3. Манжета M – 1 шт.
4. Манжета M-L – 1 шт. (При необходимости)
5. Манжета L – 1 шт.
6. Манжета L-XL – 1 шт. (При необходимости)
7. Манжета на лодыжку S – 1шт. (При необходимости)
8. Манжета на лодыжку M – 1 шт.
9. Манжета на лодыжку M-L – 1 шт. (При необходимости)
10. Манжета на лодыжку L – 1 шт. (При необходимости)
11. Манжета на лодыжку L-XL – 1 шт. (При необходимости)
12. Трубка соединительная – не более 10 шт.
13. Коннектор - не более 10 шт.
14. Кабель USB для подключения к компьютеру – 1 шт.
15. Аккумуляторная батарея – 1 шт.
16. Диск с программным обеспечением для компьютера/ваучер с программным обеспечением – 1 шт.
17. Блок питания постоянного тока (сетевой адаптер) – 1 шт.
18. Коробка упаковочная картонная – 1 шт.
19. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

III. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса Watch BP O3 в вариантах исполнения:

Watch BP O3 с функцией Central в составе:

1. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса – 1 шт.
2. Манжета S – 1шт. (При необходимости)
3. Манжета M – 1 шт.
4. Манжета M-L – 1 шт. (При необходимости)
5. Манжета L – 1 шт.
6. Манжета L-XL – 1 шт. (При необходимости)
7. Трубка соединительная – не более 5 шт.
8. Коннектор - не более 5 шт.
9. Держатель для трубки-4 шт.
10. Кабель USB для подключения к компьютеру – 1 шт.
11. Диск с программным обеспечением для компьютера/ваучер с программным обеспечением – 1 шт.
12. Элементы питания типа AAA – 4 шт.
13. Сумка-чехол для хранения – 1 шт.
14. Коробка упаковочная картонная – 1 шт.
15. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

Watch BP O3 с функцией Afib в составе:

1. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса – 1 шт.
2. Манжета S – 1шт. (При необходимости)
3. Манжета M – 1 шт.
4. Манжета M-L – 1 шт. (При необходимости)
5. Манжета L – 1 шт.
6. Манжета L-XL – 1 шт. (При необходимости)
7. Трубка соединительная – не более 5 шт.

8. Коннектор - не более 5 шт.
9. Держатель для трубки - 4 шт.
10. Кабель USB для подключения к компьютеру – 1 шт.
11. Диск с программным обеспечением для компьютера/ваучер с программным обеспечением – 1 шт.
12. Элементы питания типа AAA – 4 шт.
13. Сумка-чехол для хранения – 1 шт.
14. Коробка упаковочная картонная – 1 шт.
15. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

Watch BP O3 с функцией Advanced в составе

1. Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса -1 шт.
2. Манжета S – 1шт. (При необходимости)
3. Манжета M – 1 шт.
4. Манжета M-L – 1 шт. (При необходимости)
5. Манжета L – 1 шт.
6. Манжета L-XL – 1 шт. (При необходимости)
7. Трубка соединительная – не более 5 шт.
8. Коннектор - не более 5 шт.
9. Держатель для трубки-4 шт.
10. Кабель USB для подключения к компьютеру – 1 шт.
11. Диск с программным обеспечением для компьютера/ваучер с программным обеспечением – 1 шт.
12. Элементы питания типа AAA – 4 шт.
13. Сумка-чехол для хранения – 1 шт.
14. Коробка упаковочная картонная – 1 шт.
15. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

11. Маркировка

Маркировка потребительской упаковки производителя содержит следующую информацию:

- Товарный знак «microlife»;
- Наименование изделия;
- Информация о размере, весе, аккумуляторах;
- Рекламная информация о возможностях функционирования изделия;
- Сайт производителя;
- Информация о гарантийном сроке;
-  Символ «Информация о месте производства» (с указанием наименования и адреса);
-  0044 Символ «Сертификация CE» ;
-  Символ «Обратитесь к руководству по эксплуатации» ;
-  Символ «Батареи и электронные Изделия следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.» ;
-  Знак утверждения типа средства измерений
-  Прием и вторичная переработка;
-  Знак соответствия
- Штрих-код/QR код;
- Информация об уполномоченном представителе производителя (с указанием наименования представителя, адреса и телефона).

Оригинальная маркировка производителя для транспортных упаковок содержит следующую информацию:

- Товарный знак «microlife»;
- Сокращенное обозначение «C/No» номер места;

- Штрих-код;
- Номер артикля «Article No.»;
- Номер партии «LOT No.»;
- Комплектность транспортной упаковки «Qty»;
- Информация о стране производства медицинского изделия «Made in China» Сделано в Китае;
- Информация о массогабаритных параметрах тары («G.W» масса брутто, «N.W» масса нетто, «Size» габаритные размеры);
-  Символ «Верх»;
-  Символ «Хрупкое, обращаться осторожно»;
-  Символ «Беречь от влаги»;
-  Символ «Предел по количеству ярусов в штабеле»;

Информация, содержащаяся на стикерах приборов для измерения артериального давления и частоты пульса:

- Товарный знак «microlife»;
-  Символ «Серийный номер»;
-  Символ «Изделие типа BF»;
-  Символ «Номер по каталогу»;
- IP20 Символ «Класс защиты»;
-  Символ «Информация о производителе»
-  0123 Символ «Сертификация CE»
-  Символ «Обратитесь к руководству по эксплуатации»
-  Символ «Батареи и электронные Изделия следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.»

12. Электромагнитная совместимость

Оборудование отвечает требованиям ИЕС 60601-1-2.

- Использование принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, может привести к непредсказуемым событиям, повышенным электромагнитным излучениям или снижению электромагнитной помехоустойчивости.
- Портативные и мобильные средства связи будут влиять на работоспособность изделия.
- Оборудование нуждается в особых мерах предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, а также должно устанавливаться и ремонтироваться в среде, где соблюдаются требования по ЭМС.

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Изделие предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю изделия следует обеспечить его применение в указанной обстановке		
Испытания на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса серии Watch BP используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс А	Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса серии Watch BP подходят для использования во всех учреждениях, включая жилые помещения и помещения, непосредственно подключенные к низковольтной сети питания, которая обеспечивает здания, используемые в бытовых целях.
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Не предусмотрено	
Колебания напряжения и мерцание по МЭК 61000-3-3	Не предусмотрено	

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Изделие предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю изделия следует обеспечить его применение в указанной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из кафеля. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ - для линий электропитания	±2 кВ - для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2кВ - при подаче помехи по схеме "провод-земля"	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ±2 кВ - при подаче помехи по схеме "провод-земля"	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во	<5% Уп* (провал напряжения >95% Уп) в течение 0,5 периода;	<5% Уп (провал напряжения >95% Уп) в течение 0,5 периода;	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать

входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	40% U_p (провал напряжения 60% U_p) в течение пяти периодов; 70% U_p (провал напряжения 30% U_p) в течение 25 периодов; <5% U_p (провал напряжения >95% U_p) в течение 5 с	40% U_p (провал напряжения 60% U_T) в течение пяти периодов; 70% U_p (провал напряжения 30% U_p) в течение 25 периодов; <5% U_p (провал напряжения >95% U_p) в течение 5 с	типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Напряженность магнитного поля промышленной частоты в назначенном месте установки должна соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 0,15 МГц до 80 МГц	3 В (среднеквадратичное значение)	Расстояние между используемым портативным/мобильным средством радиосвязи и любой частью изделия, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемое разделительное расстояние: рассчитывается по формуле:
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	$d = 1,2\sqrt{P}$ для полосы частот от 80 кГц до 800 МГц: $d = 1,2\sqrt{P}$ для полосы частот от 800 кГц до 2,5 МГц: $d = 2,3\sqrt{P}$ где P - номинальное значение максимальной выходной мощности в Вт в соответствии со значением, установленным изготовителем; d - рекомендуемый

			пространственный разнос, м. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой должна быть ниже уровня соответствия в каждой полосе частот. Помехи могут возникать вблизи оборудования, обозначенного следующим символом: 
--	--	--	---

ПРИМЕЧАНИЕ 1: На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля;

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей;

^a Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения изделия выше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой изделия с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение изделия.

^b В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц уровень сигнала должен быть меньше 3 В/м.

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и изделием.			
Изделие предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь изделия может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) изделием, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P , Вт	Пространственный разнос d , м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d=1,2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d=1,2\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d=2,3\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.20	1.20	2.30
10	3.80	3.80	7.30
100	12.00	12.00	23.00
Примечание:			
1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля;			
2. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

/Перевод с английского и немецкого языков на русский язык/

УТВЕРДИЛ
Генеральный директор Экехард Фенд
/Подпись/

/Печать: Государственный нотариус/

/Штамп: МИКРОЛАЙФ
«Микролайф АГ»
Эспенштрассе 139
9443 Виднау/ Швейцария
Телефон +41/ 71 727 70 30/

Нотариальное заверение

Подпись следующего лица

Фамилия, имя	Фенд, Экехард
Дата рождения	06.06.1967 г.
Пол	Мужской
Гражданство	Австрия
Адрес местожительства	6842 Коблах, Ноллен 5
Доказательства подлинности	Предоставление полномочий на заверение
Номер	---

☐ была поставлена в моем присутствии

☒ была признана моей собственной

и настоящим удостоверяется ее подлинность.

Место/Дата: 9436, Бальгах, 27.06.2022 г.

Администрация муниципалитета Бальгах
Паспортный стол

/Подпись/
Кьяра Гулотта

/Печать: Государственный нотариус/

Текст данного документа перевёл переводчик Рахимкулов Эльдар Серкалиевич. Знание иностранного языка подтверждаю. Выполненный перевод является правильным, точным и полным.



**Российская Федерация
Город Москва**

Двенадцатого августа две тысячи двадцать второго года.

Я, Журавлева Екатерина Владимировна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Точкина Дмитрия Валерьевича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Рахимкулова Эльдара Серкалиевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2079-н/77-2022-14-10P
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб.



Е.В. Журавлева

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 600 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса

