

Лодыжечно-плечевой индекс
и функция одновременного
измерения на двух руках
для точного определения
артериального давления на
приеме у врача.

Руководство по эксплуатации



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.

Содержание

Описание изделия

Названия деталей и дисплей	6–7
Компоненты и дополнительное оборудование	8–9

Перед использованием WatchBP Office ABI

Выбор и подгонка манжет по размеру	10–11
Надевание лодыжечной манжеты	12

Три рабочих режима

Режим «ABI» (лодыжечно-плечевой индекс)	13
Режим «ROUTINE» (обычный)	14
Режим «SCREEN» (скрининг)	15–16
Разница давления между двумя руками (IAD)....	13

Меры по использованию WatchBP Office ABI

Режим «SCREEN» (скрининг)	17–19
Режим «ROUTINE» (обычный)	20–22
Режим «ABI» (лодыжечно-плечевой индекс)	23–24

Специальные функции

Скрыть измеренные значения	25
----------------------------------	----

Среднее артериальное давление и пульсовое давление	26
Определение мерцательной аритмии	27–28
ЛПИ (лодыжечно-плечевой индекс)	29
Проведение менее чем двух измерений	30
Пропуск обратного отсчета	30
Настройка интервалов измерений	31

Просмотр результатов измерений

Режимы «SCREEN» и «ROUTINE»	32
Режим «ABI»	33

Приложение

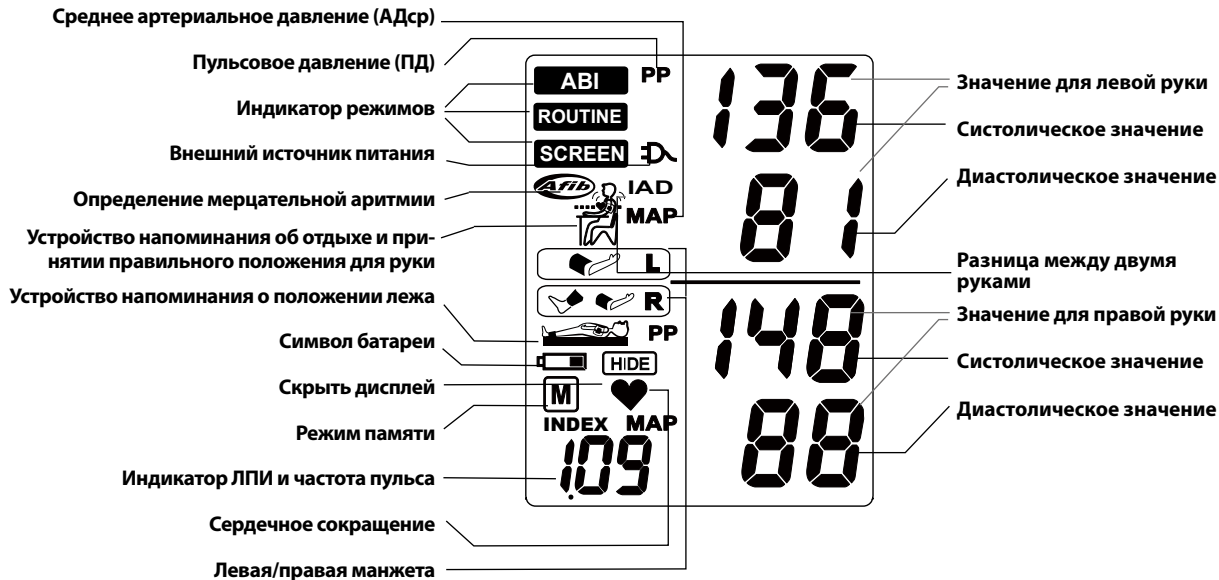
Аккумуляторные батареи и силовой адаптер ...	34
Поиски и устранение неисправностей	35
Сообщения об ошибках	36–37
Безопасность, уход, проверка точности измерения и утилизация	38–39
Технические характеристики	40

Описание изделия

Названия деталей



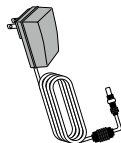
Дисплей



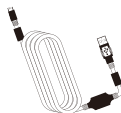
Прибор WatchBP Office ABI и его компоненты



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



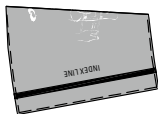
Адаптер переменного тока X1
(Вход: 100-240 В~50/60 Гц 0.48 А
Выход: +7.5 В 2А)



Соединительный кабель
последовательного порта



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



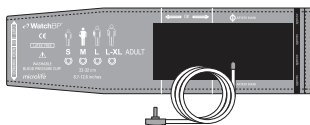
Манжета для лодыжки
М размер (22 см~32 см) X1



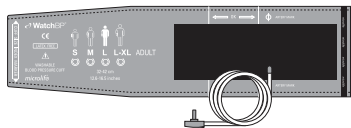
Руководство по эксплуатации X1
Инструкции для быстрого старта X1

На выбор манжеты для руки над локтем и лодыжки

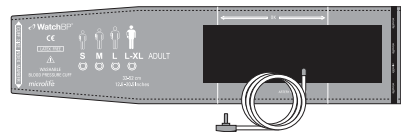
Манжета для руки



M (Манжета среднего размера, в стандартной упаковке)
22 - 32 см (8.7 - 12.6 дюймов)
с воздушной трубкой 130 см

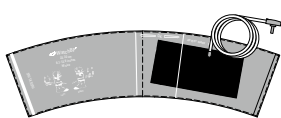


L (Манжета большого размера, в стандартной упаковке)
32-42 см (12.6-16.5 дюймов)
с воздушной трубкой 130 см

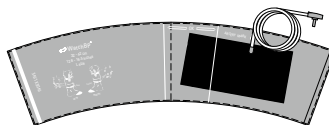


L-XL (Манжета очень большого размера, заказывается отдельно)
32-52 см (12.6-20.5 дюймов)
с воздушной трубкой 130 см

Манжета для лодыжки



M (Манжета среднего размера, в стандартной упаковке)
22 - 32 см (8.7 - 12.6 дюймов)
с воздушной трубкой 200 см



L (Манжета большого размера, заказывается отдельно)
32-42 см (12.6-16.5 дюймов)
с воздушной трубкой 200 см

* Для заказа манжет свяжитесь с компанией Microlife или ее дистрибьюторами.

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.



M (средний размер)

22 - 32 см (8.7 - 12.6 дюймов)

с воздушной трубкой 130 см

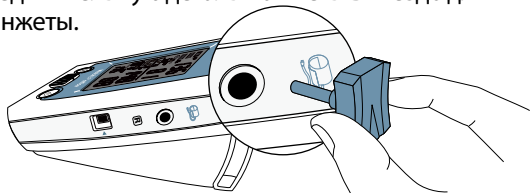


L (большой размер)

32-42 см (12.6 - 16.5 дюйма)

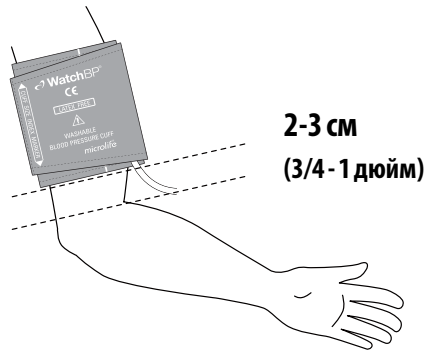
с воздушной трубкой 130 см

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.

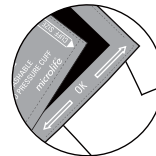


2-3 см
(3/4 - 1 дюйм)

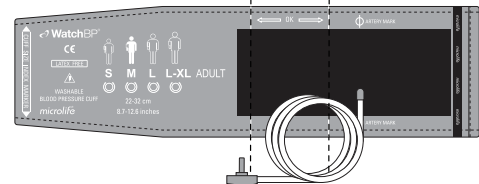
- 3) Заверните и затяните манжету вокруг руки.
- 4) Оставьте немного свободного пространства между рукой пациента и манжетой. В пространство между рукой и манжетой должны свободно проходить два пальца. Одежда не должна стеснять руку. Снимите одежду, которая покрывает или стесняет, на которой будет производиться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

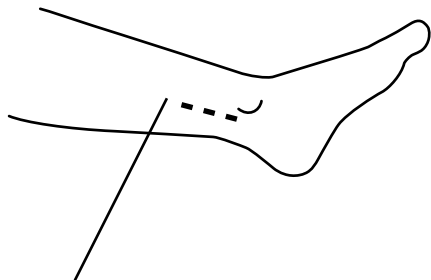


* Указатель интервала на манжете должен попасть в этот интервал.



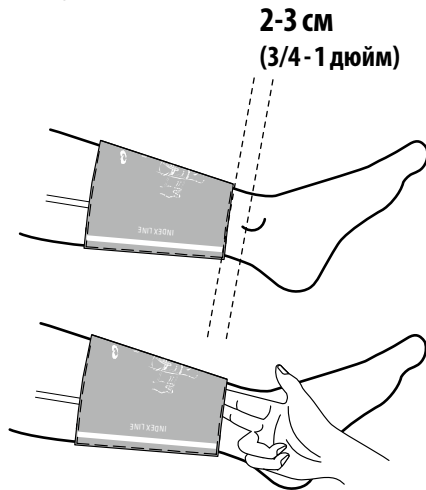
Надевание манжеты на лодыжку (в режиме ЛПИ)

- 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.



Задняя большеберцовая артерия.

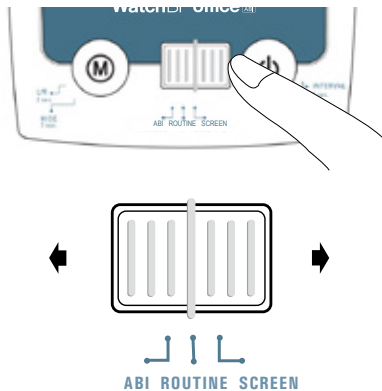
- 3) Оберните и затяните манжету вокруг ноги.
- 4) Оставьте немного свободного пространства между ногой пациента и манжетой. Между ногой и манжетой должны проходить два пальца.



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.

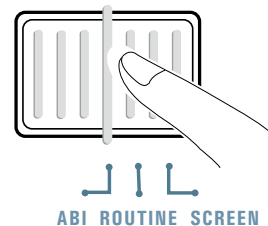


Режим «ABI»

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
Protocol Embedded

AHA
Protocol Embedded



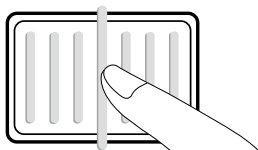
Три рабочих режима (продолж.)

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
Protocol Embedded

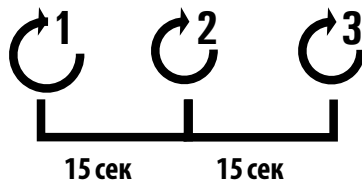
AHA
Protocol Embedded



ABI ROUTINE SCREEN

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.



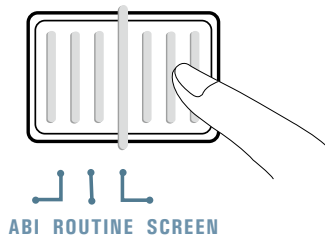
* Пользователь может вручную задавать интервалы измерений - 15, 30, 45 или 60 секунд в режиме ROUTINE (обычный). (обратитесь к специальным функциям, стр.26, раздел “Настройка интервалов измерений”).

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.

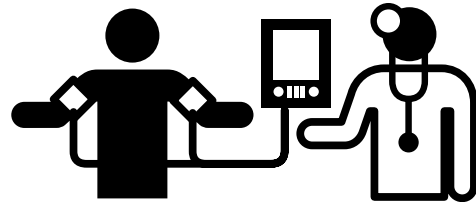
ESH
Protocol Embedded

АНА
Protocol Embedded



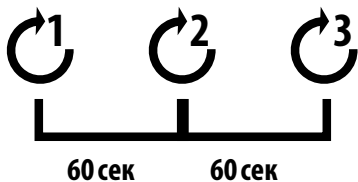
Одновременное измерение давления на обеих руках

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

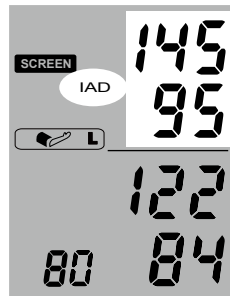
В режиме «**SCREEN**» прибор WatchBP Office ABI автоматически выполняет три последовательных измерения с фиксированными интервалами - 1 минута*. В завершение по результатам этих трех измерений вычисляется среднее значение для получения параметров артериального давления.



- * Интервалы между измерениями в режиме SCREEN заданы и составляют 1 минуту.
- * Рука с более высоким значением артериального давления участвует в измерении ЛПИ или при последующих измерениях артериального давления.

Это нужно для определения руки для измерения давления и разницы между давлением на разных руках

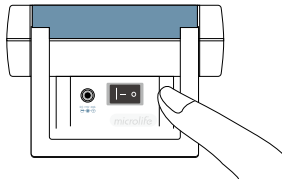
Если разница параметров кровяного давления между двумя руками во всех трех измерениях составляет более 20 мм рт. ст. для систолического или 10 мм рт. ст. для диастолического давления, прибор указывает, на какой руке артериальное давление более высокое - знаками L (левая) или R (правая) и символ "IAD".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



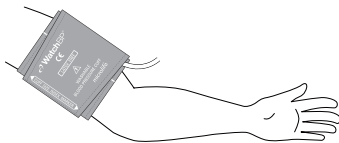
Меры по использованию WatchBP Office ABI

Режим «SCREEN» (скрининг)

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

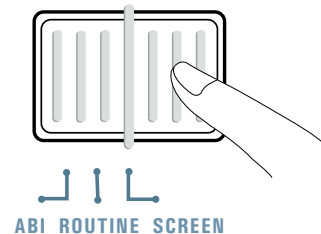


- 2) **Надевание манжеты манжеты** – Правильно подогнать манжеты на обеих руках пациента.



* *Дополнительные инструкции-рисунки находятся на манжете*

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



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

Проведение измерений с использованием WatchBP Office ABI (продолж.)

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

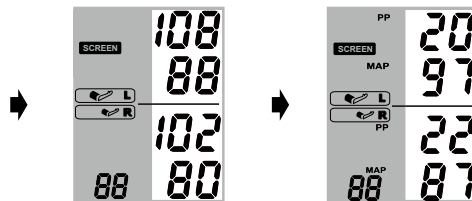
* Перед первым измерением осуществляется обратный отсчет в течение 60 секунд.



- 6) **Три последовательных измерения** – Прибор выполняет три последовательных измерения с интервалом между измерениями 1 минута.



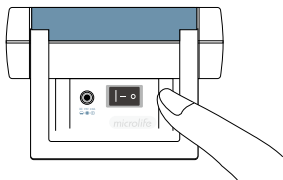
- 7) **Просмотр среднего значения** – По окончании трех измерений на дисплей выводится только среднее значение.



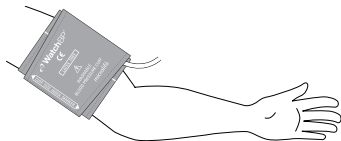
* По окончании измерений значение артериального давления для руки, на которой последовательно регистрируется более высокое давление, мигает в течение 5 секунд. Если нет значительной разницы (20 мм рт. ст. для систолического и/или 10 мм рт. ст. для диастолического артериального давления) между обеими руками, индикация значения давления давления не мигает.

Режим «ROUTINE» (обычный)

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

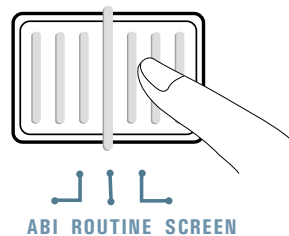


- 2) **Надевание манжеты** – правильно наденьте манжету на руку, на которой преимущественно выполняются измерения.



* *Дополнительные инструкции-рисунки находятся на манжете*

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



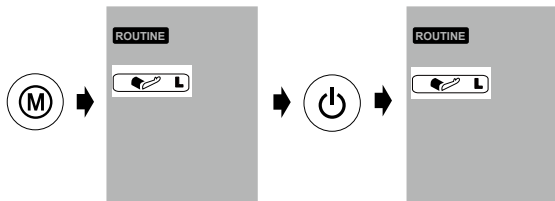
- 4) **Выбор надуваемой манжеты** – Настройте прибор так, чтобы он надувал только манжету на руке, где производятся измерения (левая или правая): нажмите и удерживайте кнопку M в течение 3 секунд.



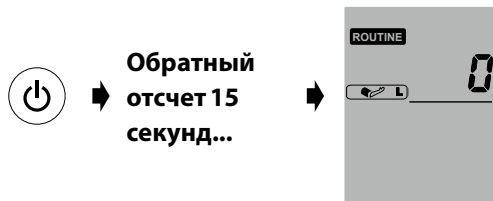
Нажать и удерживать в течение 3 секунд...

Проведение измерений с использованием WatchBP Office ABI (продолж.)

- 5) Нажмите кнопку M 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.

* 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").

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.



Пропуск обратного отсчета и начало измерения.

* Прибор можно перевести в режим ожидания, нажав на кнопку Старт/Стоп по окончании измерений. Прибор автоматически переключается в режим ожидания, если в течении пяти минут не нажата ни одна кнопка.



Режим ожидания

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 M.



Отменить оставшиеся измерения можно в любое время в течение последовательности измерений.

Настройки интервалов измерения в режиме «ROUTINE»

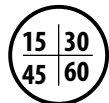
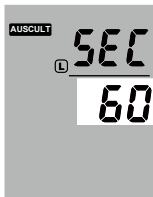
Интервалы по умолчанию установлены на 15 секунд. Интервал можно задать длительностью 15, 30, 45 или 60 секунд.

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



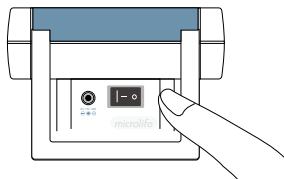
Нажать и удерживать в течение 3 секунд...

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

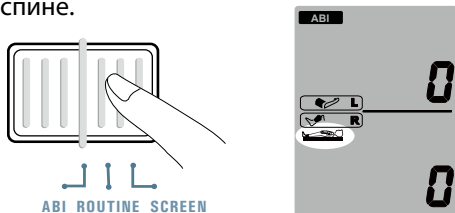


Режим «ABI»

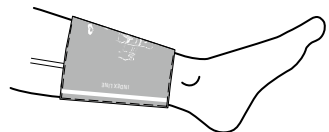
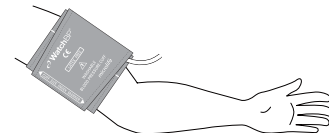
- 1) **Включение питания** – включите прибор переключателем I/O на задней панели прибора в положение ON (ВКЛ).



- 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.

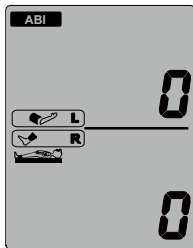


- 3) Пациенту необходимо лечь на спину.
- 4) **Надеть манжету*** – Правильно наденьте манжету для руки на руку выше локтя, а манжету для лодыжки - на ногу со стороны, с которой преимущественно выполняются измерения. Сторона, с которой преимущественно выполняются измерения, определяется в режиме «SCREEN».
- 3) Убедитесь, что ручная манжета подключена к левому гнезду для манжет, а ножная манжета - к правому гнезду для манжет.



* Дополнительные инструкции-рисунки находятся на манжете.

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

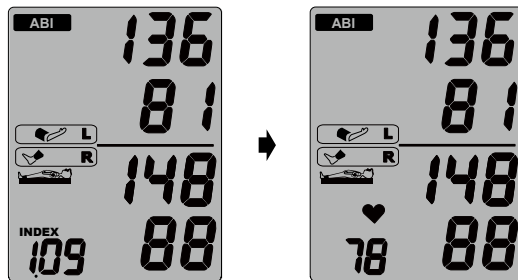


- 5) **Надувание манжеты** – Прибор регулирует давление надувания манжеты автоматически.

- * В устройстве только один набор памяти. Только последние измерения будут сохранены в памяти.
- * Сохраненное измерение будет удалено при выключении питания.

- 6) **Отображение на дисплее результаты измерений**–

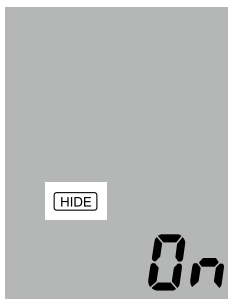
По окончании измерений отображается результат измерения. Сначала отображаются лодыжечно-плечевой индекс и значение артериального давления отображаются сначала; спустя три секунды показатели давления на плече сменяется значением пульса.



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.



* Эта функция имеется только в режиме ROUTINE

* Когда функция «Hide» включена, на дисплей выводится обратный отсчет между отдельными измерениями и символ Hide (скрыть).

- 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).

Ⓜ ➔ Мигает L или R... ➔ **Нажать и удерживать в течение 7 секунд...**

- 2) **Выбрать ВКЛ или ВЫКЛ** – Снова нажмите кнопку M для включения или выключения функции "Hide" (скрыть).

Ⓜ ➔ ➤ On ➤

Ⓜ ➔ ➤ OFF ➤

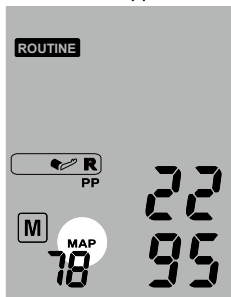
- 3) **Подтвердить** – Нажмите Старт/Стоп для подтверждения настройки.

Ⓜ ➔ ➤ On ➤

* Настройка по умолчанию "Hide" в режиме «SCREEN» установлена на ВКЛ, ее нельзя изменить на ВЫКЛ.

АДср (среднее артериальное давление)

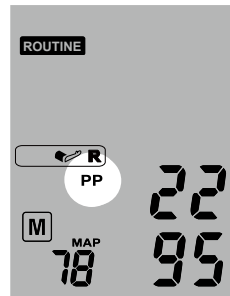
Прибор WatchBP Office ABI измеряет действительное среднее артериальное давление (АДср) пациента. Каждое измерение включает отдельное значение АДср. Среднее значение для измерений показывает среднее значение АДср. При просмотре в режиме памяти значение АДср выводится на дисплей с систолическим/диастолическим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



* Среднее артериальное давление (АДср) в этом приборе определяется из максимального пика осциллометрической огибающей кривой.

ПД (пульсовое давление)

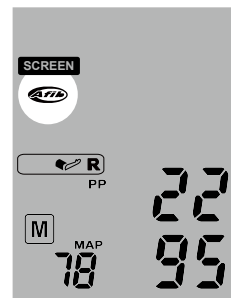
Прибор WatchBP Office ABI дает значение пульсового давления (ПД) пациента: пульсовое давление = систолическое - диастолическое давление. Каждое измерение включает расчет отдельного значения ПД. Среднее значение для измерений показывает среднее пульсовое давление. При просмотре в режиме памяти значение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



Специальные функции (продолж.)

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.



- * Джозеф Визель, Лоренцо Фитциг, Егуда Хершман и Франк С. Мессинео. Определение мерцания предсердий с использованием модифицированного монитора артериального давления компании Microlife. *American Journal of Hypertension (Американский гипертонический журнал)* 2009; 22, 8, 848–852.
- * Г.С. Стержиоу, Н.Карпеттас, А.Протоггероу, Е.Г.Насотимиоу и М.Кириакидис. Диагностическая точность мониторинга артериального давления в домашних условиях для определения мерцания предсердий. Домашний прибор для определения мерцательной аритмии. *Journal of Human Hypertension (Журнал по гипертонии у человека)* 23, 654–658 (октябрь 2009)

- * Этот прибор определяет мерцательную аритмию, которая является основной причиной инсульта. Данный прибор может не определить все факторы риска инсульта, включая трепетание предсердий.
- * Прибор может не определить мерцательную аритмию у людей, которые носят сердечные стимуляторы или дефибрилляторы. Люди с сердечными стимуляторами и дефибрилляторами не должны использовать данный прибор для определения мерцательной аритмии.

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 раннее распознавание болезни и раннее начало лечения могут значительно снизить риск инсульта.

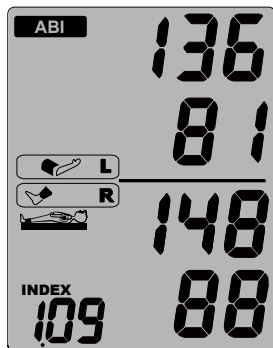
Специальные функции (продолж.)

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.

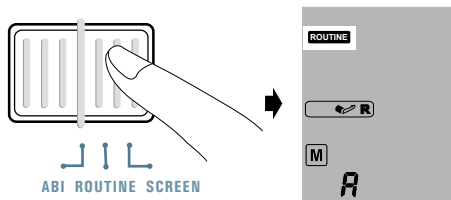
Низкий лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) является показателем системного сосудистого заболевания, что свидетельствует о принадлежности пациента к группе повышенного риска.



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).



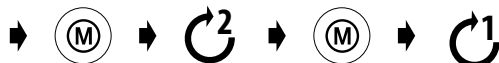
- 4) **Просмотр результатов отдельных измерений** – Еще раз нажмите кнопку М для просмотра результатов отдельных измерений. На дисплее мигает цифра «3», указывающая на третье измерение.



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

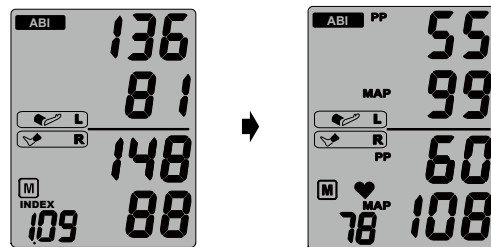


- 6) Нажмите кнопку M для вызова результатов второго и первого измерения из последней выполненной серии измерений.



Режим «ABI»

- 1) Переключение переключателя режимов** – Установите переключатель режима в режим «ABI», затем нажмите кнопку M 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

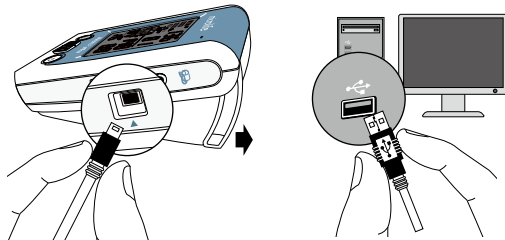
- 1) Вставьте диск в CD-ROM компьютера или нажмите на «setup.exe» в руководстве диска.
- 2) Следуйте инструкциям в окне установки на экране компьютера.
- 3) После завершения установки, не забудьте перезагрузить компьютер, прежде чем начать работу с программой.



* *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.



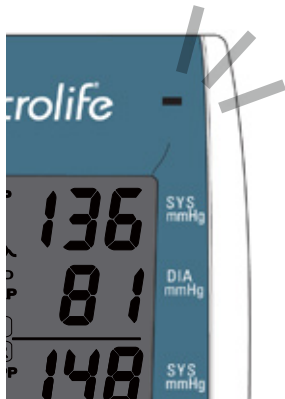
Команды в программном обеспечении	
Выполните измерения	Нажмите «Измерение»
Остановить измерение	Нажмите «Стоп»
Сохранить данные	Нажмите «Сохранить»
Закрыть	Нажмите «Закрыть»

** 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 подзарядить при помощи сетевого адаптера, который входит в комплект поставки.



* Во время первого использования батареи – необходимо заряжать батарею пока индикатор пополнения не станет зеленым.

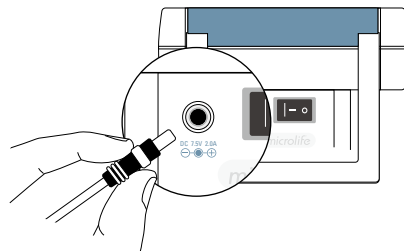
* Оранжевый индикатор заряда означает, что происходит процесс подзарядки батареи.

* 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.



Поиск и устранение неисправностей

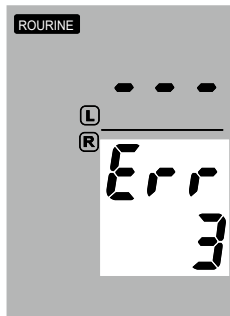
Проблема	Возможная причина	Меры по исправлению
Нет питания (нет индикации на светодиодном дисплее)	Электропитание подключено неправильно	Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.
	Батарея полностью разряжена	Зарядите аккумуляторную батарею, вставив вилку сетевого кабеля в розетку.
Манжета не надувается должным образом	Трубка подсоединена неплотно	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».

⇒ 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
«Err 1»	Слишком слабый сигнал	Сигналы пульса на манжете слишком слабые. Сместить манжету и повторить измерения.
«Err 2»	Ошибочный сигнал	Во время измерения на манжете обнаружены ошибочные сигналы, причиной которых могут быть, например, движения или напряжение мускулов. Повторите измерение, не двигая рукой.

«Err 3»	В манжете нет давления	В манжете не создается нужное давление. Возможно, она не герметична. При необходимости замените батареи. Повторить измерения.
«Err 5»	Ненормальный результат	Сигналы при измерении неточные, и потому результат не может быть определен. Выполните 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). Отдохните в течение 5 минут и повторить измерение.
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерения.

Безопасность, уход, проверка точности измерений и утилизация

Безопасность и защита

Прибор можно использовать только с целью, описанной в данной брошюре. Прибор содержит прецизионные компоненты, с ним нужно обращаться осторожно. Производитель не несет ответственности за повреждения, связанные с неправильным использованием.



- Убедитесь, что дети не пользуются прибором без надзора; некоторые детали очень маленькие, и ребенок может их проглотить.
- Включайте воздушный насос только при надетой манжете.
- Не используйте прибор, если вы считаете, что он поврежден или что-то в нем кажется необычным.
- Ознакомьтесь с инструкциями по безопасности, приведенными в отдельных разделах руководства.
- Не подключайте прибор к компьютеру, пока этого не запросит программа компьютера.

Соблюдайте условия хранения и эксплуатации, указанные в разделе “Технические характеристики” данного руководства.



Защищайте прибор от воды и влажности



Защищайте прибор от воздействия прямых солнечных лучей



Защищайте прибор от сильной жары и холода



Избегайте близости электромагнитных полей, например, полей мобильных телефонов



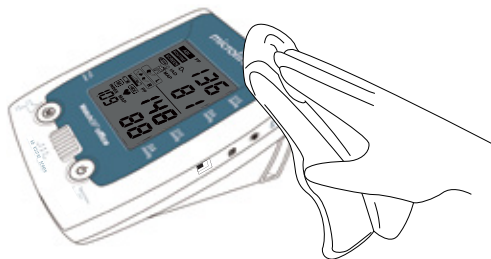
Никогда не разбирайте прибор



Защищайте прибор от ударов и падения

Уход за прибором

Протирайте прибор мягкой сухой салфеткой.

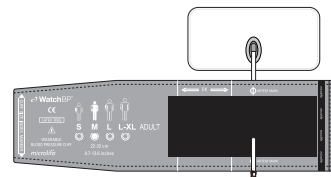


Проверка точности измерений

Мы рекомендуем проверять прибор WatchBP Office ABI на точность измерений каждые два года или после механических воздействий (например, после падения). Свяжитесь с компанией Microlife для проведения испытаний на точность измерений.

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!



Утилизация

Батареи и электронные приборы следует утилизировать в соответствии с существующими правилами, их  нельзя выбрасывать в бытовой мусор.

Технические характеристики

- Рабочая температура / влажность:**
- 10 - 40 °C (50 - 104 °F)
- Температура / влажность при хранении:**
- -20 - 55 °C (-4 - 131 °F)
 - Максимальная относительная влажность воздуха 15 - 90 %
- Вес:**
- 1100 г (включая аккумуляторные батареи)
- Габариты:**
- 200 x 125 x 90 мм
- Метод измерения:**
- Осциллометрический, 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.
 - Статическая точность: давление в диапазоне ± 3 мм
 - 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

Соответствие стандартам:

- Прибор соответствует требованиям стандарта неинвазивного мониторинга артериального давления.
EN 1060-1
EN 1060-3
EN 1060-4
IEC 60601-1
IEC 60601-1-2

Электромагнитная совместимость:

CE 0044

- Прибор соответствует условиям стандарта IEC 60601-1-2. Выполняются условия директивы EC 93/42/EEC для медицинских приборов класса IIa.



Рабочая часть прибора, находящаяся в контакте с пациентом - тип BF



Номер по каталогу



Серийный номер



Производитель



ИМ04

Знак соответствия



Знак утверждения типа средств измерений

Компания Microlife оставляет за собой право изменять технические условия без предварительного письменного уведомления.

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.

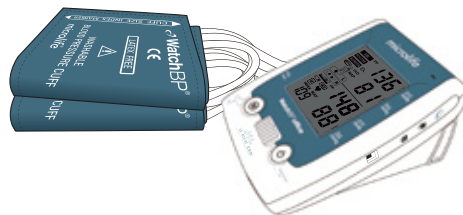
Фамилия: _____

Адрес: _____

Дата: _____

Телефон: _____

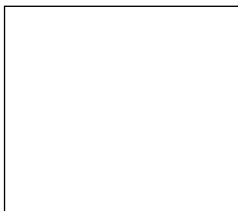
E-mail: _____



Изделие: WatchBP Office ABI

Номер изделия: TWIN200 ABI

Дата:



Уполномоченный представитель производителя в России:

Представительство Акционерного общества «Микролайф АГ» (Швейцарская Конфедерация) в Российской Федерации 123001, г. Москва, Большой Козихинский переулок, д. 22, стр. 1, офис 22.

Пн. – Пт. с 10.00 до 17.00 (время московское) Для Москвы: 8 (991) 628 87 75, для регионов: 8 800 770 01 40

Уполномоченный представитель производителя в Казахстане:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Виста Мед» Республика Казахстан, 050045 г. Алматы, микрорайон Нур Алатау, ул. Жулдыз 107/3.

Пн. – Пт. с 10.00 до 17.00, Тел.: +7(727)298-70-26

Уполномоченный представитель производителя в Кыргызстане:

Общество с ограниченной ответственностью «Медсервис.KG» Республика Кыргызстан, 720051 г. Бишкек, ул. Курманжан Датка, 133.

Пн.-Пт. с 10.00 до 17.00, Тел.: +996(558)99-80-19

Дата производства: первые четыре цифры серийного номера прибора.
Первая и вторая цифры - неделя производства, третья и четвертая - год производства



Внимательно ознакомьтесь с инструкциями перед использованием прибора.

Внимание: Федеральные законы ограничивают применение этого прибора, он может продаваться врачом или по рецепту врача.

Производитель

Microlife AG,
Esenstrasse 139, 9443 Widnau,
Switzerland

Web-сайт: www.microlife.com

Место производства:

ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., Китай
Адрес: No. 497, Ta Laneg Nan Road, Ta
Laneg Street, Baoan District, Shenzhen,
China

Made in China

IB WatchBP Office ABI RU 4420