RU

B.Well
С заботой о каждом

Инструкция по эксплуатации (руководство по эксплуатации)

MED-57

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса. Автоматический

B.WELL SWISS CONTROLLED

1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку прибора для измерения артериального давления на запястье MED-57 компании B.Well. Данный прибор, созданный для удобного и легкого использования, обеспечивает быстрое и надежное измерение систолического и диастолического артериального давления, а также частоты сердечных сокращений, используя осциллометрический метод измерения.

MED-57 представляет собой полностью автоматический цифровой прибор для измерения артериального давления на запястье.

Назначение: прибор для измерения артериального давления и частоты пульса модели MED-57 с принадлежностями предназначен для косвенного измерения систолического и диастолического артериального давления крови и частоты сердечных сокращений осциллометрическим способом.

Область применения: лечебные учреждения и личное пользование на дому.

Важные преимущества MED-57:

- Современный алгоритм измерения Intellect Active использует метод осциллометрического измерения при нагнетании воздуха в манжету для быстрого и бережного измерения.
- Подсветка дисплея для удобного измерения при любом освещении.
- Сохранение в памяти 99 измерений.
- Технология обнаружения аритмии сердца.
- Расчет среднего значения последних трех измерений.
- Цветная шкала уровня давления.
- Постоянное отображение даты и времени.
- Манжета для запястья окружностью 13,5-21,5 см.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗНАЧЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Таблица для классификации значений артериального давления (единица измерения: мм рт. ст.) в соответствии с Европейским обществом артериальной гипертензии (ESH)

Диапазон	Систолическое артериальное давление	Диастолическое артериальное давление	Меры
3 степень: тяжелая форма гипертонической болезни	180 или выше	110 или выше	Срочно обратитесь к врачу!
2 степень: средняя форма гипертонической болезни	160-179	100-109	Немедленно обратитесь к врачу
1 степень: легкая форма гипертонической болезни	140-159	90-99	Обратитесь к врачу
Верхняя граница нормы	130-139	85-89	Обратитесь к врачу
Нормально	Ниже 130	Ниже 85	Самоконтроль
Оптимально	Ниже 120	Ниже 80	Самоконтроль

ⓘ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Покажите измеренные значения своему врачу. Никогда не используйте результаты Ваших измерений для самостоятельного изменения доз лекарств, назначенных Вашим врачом.

3. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА

Модель MED-57

4. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Запрещается использовать прибор при наличии повреждений целостности кожных покровов в области запястья.

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Перед началом использования прибора внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.
2. Перед измерением не двигайтесь, оставайтесь в спокойном состоянии и отдохните в течение 5 минут.
3. Манжета должна располагаться на уровне сердца.
4. Во время измерения не двигайтесь и не разговаривайте.
5. Всегда производите измерения на одном и том же запястье (обычно левом).
6. Всегда между измерениями ослабляйте манжету и делайте паузу около 5 минут, чтобы восстановить кровообращение в руке. Продолжительное избыточное накачивание (давление в манжете превышает 300 мм рт. ст. или сохраняется на уровне выше 15 мм рт. ст. в течение более 3 минут) камеры манжеты может привести к кровоподтеку на Вашей руке.
7. Обратитесь к врачу, если у Вас есть какие-либо сомнения по поводу применения в нижеуказанных случаях:
   1) наложение манжеты на рану или при воспалительном процессе;
   2) наложение манжеты на конечность, где имеется внутрисосудистый доступ или проводится лечение, или артериовенозный (А-В) шунт;
   3) наложение манжеты на запястье на стороне мастэктомии;
   4) одновременное использование с другими медицинскими устройствами для мониторинга на одной конечности;
   5) использование человеком с кардиостимулятором. Прибор не оказывает влияния на кардиостимулятор. Однако если имеет место серьезная аритмия или слабый пульс, результаты измерений могут быть неточными.
8. ⚠ Этот прибор предназначен для взрослых и никогда не должен использоваться для младенцев или детей младшего возраста. Проконсультируйтесь с Вашим врачом перед использованием прибора для детей старшего возраста.
9. Не следует использовать этот прибор в движущемся транспортном средстве.
10. Измерения артериального давления, выполняемые этим прибором эквивалентны тем, которые получены квалифицированным медицинским работником с использованием метода выслушивания тонов Короткова.
11. Для получения информации о потенциальных электромагнитных или других помехах между прибором и другими устройствами, а также рекомендации относительно избегания таких помех, смотрите раздел ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ.
12. Не используйте другие манжеты, кроме поставляемых изготовителем, в противном случае это может поставить под угрозу биосовместимость и может стать причиной неправильного измерения.
13. ⚠ Прибор может не отвечать своим эксплуатационным характеристикам или вызвать угрозу безопасности при хранении или использовании за пределами определенной в спецификациях температуры и влажности.
14. ⚠ Не давайте пользоваться Вашей манжетой другому человеку, имеющему заболевания кожи.
15. Обратите внимание, что изменения или модификации, не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.
16. Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств Класса B, согласно части 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при работе устройства в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и, если оно не установлено и используется не в соответствии с инструкциями, то может вызвать вредные помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет гарантии, что помехи не будут возникать в каком-либо конкретном устройстве. Если данное оборудование вызывает помехи для радио- или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи с помощью какой-либо одной или более из нижеследующих мер:
    - переориентировать или переместить приемную антенну.
    - увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
    - обратитесь за помощью к дилеру или квалифицированному специалисту по радио/ТВ.

6. НАСТРОЙКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Установка батареек

a. Откройте крышку батарейного отсека с обратной стороны прибора.
b. Установите две батарейки размера «ААА». Соблюдайте полярность.
c. Закройте крышку батарейного отсека.
d. После установки батареек, в выключенном состоянии на дисплее прибора отображается год (2018). Необходимо установить текущие дату и время (см. пункт 6.2).

⚠ Если на ЖК-дисплее отображается символ батареи «заряд батарей близок к концу», то это означает, что батареи израсходованы и их следует заменить. После появления на ЖК-дисплее символа «батарея разряжена», прибор не будет измерять до тех пор, пока батареи не будут заменены.

⚠ Перезаряжаемые батареи не подходят для данного прибора.

⚠ Извлеките батарейки, если прибор не будет использоваться в течение месяца или больше, чтобы избежать возможного повреждения прибора в случае утечки электролита из батарейки.

⚠ Избегайте попадания электролита в глаза. При попадании электролита в глаза немедленно промыть большим количеством чистой воды и обратиться к врачу.

Прибор, батарейки и манжету необходимо утилизировать в соответствии с местными правилами в конце срока их использования.

6.2. Настройка даты и времени

a. После установки батареек, в выключенном состоянии на дисплее прибора мигает год (2018). См. Рис. 2-1.
b. Нажимайте кнопку «М», чтобы увеличить значение. Если нажать и удерживать кнопку «М» более 3 секунд, значение будет увеличиваться автоматически.
c. После установки года нажмите кнопку «Время», чтобы подтвердить установленное значение года и перейти к установке месяца. Цифры месяца будут мигать. См. Рис. 2-2.

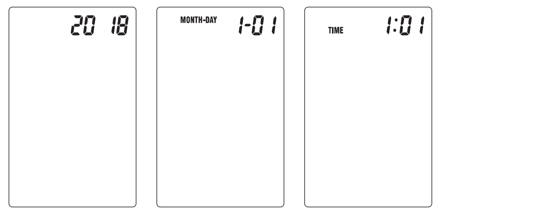


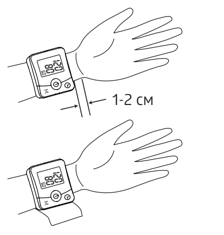
Рис. 2-1　Рис. 2-2　Рис. 2-3

d. Установите значение месяца таким же образом, как устанавливали год, то есть используя кнопку «М» для увеличения значения. Далее нажмите кнопку «Время».
e. Повторите описанные выше действия, чтобы установить день, час и минуты. См. Рис. 2-3.
f. После установки минут нажмите кнопку «Время». Настройка даты и времени завершена, прибор перешел в выключенный режим. Теперь прибор в выключенном режиме показывает текущие дату и время.
Если нужно изменить уже настроенную дату и/или время, нажмите и удерживайте кнопку «Время» около 3 секунд, прибор перейдет в режим настройки даты и времени.
При замене батареек сохраняются дата и время последнего измерения в памяти прибора.

ⓘ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Звуковые сигналы прибора могут быть отключены. Для этого необходимо одновременно нажать и удерживать кнопки «Старт» и «Время» около 3 секунд. На дисплее появится значение ON, затем OFF. Отпустите кнопки. Звуковые сигналы отключены.
Чтобы снова включить звуковые сигналы, повторите вышеописанное действие и выберите значение ON.

6.3. Наложение манжеты

a. Наложите манжету на запястье руки, предварительно освободив запястье от одежды, часов и украшений, при этом манжета должна располагаться в 1-2 см от запястья, а рука должна располагаться ладонью вверх.
b. Расположите руку с манжетой прямо перед собой. Манжета надета правильно, если Вам виден дисплей и показания прибора на нем.
c. Зафиксируйте манжету с помощью липучки таким образом, чтобы она плотно (но не слишком туго) прилегала к руке.
При этом между манжетой и запястьем не должно остаться свободного места.



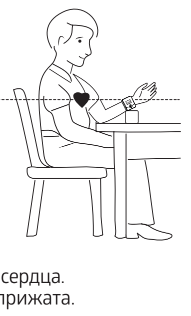
6.4. Проведение измерения

Перед проведением измерения:

- Старайтесь не проводить измерение сразу после приема пищи, курения, а также после всех видов физических или эмоциональных нагрузок.
Все эти факторы влияют на результат измерения.
Перед измерением следует расслабиться в спокойной обстановке в течение 5-10 минут.
- Всегда проводите измерения на одной и той же руке.
- Старайтесь проводить измерения регулярно в одно и то же время суток, так как артериальное давление изменяется в течение дня.

Правильное положение тела при измерении

Сядьте и расположите ступни ног ровно на полу, не перекрещивайте ноги.



Первый способ измерения

a. Положите руку ладонью вверх перед собой на ровную поверхность, например, на стол.
b. Подложите что-нибудь под руку (например, футляр прибора) таким образом, чтобы манжета была расположена приблизительно на уровне сердца.
Убедитесь в том, что манжета ничем не прижата.

Второй способ измерения

a. Возьмитесь свободной рукой за локоть руки, на которой расположен тонометр.
b. Руку с прибором расположите так, что ладонь руки находится рядом с противоположным плечом, а сам прибор находится на уровне сердца.
c. Убедитесь, что Вы видите дисплей прибора. Расслабьте запястье и кисть (не отводите запястье вперед или назад, не сжимайте в кулак).

Общие источники ошибок:

- Движение во время измерения
- Прибор на руке находится не на уровне сердца
- Манжета не подходит Вам по размеру
- Слабо затянутая манжета

6.5. Считывание показаний

a. После наложения манжеты и расположения Вашего тела в правильном положении нажмите на кнопку «Старт».

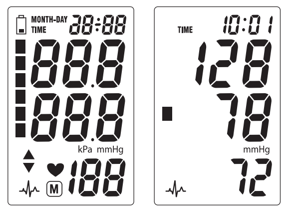


Рис. 5-1　Рис. 5-2

Производится проверка всех символов дисплея – Рис. 5-1. Обратитесь в сервисный центр, если какой-либо сегмент на дисплее отсутствует.

b. Прибор накачивает манжету и производит измерение. Затем прибор выпускает воздух из манжеты, артериальное давление и частота пульса отображаются на дисплее. Если во время измерения была обнаружена аритмия, то будет мигать соответствующий символ.
См. рис. 5-2.
c. После проведения измерения прибор автоматически выключается через 1 минуту. Вы также можете выключить прибор самостоятельно, нажав кнопку «Старт».
d. Вы можете прекратить измерение в любой момент, нажав кнопку «Старт».

ⓘ **ПРИМЕЧАНИЕ:** обратитесь к специалисту в области медицины для объяснения результатов измерений давления.

6.6. Гостевой режим измерения

Гостевой режим используется для единичного измерения давления у другого лица. В гостевом режиме результаты измерений не сохраняются в памяти прибора.
Нажмите и удерживайте кнопку «Старт» более 3 секунд.
Дата и время погаснут на дисплее. Отпустите кнопку «Старт».
Прибор начнет измерение. Результат измерения отображается на дисплее. Он не будет сохранен в памяти прибора.

6.7. Обнаружение аритмии сердца

Появление индикатора аритмии

Символ указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего реального артериального давления – отдохните в течение 15 минут и повторите измерение.
Появление символа сопровождается звуковым сигналом.
Как правило, однократное появление символа не является причиной для беспокойства. Тем не менее, если появление символа участилось, мы рекомендуем обратиться к врачу.
Устройство не заменяет кардиологическое обследование, однако позволяет выявить аритмию даже на ранней стадии.

6.8. Цветная шкала уровня давления на дисплее

Цветные индикаторы на левой стороне дисплея прибора показывают диапазон, в пределах которого находится результат измеренного артериального давления.
В зависимости от высоты индикатора значение находится либо в пределах нормального (зеленый цвет), либо пограничного (желтый и оранжевый цвет) или опасного (красный цвет) диапазона.

Классификация соответствует 6 диапазонам в таблице, как это определено Европейским обществом гипертензии (ESH) и таблице, описанной в пункте 2.
Рекомендации Европейского общества гипертензии (ESH) позволяют более эффективно диагностировать и лечить гипертонию и не противоречат рекомендациям Всемирной организации здравоохранения.

6.9. Расчет среднего значения последних трех измерений

Для использования функции расчета среднего давления и пульса проведите самостоятельно 3 последовательных измерения с интервалами в 1-3 минуты.
При этом все 3 измерения будут сохранены в памяти прибора.
Для просмотра среднего давления и пульса нажмите кнопку «Память», когда прибор выключен.
Сначала на дисплее появится общее количество сохраненных в памяти измерений (Рис. 9-1).
Затем прибор покажет символ «А» и средние значения систолического, диастолического давлений и пульса из трех последних измерений (Рис. 9-2).

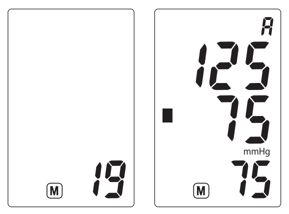


Рис. 9-1　Рис. 9-2

Поскольку артериальное давление постоянно колеблется, результат, полученный подобным способом, более надежен, чем результат, полученный после однократного измерения. Средние значения рекомендуется регулярно записывать в дневник измерений артериального давления.

ⓘ **ПРИМЕЧАНИЕ:** полученное среднее значение давления в памяти прибора не сохраняется, а обновляется при проведении нового измерения.

6.10. Отображение сохраненных результатов измерения

a. Вы можете просмотреть результаты проведенных измерений в памяти прибора. Когда прибор находится в выключенном состоянии, нажмите кнопку «М» на его правой стороне.

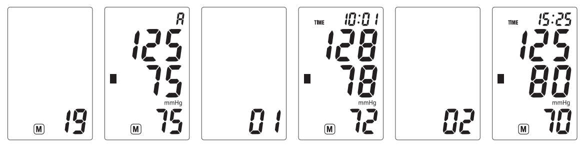


Рис. 10-1　Рис. 10-2　Рис. 10-3　Рис. 10-4　Рис. 10-5　Рис. 10-6

b. Сначала на дисплее появится общее количество результатов измерений, сохраненных в памяти. См. Рис. 10-1.
c. Затем прибор покажет среднее значение последних трех измерений. См. Рис. 10-2.
d. После этого будет отображен последний сохраненный результат измерения (он будет под номером 1). См. Рис. 10-3 и 10-4. Результат отображается вместе со временем и датой, в которые измерение было проведено. Также на дисплее отображается уровень по шкале давления. Будет мигать символ аритмии сердца, если во время измерения она была обнаружена.
e. Нажмите кнопку «М», чтобы перейти к предыдущему сохраненному результату (он будет под номером 2). См. Рис. 10-5 и 10-6.
f. Нажимая снова кнопку «М», Вы сможете просматривать предыдущие результаты измерений, от последних к более ранним. Если нажать и удерживать кнопку «М» более 2 секунд, значения будут пролистываться быстрее и автоматически.
g. Прибор автоматически выключается через 1 минуту, если не используется. Вы также можете нажать кнопку «Старт», чтобы выключить прибор. Когда в памяти прибора уже хранится 99 значений, новое значение будет сохранено при удалении самого старого значения.

6.11. Удаление результатов измерения из памяти

Чтобы удалить все результаты измерений, нажмите и удерживайте 5 секунд кнопку «М». После того как на дисплее появится символ CL, отпустите кнопку. См. Рис. 11.

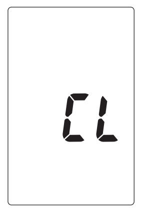


Рис. 11

Нажмите еще раз кнопку «М» для подтверждения удаления. Прозвучит 3 звуковых сигнала, означающих, что все измерения успешно удалены из памяти прибора. Если при появлении символа CL не будет нажата кнопка «М» (подтверждение удаления), то результаты сохранятся в памяти прибора.
Для выключения прибора нажмите кнопку «Старт» или подождите 1 минуту.
Выборочное удаление значений из памяти прибора невозможно. Удаляются все значения из памяти прибора.

6.12. Сообщение об ошибке

Прибор сразу же покажет на ЖК-дисплее сообщение об ошибке «HI» или «Lo», если измеренное артериальное давление (систолическое или диастолическое) будет находиться за пределами допустимого диапазона, определенного в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
В этом случае Вам следует обратиться к врачу или проверить соответствие Ваших действий инструкциям.
Появление сообщения об ошибке (за пределами допустимого диапазона) предварительно установлено на заводе-изготовителе и не может быть изменено или деактивировано.
Этому сообщению об ошибке присвоен низкий приоритет в соответствии с IEC 60601-1-8.
Сообщение об ошибке не требует дополнительных действий, после отображения на ЖК-дисплее оно автоматически исчезнет примерно через 8 секунд.

6.13. Поиск и устранение неисправностей (1)

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
ЖК-дисплей выводит ошибочный результат	Манжета наложена неправильно или не была затянута должным образом	Наложите манжету правильно и повторите измерение
	Неправильное положение тела во время измерения	Прочтите инструкции раздела ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ и повторите измерение.
	Разговор, движение руки или тела, состояние злости, возбужденное или нервное состояние во время измерения	Повторное измерение в спокойном состоянии и без разговора или движений во время измерения
	Нерегулярное сердцебиение (аритмия)	Людям с серьезной аритмией рекомендуется проконсультироваться с врачом перед использованием этого прибора.

6.14. Поиск и устранение неисправностей (2)

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
ЖК-дисплей показывает символ низкого заряда батареи	Низкий уровень заряда батареи	Замените батареи
ЖК-дисплей показывает «Er 0»	Система нагнетания перед измерением работает нестабильно	Не двигайтесь и повторите измерение
ЖК-дисплей показывает «Er 1»	Не обнаружено систолическое давление	
ЖК-дисплей показывает «Er 2»	Не обнаружено диастолическое давление	
ЖК-дисплей показывает «Er 3»	Пневматическая система заблокирована или манжета затянута слишком сильно во время накачивания	Правильно наложите манжету и повторите измерение
ЖК-дисплей показывает «Er 4»	Утечка из пневматической системы или манжета слишком ослаблена во время накачивания	
ЖК-дисплей показывает «Er 5»	Давление в манжете выше 300 мм рт.ст.	Проведите измерение еще раз через 5 минут. Если прибор по-прежнему работает ненормально, обратитесь в авторизованный сервисный центр или к местному дистрибьютору.
ЖК-дисплей показывает «Er 6»	Более 3-х минут с давлением в манжете выше 15 мм рт.ст.	
ЖК-дисплей показывает «Er 7»	Ошибка доступа EEPROM (электрически стираемое программируемое ПЗУ)	
ЖК-дисплей показывает «Er 8»	Ошибка проверки параметра устройства	
ЖК-дисплей показывает «Er A»	Ошибка параметра датчика давления	
Нет отклика, когда вы нажимаете кнопку или устанавливаете батарейку.	Неправильная эксплуатация или сильные электромагнитные помехи.	Выньте батарейки на пять минут, а затем переустановите все батарейки.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. ⚠ Не роняйте прибор и не подвергайте его сильным ударам.
2. ⚠ Не подвергайте прибор воздействию высокой температуры и прямых солнечных лучей. Не погружайте прибор в воду, так как это приведет к его повреждению.
3. Если прибор хранится в холоде, перед использованием дайте ему нагреться до комнатной температуры (может потребоваться до 6 часов, если температура хранения была минимальной).
4. ⚠ Не пытайтесь разобрать прибор и не отсоединяйте манжету от прибора.
5. Рекомендуется проверять эксплуатационные параметры прибора каждые 2 года или после ремонта. Обратитесь в сервисный центр.
6. Очищайте монитор сухой мягкой тканью или мягкой тканью, хорошо отжатой после смачивания водой или разбавленным моющим средством.
7. Держите манжету в чистоте. Рекомендуется дезинфицировать манжету 2 раза в неделю, если это необходимо (например, в больнице или клинике). Протрите внутреннюю сторону (сторону, которая контактирует с кожей) манжеты с помощью мягкой ткани, отжатой после смачивания в 3% растворе перекиси водорода, а затем высушите манжету на воздухе.
8. Пользователь не может проводить техобслуживание ни одного из компонентов прибора.
9. Наружные поверхности приборов для измерения артериального давления и частоты пульса и манжеты устойчивы к дезинфекции 3% раствором перекиси водорода.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наименование изделия: прибор для измерения артериального давления и частоты пульса, модель: MED-57.
2. Классификация: с внутренним источником питания, накладываемая часть тип BF, IP22, нет AP или APG, непрерывная работа.
3. Габариты прибора: 73мм x 62мм x 28мм
4. Манжета для обхвата запястья 13,5 см~21,5 см.
5. Вес не более 100 г ± 10% (без батареек).
6. Метод измерения: осциллометрический, автоматическое нагнетание воздуха и измерение.
7. Объем памяти: в памяти сохраняется 99 измерений, с указанием даты и времени.
8. Источник питания: батареи: 2 × 1.5В ⎓ РАЗМЕР ААА
9. Диапазон измерений:
давление в манжете: 0-300 мм рт. ст.,
систолическое: 60-280 мм рт. ст.,
диастолическое: 20-199 мм рт. ст.,
частота пульса: 40-200 ударов в минуту.
10. Погрешность:
давление: ±3 мм рт. ст.,
частота пульса: ±5%.
11. Температура окружающей среды при проведении измерения:
10°C~40°C (50°F~104°F).
12. Влажность окружающей среды при проведении измерения: ≤85% (относительная влажность).
13. Температура окружающей среды при хранении и транспортировке: -20°C~70°C (-4°F~122°F).
14. Влажность окружающей среды при хранении и транспортировке: ≤95% (относительная влажность).
15. Давление окружающей среды: 84 КПа-106,7 Кпа.
16. Комплектация:
прибор для измерения артериального давления и частоты пульса – 1 шт,
манжета на запястье – 1 шт,
пневмокамера – 1 шт,
батарейки типа ААА – 2 шт,
гарантийный талон – 1 шт,
инструкция по эксплуатации – 1 шт,
футляр – 1 шт
коробка – 1 шт.

ⓘ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

9. ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ. ПОВЕРКА ПРИБОРА

Цифровой автоматический прибор для измерения артериального давления соответствует указанным ниже стандартам:
ISO 13485: 2016
Регистрационное удостоверение № РЗН 2016/4964 от 20.08.2024
Свидетельство об утверждении типа средств измерений Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии.

Поверка прибора
Поверка приборов для измерения артериального давления осуществляется по документу Рекомендации по метрологии Р 1323565.2.001-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки».
Интервал между поверками: 2 года.
Знак утверждения типа наносится типографическим способом на титульный лист эксплуатационной документации и на прибор.
Сведения о первичной поверке вы можете найти на сайте **www.bwell-swiss.ru** в разделе «Поддержка», а также в реестре Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений по ссылке
https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results

10. ОБОЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ

Символ	Значение	Символ	Значение
i	ОБРАТИТЕСЬ К ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)	IP22	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЕМАЯ ОБОЛОЧКАМИ.
⚠	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	10°C – 40°C ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ, ТЕМПЕРАТУРА 10°C ~ 40°C
	НАКЛАДЫВАЕМЫЕ ЧАСТИ ТИП BF (Манжета является накладываемой частью тип BF)	-20°C – 70°C ХРАНЕНИЕ	ХРАНЕНИЕ, ТЕМПЕРАТУРА –20°C ~ 70°C
	НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМ МУСОРОМ		ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	CE 0044	СЕРТИФИКАЦИЯ CE
REF	МОДЕЛЬ		
SN	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР		

11. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Гарантийный срок на электронный блок – 5 лет, манжету – 1 год.
Гарантия не распространяется на комплектующие, подверженные износу, а также на элементы питания, футляр и упаковку прибора.

В соответствии с Законом РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2463 утвержден перечень непродовольственных товаров **надлежащего качества**, не подлежащих обмену, а следовательно и возврату.
В перечень входят товары для профилактики и лечения заболеваний в домашних условиях (**медицинские изделия**), предметы личной гигиены, технически сложные товары бытового назначения, на которые установлены гарантийные сроки не менее одного года и т.д.

Информацию по техническому обслуживанию, как в рамках настоящей гарантии, так и платному, можно получить в авторизованном сервисно-консультационном пункте, по телефону бесплатной горячей линии по России **8-800-200-33-22**, на сайте **www.bwell-swiss.ru.**

Срок службы приборов B.Well – не менее 10 лет.

Изготовитель имеет право заменить узлы частично или полностью в случае необходимости, без предварительного уведомления.

Дата изготовления указана на наклейке (оборотная сторона прибора) в серийном номере прибора SN: WWYYXXXXX. Первая и вторая цифры (WW) – неделя производства, третья и четвертая (YY) – год производства.

12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Таблица 1
Для всего МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ

Таблица 1 – Электромагнитное излучение

Вид излучения	Соответствие	Электромагнитная среда
Радиоизлучение	CISPR 11 Группа 1, Класс B	Основная электромагнитная среда
Гармонические искажения	IEC 61000-3-2 Класс A	Основная электромагнитная среда
Излучение при колебании/резком перепаде напряжения	IEC 61000-3-3 Соответствует	Основная электромагнитная среда

Таблица 2 – Порт кожуха

Вид излучения	Контрольный уровень IEC	Проверка устойчивости Основная электромагнитная среда
Электрический разряд	IEC 61000-4-2	±8 кВ контакт ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ воздух
Излучаемая радиочастота	IEC 61000-4-3	10 В/м 80 МГц – 2.7 ГГц 80% AM – 1КГц
Область близости от радиочастотного оборудования	IEC 61000-4-3	См. Таблицу 3
Номинальные мощности магнитного поля	IEC 61000-4-8	30 А/м 50 Гц или 60 Гц

Таблица 3 – Области близости от радиочастотного оборудования

Частота измерений (МГц)	Диапазон (МГц)	Уровень испытаний на иммунитет (устойчивость) Профессиональная среда медицинского учреждения
385	380-390	Импульсная модуляция 18 Гц, 27 В/м
450	430-470	FM, ±5 кГц отклонение, 1 кГц синус, 28 В/м
710	704-787	Импульсная модуляция 217 Гц, 9 В/м
745		
780		
810	800-960	Импульсная модуляция 18 Гц, 28 В/м
870		
930		
1720	1700-1990	Импульсная модуляция 217 Гц, 28 В/м
1845		
1970		
2450	2400-2570	Импульсная модуляция 217 Гц, 28 В/м
5240	5100-5800	Импульсная модуляция 217 Гц, 28 В/м
5500		
5785		

B.Well
С заботой о каждом

Производитель:
B.Well Swiss AG, Bahnhofstrasse 24, 9443 Widnau, Switzerland
Би.Велл Свисс АГ, Банхофштрассе 24, 9443 Виднау, Швейцария

Место производства:
Andon Health Co., Ltd., No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District Tianjin, 300190 China
Андон Хэлс Ко., Лтд., №3, Джинпинг Стрит, ЙаАн Роуд, Нанкай Дистрикт Тианджин, 300190 Китай
Сделано в Китае

IM_MED-57_RU_KZ_0525

KZ

B.Well
С заботой о каждом

Пайдалану жөніндегі нұсқаулық (пайдалану жөніндегі басшылық)

MED-57

Артериялық қысым мен тамыр соғуы жиілігін өлшеуге арналған аспап. Автоматты

B.WELL SWISS CONTROLLED

1. КІРІСПЕ

B.Well компаниясымен өндірілген MED-57 білек тұсындағы артериялық қан қысымын өлшеуге арналған аспапты сатып алғаныңызға алғыс айтамыз. Ыңғайлы әрі жеңіл қолданыс үшін жасалған бұл аспап, систолалық және диастолалық артериялық қан қысымын, сондай-ақ осциллометриялық өлшеу әдісін қолданумен жүрек жиырылуының жиілігін жылдам және сенімді өлшеуді қамтамасыз етеді.

MED-57 аспабы білек тұсындағы артериялық қан қысымын өлшеуге арналған цифрлық, толығымен автоматты аспап болып табылады.

Тағайындалуы: артериялық қысым мен тамыр соғуы жиілігін өлшеуге арналған аспап MED-57 үлгісінде керек-жарақтарымен бірге систолалық және диастолалық артериялық қан қысымы мен осциллометриялық тәсілмен жүрек жиырылуының жиілігін жанама өлшеуге арналған.

Қолдану аясы: емдеу мекемелері және үй жағдайында жеке қолдану.

MED-57 маңызды артықшылықтары:

- Intellect Classic технологиясы тез, дәл және ауыртпай өлшеу үшін
- Дисплейдің көмескі жарығы кез келген жарықтандыруда ыңғайлы өлшеу үшін
- Жадыда 99 өлшеуге дейін сақтау
- Жүрек аритмиясын анықтау технологиясы
- Соңғы үш өлшеудің орташа мәнін есептеу
- Қысым деңгейінің түрлі-түсті шәкілі
- Күні мен уақыты тұрақты көрсетіледі
- Білек манжетінің шеңбері 13,5-21,5 см.

2. АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМ МӘНДЕРІНІҢ ЖІКТЕЛУІ

Артериялық гипертензия Еуропалық қоғамына (ESH) сәйкес артериялық қысым мәндерін (өлшем бірлігі: сын.бағ. мм) жіктеуге арналған кесте

Ауқым	Систолалық артериялық қан қысымы	Диастолалық артериялық қан қысымы	Шаралар
3-дәреже: гипертония ауруының күрделі түрі	180 немесе одан жоғары	110 немесе одан жоғары	Дәрігерге дереу қаралыңыз!
2-дәреже: гипертония ауруының орташа түрі	160-179	100-109	Дәрігерге дереу қаралыңыз
1-дәреже: гипертония ауруының жеңіл түрі	140-159	90-99	Дәрігерге қаралыңыз
Норманың жоғары шегі	130-139	85-89	Дәрігерге қаралыңыз
Қалыпты	130-дан төмен	85-тен төмен	Өз-өзін бақылау
Оңтайлы	120-дан төмен	80-нен төмен	Өз-өзін бақылау

ⓘ **ЕСКЕРТПЕ:** Өлшенген мәндерді дәрігеріңізге көрсетіңіз. Дәрігеріңіз тағайындаған дәрілердің мөлшерін дербес түрде өлшеу үшін, өлшеулеріңіздің нәтижелерін ешқашан қолданбаңыз.

3. АСПАПТЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІКТЕРІ

MED-57 үлгісі

4. ҚАРСЫ КӨРСЕТІМДЕР

Білек тұсындағы тері қабаттарының бүтіндігі бұзылған жағдайда, бұл аспапты қолдануға тыйым салынады.

5. САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

1. Аспапты қолданудан бұрын, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз.
2. Өлшеудің алдында қозғалмаңыз, тыныш күйде қала беріңіз, 5 минут дем ала тұрыңыз.
3. Манжет жүрек деңгейінде орналасуы тиіс.
4. Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлемеңіз.
5. Қан қысымын анықтау үшін, Сізге екі қолдың да қан қысымын өлшеу керек. Бұдан әрі өлшеу жұмысын артериялық қан қысымы жоғары болған қолда жүргізу керек.
6. Өлшеулердің арасында, қолдың қан айналымын қалпына келтіру үшін, манжетті әрдайым босатып, шамамен 5 минуттай үзіліс жасап отырыңыз. Манжеттің камерасын ұзақ уақыт бойы шамадан тыс толтыру (манжеттегі қысым сын. бағ. 300 мм-ден асады немесе 3 минуттан артық уақыт бойы сын. бағ. 15 мм-ден артық деңгейде сақталады) қолыңыздың қанталауына алып келуі мүмкін.
7. Егер қолдануға қатысты қандай да бір күмәніңіз болса, төмендегі жағдайларда дәрігерге қаралыңыз:
   1) манжетті жараға немесе қабыну үдерісінде таңу;
   2) манжетті тамыр ішілік қолжетімдігі бар немесе емдеу жүргізіліп жатқан не артериялық-көктамырлық (А-В) шунты бар аяқ-қолға таңу;
   3) манжетті мастэктомия жағындағы білекке салу;
   4) бір аяқ-қолға мониторинг жүргізуге арналған басқа да медициналық құрылғыларымен бір уақытта пайдалану;
   5) емделушінің кардиостимулятор пайдалануы. Аспап кардиостимуляторға әсер етпейді. Дегенмен, ауыр аритмия немесе тамыр соғуы әлсіз болса, өлшеу нәтижелері дәл болмауы мүмкін.
8. ⚠ Бұл аспап ересектерге арналған және ешқашан сәбилер немесе кішкентай балалар үшін қолданылмауы тиіс. Жастары үлкен балалар үшін аспапты қолданудан бұрын, өз дәрігеріңізбен немесе медицина саласындағы басқа мамандармен кеңесіңіз.
9. Бұл аспапты қозғалып бара жатқан көлік құралында пайдаланбаған жөн.
10. Осы аспаппен орындалатын артериялық қан қысымының өлшеулері, Коротков дыбыстарын тыңдау әдісін қолдану арқылы білікті медициналық қызметкерлер тарапынан алынған өлшеулерге баламалы болып келеді.
11. Әлеуетті электрмагниттік немесе аспап пен басқа құрылғылар арасындағы өзге кедергілер туралы, сондай-ақ бұл кедергілерді болдырмауға қатысты ұсыныстар туралы ақпарат алу үшін, ЭЛЕКТРМАГНИТТІК ҮЙЛЕСІМДІЛІК ТУРАЛЫ АҚПАРАТ тарауын қараңыз.
12. Өндірушімен жеткізілетін манжеттерден басқасын қолдануға болмайды, кері жағдайда бұл биоүйлесімділікке қауіп төндіруі мүмкін және өлшеудің дұрыс жасалмауының себебіне айналуы ықтимал.
13. ⚠ Аспап пайдалану сипаттамаларына сай келмеуі мүмкін немесе айрықшаламада анықталған температура мен ылғалдылықтың шегінен тыс қолдану кезінде немесе сақтау кезінде қауіпсіздік қатерін тудыруы мүмкін.
14. ⚠ Тері ауруларына шалдыққан басқа адамға манжетіңізді қолдануға бермеңіз.
15. Назар аударыңыз, сәйкестік үшін жауапты тараппен мақұлданбаған өзгерістер немесе түрлендірулер пайдаланушының бұл жабдықты қолдануға арналған құқығынан айыруына әкеп соғуы мүмкін.
16. Бұл жабдық FCC ережелерінің 15-бөлігіне сәйкес, В класына тиесілі цифрлық құрылғылар үшін қойылатын шектеулерге сәйкестікке тексерілді және соларға сәйкес болып танылды. Бұл шектеулер құрылғы тұрғын жайларда жұмыс істеген кезде зиянды бөгеуілдерден саналы қорғанысты қамтамасыз ету үшін әзірленген. Бұл жабдықтама радио жиілікті энергияны түрлендіреді, қолданады және таратуы мүмкін, және егер ол орнатылмаған болса және нұсқаулықтарға сәйкес қолданылмаса, радио байланыс үшін кері кедергілерді тудыруы мүмкін. Соған қарамастан, бөгеуілдер қандай да бір нақты құрылғыда туындамайтындығына кепілдік беріле алмайды. Егер бұл жабдықтама, жабдықтаманы қосу және сөндіру арқылы анықталуы мүмкін радио- немесе телевизиялық тәсілдеме үшін кедергілер тудыратын болса, пайдаланушы төменде келтірілген шаралардың біреуін немесе одан көбін қолдана отырып кедергілерді жоюға тырыса алады:
   – қабылдағыш антеннаны қайта бағыттау немесе басқа ж ерге қою.
   – жабдық пен қабылдағыштың арасындағы қашықтықты ұлғайту.
   – жабдықты хабарлағыш қосылған тізбектен ерекшеленетін тізбектің розеткасына қосыңыз.
   – көмек алу үшін, дилерге немесе радио/ТД бойынша білікті маманға жүгініңіз.

6. ИКЕМДЕУ ЖӘНЕ ЖҰМЫС ТӘРТІБІ

6.1. Батареяларды орнату

a. Аспаптың артқы панелінің батарея бөлігінің қақпағын ашыңыз.
b. «ААА» өлшемді екі батареяны орнатыңыз. Полярлықты сақтаңыз.
c. Батарея бөлігінің қақпағын жабыңыз.
d. Батареяларды орнатқаннан кейін, сөндірілген күйіндегі аспаптың дисплейінде жыл көрсетіледі (2018). Ағымдағы күнді және уақытты орнату керек (6.2-тармақты қараңыз).

⚠ СК-дисплейде батареяның «батареялардың қуаты таусылуға жақын қалды» таңбасы көрсетілсе, бұл батареялардың қуаты біткенін және оларды басқасына ауыстыру керек екенін білдіреді. СК-дисплейде «батарея қуаты таусылған» символы пайда болғаннан кейін, батарея ауыстырылмайынша, аспап өлшеулер жасамайды.

⚠ Қайта қуатталатын батареялар бұл аспапқа жарамайды.

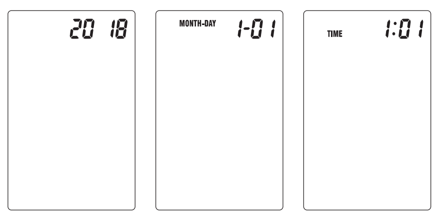
⚠ Егер аспап бір ай бойы немесе одан да ұзақ уақыт бойы қолданылатын болса, батареядан электролит жылыстаған жағдайда ықтимал бұзылымға мүмкіндік бермеу үшін батареяларды алып шығыңыз.

⚠ Электролитті көзіңізге тигізбеңіз. Электролит көзге тиіп кеткен кезде, тез арада көп мөлшердегі таза сумен жуыңыз және дәрігерге жүгініңіз.

Аспапты, батареяларды және манжетті қолдану мерзімінің соңында, оларды жергілікті ережелерге сәйкес кәдеге жарату керек.

6.2. Күн мен уақытты икемдеу

a. Батареяларды орнатқаннан кейін, сөндірілген күйіндегі аспаптың дисплейінде жыл жыпылықтап көрсетіледі (2018). 2-1 суретті қараңыз.
b. Мәнді арттыру үшін, «M» батырмасын басыңыз. Егер «M» батырмасын басып, 3 секундтан артық ұстап тұрса, мән автоматты түрде ұлғаяды.
c. Жылды орнатқаннан кейін, белгіленген мәнді растап, айды белгілеуге көшу үшін, «Уақыт» батырмасын басыңыз. Айдың цифрлары жыпылықтай бастайды. 2-2 суретті қараңыз.



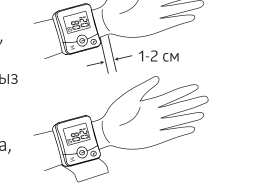
2.1-сурет 2.2-сурет 2.3-сурет

d. Айдың мәнін жылды орнатқандай орнатыңыз, яғни мәнді арттыру үшін, «M» батырмасын пайдаланыңыз. Кейін «Уақыт» батырмасын басыңыз.
e. Күн, сағат және минут мәндерін орнату үшін, жоғарыда сипатталған амалдарды қайталаңыз. 2-3 суретті қараңыз.
f. Минутты орнатқаннан кейін, «Уақыт» батырмасын басыңыз. Күн мен уақытты икемдеу рәсімі аяқталды, аспап сөндірілген режимге ауысты.
Енді аспап сөндірілген күйінде ағымдағы күн мен уақытты көрсетеді. Икемделген күнді және/немесе уақытты өзгерту керек болса, «Уақыт» батырмасын басып, шамамен 3 секунд ұстап тұру керек, сонда аспап күн мен уақытты икемдеу режиміне ауысады. Батарейкаларды ауыстырған кезде, аспап жадысында соңғы өлшеудің күні мен уақыты сақталады.

ⓘ **ЕСКЕРТПЕ:** Аспаптың дыбыстық сигналдарын сөндіріп қоюға болады. Бұл үшін «Бастау» және «Уақыт» батырмаларын бір уақытта басып, шамамен 3 секунд ұстап тұру керек. Дисплейде алдымен ON, сосын OFF мәндері пайда болады. Батырмаларды босатыңыз. Дыбыстық сигналдар сөндірулі. Дыбыстық сигналдарды қайтадан қосу үшін, жоғарыда сипатталған амалдарды қайталап, ON мәнін таңдаңыз.

6.3. Манжетті таңу

a. Білегіңізді киімнен, сағаттан және әшекейлерден алдын ала босатып, манжетті қолыңыздың білегіне салыңыз, бұл ретте манжет білектен 1-2 см қашықтықта орналасуы керек, ал қолыңыз алақанымен жоғары қаратылуы тиіс.

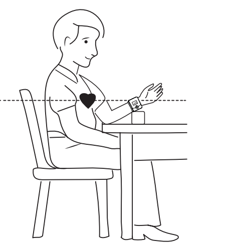


b. Манжет тағылған қолды алдыңызға қойыңыз. Манжет дұрыс кигізілген болса, сізге дисплей және оның көрсеткіштері көрсетіліп тұрады.
c. Манжетті жабысқақ таспаның көмегімен бекітіңіз, осылайша ол қолға тығыз (бірақ қатты тығыз емес) тиіп тұрады. Бұл арада манжет пен білектің арасында бос жер қалуы тиіс.

6.4. Өлшеу жұмысын жүргізу

Өлшеу жұмысын жүргізудің алдында:

- Ас қабылдағаннан, темекі шеккеннен кейін, сондай-ақ физикалық немесе эмоциялық жүктемелердің барлық түрлерінен кейін бірден өлшеуге кіріспеуге тырысыңыз. Осы факторлардың барлығы өлшеу нәтижесіне әсер етеді. Өлшеуден бұрын 5-10 минут ішінде тыныш жағдайда босаңсу керек.
- Өлшеулерді әрқашан бір қолда жүргізіңіз.
- Өлшеулерді күнделікті тәуліктің бір уақытында өткізуге тырысыңыз, себебі артериялық қан қысымы күні бойы өзгереді.



Өлшеу кезінде дененің дұрыс орналасуы

Отырыңыз да, табанды еденге тегіс күйде қойыңыз, бірақ аяғыңызды айқастырмағаныңыз жөн.

Бірінші өлшеу тәсілі

a. Қолыңызды алақанымен жоғары қарата алдыңыздағы тегіс қабатқа, мысалы, үстел үстіне қойыңыз.
b. Манжет шамамен жүрек деңгейінде орналасатындай етіп, қолыңыздың астына бір нәрсені (мысалы, аспаптың сауытын) салып қойыңыз.
Манжеттің қысылып тұрмағанына көз жеткізіңіз.

Екінші өлшеу тәсілі

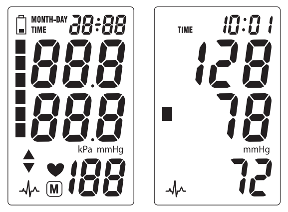
a. Тонометр орналасқан қолыңыздың білегін бос қолыңызбен ұстаңыз.
b. Аспап таңылған қолыңызды алақаны қарама қарсы иығыңыздың жанында, ал аспаптың өзі жүрек деңгейінде болатындай етіп орналастырыңыз.
c. Аспаптың дисплейі көрінетіндігіне көз жеткізіңіз. Білегіңіз бен буыныңызды бос ұстаңыз (білегіңізді алға немесе артқа тартпаңыз, жұдырығыңызды қыспаңыз).

Қателердің жалпы көздері:

- Өлшеген кезде қозғалу
- Қолдағы аспап жүрек деңгейінде орналаспаған
- Манжеттің өлшемі Сізге шақ емес
- Манжет қатты тарттырылмаған.

6.5.Көрсеткіштерді салыстырып оқу

a. Манжетті қойғаннан кейін және денеңізді дұрыс күйге қойған соң, ⏻ «БАСТАУ» батырмасын басыңыз.



5.1-сурет 5.2-сурет

Дисплейдің барлық таңбалары тексеріледі, 5-1.-сурет. Дисплейдегі қандай да бір сегмент болмаса, сервис орталығына жүгініңіз.

b. Аспап манжетті өлшеу жұмысын жүргізу үшін жеткілікті болатын қысымға дейін толтырады. Содан соң, аспап манжеттен ауаны баяу шығарып, өлшеу жұмысын орындайды. Содан соң, артериялық қан қысымы мен тамырдың соғуы есептеліп, оның көрсеткіштері СК-экранда көрсетіледі. Егер өлшеу барысында аритмия анықталса, онда сәйкес таңбасы жыпылықтайды. 5-2.-сур. қараңыз.
c. Өлшеп болғаннан кейін, аспап 1 минуттан соң автоматты түрде сөнеді. Сонымен қатар, сіз батырманы (батырма белгісін) басу арқылы аспапты өз бетіңізбен сөндіре аласыз.
d. Сіз кез келген уақытта «Бастау» батырмасын басу арқылы өлшеулерді тоқтата аласыз.

ⓘ **ЕСКЕРТПЕ:** қан қысымын өлшеу нәтижелерін түсіндіру үшін, медицина саласындағы маманға жүгініңіз.

6.6. Қонақтарды өлшеу режимі

Қонақ режимі басқа адамның қан қысымын өлшеу үшін қолданылады. Қонақтар режимінде өлшеу нәтижелері құрылғының жадында сақталмайды.
«Бастау» батырмасын 3 секундтан артық басып тұрыңыз. Күні мен уақыты дисплейден жоғалады. Бастау түймесін босатыңыз. Аспап өлшеуді бастайды.
Өлшеу нәтижесі дисплейде көрсетіледі. Ол аспаптың жадында сақталмайды.

6.7. Жүрек аритмиясын анықтау

Аритмия индикаторының пайда болуы

таңбасы өлшеу кезінде тамыр соғуының бұзылымдары анықталғанын көрсетеді. Бұл жағдайда нәтиже Сіздің шынайы артериялық қан қысымыңыздан ерекшеленуі мүмкін – 15 минут бойы демалыңыз және өлшеуді қайталаңыз. таңбасының пайда болуы дыбыс белгісімен сүйемелденеді. Әдетте, таңбаның бірнеше рет пайда болуы мазасыздық себебі болып табылмайды. Соған қарамастан, егер таңба жиі көріне берсе, біз сізге дәрігерге қаралуға кеңес береміз.
Құрылғы кардиологиялық тексеруді ауыстырмайды, бірақ аритмияны тіпті ерте кезеңінде анықтауға мүмкіндік береді.

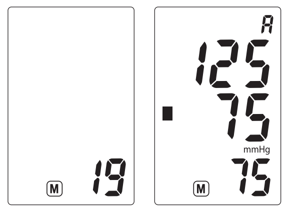
6.8. Дисплейдегі қысым деңгейінің түрлі-түсті шәкілі

Дисплейдің сол жақ шетіндегі түрлі-түсті индикаторлар артериялық қан қысымының көрсетілген мәндері болатын шектегі ауқымды көрсетеді. Индикатордың биіктігіне байланысты, есептелетін мән қалыпты (жасыл түс) немесе шектік (сары және қызғылт-сары түс) немесе қауіпті (қызыл түс) ауқым шегінде болады.

Сыныптама, Еуропа гипертензия қоғамы (ESH) тарапынан белгіленген кестедегі және 2-тармақта сипатталған кестедегі 6 ауқымға сай келеді. Гипертензияның Еуропалық қоғамының (ESH) ұсыныстары гипертонияны аса тиімді диагностикалауға және емдеуге мүмкіндік береді және Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының ұсыныстарына қарама-қайшы келмейді.

6.9. Соңғы үш өлшеудің орташа мәнін есептеу

Орташа қысым мен тамыр соғуын есептеу функциясын пайдалану үшін, арасына 1-3 минут салып, 3 бірізді өлшеуді өз бетіңізбен өткізіңіз. Бұл кезде барлық 3 өлшеу аспап жадысында сақталады. Орташа қысым мен тамыр соғуын қарау үшін, аспап сөндірулі тұрған кезде, «Жады» батырмасын басыңыз.
Алдымен дисплейде жадыда сақталған өлшеулердің жалпы саны көрсетіледі (9-1.-сурет). Сосын аспап «А» символын және соңғы үш өлшеудің систолалық, диастолалық қысым мен тамыр соғуының орташа мәндерін көрсетеді (9-2.-сурет).



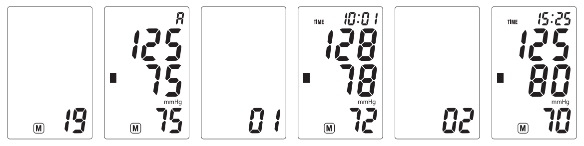
9.1-сурет 9.2-сурет

Артериялық қан қысымы үнемі ауытқып тұратындықтан, осындай тәсілмен алынған нәтиже бір қайтара өлшеуден кейін алынған нәтижеге қарағанда әлдеқайда сенімдірек. Орташа мәндерді артериялық қан қысымы өлшеулерінің күнделігіне үнемі жазып отыруға кеңес беріледі.

ⓘ **ЕСКЕРТПЕ:** алынған қысымның орташа мәні аспап жадысында сақталмайды, ол жаңа өлшеулер жасаған кезде жаңартылып тұрады.

6.10. Сақталған өлшеу нәтижелерін көрсету

a. Сіз аспаптың жадысында өткізілген өлшеулердің нәтижелерін көре аласыз. Аспап сөндірулі тұрған кезде, оның оң жағындағы «M» батырмасын басыңыз.

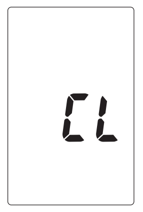


10.1-сурет 10.2-сурет 10.3-сурет 10.4-сурет 10.5-сурет 10.6-сурет

b. Алдымен дисплейде жадыда сақталған өлшеу нәтижелерінің жалпы саны пайда болады. 10-1.-суретті қараңыз.
c. Кейін аспап соңғы үш өлшеудің нәтижелерін көрсетеді. 10-2.-суретті қараңыз.
d. Осыдан кейін соңғы өлшеудің сақталған нәтижесі көрсетіледі (ол 1 нөмірімен беріледі). 10-3. және 10-4. суреттерді қараңыз. Нәтиже өлшеу өткізілген уақыт пен күнмен бірге көрсетіледі. Сонымен қатар дисплейде қысым шәкілі бойынша деңгей көрсетіледі. Егер өлшеу кезінде жүрек аритмиясы анықталса, жүрек аритмиясының символы жыпылықтайды.
e. Алдыңғы сақталған нәтижеге көшу үшін, «M» батырмасын басыңыз (ол 2 нөмірімен беріледі). 10-5. және 10-6. суреттерді қараңыз.
f. «M» батырмасын басу арқылы Сіз алдыңғы өлшеулердің нәтижелерін соңғысынан неғұрлым ертерек болғанына қарай көре аласыз. Егер «M» батырмасын басып, 2 секундтан астам ұстап тұрса, мәндер жылдамырақ және автоматты түрде айналдырып көрсетіледі.
g. Аспап пайдаланылмаған жағдайда, 1 минуттан кейін автоматты түрде сөнеді.Сіз сондай-ақ аспапты сөндіру үшін «Бастау» батырмасын басуыңызға болады.
Аспаптың жадысында 99 мән бар болса, жаңа мән ең ескі мән жойылғаннан кейін сақталады.

6.11. Өлшеу нәтижелерін жадыдан кетіру

Барлық өлшеу нәтижелерін жою үшін, «M» батырмасын басып, 5 секунд ұстап тұрыңыз. Дисплейде CL символы пайда болған соң, батырманы босатыңыз. 11-суретті қараңыз.



11-сурет

Жоюды растау үшін, «M» батырмасын тағы бір рет басыңыз. Аспап жадысынан барлық өлшеулер табысты жойылғанын білдіретін 3 дыбыстық сигнал беріледі. CL символы пайда болған кезде «M» батырмасы басылмаса (жоюды растау), нәтижелер аспаптың жадысында сақталады.
Аспапты сөндіру үшін, «Бастау» батырмасын басыңыз немесе 1 минут күте тұрыңыз.
Аспап жадысынан мәндерді таңдап кетіру мүмкін емес. Аспап жадысынан барлық мәндер бірге жойылады.

6.12. Қате туралы хабарлама

Егер өлшенген артериялық қан қысымы (систолалық немесе диастолалық) ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ бөлімінде белгіленген ұйғарынды ауқымнан тысқары болса, аспап СК-дисплейде бірден «HI» немесе «Lo» қате туралы хабарламаны көрсетеді. Бұл жағдайда дәрігерге қаралу немесе әрекеттеріңіздің нұсқауларға сәйкестігін тексеру қажет.
Қате туралы хабарламаның көрінуі (рұқсат етілген ауқымнан тысқары) өндіруші зауытта алдын ала белгіленген және оны өзгертуге немесе деактивтеуге болмайды. Бұл қате туралы хабарламаға IEC 60601-1-8 талаптарына сәйкес төмен басымдық берілді.
Қате туралы хабарлама қосымша әрекеттерді талап етпейді, СК-дисплейде көрсетілгеннен кейін 8 секунд өткен соң, автоматты түрде жойылады.

6.13. Ақаулықтарды іздеу және кетіру (1)

АҚАУЛЫҚ	ЫҚТИМАЛ СЕБЕБІ	КЕТІРУ ӘДІСІ
СК-бейнебет қате нәтижені көрсетеді	Манжета дұрыс қойылмаған немесе тиісті түрде тартылмаған	Манжетаны дұрыс қойыңыз және қайтадан өлшеңіз
	Өлшеу кезінде дененің дұрыс орналаспауы	ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ДЕНЕНІҢ КҮЙІ бөлімінің нұсқауларын оқып, қайтадан өлшеңіз.
	Өлшеу кезінде сөйлеу, қолды, денені қимылдату, ашулану, қозу немесе жүйке мазалану	Өлшеу кезінде тыныш күйде және сөйлеспей немесе қозғалмай қайтадан өлшеу
	Жүйесіз жүрек соғуы (жүрек соғуының ырғақсыздығы)	Жүрек соғуының ырғақсыздығының күрделі дәрежесіне шалдыққан адамдарға артериялық қан қысымын өлшеуге арналған бұйымды қолдану жарамайды.

6.14. Ақаулықтарды іздеу және кетіру (2)

АҚАУЛЫҚ	ЫҚТИМАЛ СЕБЕБІ	КЕТІРУ ӘДІСІ
СК-бейнебет батареяның төмен қуатының нышанын көрсетеді	Батарея қуатының төмен деңгейі	Батареяларды ауыстырыңыз
СК-бейнебет «Er 0» көрсетеді	Үдету жүйесі өлшеудің алдында тұрақсыз жұмыс істейді	Қозғалмаңыз және қайтадан өлшеңіз
СК-бейнебет «Er 1» көрсетеді	Систолалық қан қысымы анықталмады	
СК-бейнебет «Er 2» көрсетеді	Диастолалық қан қысымы анықталмады	
СК-бейнебет «Er 3» көрсетеді	Пневматикалық жүйе бұғатталған немесе манжета толтыру кезінде тым қатты тартылған	Манжетаны дұрыс қойыңыз да, қайтадан өлшеңіз
СК-бейнебет «Er 4» көрсетеді	Пневматикалық жүйеден жылыстау немесе манжета толтыру кезінде тым бос	
СК-бейнебет «Er 5» көрсетеді	Манжетадағы қан қысымы сын. бағ. 300 мм-ден жоғары	5 минуттан кейін тағы да өлшеп көріңіз. Егер бұйым баяғыдай дұрыс емес жұмыс істесе, авторластырылған сервистік орталыққа немесе жергілікті дистрибьюторге жүгініңіз.
СК-бейнебет «Er 6» көрсетеді	Манжетада сын.бағ. 15 мм-ден жоғары қан қысымымен 3 минуттан артық.	
СК-бейнебет «Er 7» көрсетеді	EEPROM (электрлік түрде өшірілетін бағдарламаланатын ТЕҚ) қолжетімділік қатесі	
СК-бейнебет «Er 8» көрсетеді	Құрылғының параметрін салыстырып тексеру қатесі	
СК-бейнебет «Er A» көрсетеді	Қан қысымы қадағасының параметрінің қатесі	
Түймеге басқанда немесе батареяны орнатқанда, жауап жоқ.	Дұрыс пайдаланбау немесе күшті электромагниттік бөгеуілдер.	Батареяларды бес минутқа алып шығарыңыз, содан соң барлық батареяларды қайта орнатыңыз.

7. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

1. ⚠ Аспапты құлатпаңыз және қатты соққыға ұшыратпаңыз.
2. ⚠ Аспапты жоғары температура мен тікелей күн сәулелерінің әсерінен қорғаңыз. Аспапты суға батырмаңыз, себебі ол бұзылып қалуы мүмкін.
3. Егер аспап суықта сақталса, оны қолданудың алдында, оны бөлме температурасына дейін қыздырыңыз.
4. ⚠ Аспапты бөлшектеуге тырыспаңыз және манжетті аспаптан ажыратпаңыз.
5. Аспаптың пайдаланушылық параметрлерін 2 жыл сайын немесе жөндеуден кейін тексеру ұсынылады. Сервис орталығына жүгініңіз.
6. Мониторды құрғақ жұмсақ матамен немесе жуғыш құралмен, суға малғаннан кейін жақсырақ сығылған жұмсақ матамен сүртіңіз.
7. Манжетті таза күйде ұстаңыз. Манжетті аптасына 2 рет зарарсыздандыру ұсынылады, егер қажет болса (мысалы, ауруханада немесе клиникада). Сутегі тотығының 3% ерітіндісіне батырғаннан кейін, сығылған жұмсақ матаның көмегімен манжеттің ішкі жағын (теріге тиетін жағын) сүртіңіз, содан соң манжетті ауада кептіріңіз.
8. Пайдаланушы аспаптың ешбір құрамдасына техникалық қызмет көрсете алмайды.
9. Артериялық қан қысымы мен тамыр соғуы жиілігін өлшеуге арналған аспаптар мен манжеттің сыртқы беттері сутегі тотығының 3% ерітіндісімен зарарсыздандыруға төзімді.

8. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

1. Аспаптың атауы: артериялық қан қысымы мен тамыр соғуы жиілігін өлшеуге арналған аспап, үлгісі: MED-57.
2. Жіктелуі: ішкі қуат көзімен, BF, IP22 тұрпатты орнатылатын бөлік, AP немесе APG жоқ, үздіксіз жұмыс.
3. Аспаптың габариттері: 73мм x 62мм x 28мм.
4. Білекті қамтуға арналған манжет 13,5 см~21,5 см
5. Салмағы шамамен 100 г ±10%(батареяларсыз).
6. Өлшеу әдісі: осциллометриялық, ауаны автоматты түрде үдету және өлшеу.
7. Жады көлемі: жадыда 99 өлшеу, күні мен уақытының көрсетілуімен сақталады.
8. Қуат көзі: батареялар: 2 × 1.5В ⎓ ААА ӨЛШЕМІ
9. Өлшеулер ауқымы:
   Манжеттегі қысым: 0–300 мм.сын.бағ.
   Систолалық: 60–280 мм.сын.бағ.
   Диастолалық: 20–199 мм.сын.бағ.
   Тамыр соғуының жиілігі: минутына 40–200 соққы.
10. Дәлсіздік:
    Қысым: ±3 мм.сын. бағ.
    Тамыр соғуының жиілігі: ±5%.
11. Өлшеу жұмысын орындаған кездегі қоршаған ортаның температурасы: 10°C~40 °C (50°F~104°F).
12. Өлшеу кезіндегі қоршаған ортаның ылғалдылығы: ≤85% (салыстырмалы ылғалдылық).
13. Сақтау және тасымалдау кезіндегі қоршаған ортаның температурасы: –20°C~70°C (–4°F~122°F).
14. Сақтау және тасымалдау кезіндегі қоршаған ортаның ылғалдылығы: ≤95% (салыстырмалы ылғалдылық).
15. Қоршаған ортаның қысымы: 84 КПа–106,7 Кпа.
16. Батареялардың қызмет ету мерзімі: шамамен 270 толтыру циклы.
17. Жиынтықтама:
    артериялық қан қысымы мен тамыр соғуын өлшеуге арналған аспап – 1 дана, білекке тағылатын манжет – 1 дана,
    пневмокамера – 1 дана,
    ААА тұрпатты батареялар – 2 дана,
    кепілдік талоны – 1 дана,
    пайдалану нұсқаулығы – 1 дана,
    қорап – 1 дана,
    сауыт – 1 дана.

ⓘ **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл техникалық сипаттамалар алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

9. ҚОЛДАНЫЛАТЫН СТАНДАРТТАР. АСПАПТЫ САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ

Артериялық қан қысымын өлшеуге арналған цифрлық автоматты аспап төменде көрсетілген стандарттарға сай келеді:
ISO 9001:2008
ISO 13485: 2012
ҚР аумағында тіркелгені туралы куәлік: РК-МТ-5№018606, 10.07.2023 ж.
Техникалық реттеу және метрология жөніндегі Федералдық Агенттіктің өлшеу құралдарының түрін бекіту туралы куәлік.

Аспапты салыстырып тексеру

Артериялық қан қысымын өлшеуге арналған аспаптар Р 50.2.032-2004 «МСЖ. Артериялық қан қысымының инвазиясыз өлшеуіштері. Салыстырып тексеру әдістемесі» құжаты бойынша салыстырып тексеріледі.
Салыстырып тексеру аралығы: 2 жыл.
Түрін бекіту белгісі пайдалану құжаттамасының титулдық парағына және аспаптың өзіне типографиялық тәсілмен жасалады.

Бастапқы тексеру туралы ақпаратты **www.bwell-swiss.ru** веб-сайтында «Қолдау» бөлімінде, сондай-ақ **https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results** сілтемесі бойынша Өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Федералды ақпараттық қорының тізілімінен табуға болады.

10. ТАҢБАЛАРДЫҢ БЕЛГІЛЕНУІ

АЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚТЫ (ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ БАСШЫЛЫҚТЫ) ҚАРАҢЫЗ	IP22 — IP22 СУДЫҢ ӨТУІНЕН ҚОРҒАНЫС
ЕСКЕРТУ	10 °C – 40 °C ПРИМЕНЕНИЕ — ҚОЛДАНУ ҚОЛДАНУ ТЕМПЕРАТУРАСЫ 10˚C ~ 40˚C
ҚОЙЫЛАТЫН БӨЛІКТЕРІ BF ТИПТІ (Манжет қойылатын бөлік BF типті болып табылады)	-20 °C – 70 °C ХРАНЕНИЕ — САҚТАУ САҚТАУ ТЕМПЕРАТУРАСЫ –20˚C ~ 70˚C
ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚПЕН БІРГЕ ТАСТАУҒА БОЛМАЙДЫ	ӨЛШЕУ ҚҰРАЛЫНЫҢ ТҮРІН БЕКІТУ БЕЛГІСІ
ӨНДІРУШІ	CE 0044 — CE белгісі MDD93/42/EEC ТАЛАПТАРЫНА САЙ КЕЛЕДІ
REF ҮЛГІСІ	
SN СЕРИЯЛЫҚ НӨМІРІ	

11. КЕПІЛДІК ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Электронды блок үшін кепілдік мерзімі – 5 жыл, манжет үшін – 1 жыл. Кепілдік тозуға бейім болып келетін жиынтықтаушыларға, сондай-ақ қуат элеметтеріне, сөмкеге және аспаптың қаптамасына таралмайды.
Ресей Федерациясының 07.02.1992 жылғы № 2300-1 «Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы» Заңына сәйкес, Ресей Федерациясы Үкіметінің 31.12.2020 жылғы № 2463 қаулысымен, тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы айырбастауға жатпайтын, демек қайтарылмайтын, **тиісті сападағы** азық-түлік өнімдері мақұлданды. Тізімге үй жағдайында аурулардың алдын алуға және емдеуге арналған тауарлар (**медициналық бұйымдар**), жеке гигиена құралдары, кемінде бір жыл кепілдік мерзімі бар техникалық күрделі шаруашылық тауарлары және т.б.

Осы кеепілдік аясындағы және ақылы техникалық қызмет бойынша ақпаратты авторландырылған вервистік-консультациялық орындарда немесе Ресей бойынша **8-800-200-33-22** тегін жедел желі телефоны бойынша, немесе **www.bwell-swiss.ru** сайтында алуға болады.

B.Well аспаптарының қызмет ету мерзімі – кем дегенде 10 жыл.

IM_MED-57_RU_KZ_0525

Өндіруші қажет болса, алдын-ала ескертпестен, тораптарды ішінара немесе толығымен өзгертуге құқылы.

Дайындалған күні аспаптың сериялық нөміріндегі жапсырмада (аспаптың кері жағы) көрсетілген SN: WWYYXXXXX.

Бірінші және екінші цифр (WW) – өндірілген аптасы, үшінші және төртінші цифр (YY) – өндірілген жылы.

12. ЭЛЕКТРМАГНИТТІК ҮЙЛЕСІМДІЛІК БОЙЫНША АҚПАРАТ

1-кесте
МЕДИЦИНАЛЫҚ ЭЛЕКТРЛІК ЖАБДЫҚТАР МЕН ЖҮЙЕЛЕРДІҢ барлығы үшін

1-кесте – Электрмагниттік сәулелену

Сәулелену түрі	Сәйкестік	Электрмагниттік орта
Радиосәулелер	CISPR 11 1-топ, B класы	Негізгі электрмагниттік орта
Гармоникалық құрамдастардың эмиссиясы	IEC 61000-3-2 А класы	Негізгі электрмагниттік орта
Кернеу ауытқыған/ күрт өзгерген кездегі сәулелену	IEC 61000-3-3 Сәйкес	Негізгі электрмагниттік орта

2-кесте – Қаптама порты

Сәулелену түрі	Бақылау деңгейі IEC	Тұрақтылықты тексеру Негізгі электрмагниттік орта
Электр разряды	IEC 61000-4-2	±8 кВ түйіспе ±2кВ, ±4кВ, ±8 кВ, ±15 кВ ауа
Сәулелендірілетін радиожиілік	IEC 61000-4-3	10 В/м 80 МГц – 2.7 ГГц 80% AM- 1КГц
Радиожиілікті жабдыққа жақын аумақ	IEC 61000-4-3	3-кестені қараңыз
Магнит өрісінің атаулы қуаттары	IEC 61000-4-8	30 А/м 50 Гц

3-кесте – Радиожиіліктік жабдыққа жақын аумақтар

Өлшеу жиілігі (МГц)	Ауқымы (МГц)	Иммунитетті сынау деңгейі (төзімділік) Медициналық мекеменің кәсіптік ортасы
385	380-390	Импульстік модуляция 18 Гц, 27 В/м
450	430-470	FM, ±5кГц ауытқу, 1кГц синус, 28 В/м
710	704-787	Импульстік модуляция 217Гц, 9 В/м
745		
780		
810	800-960	Импульстік модуляция 18 Гц, 28 В/м
870		
930		
1720	1700-1990	Импульстік модуляция 217 Гц, 28 В/м
1845		
1970		
2450	2400-2570	Импульстік модуляция 217 Гц, 28 В/м
5240	5100-5800	Импульстік модуляция 217 Гц, 28 В/м
5500		
5785		

B.Well
С заботой о каждом

B.Well Swiss AG, Bahnhofstrasse 24, 9443 Widnau, Switzerland.
www.bwell-swiss.ch

Өндірістік алаң: Andon Health Co., Ltd., No. 3 Jinping Street, YaAn Road, Nankai District, Tianjin, 300190 China.

Тұтынушылардан өнім сапасы туралы түскен шағымдарды Қазақстан Республикасы аумағында қабылдайтын ұйымның атауы және мекенжайы: Қазақстан Республикасындағы өкілдігі: «Diomed» ЖШС, Алматы, Чайковский көшесі, 22-үй, 211-кеңсе
тел.: +7 (727) 233 57 21.

Қытайда жасалған.