

B.Well



Инструкция по эксплуатации / Пайдалану нұсқаулығы



АВТОМАТИЧЕСКИЙ
ТОНОМЕТР НА ЗАПЯСТЬЕ
WA-99

RUS

KZ

СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ



БЕСПЛАТНО

Электронный запястный тонометр

Руководство пользователя



Перед использованием данного прибора внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией



Элементы питания и электронные устройства, вышедшие из строя, следует утилизировать отдельно от пищевых отходов в соответствии с местным законодательством



Класс защиты ВF (с дополнительной защитой от поражения электрическим током)

Содержание

1. Введение	5
1.1 Характеристики тонометра WA-99	5
1.2. Важные указания по самостоятельному измерению артериального давления	7
2. Что важно знать об артериальном давлении и его измерении	8
2.1. Как возникает повышенное или пониженное давление?	8
2.2. Таблица значений артериального давления.....	8
2.3. Функция расчета среднего давления и пульса.....	13
2.4. Диагностика аритмии во время измерения.....	15
2.5. Цветная шкала индикации давления на дисплее тонометра	16
3. Составные части прибора	18
4. Подготовка прибора к работе	21
4.1. Установка батарей	21
4.2. Просмотр установленной даты	22
4.3. Установка даты и времени	22
4.4. Выбор пользователя.....	25
5. Выполнение измерений	26
5.1. Подготовка к измерению	26
5.2. Часто встречающиеся ошибки	26
5.3. Наложение манжеты	27
5.4. Процесс измерения.....	28
5.5. Преждевременное прерывание измерения	29
5.6. Использование функции расчета среднего давления и функции памяти.....	29
5.7. Удаление результатов измерения из памяти прибора	31
6. Сообщения об ошибке/неисправности прибора	33
7. Уход за прибором, дополнительная калибровка	36
8. Соответствие стандартам	37
9. Технические характеристики	38
10. Гарантийные обязательства	39

1. Введение

1.1. Характеристики тонометра WA-99

Благодарим Вас за покупку автоматического тонометра на запястье B. Well WA-99.

Артериальное давление – важный параметр, который позволяет контролировать состояние Вашего здоровья. Высокое артериальное давление (гипертония) является одной из самых серьезных медицинских проблем в современном мире. Запястный тонометр WA-99 поможет Вам регулярно измерять и контролировать уровень артериального давления, а также составлять отчет о Ваших измерениях, который Вы сможете показать лечащему врачу.

WA-99 является полностью автоматическим прибором для измерения артериального давления на запястье.

- **Автоматическая функция расчета среднего давления и пульса** на основании результатов 3-х последних измерений за 10 минут.
- **Современная технология измерения «Intellect Active».** Измерение производится во время нагнетания воздуха в манжету, благодаря этому достигается быстрый, точный и безболезненный результат.
- **Диагностика аритмии.** Измеритель артериального давления WA-99 оснащён индикатором аритмии со звуковым сигналом, который оповещает о нарушениях нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений во время измерения.

- **Большой 4-строчный дисплей** с цветной шкалой индикации давления в соответствии с классификацией Европейского общества гипертензии (ESH).
- **Дисплей с подсветкой.**
- **Наличие календаря.** Прибор оснащен календарем, который показывает текущие дату и время.
- **Отображение уровня давления** в соответствии с классификацией Европейского общества гипертензии (ESH). Тонометр компании B.Well оснащен индикатором уровня давления, который показывает, какому артериальному давлению по классификации Европейского общества гипертензии (ESH) соответствует Ваш результат измерения.
- **Два независимых блока памяти по 30 измерений в каждом.** Прибор удобен для использования двумя пользователями, благодаря двум независимым блокам памяти. Каждый блок памяти рассчитан на 30 измерений с указанием времени и даты измерения, наличия аритмии, уровня давления по классификации Европейского общества гипертензии (ESH).
- **Индикатор разрядки батарей.** С помощью индикатора разрядки батарей Вы вовремя сможете заменить батареи в приборе.
- **Энергонезависимая память измерений.** Даже в случае обесточивания прибора все значения измерений, записанные в памяти прибора, сохраняются.
- **Автоматическое отключение.** Для экономичного расхода батарей прибор автоматически отключается, если им не пользуются более одной минуты.

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед использованием прибора; сохраните данное руководство. Если у вас имеются дополнительные

вопросы относительно артериального давления и его измерения, проконсультируйтесь с лечащим врачом.

1.2. Важные указания по самостоятельному измерению артериального давления

⚠ Внимание!

- Помните о следующем: самостоятельные измерения выполняются для контроля, а не для постановки диагноза или лечения. В случае, если измеренные значения артериального давления отличаются от Ваших обычных показателей, следует незамедлительно проконсультироваться с лечащим врачом. Ни в коем случае не следует самостоятельно изменять назначенные врачом медикаменты и их дозировку.
- Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!
- В случае нарушений сердечного ритма (аритмии) следует обсудить возможность измерения давления этим прибором в домашних условиях с лечащим врачом.

Электромагнитные помехи:

В приборе имеются чувствительные электронные компоненты (микрокомпьютер). Избегайте воздействия сильных электрических или электромагнитных полей на прибор (например, близости мобильных телефонов, микроволновой печи), так как эти поля могут привести к временному ухудшению точности измерения.

2. Что важно знать об артериальном давлении и его измерении

2.1. Как возникает повышенное или пониженное давление?

Уровень артериального давления определяется в особом участке мозга, и регулируется им в зависимости от существующей ситуации с помощью сигналов, передаваемых по нервной системе.

Для поддержания нормального артериального давления изменяются сила и частота сердечных сокращений (пульс) и диаметр кровеносных сосудов (посредством мышечных сокращений сосудов).

Уровень артериального давления периодически изменяется в процессе сердечной деятельности: в момент «выброса крови» (систола) значение давления максимально (систолическое значение давления), а в конце фазы покоя (диастола) – минимально (диастолическое значение давления).

Значения артериального давления должны находиться в определенном нормальном диапазоне, что необходимо для предотвращения некоторых заболеваний.

2.2. Таблица значений артериального давления

Артериальное давление считается повышенным, если в состоянии покоя диастолическое давление составляет более 100 мм рт. ст. и (или) систолическое давление составляет более 160 мм рт. ст. Длительное сохранение давления на таком уровне представляет опасность для Вашего здоровья, так как вызывает повреждение сосудов.

Если систолическое артериальное давление составляет от 140 до 160 мм рт. ст. и (или) диастолическое давление составляет от 90 до 100 мм рт. ст., также рекомендуем обратиться к врачу. В дальнейшем необходимо постоянно контролировать артериальное давление самостоятельно.

Также необходимо обратиться к врачу, если ваш тонометр показывает слишком низкое артериальное давление, то есть систолическое давление ниже 100 мм рт. ст. и (или) диастолическое давление ниже 60 мм рт. ст.

Если значения артериального давления находятся в пределах нормы, рекомендуем Вам при помощи тонометра регулярно самостоятельно измерять уровень артериального давления, чтобы своевременно выявить отклонения и принять необходимые меры.

Если Вы проходите курс лечения по стабилизации артериального давления, пожалуйста, регулярно выполняйте измерения артериального давления в определенное время и записывайте результаты. Полученные данные покажите лечащему врачу. Ни в коем случае самостоятельно не изменяйте на основании полученных результатов прописанные врачом медикаменты и их дозировку.

Таблица значений артериального давления (в мм рт. ст.):

Ознакомьтесь с Таблицей значений артериального давления для взрослых согласно классификации Европейского общества гипертензии (ESH).

Диапазон значений артериального давления	Систолическое давление	Диастолическое давление	Мера
3-я степень: сильная гипертензия	Выше или равно 180	Выше или равно 110	Немедленно обратитесь к врачу!
2-я степень: умеренная гипертензия	160-179	100-109	Обратитесь к врачу
1-я степень: легкая гипертензия	140-159	90-99	Консультация у врача
Высокое нормальное	130-139	85-89	Консультация у врача
Нормальное	ниже 130	ниже 85	Самостоятельный контроль
Оптимальное	ниже 120	ниже 80	Самостоятельный контроль

Дополнительная информация:

- Если измеренные в состоянии покоя значения давления близки к Вашим стандартным показателям, а в состоянии физического или психологического утомления Вы наблюдаете чрезмерно повышенные значения, то это может указывать на состояние так называемой лабильной (т.е. неустойчивой) гипертензии». При симптомах данного явления рекомендуем обратиться к лечащему врачу.
- Если в случае надлежщего измерения значение диастолического давления превышает 120 мм рт.ст., следует незамедлительно обратиться к врачу.

Что делать, если регулярно определяется повышенное или пониженное артериальное давление?

- Обратитесь к врачу.
- Повышенные значения артериального давления (различные формы гипертонии), наблюдаемые в течение длительного периода или периода средней длительности, связаны с существенной угрозой для здоровья. Повышенное давление оказывает влияние на кровеносные сосуды, которые могут быть повреждены в результате отложений в стенках сосудов (атеросклероз). Это может привести к недостаточному кровоснабжению жизненно важных органов (сердца, мозга, мышц). Кроме того, если артериальное давление остается на таком уровне в течение длительного периода времени, могут возникать нарушения в структуре сердца.
- Возникновению повышенного артериального давления способствует ряд факторов. При этом различают часто встречающуюся первичную (эссенциальную) гипертензию и вторичную гипертензию. Причиной последней может служить

неправильное функционирование отдельных органов. Для выявления причин повышения давления обратитесь к лечащему врачу.

Существуют определенные меры, которые следует принять не только для снижения повышенного артериального давления, установленного в результате врачебного контроля, но и в целях профилактики.

Данные меры касаются образа жизни:

А) Питание

- Стремитесь поддерживать нормальный вес, соответствующий вашему возрасту.
- Снижайте избыточный вес!
- Избегайте чрезмерного потребления соли
- Избегайте употребления жирной пищи

В) Перенесенные заболевания

- Следуйте всем предписаниям врача по лечению таких заболеваний, как:
- сахарный диабет (Diabetes mellitus)
- нарушение жирового обмена
- подагра

С) Ограничьте курение, алкоголь и кофеин

- Полностью откажитесь от курения
- Употребляйте алкоголь только в умеренных количествах
- Ограничьте употребление кофеина (кофе)

Д) Физическое состояние организма

- Предварительно пройдя медицинское обследование, регулярно занимайтесь спортом

- Отдайте предпочтение нагрузкам на выносливость, а не силовым видам спорта.
- Не нагружайте себя до полного изнеможения.
- Если у Вас имеются хронические заболевания и (или) Вы старше 40 лет, перед началом занятий спортом обязательно проконсультируйтесь с врачом относительно вида спорта и интенсивности тренировок.

2.3. Функция расчета среднего давления и пульса

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и научные общества по изучению гипертензии рекомендуют: каждый раз при оценке уровня артериального давления учитывать результаты как минимум двух измерений с последующим вычислением среднего давления. Особенно это актуально для пациентов с аритмией пульса.

Тонометр WA-99 позволяет с легкостью осуществить данную рекомендацию врачей, так как имеет автоматическую функцию расчета среднего значения давления и пульса на основании результатов 3-х последних измерений, выполненных за последние 10 мин.

Для получения объективной величины артериального давления необходимо проделать серию из 3-х последовательных измерений с интервалами 3 минуты. После этого воспользуйтесь функцией расчета среднего значения давления и пульса (п. 5.6). Полученное среднее значение давление и пульса желательно записать в дневнике измерений артериального давления.

А) Ключевые преимущества использования прибора



Функция расчета среднего значения давления снижает влияние таких внешних факторов как:

- Недостаточный отдых перед измерением
- Незначительные движения во время измерения
- Волнение

Б) Медицинские преимущества использования прибора


- Высокая точность
- Достоверная информация о результатах измерения давления, которую можно предоставить Вашему доктору
- Безопасная диагностика высокого артериального давления
- Надежный контроль лечения

2.4. Диагностика аритмии во время измерения

Символ  указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего реального артериального давления – рекомендуется проделать серию из 3-х последовательных измерений с интервалами 3 минуты. После этого воспользуйтесь функцией расчета среднего давления и пульса (п. 5.6). 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.

Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания. Символ аритмии  отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией. Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

2.5. Цветная шкала индикации давления на дисплее тонометра

Цветная шкала с левой стороны на корпусе тонометра показывает, в какой диапазон попадет измеренное значение артериального давления. В зависимости от высоты линии, которая будет показана шкалой на дисплее тонометра, считанное значение попадает в нормальный (зеленый), пограничный (желтый и оранжевый) или опасный (красный) диапазон. Классификация соответствует 6 диапазонам таблицы, установленной Европейским обществом гипертензии (ESH), как показано в таблице пункта 2.2. Рекомендации Европейского общества гипертензии (ESH) позволяют более эффективно диагностировать и лечить артериальную гипертензию и не противоречат рекомендациям Всемирной организации здравоохранения.

Индикация нормального артериального давления



Индикация пограничного артериального давления



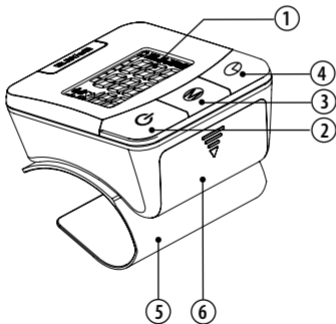
Индикация высокого артериального давления



3. Составные части прибора

На картинке показан автоматический измеритель артериального давления и частоты пульса WA-99:

а) Корпус и составные части



Составные части		Функции
1	Жидкокристаллический дисплей	Отображает артериальное давление, частоту пульса, время измерения.
2	Кнопка («Старт») 	Для начала измерения, его прерывания и выключения прибора.
3	Кнопка («Память») 	Для просмотра результатов измерений, находящихся в памяти.
4	Кнопка («Время») 	Для просмотра и установки даты и времени, для выбора пользователя.
5	Манжета на запястье	Для фиксации на запястье обхватом от 13,5 до 21,5 см.
6	Батарейный отсек	Для установки 2 батареек типа AAA (1,5 В).

в) Схема дисплея:



4. Подготовка прибора к работе



4.1. Установка батарей

Извлеките прибор из упаковки и установите батареи (см. рисунок).



- а) Откройте крышку (см.рисунок)
- б) Установите батареи (2 элемента типа AAA (1,5В)), соблюдая полярность

Внимание!

Появление на дисплее индикатора  означает, что батареи разряжены и должны быть заменены. При появлении на дисплее индикатора  прибор блокируется до тех пор, пока батареи не будут заменены.

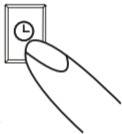
Рекомендуем использовать батареи типа «AAA» Long-Life или Alkaline (1,5 В).

Если тонометр не используется в течение длительного периода времени необходимо извлечь батареи.

Функциональная проверка: для проверки всех элементов дисплея нужно нажать и удерживать кнопку **(M)**. Об исправной работе свидетельствует появление всех элементов дисплея.

4.2. Просмотр установленной даты

Для того, чтобы просмотреть установленную дату нажмите кнопку ВРЕМЯ **(L)**. В верхней части дисплея отобразится дата.

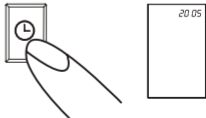


4.3. Установка времени и даты

Прибор оснащен встроенными часами с индикацией даты. Преимуществом данной функции является возможность сохранения в памяти прибора не только полученных показаний, но и точного времени измерения. После установки батарей прибор покажет дату, установленную на заводе-изготовителе.

Для установки текущей даты и времени необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать на клавишу и удерживать кнопку ВРЕМЯ в течение минимум трех секунд. На дисплее отображается установленный год, последние два символа мигают.



2. Установите год, используя кнопку ПАМЯТЬ.



3. Для сохранения выбранного года и перехода к установке месяца нажмите кнопку ВРЕМЯ. На дисплее отображается дата, первый символ (месяц) мигает.



4. Используя кнопку ПАМЯТЬ установите месяц.



5. С помощью кнопки ВРЕМЯ сохраните установленный месяц. Начнет мигать символ даты.



6. Теперь укажите число, используя кнопку ПАМЯТЬ.



7. Еще раз нажать на кнопку ВРЕМЯ. На дисплее отображается текущее время, первый символ (час) мигает.



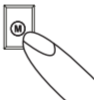
8. Теперь указать час, используя кнопку ПАМЯТЬ.



9. Еще раз нажать на кнопку ВРЕМЯ. Последние два символа (минуты) мигают.



10. Теперь указать точное время, используя кнопку ПАМЯТЬ.



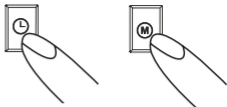
11. После установки даты и времени еще раз нажать на кнопку ВРЕМЯ. На короткий промежуток времени высвечиваются текущие дата и время. При этом подтверждаются установленные данные, и часы начинают отсчет времени в обычном режиме.



Примечание:

При каждом отдельном нажатии на клавишу (ВРЕМЯ или ПАМЯТЬ) вводится одно значение (например, переключение с режима установки часа на режим установки минут либо изменение значения на +1).

При удержании соответствующей клавиши обеспечивается быстрый переход в требуемый режим или к необходимому значению.



4.4. Выбор пользователя

Тонометр WA-99 разработан для двух пользователей и может хранить до 30 результатов измерений артериального давления для каждого из двух пользователей с указанием даты и времени измерения.

Чтобы установить пользователя временно нажмите кнопку ⌚ («Время»). При этом в левом нижнем углу дисплея начнет мигать значок пользователя. Продолжая временно нажимать на кнопку ⌚ («Время»), выберите требуемого пользователя. После выбора требуемый пользователь зафиксируется автоматически.

5. Выполнение измерений

5.1. Подготовка к измерению

Непосредственно перед измерением артериального давления:

- Избегайте приема пищи, курения и любой формы физических нагрузок. Все эти факторы влияют на результаты измерений.
- До начала измерений постарайтесь расслабиться и отдохнуть, например, посидеть в кресле около 10 минут в спокойной обстановке.
- Всегда производите измерения на одном и том же запястье (обычно левом).
- Старайтесь выполнять измерения регулярно в одно и то же время суток, поскольку артериальное давление изменяется в течение дня.

5.2. Часто встречающиеся ошибки:

Внимание!

- Для того, чтобы иметь возможность сравнивать результаты измерений, измерения всегда должны проводиться при одинаковых условиях! Как правило, давление измеряется в состоянии покоя.
- Любое напряжение пациента, например, чтобы поддержать руку, может повысить артериальное давление. Необходимо занять удобное положение и расслабиться; в процессе измерения не напрягайте руку. В случае необходимости положите руку на подушку.
- Если в процессе измерения запястье расположено значительно ниже (или выше) уровня сердца, то показания давления будут выше (или ниже) реальных соответственно. (Каждые 15 см разницы по высоте положения

запястья по отношению к уровню сердца вызывают ошибку измерения на 10 мм ртутного столба!)

- Неплотно наложенная манжета также может повлиять на точность измерения.
- При повторном измерении давления на одной и той же руке происходит приток крови, что может привести к неточности измерения. Для того, чтобы получить точные показания, необходимо проводить повторные измерения только после 3-минутного перерыва.

5.3. Наложение манжеты

а) Снимите с запястья украшения и прочие предметы (например, наручные часы). Оберните манжету вокруг запястья.

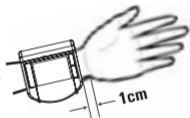
б) Расстояние от манжеты до кисти руки должно быть около 10 мм.

в) Зафиксируйте манжету с помощью липучки таким образом, чтобы она плотно (но не слишком туго) прилегалась к руке. При этом между манжетой и запястьем не должно остаться свободного места.

г) Положите руку на стол ладонью вверх.


Подложите что-нибудь под руку (например, подушку) таким образом, чтобы манжета была расположена приблизительно на уровне сердца. Убедитесь в том, что манжета ничем не прижата.

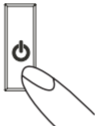
До начала измерения посидите в спокойном состоянии около 2 минут.



5.4. Процесс измерения

Не следует повторять измерения одно за другим через короткий промежуток времени, так как результаты измерения от этого искажаются. Прежде чем повторить измерение, отдохните несколько минут сидя или лежа. После того, как манжета правильно размещена и подключена, можно начать измерение:


- а) Нажмите кнопку . Прибор автоматически включится. Начинается автоматическое накачивание манжеты, и на дисплее отображается величина давления в манжете.
- б) Как только прибор обнаруживает пульс, на дисплее отображается мигающий символ сердца, и каждый удар пульса сопровождается звуковым сигналом.
- в) По окончании измерения накачивание автоматически останавливается, раздается длинный звуковой сигнал, и на экране отображаются значения систолического и диастолического давления, а также частоты пульса.
- г) Символ  указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В случае появления данного символа на дисплее результат может отличаться от Вашего реального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Важно чтобы Вы были расслаблены,



спокойны, и не разговаривали во время проведения измерений. Если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу.

- д) Прибор выключается нажатием на кнопку («Старт») или автоматически в течение нескольких минут.

5.5. Преждевременное прерывание измерения


Если необходимо преждевременно прервать измерение (например, из-за болевых ощущений), нажмите кнопку «Старт» . Прибор выключится и выпустит воздух из манжеты.

5.6. Использование функции расчета среднего давления и функции памяти

Внимание!

Функция автоматического расчета среднего давления и пульса работает только при условии установки реальных даты и времени!

Для использования функции расчета среднего давления и пульса установите как было указано выше реальные дату и время и проделайте самостоятельно серию из 3-х последовательных измерений с интервалами 3 минуты. При этом все 3 измерения будут сохранены в памяти прибора.

Для просмотра среднего давления и пульса нажмите кнопку  («Память»), когда прибор выключен. На экране дисплея высветится символ 3A (среднее

значение), а затем прибор покажет средние значения систолического, диастолического давлений и пульса из 3-х последних измерений.

Полученное среднее значение давления в памяти прибора не сохраняется, а обновляется при проведении нового измерения. Рекомендуется среднее значение давление и пульса регулярно записывать в дневнике измерений

артериального давления. Для просмотра предыдущих измерений продолжайте нажимать кнопку **(M)** («Память»).

На дисплее один за другим начнут появляться результаты предыдущих проведенных измерений.



Если при просмотре значения среднего давления и пульса на экране прибора высветилась следующая картинка – это означает, что память прибора пока пуста или при проведении последовательных измерений не были установлены дата и время.



Если в памяти прибора находится только одно измерение, то оно высветится вместо среднего давления. Если в памяти сохранено только два измерения, то, соответственно, будет рассчитано среднее значение 2-х измерений.

Для каждого из двух пользователей, автоматически, производится отдельный расчет среднего давления и пульса 3-х последних измерений. Поэтому, перед просмотром значения среднего давления, убедитесь в том, что пользователь выбран правильно.

Чтобы просмотреть результаты измерения для второго пользователя, сначала переключите прибор на второго пользователя (см. п. 4.4), затем повторите все действия, начиная с нажатия кнопки **M** («Память»).

5.7. Удаление результатов измерения из памяти прибора

Заполнение памяти

После того, как в памяти сохранены результаты 30 измерений, память прибора заполнена. Начиная с этого момента, в дальнейшем новое измеренное значение будет **записываться на место самого старого значения**.

Удаление всех значений

Если вам нужно очистить все ячейки памяти, то когда прибор выключен нажмите кнопку **(M)** («Память») и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появится надпись «CL», отпустите кнопку, затем нажмите ее еще раз кратковременно. Вся информация об измерениях будет стерта. Информация удаляется по каждому пользователю отдельно. Чтобы удалить информацию по второму пользователю сначала переключите прибор на второго пользователя (см п. 4.4), затем повторите все действия, начиная с нажатия кнопки **(M)** («Память») и появления на дисплее надписи «CL». Отдельные результаты не могут быть удалены.

6. Сообщения об ошибке/неисправности прибора

Если в процессе измерения возникает ошибка, то измерение прерывается, и на дисплее появляется сообщение об ошибке (например, Error № 2)



Код ошибки	Возможная(ые) причина(ы)
Err 1	Сигнал слишком слабый. Проверьте правильность наложения манжеты. Повторите измерение.
Err 2	Неестественные импульсы давления влияют на результат измерения. Возможная причина: движение руки в процессе измерения (Артефакт). Повторите измерение, держа руку неподвижно.
Err 3	Накачивание манжеты занимает слишком много времени. Возможная причина: манжета наложена неправильно.
Err 5	Полученные измерения имеют значительное различие между систолическим и диастолическим давлением. Проведите повторное измерение, тщательно следуя инструкциям. Если Вы часто сталкиваетесь с данной ошибкой, обратитесь к Вашему врачу.
LO	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.

HI	Давление в манжете слишком высокое (более 300 мм рт.ст.) или пульс слишком высокий (более 200 ударов в секунду). Расслабьтесь на 5 минут и повторите измерение.
-----------	---

Иные возможные неисправности и методы их устранения

Если во время измерения возникли неполадки, необходимо проверить следующие пункты и предпринять соответствующие меры.

Описание неисправности	Методы устранения
На дисплее ничего не отображается, хотя прибор включен и батареи установлены.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность установки батарей (полярность). 2. Извлеките батареи, вставьте их снова. Если дисплей не работает, замените батареи на новые.
Прибор несколько раз не измерил артериальное давление или были получены слишком низкие (высокие) значения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте положение манжеты 2. Повторно измерьте артериальное давление в состоянии покоя, соблюдая рекомендации, предусмотренные пунктом 5.
При нескольких последовательно сделанных измерениях наблюдаются значительные расхождения результатов, хотя прибор работает.	Пожалуйста, прочтите настоящие рекомендации, а также указания, предусмотренные в разделе «Часто встречающиеся ошибки». Проведите повторное измерение.

Полученные значения давления отличаются от тех, которые были получены врачом.

Запишите показания прибора в разное время суток и проконсультируйтесь с врачом.

Дополнительная информация:

Уровень артериального давления может изменяться даже у здоровых людей. Имейте в виду, для того, чтобы результаты измерения можно было сравнивать, измерения всегда должны производиться в одинаковых условиях (в состоянии покоя)!

Если, несмотря на соблюдение всех этих факторов, колебания давления составляют более 15 мм рт. ст. и (или) пульс нестабилен, необходимо обратиться к лечащему врачу.

При возникновении технических неполадок в работе прибора необходимо обратиться в авторизированный сервисный центр. Ни в коем случае не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно! В случае самостоятельного вскрытия прибора гарантия утрачивает силу!

7. Уход за прибором, дополнительная калибровка

- а) Защищайте прибор от экстремальных температур, сырости, пыли и прямых солнечных лучей
- б) Обращайтесь с манжетой осторожно. Следите за тем, чтобы манжета не скручивалась и не заламывалась. Избегайте острых предметов.
- в) Для чистки прибора используйте мягкую, сухую ткань. Использование бензина и прочих растворителей не допускается. Для устранения загрязнений манжеты используйте влажную ткань с мыльным раствором. Запрещается стирать манжету!
- г) Не роняйте прибор, защищайте его от сильных сотрясений.
- д) Не подвергайте прибор механическим воздействиям.
- е) Никогда не вскрывайте прибор самостоятельно! Может нарушиться заводская калибровка прибора, и гарантийные обязательства утратят силу.



Периодическая калибровка прибора

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в авторизованный сервисный центр. Более подробную информацию о поверке Вы можете получить в местном отделении Ростеста. Межповерочный интервал 1 год.

8. Соответствие стандартам

Высокое качество прибора подтверждено документально.

В России:

- Регистрационное удостоверение ФС № 2006/115 от 02.02.2006 г.
- Декларация о соответствии
- Сертификат об утверждении типа средств измерений Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии

В Европейском союзе:

Соответствие требованиям европейского стандарта по неинвазивным приборам для измерения артериального давления

EN1060-1

EN1060-3

EN1060-4

Соответствие требованиям европейского стандарта по электромагнитной совместимости EN 60601-1-2



9. Технические характеристики

Масса:	148 г (включая батареи и манжету)
Размеры:	72 x 66 x 37 мм (без манжеты)
Температура хранения:	от -5 до +50°C
Влажность:	относительная влажность от 15 до 85%
Температура эксплуатации:	от 10 до 40°C
Дисплей:	жидкокристаллический
Метод измерения:	осциллометрический
Тип датчика давления:	емкостной
Диапазон измерения:	
давление:	от 20 до 280 мм ртутного столба
пульс:	от 40 до 200 ударов в минуту
Диапазон давления в манжете:	от 0 до 299 мм ртутного столба
Память:	автоматическая память на 30 измерений для каждого из двух пользователей
Число независимых пользователей:	два
Минимальный шаг измерения:	1 мм ртутного столба
Точность измерения:	
давление:	±3 мм ртутного столба
пульс:	менее 5% от показаний
Источник питания:	2 батарейки типа AAA, (1,5 В)
Дополнительные аксессуары:	футляр, две батарейки типа AAA, руководство пользователя, гарантийный талон

Производитель сохраняет за собой право изменять технические характеристики прибора.

10. Гарантийные обязательства

Изготовитель обеспечивает бесплатное сервисное обслуживание изделия* в течение 10 лет, и гарантийные обязательства в течение 36 месяцев с даты приобретения прибора. Гарантия на манжету – 1 год.

При обнаружении производственного дефекта в течение гарантийного срока неисправный прибор будет отремонтирован, а при невозможности ремонта заменен бесплатно.

Гарантийные обязательства действительны только при полностью заполненном гарантийном талоне и наличии печати торгового предприятия или печати технического обслуживания.

Гарантийное и бесплатное сервисное обслуживание не производится при наличии на корпусе прибора следов механического воздействия, вмятин, трещин, сколов и т.п., следов вскрытия корпуса, следов попыток ремонта вне авторизованного центра технического обслуживания, следов попадания влаги внутрь корпуса или воздействия агрессивных средств, а также в других случаях нарушения потребителем правил хранения, транспортировки и технической эксплуатации прибора, предусмотренных правилами, изложенными в инструкции по эксплуатации.

Гарантия не распространяется на комплектующие, подверженные износу, а также батареи и упаковку прибора.

* *бесплатное сервисное обслуживание – устранение недостатков (дефектов) изделия возникших по вине производителя.*

Выписка из постановления правительства РФ от 19.01.98г. № 55
Утвержден «Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации». В этот перечень входят: «1... инструменты, приборы и аппаратура медицинские...»

Информацию по техническому обслуживанию, как в рамках настоящей гарантии, так и платному, можно получить в авторизованном сервисном центре или по телефону бесплатной горячей линии по России 8-800-200-33-22.

Согласно «Закона Российской Федерации о защите прав потребителей» (ст.5 п.2) срок службы приборов V.Well установлен не менее 10 лет. Учитывая высокое качество продукции V.Well, фактический срок службы приборов может значительно превышать официальный.

Политика компании «V.Well» предусматривает постоянное совершенствование продукции. В связи с этим компания оставляет за собой право вносить полные или частичные изменения в продукцию без предварительного уведомления и в соответствии с производственными требованиями.

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

Адреса сервисных мастерских в Вашем городе Вы можете узнать по телефону бесплатной горячей линии **8 800 200-33-22** или на сайте компании Альфа-Медика **www.alpha-medica.ru**

Электрондық білезік тонометрі Пайдаланушы нұсқаулығы



Осы бұйымды іске пайдаланардан бұрын осы нұсқаулықпен зейін қойып танысып шығыңыз.



Істен шыққан қуат элементтері мен электрондық құрылғылардан жергілікті заңнамаға сәйкес тағам қалдықтарынан бөлек арылу керек.



Қорғаныс сыныбы VF
(электр тоғының соғудан қосымша қорғайды)

Мазмұны

1. Кіріспе	43
1.1. WA-99 тонометрінің техникалық сипаттамалары	43
1.2. Қан қысымын өз бетіңізбен өлшеу жөнінде маңызды нұсқаулар	44
2. Артериялық қан қысымы және оны өлшеу туралы маңызды ақпарат	45
2.1. Қан қысымының жоғарылауы немесе төмендеуі нәліктен орын алады?	45
2.2. Артериялық қан қысымы мәндерінің кестесі	45
2.3. Орташа қысым мен тамыр соғысын есептеу функциясы.....	50
2.4. Өлшеу барысында жүрек ырғағының бұзылуын анықтау	51
2.5. Тонометрдің дисплейіндегі қысым көрсеткішінің түсті шәкілі	52
3. Аспаптың құралас бөлшектері	54
4. Аспапты өлшеуге дайындау	57
4.1. Батареяларды орнату	57
4.2. Белгіленген күнді қарап шығу	58
4.3. Уақыт пен күнді орнату	58
4.4. Пайдаланушыны таңдау	61
5. Қан қысымын өлшеу	61
5.1. Өлшеуге дайындау	61
5.2. Жиі кездесетін қателіктер	62
5.3. Манжетті тағу	62
5.4. Өлшеу үдерісі	63
5.5. Өлшеуді мерзімінен бұрын тоқтату	65
5.6. Орташа қысымды есептеу функциясы мен жады функциясын пайдалану	65
5.7. Өлшеу нәтижелерін аспаптың жадынан өшіру	66
6. Қате туралы хабарлар/аспаптың ақаулықтары	67
7. Аспапты күтіп ұстау және дәлдігін қосымша тексеру	69
8. Стандарттарға сәйкестігі	70
9. Техникалық сипаттамалары	71
10. Кепілдік міндеттемелер	72

1. Кіріспе

1.1. WA-99 тонометрінің техникалық сипаттамалары

В. Well WA-99 білезік тонометрін сатып алғаныңыз үшін рақмет. Бұл тонометр дәл, сенімді әрі пайдалануға оңай.

Қан қысымы – маңызды параметр, ол арқылы Сіз денсаулығыңызды бақылай аласыз. Жоғары артериялық қан қысымы (гипертония) қазіргі заманда дүние жүзіндегі ең бір елеулі медициналық проблемалардың бірі болып табылады. WA-99 білезік тонометрі Сізге қан қысымының деңгейін үнемі өлшеп отыруға көмектеседі, сондай-ақ өлшенген нәтижелер туралы есеп жасап, оны емдеуші дәрігеріңізге көрсетуге мүмкіндік береді.

WA-99 артериялық қан қысымын білезікте өлшеуге арналған түгелдей автоматты аспап болып табылады.

- 10 минутта соңғы 3 өлшемнің нәтижелерінің негізінде оташа қысым мен тамыр соғысын автоматты есептеу функциясы.
- «Intellect Active» заманауи өлшеу технологиясы. Өлшеу манжетке ауа үрлеген уақытта жүргізіледі де, соның арқасында жылдам, дәлі әрі ауыртпайтын нәтиже алынады.
- Аритмияны анықтау. WA-99 артериялық қан қысымын өлшегіші дыбыстық сигнал беретін аритмия көрсеткішімен жарақталған, ол өлшеген уақытта жүрек жиырылыстарының қалыпты жиілігінің немесе мезгілділігінің бұзылғаны туралы хабарландырады.
- Қысым көрсеткішінің түсті шәкілі бар үлкен 4 жолақты дисплей Еуропалық гипертензия қоғамының (ESH) жіктемесіне сәйкес.
- Дисплейдің жарықтамасы және басқару түймешіктері.
- Күнтізбек бар. Аспап ағымдағы күн мен уақытты көрсететін күнтізбекпен жарақталған.
- Қысым деңгейін көрсету Еуропалық гипертензия қоғамының (ESH) жіктемесіне сәйкес.

V.Well компаниясының тонометрі қысым деңгейінің көрсеткішімен жарақталған, ол Сіздің өлшеу нәтижеңіздің Еуропалық гипертензия қоғамының (ESH) жіктемесі бойынша қандай артериялық қан қысымына сәйкес екенін көрсетеді.

- Әрқайсысында 30 өлшеуден екі тәуелсіз жады блогы. Аспап екі тәуелсіз жады блогының арқасында екі пайдаланушының қолдануы үшін ыңғайлы. Әрбір жады блогы өлшеу уақыты мен күні, аритмияның орын алуы, Еуропалық гипертензия қоғамының (ESH) жіктемесі бойынша қысымның деңгейі көрсетілетін 30 өлшеуге шақталған.
- Батареялардың қуаты таусылғанының көрсеткіші. Батареялардың қуаты таусылғанының көрсеткішінің көмегімен Сіз аспаптың батареяларын уақытында ауыстыра аласыз.
- Қуаттан тәуелсіз өлшемдер жадысы. Тіпті аспап токтан ажыратылған жағдайда да, аспаптың жадында жазылған барлық өлшеу мәндері сақталып қалады.
- Автоматты түрде ажыратылады. Батареяларды үнемді жұмсау үшін, егер аспап бір минуттан артық пайдаланылмайтын болса, ол автоматты түрде өшіріледі.

Аспапты пайдаланардың алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз; осы нұсқаулықты сақтап қойыңыз. Егер Сізде қан қысымына және оны өлшеуге қатысты қосымша сұрақтар болса, емдеуші дәрігермен ақылдасыңыз.

Ескерту!

1.2. Қан қысымын өз бетіңізбен өлшеу жөнінде маңызды нұсқаулар

Мыналарды есте ұстаңыз: өз бетіңізбен өлшеу диагноз қою немесе ем тағайындау үшін емес, тексеру үшін іске асырылады. Артериялық қысымның мәндері Сіздің әдеттегі көрсеткіштеріңізден басқаша болған жағдайда, кідіріссіз дәрігермен кеңесу керек. Дәрігеріңіздің жазып берген дәрілерін немесе олардың мөлшерін ешқашан да өз бетіңізбен өзгертуге болмайды.

Тамыр соғуының мәндері кардиостимулятордың жиілігін бақылау үшін пайдалануға жарамайды! Жүрек ырғағы нашарлаған (аритмия) жағдайда, қан қысымын осы аспаппен үйде өлшеу мүмкіндігін емдеуші дәрігермен ақылдасу қажет.

Электрмагниттік бөгеуілдер:

Аспапта сезімтал электрондық құраластар (микрокомпьютер) бар. Аспапқа күшті электрлік немесе электрмагниттік өрістердің ықпал етуіне (мысалы, тасымалы телефондардың, микротолқынды пештің жақын орналасуы) жол бермеңіз, себебі бұл өрістер өлшеу дәлдігінің уақытша нашарлауына себеп болуы мүмкін.

2. Артериялық қан қысымы және оны өлшеу туралы маңызды ақпарат

2.1. Қан қысымының жоғарылауы немесе төмендеуі нәліктен орын алады?

Артериялық қан қысымының деңгейі мидың ерекше бөлігінде айқындалады және орын алып отырған жағдайға қарай жүйке жолдары арқылы берілетін сигналдарының көмегімен реттеледі. Қалыпты артериялық қан қысымын сақтау үшін жүрек соғуының күші мен жиілігі (тамыр соғуы) және қан тамырларының диаметрі өзгереді (қан тамырларының бұлшық еттерінің жиырылуы арқылы). Қан қысымының деңгейі жүрек қызметінің барысында мезгіл-мезгіл өзгеріп отырады: «қан айдаған» (систола) кезде қысымның мәні барынша үлкен (қан қысымының систолалық мәні), ал саябыр фазасының (диастола) соңында – ең төмен (қан қысымының диастолалық мәні). Артериялық қан қысымының мәндері белгілі бір қалыпты ауқымда болуға тиіс, бұл кейбір аурулардың алдын алу үшін қажет.

2.2. Артериялық қан қысымы мәндерінің кестесі

Егер саябырлаған күйде диастолалық қысым сынап бағанының 100 мм-інен астамын және (немесе) систолалық қысым сынап бағанының 160 мм-ден астамын құраса, артериялық

қан қысымы көтерілген деп саналады. Қан қысымының мұндай деңгейде ұзақ уақыт сақталуы сіздің денсаулығыңыз үшін қауіпті болып табылады, себебі ол қан тамырларының зақымдануына себеп болады.

Егер систолалық қысым сынап бағанының 140 пен 160 мм аралығында болған немесе диастолалық қысым сынап бағанының 90 мен 100 мм аралығында болған жағдайда да, дәрігерге көрінуді ұсынамыз. Содан кейін артериялық қан қысымын өз бетіңізбен үнемі бақылап отыруыңыз қажет болады.

Дәрігерге сондай-ақ тонометр тым төмен қан қысымын көрсеткенде де, яғни систолалық қысым сынап бағанының 100 мм-інен төмен болғанда және (немесе) диастолалық қысым сынап бағанының 60 мм-інен төмен болғанда көріну керек.

Тіпті егер қан қысымының мәндері қалыпты шектерде болса да, қысымның ықтимал ауытқуларын дер кезінде байқап, қажетті әрекеттерді жасау үшін өз тонометріңіздің көмегімен өзіңіздің қан қысымыңызды үнемі бақылап отыруды ұсынамыз.

Егер сіз артериялық қан қысымын реттеу бойынша емделу курсың өтіп жүрген болсаңыз, қан қысымын белгілі бір сағаттарда үнемі өлшеп отырыңыз да, нәтижелерін жазып отырыңыз.

Алынған деректерді емдеуші дәрігерге көрсетіңіз. Алынған нәтижелердің негізінде өзіңіздің дәрігеріңіз жазып берген дәрілерді немесе олардың дозалау мөлшерін өз бетіңізбен ешқашан да өзгертпеңіз.

Артериялық қан қысымы мәндерінің кестесі (мм сн.бғ.):

Еуропалық гипертензия одағының (ESH) жіктемесіне сәйкес ересек адамдарға арналған қан қысымы мәндерінің кестесімен танысыңыз.

Қан қысымы мәндерінің ауқымы	Систолалық қысым	Диастолалық қысым	Өлшем мәні
3-ші дәреже: ауыр гипертензия	180-нан жоғары немесе оған тең	110-нан жоғары немесе оған тең	Дереу дәрігерге қаралыңыз!
2-ші дәреже: орташа гипертензия	160-179	100-109	Дәрігерге қаралыңыз
1-ші дәреже: жеңіл гипертензия	140-159	90-99	Дәрігермен ақылдасу
Жоғары қалыпты	130-139	85-89	Дәрігермен ақылдасу
Қалыпты	130-дан төмен	85-тен төмен	Өзі дербес бақылау
Оңтайлы	120-дан төмен	80-нен төмен	Өзі дербес бақылау
Ауыр гипертония	Выше 180	Выше 110	Дереу дәрігерге қаралыңыз

Қосымша ақпарат:

- Егер тыныштық жағдайында өлшенген қысымның мәндері Сіздің әдеттегі көрсеткіштеріңізге жақын болса, ал қатты қалжырап-шаршаған немесе жан-дүниенің толқыған кездерде, шектен тыс жоғары мәндерді байқасаңыз, бұл құбылмалы (яғни,

тұрақсыз) гипертонияның бар екенін көрсетуі мүмкін. Аталған құбылыс нышандары байқалған кезде, емдеуші дәрігерге көрінуді ұсынамыз.

- Егер қан қысымын дұрыс өлшеген кезде диастоалық қан қысымының алынған мәні 120 мм сн.бғ. мәнінен жоғары болса, кідіріссіз дәрігерге қаралу керек.

Егер үнемі жоғары немесе төмен қан қысымы айқындалған жағдайда не істеу керек?

- Дәрігерге қаралыңыз
- Ұзаққа созылған кезең ішінде немесе ұзақтығы орташа кезең ішінде байқалатын қан қысымының көтеріңкі мәндері (гипертонияның түрлі нысандары) денсаулыққа келтірілетін елеулі қатерлермен байланысты болады. Жоғары қан қысымы қан тамырларының қабырғаларына теріс әсер етеді, олар қан тамырларының қабырғаларында шөгінді түзілуінің (артериосклероз) нәтижесінде қатерге ұшырайды. Бұл өмірлік маңызы бар органдардың (жүрек, ми, бұлшық еттер) қанмен жеткіліксіз жабдықталуына әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, егер артериялық қан қысымы осындай деңгейде ұзақ уақыт бойы қалатын болса, жүректің құрылымының зақымдану жайттары орын алуы мүмкін.
- Жоғары қан қысымының пайда болуына бірқатар жайттар ықпалдасады. Бұл орайда жиі кездесетін бастапқы (эссенциалдық) гипертонияны және қайталама гипертонияны бөліп қарастыруға болады. Қайталама гипертонияға жекелеген органдардың дұрыс жұмыс істемеуі себеп болуы мүмкін. Қан қысымының көтерілу себептерін анықтау үшін емдеуші дәрігерге көрініңіз.

Дәрігерлік бақылау нәтижесінде анықталған жоғары артериялық қан қысымын төмендету үшін ғана емес, сондай-ақ профилактикалық мақсаттарда қабылдауға болатын белгілі бір шаралар бар.

Бұл шаралар өмір салтыңызға қатысты:

А) Тамақтану

- Өзіңіздің жасыңызға сәйкес келетін қалыпты дене салмағын ұстауға тырысыңыз. Артық салмақты азайтыңыз!
- Ас тұзын шамадан тыс қолданбауға тырысыңыз
- Майлы тағамдарды шамадан тыс қолданбауға тырысыңыз

В) Бастан көшкен аурулар

Төмендегі ауруларды емдеу бойынша дәрігердің жазып берген барлық ұйғарымдарын орындаңыз:

- қантты диабет (Diabetes mellitus)
- майлардың алмасуының бұзылуы
- подагра

С) Темекі тарту, алкоголь мен кофеинді шектеңіз

- Темекі тартудан мүлде бас тартыңыз
- Алкогольді ішімдіктерді тек шамалы мөлшерде ғана қолданыңыз
- Кофеинді (кофе) қолдану мөлшерін шектеңіз

Д) Организмнің физикалық ахуалы

- Алдын ала дәрігерге қаралыңыз да, жүйелі түрде спортпен айналысыңыз.
- Спорттың күш жұмсайтын түрлерін емес, төзімділікті шыңдайтын түрлерін таңдаңыз.
- Өбден қалжырағанша өзіңізді өзіңіз күштемеңіз.
- Егер қандай да бір созылмалы ауруларыңыз болса, және (немесе) сіздің жасыңыз 40-тан асқан болса, спортпен айналысар алдында, спорт түрі мен жаттығу қарқындылығына қатысты міндетті түрде дәрігермен кеңесіңіз.

2.3. Орташа қысым мен тамыр соғысын есептеу функциясы

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) және гипертензияны зерделеу жөніндегі ғылыми қоғамдар кеңес береді: артериялық қан қысымының деңгейін бағалайтын әр кезде кем дегенде екі өлшемнің нәтижелерін есепке алып, одан кейін орташа қысымды есептеп шығару керек.

Бұл әсіресе, тамыр соғысының аритмиясы бар пациенттер үшін маңызды.

WA-99 тонометрі дәрігерлердің осы кеңесін оңай жүзеге асыруға мүмкіндік береді, өйткені онда соңғы 10 минуттың ішінде жасалған 3 өлшемнің нәтижелерінің негізінде орташа қысым мен тамыр соғысын автоматты есептеу функциясы бар.

Артериялық қан қысымының объективті шамасын алу шін, 3 минут интервалдармен 3 кезектес өлшемнен тұратын топтаманы орындау қажет. Содан кейін орташа қысым мен тамыр соғысын есептеу функциясын пайдаланаңыз (5.6-тармақ). Қысым мен тамыр соғысының алынған орташа мәнін артериялық қан қысымы өлшемдерінің күнделігіне жазған дұрыс.


А) Аспапты пайдаланудың негізгі артықшылықтары


- Орташа қысымды есептеу функциясы төмендегідей сыртқы факторлардың ықпалын төмендетеді:
- Өлшеудің алдында жеткіліксіз тынығу.
- Өлшеу уақытындағы елеусіз қимылдар.
- Толқу.

Б) Аспапты пайдаланудың медициналық артықшылықтары

- Жоғары дәлдік.
- Сіздің дәрігеріңізге ұсынуға болатын қысымды өлшеу нәтижелері туралы деректі ақпарат.
- Жоғары артериялық қан қысымын қауіпсіз анықтау.
- Емдеуді сенімді бақылау.


2.4. Өлшеу барысында жүрек ырғағының бұзылуын анықтау

 белгішесі өлшеу кезінде тамыр соғуының бұзылуы анықталғанын көрсетеді.

Мұндай жағдайда нәтиже Сіздің қалыпты артериялық қан қысымыңыздан басқаша болуы мүмкін – 3 минут интервалдармен 3 кезектес өлшемнен тұратын топтаманы орындау керек. Содан кейін орташа қысым мен тамыр соғысын есептеу функциясын пайдаланаңыз (5.6-тармақ).  белгішесі пайда болған кезде дыбыстық сигнал беріледі.

Әдетте, таңбаның бір мәрте пайда болуы мазасыздану үшін себеп болып табылмайды. Дегенмен, егер таңбаның пайда болуы жиілесе, біз дәрігерге қаралуға кеңес береміз. Дәрігерге төменде келтірілген жайттардың түсіндірмесін көрсетіңіз:

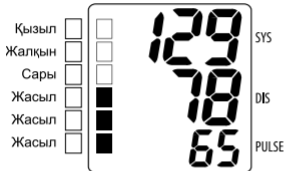
Дисплейде аритмия көрсеткіші жиі пайда болатын жағдайда дәрігерге арналған ақпарат

Аспап осциллометриялық тонометр болып табылады, ол сондай-ақ тамыр соғуының жиілігін де анықтайды. Аспап клиникалық сынақтардан өткізілген. Егер өлшеу кезінде тамыр соғуының бұзылуы орын алса, өлшеу аяқталғаннан кейін  аритмия белгішесі көрсетіледі. Егер осындай таңба жиі пайда болып отырса (мысалы, күн сайын өлшеген жағдайда аптасына бірнеше рет), онда науқастың медициналық кеңес сұрап хабарласуын ұсынамыз. Аспап кардиологиялық тексерудің орнына жүре алмайды, алайда тамыр соғуының бұзылуын ерте сатыда анықтауға мүмкіндік береді.

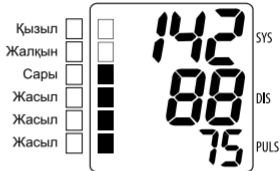
2.5. Тонометрдің дисплейіндегі қысым көрсеткішінің түсті шәкілі

Тонометрдің қаптамасының сол жағындағы түсті шәкіл өлшенген артериялық қан қысымының мәні қандай ауқымға түсетінін көрсетеді. Тонометрдің дисплейіндегі шәкілмен көрсетілетін сызықтың биіктігіне қарай, анықталған мән қалыпты (жасыл), шекаралық (сары және жалқын) немесе қауіпті (қызыл) ауқымға түседі. Жіктеме 2.2.-тармақтағы кестеде көрсетілгендей, Еуропалық гипертензия одағы (ESH) белгілеген кестенің 6 ауқымына сәйкес келеді. Еуропалық гипертензия одағының (ESH) ұсыныстамалары артериялық гипертензияны анағұрлым тиімді анықтауға және емдеуге мүмкіндік береді және Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының ұсыныстамаларына қайшы келмейді.

Қалыпты қан қысымының көрсеткіштері



Шекаралық қан қысымының көрсеткіштері



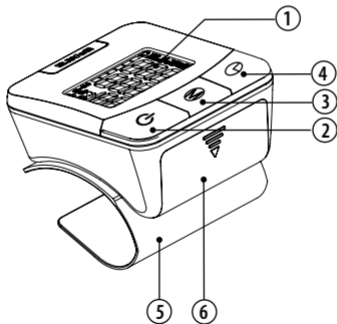
Жоғары қан қысымының көрсеткіштері





3. Аспаптың құралас бөліктері

Суретте WA-99 артериялық қан қысымы мен тамыр соғу жиілігін автоматты өлшегіші көрсетілген:

а) Қаптамасы және құралас бөліктері



Құрамдас бөліктер		Функциялары
1	Сұйық кристалды дисплей	Артериялық қан қысымын, тамыр соғу жиілігін, өлшеу уақытын көрсетеді.
2	(«Старт») (бастау) түймешігі 	Өлшеуді бастау, оны үзу және аспапты өшіру үшін.
3	(«Память») (жады) түймешігі 	Жадыда сақталған өлшеу нәтижелерін қарап шығу үшін.
4	(«Время») (уақыт) түймешігі 	Уақыт пен күн-айды қарап шығу мен орнату, пайдаланушының таңдауы үшін.
5	Манжетке арналған ағытпа	Манжетті аспапқа жалғауға арналған ағытпа.
6	Батарея ұясы	AAA (1,5 В) тұрпатты 2 батареяны орнатуға арналған.

б) Дисплейдің сұлбасы



4. Аспапты өлшеуге дайындау

4.1. Батареяларды орнату



Аспапты қапталымынан алып шығыңыз да, батареяларды орнатыңыз (суретті қараңыз).



а) Қақпағын ашыңыз (суретті қараңыз)

б) Батареялардың (AAA тұрпатты 2 элемент, 1,5 В) полярлығын дәл келтіріп салыңыз.

Ескерту!

Дисплейде  белгішесінің пайда болуы батареялардың қуаты таусылғанын және оларды ауыстыру керек екенін білдіреді. Дисплейде  белгішесі пайда болған кезде батареялар ауыстырылмайынша, аспап бұғаттаулы күйде болады.

«AAA» тұрпатты Long-Life немесе Alkaline батареяларын (1,5 В) пайдалануға кеңес береміз. Егер тонометр ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, оның ішінен батареяларды алып қою қажет.

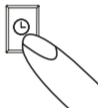
Жұмыс істеп тұрғанын тексеру: дисплей элементтерін тексеру үшін **(M)** түймешігін басып ұстап тұру керек. Дисплей элементтерінің брлығының пайда болуы аспаптың дұрыс жұмыс істейтінін білдіреді.

4.2. Белгіленген күнді қарап шығу

Белгіленген күнді қарап шығу үшін (уақыт) **(L)** түймешігін басыңыз. Дисплейдің жоғарғы жағында күн-ай бейнеленеді.

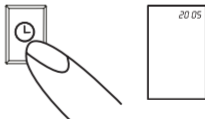
4.3. Уақыт пен күнді орнату

Аспап күн-айды білдіретін кіріктірілген сағатпен жарақталған. Аталған функцияның артықшылығы аспаптың жадында тек алынған көрсетімдердің ғана емес, сонымен қатар өлшеудің нақты уақытының да сақталуы болып табылады. Батареяларды орнатқаннан кейін аспап өндіруші зауытта орнатылған күн-айды көрсетеді.



Ағымдық күн-ай мен уақытты орнату үшін төмендегі әрекеттерді іске асыру керек:

1. ВРЕМЯ (уақыт) түймешігін басып, кем дегенде үш секунд бойы ұстап тұру керек. Дисплейде белгіленген жыл бейнеленеді, соңғы екі белгіше жыпылықтайды.



-
2. ПАМЯТЬ (жады) түймешігінің көмегімен жылды орнатыңыз.



-
3. Таңдалған жылды сақтап, айды орнатуға өту үшін ВРЕМЯ (уақыт) түймешігін басыңыз. Дисплейде күн-ай бейнеленеді, соңғы белгіше (ай) жыпылықтайды.



-
4. ПАМЯТЬ (жады) түймешігінің көмегімен айды орнатыңыз.



-
5. ВРЕМЯ (уақыт) түймешігінің көмегімен орнатылған айды сақтаңыз. Күн-ай белгішесі жыпылықтай бастайды.



-
6. Енді ПАМЯТЬ (жады) түймешігінің көмегімен күнді көрсетіңіз.



-
7. ВРЕМЯ (уақыт) түймешігін тағы бір рет басу керек. Дисплейде ағымдық уақыт бейнеленеді, бірінші белгіше (сағат) жыпылықтайды.
-



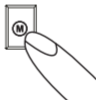
-
8. Енді ПАМЯТЬ (жады) түймешігінің көмегімен сағатты көрсетіңіз.
-



-
9. ВРЕМЯ (уақыт) түймешігін тағы бір рет басу керек. Соңғы екі белгіше (минуттар) жыпылықтайды.
-



-
10. Енді ПАМЯТЬ (жады) түймешігінің көмегімен дәл уақытты көрсетіңіз.
-

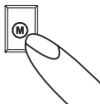
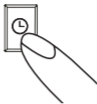


-
11. Күн-ай мен уақытты орнатқаннан кейін ВРЕМЯ (уақыт) түймешігін тағы бір рет басыңыз. Ағымдық күн-ай мен уақыт қысқа уақытқа ғана жарықтанады. Бұл орайда орнатылған деректер расталады да, сағат уақыт санағын әдеттегі режимде бастайды.





Ескерім:

Пернені (ВРЕМЯ (уақыт немесе жады) әр кез басқан сайын бір мән енгізіледі (мысалы, сағатты орнату режимінен минутты орнату режиміне өту немесе мәнді +1 етіп өзгерту). Тиісті пернені басып ұстап тұрғанда керекті режимге немесе қажетті мәнге жылам ауысу қамтамасыз етіледі.



4.4. Пайдаланушыны таңдау

WA-99 тонометрі екі пайдаланушыға шақталып әзірленген және екі пайдаланушының әрқайсысы үшін өлшеу күні мен уақыты көрсетілетін артериялық қан қысымын өлшеудің 30 нәтижесіне дейін сақтай алады. Пайдаланушыны орнату үшін, аспап өшірулі тұрған уақытта  («Время») («Уақыт») түймешігіне басыңыз. Дисплейдің үстіңгі бұрышындағы пайдаланушының белгішесі ауысады және жыпылықтай бастайды, бұл орайда  («Старт») («Бастау») түймешігінің көрсеткіші жанады және сөнеді. Жаңа пайдаланушының белгішесі жыпылықтауын қойғаннан кейін, бұл жаңа пайдаланушы тіркелгенін және өлшеуді жүргізуді бастай алатынын білдіреді.

5. Қан қысымын өлшеу

5.1. Өлшеуге дайындау

- Тамақ ішпеңіз, темекі тартпаңыз және шаршататын қандай да бір ауыр іс-қимылдар жасамаңыз. Бұл жайттардың барлығы өлшеу нәтижелеріне әсер етеді.
- Өлшеуді бастар алдында жайбарақаттанып, демалуға, мысалы, 10 минуттай креслода тыныш отыра тұруға тырысыңыз.
- Өлшеуді қолыңыздың тек бір ғана білезігінде жасаңыз (әдетте сол қолда).

- Қан қысымын тәуліктің бір ғана мезгілінде өлшеуге тырысыңыз, себебі артериялық қан қысымы күні бойы бірнеше рет өзгеріп отырады.

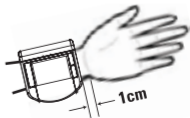
5.2. Жиі кездесетін қателіктер:

Ескерту!

- Өлшеу нәтижелерін салыстыруға мүмкіндік болуы үшін өлшемдерді бірдей жағдайларда өткізу керек екенін есте ұстау керек! Әдетте қан қысымы тыныштық жағдайында өлшенеді.
- Науқастың кез келген әрекеті, мысалы, қолын тіреуі артериялық қан қысымын жоғарылатуы мүмкін. Дене босансыған жайлы күйде болуға тиіс, өлшеу уақытында қолыңызды ширықтырмаңыз. Қажет болған жағдайда қолыңызды жастыққа қойыңыз.
- Егер өшеу барысында қолдың білезігі жүрек деңгейінен айтарлықтай төмен (немесе жоғары) орналасса, қысымның көрсетімдері нақты мәндерден тиісінше жоғары не төмен болады. (Білезіктің орналасуы бойынша жүрек деңгейіне қатысты биіктігінің әр 15 см айырмашылығы өлшемдерінің сынап бағанының 10 мм қате болуына әкеледі!)
- Тығыз тағылмаған манжет өлшеудің дәлдігіне әсер етуі мүмкін.
- Қысымды бір қолда екінші қайтара өлшеген кезде қан көбірек келіп, бұл өлшеу нәтижелерінің дәл болмауына әкелуі мүмкін. Нәтижелер дәл болуы үшін екінші қайтара өлшеуді тек 5 минуттық үзілістен кейін ғана іске асыру керек.

5.3. Манжетті тағу

- а) Қолыңыздың білезігіндегі әшекейлер мен басқа заттарды (мысалы, сағатты) шешіңіз. Манжетті қолыңызды айналдыра ораңыз.
- б) Манжеттен қолдың басына дейінгі аралық шамамен 10 мм болуға тиіс.



в) Манжет қолға ыңғайлы жанасып тұратындай (бірақ аса тығыз болмайтындай) етіп жабысқақ қапсырманы бекітіңіз. Бұл орайда манжет пен қолдың білезігінің арасында бос кеңістік қалмауға тиіс.




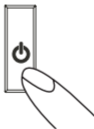
г) Алақаныңызды жоғары қаратып қолыңызды үстелге қойыңыз. Манжет шамамен жүректің деңгейінде орналасатындай етіп, қолыңыздың астына қандай да бір шағын төсем (мысалы, жастық) салыңыз. Манжеттің ештеңеге қысылмағанына көз жеткізіңіз. Өлшеуді бастардың алдында шамамен 2 минуттай жайбарақат отыра тұрыңыз.

5.4. Өлшеу үдерісі

Ескерім

Өлшеуді қысқа уақыт аралығында бірінен соң бірін қайталауға болмайды, себебі өлшеу нәтижелері бұрмаланады. Өлшеуді қайталамас бұрын бірнеше минут отыра тұрыңыз немесе жата тұрыңыз. Манжетті дұрыс салып, жалғағаннан кейін өлшеуге кірісуіңізге болады:



а)  түймешігін басыңыз. Аспап автоматты түрде іске қосылады. Манжетке автоматты түрде ауа айдала бастайды да, дисплейде манжеттегі қысымның шамасы бейнеленеді.



б) Аспап тамыр соғуын анықтаған бетте, дисплейде жүрек белгішесі жыпылықтай бастайды да, тамыр әр соққан сайын қысқа дыбыстық белгі естіледі.


в) Өлшеу аяқталған соң ауа үрлеу автоматты түрде тоқтатылады және ұзақ дыбыстық сигнал естіледі. Ауа манжеттен жылдам шығады және экранда систолалық және диастолалық қысымның, сондай-ақ тамыр соғу жиілігінің мәндері көрсетіледі.




- г)  белгішесі өлшеу уақытында тамыр соғудың бұзылушылықтары болғанын көрсетеді. Дисплейде аталған белгі пайда болған жағдайда, нәтиже Сіздің іс жүзіндегі артериялық қан қысымыңыздан өзгеше болуы мүмкін – өлшеуді қайталаңыз. Көптеген жағдайларда бұл мазасыздануға себеп болып табылмайды. Сіздің өлшеулер жүргізген уақытта жайбарақат, тыныш болғаныңыз және сөйлемегеніңіз маңызды. Егер ондай белгі жүйелі (мысалы, күнделікті өлшемдер кезінде аптасына бірнеше мәрте) пайда болып отырса, ол жайында дәрігерге хабарлаған жөн.
- д) Аспап  («Старт») түймешігіне басу арқылы немесе бірнеше минуттың ішінде автоматты түрде өшіріледі.




5.5. Өлшеуді мерзімінен бұрын тоқтату

Өлшеуді ұзу қажет болған жағдайда (мысалы, ауырсыну салдарынан),  («Старт») түймешігін басыңыз. Аспап сөнеді де, манжеттен ауаны шығарады.

5.6. Орташа қысымды есептеу функциясы мен жады функциясын пайдалану

 **Назар аударыңыз!** Орташа қысым мен тамыр соғуды автоматты түрде есептеу функциясы тек нақты күн мен уақыт орнатылған жағдайда жұмыс істейді!

Орташа қысым мен тамыр соғуды есептеу функциясын пайдалану үшін, жоғарыда көрсетілгендей нақты күн мен уақытты орнатыңыз және 3 минут интервалдармен кезекпен 3 өлшеуден тұратын топтаманы өз бетіңізбен жүргізіңіз. Бұл орайда 3 өлшемнің барлығы аспаптың жадысында сақталады.

Орташа қысым мен тамыр соғысын көру үшін, аспап өшірулі тұрған уақытта  («Жады») түймешігін басыңыз. Дисплейдің экранында 3A (орташа мән) символы жанады, содан кейін

аспап соңғы 3 өлшемнің систолалық, диастолалық қысымдар мен тамыр соғысының орташа мәндерін көрсетеді.

Қысымның алынған орташа мәні аспаптың жадысында сақталмайды, бірақ жаңадан өлшеу жүргізген кезде жаңғыртылады. Қысым мен тамыр соғысының орташа мәнін артериялық қан қысымы өлшемдерінің күнделігіне тұрақты жазып отыруға кеңес беріледі.

Алдындағы өлшемдерді көру үшін (M) («Жады») түймешігін басуды жалғастырыңыз. Дисплейде алдында жасалған өлшемдердің нәтижелері біріннен соң бірі пайда бола бастайды.



Егер аспаптың экранында орташа қысым мен тамыр соғудың мәндерін көрген кезде төмендегідей көрініс жанса – бұл аспаптың жадысы әзірге бос екенін немесе кезекпен өлшеу

жүргізген кезде күні мен уақыты орнатылмағанын білдіреді.

Егер аспаптың жадысында тек бір өлшем болса, онда ол орташа қысымның орнына жанады. Егер жадыда тек екі өлшем сақталған болса, онда, тиісінше, 2 өлшемнің орташа мәні есептеп шығарылатын болады.

Екі пайдаланушының әрқайсысы үшін соңғы 3 өлшемнің орташа қысымы мен тамыр соғысын бөлек

есептеу автоматты түрде жүргізіледі. Сондықтан, орташа қысымның мәнін көрудің алдында, пайдаланушының дұрыс таңдалғанына көз жеткізіңіз. Екінші пайдаланушы үшін өлшеу

нәтижелерін көру үшін, алдымен аспапты екінші пайдаланушыға ауыстырып қосыңыз (4.4-тармақты қараңыз), содан кейін **(M)** («Жады») түймешігін басудан бастап, барлық қимылдарды қайталаңыз.



5.7. Аспаптың жадысынан өлшеу нәтижелерін кетіру

Жадының толуы

Жадыда 30 өлшеудің нәтижелері сақталғаннан кейін жады толып кетеді. Сол сәттен бастап, одан кейінгі жаңадан өлшенген мән **ең ескі мәнің орнына жазылатын болады.**

Барлық мәндерді кетіру

Егер сізге жадының барлық ұяшықтарын тазарту керек болса, онда аспап өшірулі тұрған уақытта **(M)** («Жады») түймешігін басыңыз да, дисплейде «CL» жазуы пайда болатын уақытқа дейін оны басулы күйінде ұстап тұрыңыз, түймешікті босатыңыз, содан кейін оны тағы бір мәрте қысқа ғана басыңыз. Өлшемдер туралы бүкіл ақпарат өшіріледі. Ақпарат әрбір пайдаланушы бойынша жеке кетіріледі. Екінші пайдаланушы жөніндегі ақпаратты кетіру үшін, алдымен аспапты екінші пайдаланушыға ауыстырып қосыңыз (4.4-тармақты қараңыз), содан

кейін **M** («Жады») түймешігін басудан және дисплейде «CL» жазуы пайда болғаннан бастап, барлық әрекеттерді қайталаңыз. Жекелеген нәтижелер кетіріле алмайды.

6. Қате туралы хабарлар/аспаптың ақаулықтары

Егер өлшеу кезінде қате орын алса, өлшеу ресімі тоқтатылады да, дисплейде қате туралы хабар (мысалы, Error № 2) пайда болады.

Error
2

Қате коды	Ықтимал себеп(тері)
Err 1	Сигнал тым әлсіз. Манжеттің дұрыс кигізілгенін тексеріңіз. Өлшеуді қайталаңыз.
Err 2	Қысымның қалыптан тыс секіруі өлшеу нәтижесіне әсер етеді. Ықтимал себебі: өлшеген кезде қол қимылдап кетеді (Артефакт). Қолыңызды қимылсыз ұстап отырып, өлшеуді қайталаңыз.
Err 3	Манжетке ауа толтыру тым көп уақыт алады. Ықтимал себебі: манжет дұрыс кигізілмеген.
Err 5	Алынған мәндер бойынша систолалық және диастолалық қысымның арасында айтарлықтай алшақтық бар. Нұсқауларды мұқият орындай отырып, өлшеуді тағы бір рет іске асырыңыз. Егер бұл қате жиі орын алатын болса, дәрігерге хабарласыңыз
LO	Тамыр соғуы тым төмен (минутына 40 лүпілден кем). Өлшеуді қайталаңыз.
HI	Манжеттегі қысым тым жоғары (сынап бағанының 300 мм-інен астам) немесе тамыр соғуы тым жоғары (минутына 200 қағыстан астам). 5 минут демалыңыз да, өлшеуді қайталаңыз

Басқа ықтимал ақаулықтары және оларды түзету тәсілдері

Егер аспапты пайдалану кезінде ақаулықтар орын алса, төмендегі тұстарды тексеріп, тиісті шараларды қабылдау қажет.

Ақаулықтың суреттемесі	Түзету әдісі
Аспап іске қосұлы, ал батареялар салынған болса да, дисплейде ештеңе бейнеленбейді.	<ol style="list-style-type: none">1. Батареяның дұрыс орнатылғанын (полярылығын) тексеріңіз.2. Батареяларды алып шығыңыз да, қайта салыңыз. Егер дисплей жұмыс істемесе, батареяларды жаңасымен ауыстырыңыз.
Аспап артериялық қан қысымын бірнеше рет өлшеген жоқ немесе тым төмен (тым жоғары) мәндер алынды.	<ol style="list-style-type: none">1. Манжеттің орналасуын тексеріңіз.2. 5-тармақта көзделген ұсыныстамаларды орындай отырып, артериялық қысымды тыныш күйде қайтадан өлшеңіз.
Аспап жұмыс істеп тұрса да, бірінен соң бірі жасалған бірнеше өлшеу кезінде нәтижелердің елеулі алшақтығы байқалады.	Осы ұсыныстамаларды, сондай-ақ «Жиі кездесетін қателер» бөлімінде көзделген нұсқауларды оқып шығыңыз. Өлшеуді қайталаңыз.
Артериялық қысымның өлшенген мәндері дәрігер алған мәндерден басқаша шығады.	Аспаптың тәуліктің түрлі уақытында көрсеткен мәндерін жазып алыңыз да, дәрігермен кеңесіңіз.

Қосымша ақпарат:

Артериялық қан қысымының деңгейі тіпті денсаулығы жақсы адамдарда да ауытқып отырады. Өлшеу нәтижелерін салыстыруға мүмкіндік болуы үшін өлшемдерді бірдей жағдайларда (тыныштық жағдайда) өткізу керек екенін есте ұстау керек!

Егер осы жайттардың бәрінің орындалғанына қарамастан қысымның ауытқуы 15 мм сн. бғ. мәнінен артықты құраса және (немесе) тамыр соғуы тұрақсыз болса, емдеуші дәрігерге көріну қажет. Аспаптың жұмысында техникалық ақаулықтар пайда болған жағдайда, өкілетті қызмет көрсету орталығына хабарласу қажет: Аспапты өз бетіңізбен жөндеуге ешқашан да әрекет жасамаңыз! Аспапты өз бетіңізбен ашқан жағдайда кепілдік күшінен айырылады!

7. Аспапты күтіп ұстау, дәлдігін қосымша тексеру

- а). Аспапты шектен тыс температураның, ылғалдың, шаңның және тура түскен күн сәулесінің әсерінен қорғаңыз.
- б). Манжетті абайлап қолданыңыз. Манжеттің бұратылып немесе жаншылып қалмауын қадағалаңыз. Өткір заттардан сақ болыңыз.
- в). Аспапты тазалау үшін жұмсақ құрғақ матаны пайдаланыңыз. Бензин мен басқа еріткіштерді қолдануға жол берілмейді. Манжеттің кірін кетіру үшін сабын суға малынған дымқыл шүберекті пайдаланыңыз. Манжетті жууға тыйым салынады!
- г). Аспапты құлатып алмаңыз, оны қатты ұрылудан қорғаңыз.
- д). Аспапты механикалық соққыға ұшыратпаңыз.
- е). Аспапты өз бетіңізбен ешқашан да ашпаңыз! Аспаптың зауытта дәлденуі бұзылуы мүмкін, ондай жағдайда кепілдік міндеттемелер күшінен айырылады.



Аспаптың дәлдігін мерзімді түрде тексеру

Біз аспаптың дәлдігін әрбір 2 жыл сайын, не болмаса механикалық әсерден (мысалы, құлағаннан) кейін тексеріп отыруға кеңес береміз. Сынақтама жүргізу үшін уәкілетті

сервистік орталыққа жүгініңіз. Тексеру туралы бұдан толық ақпаратты Сіз Ростест жергілікті бөлімшесінен ала аласыз.

Тексеру аралығындағы үзіліс 1 жыл.

8. Стандарттарға сәйкестігі

Аспаптың жоғары сапасы құжат жүзінде расталған.

Ресейде:

- Тіркеу күәлігі ФС №2006/115, 02.02.2006 ж.
- Ресей Госстандартының сәйкестік туралы мағлұмдамасы
- Техникалық реттеу және метрология жөніндегі Федералдық Агенттіктің өлшеу құралдарының тұрпатын бекіту туралы сертификаты
- Тұтынушылардың құқықтарын қорғау және адамның игілігі саласындағы қадағалау жөніндегі Федералдық қызметтің санитарлық-эпидемиологиялық қорытындысы

Еуропалық Одақта:

Артериялық қан қысымын өлшеуге арналған инвазивтік емес аспаптар бойынша еуропалық стандарттың талаптарына сәйкестік

EN1060-1

EN1060-3

EN1060-4

Электрмагниттік сыйысымдылық бойынша EN10601-1-2 еуропалық стандартының талаптарына сәйкестік



9. Техникалық сипаттамалары

Салмағы:	148 г (батареялар мен манжетті қосқанда)
Өлшемдері:	72 x 66 x 37 мм (манжетсіз)
Сақтау температурасы:	-5-тен +50°С-қа дейін
Ылғалдылық:	салыстырмалы ылғалдылығы 15-тен 85%-ға дейін
Іске пайдалану температурасы:	10-нан 40°С-қа дейін
Бейнебет:	сұйық кристалды
Өлшеу әдісі:	осциллометрлік
Қысым сенсорының тұрпаты:	сыйымды
Өлшеу ауқымы:	
қысым:	сынап бағанының 20 мен 280 мм аралығы
тамыр соғуы:	минутына 40-тан 200-ге дейін лүпіл
Манжеттегі қысымның ауқымы:	сынап бағанының 0 мен 299 мм аралығы
Жады:	екі пайдаланушының әрқайсысы үшін 30 өлшеу нәтижелеріне автоматты жады.
Тәуелсіз пайдаланушылардың саны:	екеу
Ең кіші өлшеу қадамы:	сынап бағанының 1 мм-і
Өлшеу дәлдігі:	
қысым:	сынап бағанының ±3 мм-і
тамыр соғуы:	көрсеткіштердің 5%-ынан кем
Қоректөндіру көзі:	AAA (1,5 В) тұрпатты 2 батарея
Жиынтықталымы:	сауыт, AAA тұрпатты екі батарея, пайдаланушы нұсқаулығы, кепілдеме талоны

Өндіруші аспаптың техникалық сипаттамаларын өзгерту құқығын өзінде қалдырады.

10. Кепілдік міндеттемелер

Өндіруші бұйымға* 10 жыл бойы тегін сервистік қызмет көрсетілуін және аспап сатып алынған күннен бастап 36 ай бойы кепілдік міндеттемелерді қамтамасыз етеді. Манжетке берілетін кепілдік – 1 жыл.

Тегін сервистік қызмет көрсету мерзімінің ішінде өндірістік ақаулық анықталған жағдайда, ақаулы аспап жөнделеді.

Кепілдік міндеттемелер тек кепілдік талоны түгел толтырылған жағдайда және сауда кәсіпорнының мөрі немесе техникалық қызмет көрсету орталығының мөрі болған жағдайда ғана жарамды болады.

Кепілді және тегін сервистік қызмет көрсету аспаптың корпусында механикалық әсердің іздері, ойыстар, жарықшалар, кетіктер және т.б., корпусың ашылған іздері, уәкілетті техникалық қызмет көрсету орталығынан тыс жөндеуге тырысудың белгісі, корпусың ішіне ылғал түскенінің немесе жеміргіш орталардың әсерінің іздері орын алған кезде, сондай-ақ тұтынушы іске пайдалану жөніндегі нұсқаулықта баяндалған ережелермен көзделген аспапты сақтау, тасымалдау және техникалық іске пайдалану ережелерін бұзған басқа жағдайларда жүргізілмейді.

Кепілдік тозуға бейім құралас бөлшектерге, сондай-ақ батареяларға және аспаптың қапталымына таралмайды.

РФ үкіметінің 19.01.98 жылғы № 55қаулысынан үзінді көшірме.

«Қайтаруға немесе басқа мөлшердегі, түрдегі, габаритті, фасонды, түрлі-түсті немесе жиынтықталымдағы ұқсас тауарға айырбастауға жатпайтын тиісті сапалы азық-түліктік емес

* *тегін сервистік қызмет көрсету – өндірушінің кінәсінен пайда болған бұйымның кемшіліктерін (ақауларын) жою.*

тауарлардың тізбесі» бекітілген. Бұл тізбеге төмендегілер кіреді:
«1... медициналық құрал-сайман, аспаптар және аппаратура...»

Осы кепілдіктің шеңберінде, сондай-ақ ақылы техникалық қызмет көрсету жөнінде ақпаратты уәкілетті сервис орталығынан немесе Ресей бойынша тегін жедел желінің 8-800-200-33-22 телефоны арқылы алуға болады.

Ресей Федерациясының «Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы» Заңына (5-бап, 2-тармақ) сәйкес B.Well аспаптарының қызмет мерзімі кем дегенде 10 жыл деп белгіленген. B.Well өнімдерінің жоғары сапасын ескере отырып, аспаптардың іс жүзіндегі қызмет мерзімі ресми қызмет мерзімінен айтарлықтай артуы мүмкін.

«B.Well» компаниясының саясаты бойынша өнімдерді үнемі жетілдіріп отыру көзделеді. Осыған байланысты, компания алдын ала құлақтандырусыз және өндірістік талаптарға сәйкес өнімге толық немесе ішінара өзгертулер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Шығарылған күні: аспаптың сериялық нөмірінің алғашқы төрт саны. Бірінші және екінші сан – шығарылған аптасы, үшінші және төртінші сан – шығарылған жылы.

Өз қалаңыздағы сервистік шеберханалардың мекен-жайларын Сіз 8 800 200-33-22 тегін жедел желі телефоны арқылы немесе Альфа-Медика компаниясының www.alpha-medica.ru веб-торабынан біле аласыз.

Изготовитель: Би.Велл Лимитед, 758 Грейт Камбридж Род, Энфилд, Мидлсекс, EN1 3PN, Великобритания

Manufacturer: ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., Китай для B.Well Limited, Великобритания

Өндіруші: ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., Қытай B.Well Limited үшін, Ұлыбритания

Адрес завода-изготовителя: ОНБО Электроник (Шэньчжэнь) Ко., ЛТД., № 497, Та Ланег Индастриал Зоун, Лонг Хуа Чэн, Бао Ань Шин, Шэньчжэнь, Китай

Manufacturer address: ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd., No 497, Ta Laneg Nan Road, Ta Laneg Street, Bao An District, Shenzhen, Китай

Өндіруші зауыттың мекен-жайы: ОНБО ЭЛЕКТРОНИК (Шеньчжэнь) КО., ЛТД ; No 497, Та Ланег Нан жолы, Та Ланег көшесі, Бао Ан ауданы, Шеньчжэнь, Қытай

Адрес разработчика: B.Well Limited: The Business Centre, 758 Great Cambridge Road, Enfield, Middlesex, EN 1 3PN, Великобритания.

Әзірлеушінің мекенжайы: Би.Велл Лимитед, 758 Грейт Камбридж Род, Энфилд, Мидлсекс, EN1 3PN, Ұлыбритания

Организация, принимающая на территории Республики Казахстан претензии от потребителя по качеству продукта: Представительство в Республике Казахстан:

ТОО «DIOMED», Алматы, ул. Чайковского д. 22, оф. 211

тел.: +7 (727) 233 57 21, факс: +7 (727) 273 60 06

Тұтынушылардан өнім сапасы туралы түскен шағымдарды Қазақстан Республикасы аумағында қабылдайтын ұйымның атауы және мекен-жайы: Қазақстан

Республикасындағы өкілдігі: ЖШС «DIOMED», Алматы, Чайковский көшесі, 22-ші үй, 211 офис
тел.: +7 (727) 233 57 21, факс: +7 (727) 273 60 06



 **B.Well Limited**

758 Great Cambridge Road, Enfield, Middlesex, EN1 3PN.
United Kingdom.

www.bwell-swiss.ch