

**VEGA**<sup>®</sup>  
healthlife

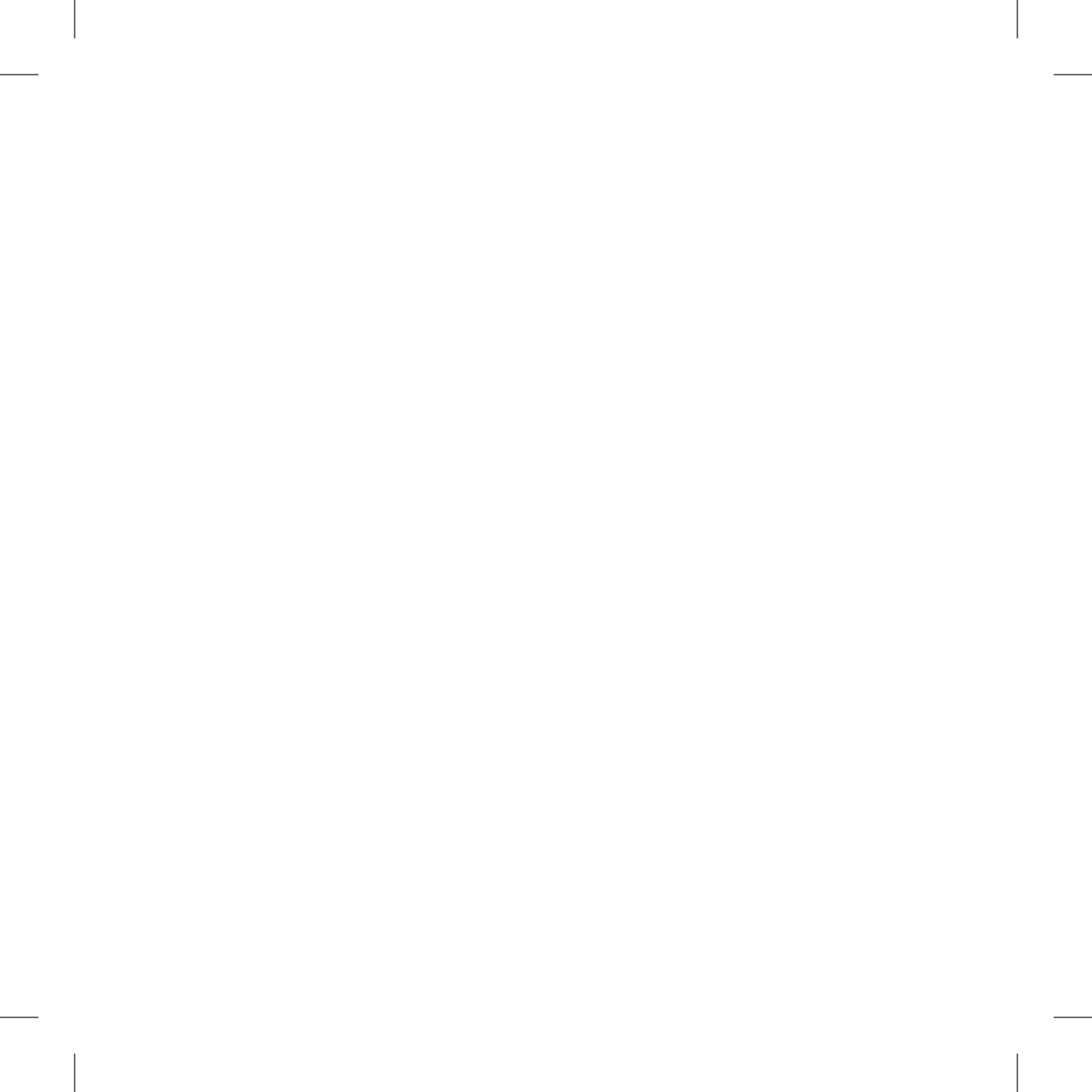


**АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
ИЗМЕРИТЕЛЬ  
АРТЕРИАЛЬНОГО  
ДАВЛЕНИЯ  
VA-330**

**RU** Инструкция  
пользователя

**UA** Інструкція  
користувача





## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	4
1.1. Особенности прибора VA-330 .....	4
1.2. Важные указания по самостоятельному измерению артериального давления .....	5
2. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ .....	6
2.1. Таблица значений артериального давления .....	6
3. КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА .....	8
4. ВВОД ПРИБОРА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	10
4.1. Установка батареек .....	10
4.2. Использование адаптера .....	10
4.3. Установка даты/времени .....	11
4.4. Выбор пользователя .....	12
4.5. Подключение манжеты .....	12
5. ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ .....	13
5.1. Подготовка к измерению .....	13
5.2. Часто встречающиеся ошибки .....	13
5.3. Наложение манжеты .....	14
5.4. Процесс измерения .....	14
5.5. Преждевременное прерывание измерения .....	15
5.6. Память – хранение и воспроизведение результатов измерений .....	15
5.7. Память заполнена .....	16
5.8. Память – удаление всех результатов измерений .....	16
6. ДИАГНОСТИКА АРИТМИИ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ .....	17
7. СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ / НЕИСПРАВНОСТИ .....	18
8. УХОД ЗА ПРИБОРОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА .....	20
9. ГАРАНТИЯ .....	21
10. БЕЗОПАСНОСТЬ, УТИЛИЗАЦИЯ .....	21
11. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ .....	22
12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	23



# ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЙ VEGA VA-330

## **1** ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. Особенности прибора VA-330

Благодарим Вас за покупку автоматического электронного прибора компании Vega VA-330 для измерения артериального давления и пульса. Этот прибор обеспечивает простое и точное измерение артериального давления, а также частоты сердечных сокращений осциллометрическим методом.

Артериальное давление - важный параметр, по которому Вы можете контролировать состояние своего здоровья.



**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.**

VA-330 является автоматическим прибором для измерения артериального давления на плечевой зоне.

- Диагностика аритмии. Измеритель артериального давления VA-330 оснащён индикатором аритмии со звуковым сигналом, который оповещает о нарушениях нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений во время измерения.
- Большой 2-строчный дисплей со шкалой индикации давления в соответствии с классификацией Европейского общества гипертензии (ESH).
- Память по 120 измерений для 2-х пользователей.
- Удобная манжета.
- Отображение уровня давления в соответствии с классификацией Европейского

общества гипертензии (ESH). Тонометр компании Vega оснащен шкалой индикации уровня давления, которая показывает, какому артериальному давлению по классификации Европейского общества гипертензии (ESH) соответствует Ваш результат измерения.

- Индикатор разрядки батареек. С помощью индикатора разрядки батареек Вы вовремя сможете заменить батарейки в приборе.
- Автоматическое отключение. Для экономичного расхода батареек прибор автоматически отключается, если им не пользуются более трех минут.
- В приборе VA-330 для удобства пользователя и экономии использования батареек предусмотрена возможность подключения сетевого адаптера.
- Точность прибора была доказана при клинических испытаниях.

## 1.2. Важные указания по самостоятельному измерению артериального давления



### **ВНИМАНИЕ!**

**Самостоятельные измерения выполняются для контроля, а не для постановки диагноза или назначения лечения.**

Обращающие на себя внимание значения артериального давления обязательно должны быть обсуждены с врачом. Ни в коем случае не изменяйте самостоятельно прописанные Вашим врачом лекарства или их дозировку. Индикатор пульса не предназначен для контроля частоты сердечного ритма! В случае расстройств сердечного ритма (аритмии) возможность измерения давления этим прибором должна быть обсуждена с врачом.

### **Электромагнитные помехи**

В приборе имеются чувствительные электронные устройства (микрокомпьютер). Избегайте воздействия сильных электрических или электромагнитных полей на прибор, так как эти поля могут привести к временному ухудшению точности измерений. Например, такие поля могут создавать мобильные телефоны, микроволновые печи и т.д.

## **2** ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ

### **2.1. Таблица значений артериального давления**

Ознакомьтесь с Таблицей значений артериального давления для взрослых (мм. рт. ст./ммHg) согласно классификации Европейского общества гипертензии (ESH).

Прибор поможет Вам определить уровень давления с помощью цветной шкалы индикации.

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

### **Прочие указания**

Если измеренные в состоянии покоя значения давления не являются необычными, однако в состоянии физического или душевного утомления Вы наблюдаете чрезмерно повышенные значения, то это может указывать на наличие так называемой лабильной (т.е. неустойчивой) гипертонии.

Если у Вас имеются подозрения на это явление, рекомендуем обратиться к врачу.

### **Что делать, если регулярно определяется повышенное давление?**

- Обратитесь к врачу.
- Повышенные значения артериального давления (различные формы гипертонии), на-

блюдаемые в течение длительного периода или периода средней длительности, связаны с существенными опасностями для здоровья. Повышенное давление оказывает опасное влияние на стенки кровеносных сосудов мозга, приводит к ишемической болезни сердца, сердечной и почечной недостаточности, поражению глаз. В результате это может привести к ухудшению памяти, потере речи, зрения, параличу, инвалидности и смерти.

- Для возникновения повышенного артериального давления имеется множество причин. При этом различают часто встречающуюся первичную (эссенциальную) гипертонию и вторичную гипертонию. Последняя вызывается неправильным функционированием определённых органов. В отношении возможных причин повышенного давления проконсультируйтесь с Вашим врачом.

- Если в результате врачебного контроля было установлено повышенное артериальное давление, а также для профилактики (предотвращения) повышенного артериального давления Вы можете предпринять некоторые меры, которые оказывают благоприятное воздействие на уровень артериального давления. Эти меры касаются Вашего общего образа жизни.

#### **А) Привычки в отношении питания**

Старайтесь поддерживать нормальный вес, соответствующий Вашему возрасту. Снижайте избыточный вес! Избегайте чрезмерного потребления поваренной соли. Избегайте потребления жирных продуктов.

#### **Б) Прежние заболевания**

Последовательно, в соответствии с предписаниями врача, выполняйте лечение имеющихся заболеваний, например: сахарного диабета, нарушений жирового обмена, подагры.

#### **В) Курение, алкоголь и кофеин**

Полностью откажитесь от курения. Употребляйте алкоголь только в умеренных количествах. Ограничьте потребление кофеина (кофе).

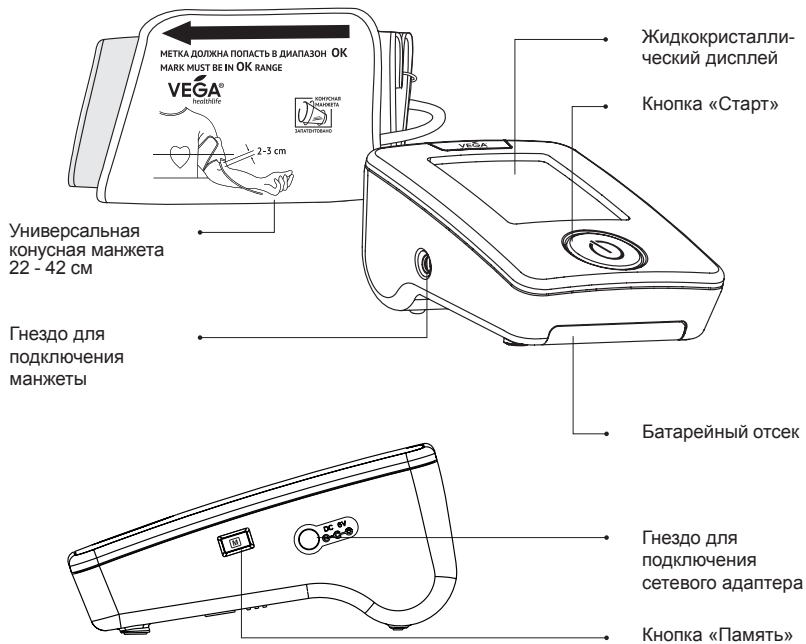
#### **Г) Физическое состояние организма**

Предварительно пройдя врачебное обследование, регулярно занимайтесь спортом. Отдавайте предпочтение нагрузкам на выносливость, а не силовым видам спорта. Не нагружайте себя до полного изнеможения. Если у Вас имеются заболевания и/или если Ваш возраст более 40 лет, перед началом занятий спортом обратитесь к врачу. Он даст Вам советы относительно возможного вида спорта и интенсивности занятий.

### 3 КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА

Ниже изображен прибор для измерения артериального давления Vega VA-330, состоящий из следующих частей:

#### а) корпус и составные части





## **4 ВВОД ПРИБОРА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

### **4.1. Установка батареек**



После распаковки прибора, прежде всего, установите батарейки.

Батарейный отсек находится с нижней стороны прибора.

- 1) Откройте крышку батарейного отсека в направлении, указанном на крышке батарейного отсека.
- 2) Установите, соблюдая полярность (как указано на дне батарейного отсека), четыре батарейки размером AA (1,5В).
- 3) Закройте крышку батарейного отсека.



#### **ВНИМАНИЕ!**

- Если на индикаторе горит символ  «заряд батареек близок к концу», то это означает, что батарейки израсходованы и их следует заменить. После появления на индикаторе символа  «батарея разряжена» прибор отключается до тех пор, пока батарейки не будут заменены.
- Если прибор для измерения давления в течение длительного времени не будет использоваться, выньте из него батарейки.
- Рекомендуем использовать щелочные батарейки с длительным сроком службы.

### **4.2. Использование адаптера**

- 1) Подсоедините адаптер к соответствующему гнезду на боковой стороне прибора.
- 2) Вставьте вилку адаптера в розетку. (Требуемые значения выходного напряжения и тока блока питания указаны возле гнезда для подключения.)




#### **ВНИМАНИЕ!**

- При использовании адаптера в течение длительного времени из прибора следует вынуть батарейки. Если неиспользуемые батарейки находятся в приборе в течение длительного времени, это может привести к их протеканию и повреждению прибора.
- При применении адаптера батарейки не расходуются.

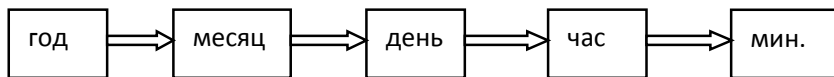
- С данным измерителем артериального давления можно использовать только оригинальный адаптер, поставляемый производителем.

### 4.3. Установка даты/времени

Вход в режим установки:


- 1) После установки батареек прибор автоматически войдет в режим установки.
- 2) Нажмите и удерживайте «» (Старт) в течение 5 секунд, прибор войдет в режим установки.


Процедура установки:





#### ВНИМАНИЕ!

Важно установить дату и время. В противном случае вы не сможете сохранять результаты измерений правильно с датой и временем.

Используйте кнопку «» в качестве кнопки настройки.



Если Вы нажмете и будете удерживать кнопку «», Вы сможете установить значения быстрее.



**1. Установка года:** год мигает на дисплее: Выберите желаемый год при помощи кнопки «» и подтвердите кнопкой «» (Старт)



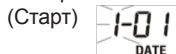
**2. Установка месяца:** месяц мигает на дисплее:

Выберите желаемый месяц при помощи кнопки «» и подтвердите кнопкой «» (Старт)



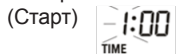
### 3. Установка дня: день мигает на дисплее:

Выберите желаемый день при помощи кнопки «M» и подтвердите кнопкой «⏻»



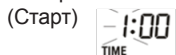
### 4. Установка часа: час мигает на дисплее:

Выберите желаемый час при помощи кнопки «M» и подтвердите кнопкой «⏻»



### 5. Установка минут: минуты мигают на дисплее:

Выберите желаемые минуты при помощи кнопки «M» и подтвердите кнопкой «⏻»




### ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, примите к сведению, часы начнут работать с 2016-01-01 01:01 и единицы будут отображаться в мм.рт.ст., если ни одна из кнопок не будет нажата в течение 20 секунд.

### 4.4. Выбор пользователя

Нажмите и удерживайте кнопку Память «M» в течение 2 секунд,

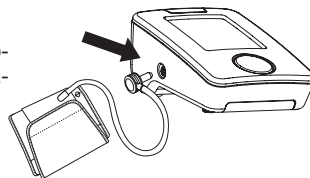
«» мигает на дисплее.

Нажмите кнопку «M» для выбора желаемого пользователя.



### 4.5. Подключение манжеты

Подключите соединитель манжеты к разъёму, расположенному на боковой панели прибора, как показано на рисунке.



## **5** **ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

### **5.1. Подготовка к измерению**

Непосредственно перед измерением артериального давления избегайте приема пищи, курения и любой формы физического напряжения. Все эти факторы влияют на результаты измерений. Попробуйте найти время и отдохнуть, сидя в кресле в спокойной обстановке в течение нескольких минут перед измерением. Всегда производите измерения на одной и той же руке (лучше всего на той, где артериальное давление выше).

Выполняйте измерения регулярно в одно и то же время суток, поскольку артериальное давление изменяется в течение дня.

### **5.2. Часто встречающиеся ошибки**

Для сравнения полученных результатов артериального давления измерения всегда должны проводиться в одинаковых условиях. Как правило, измерения давления производятся в состоянии покоя. Любое напряжение пациента, например, упор на руку, может повысить артериальное давление. Тело должно быть приятно расслаблено. Не напрягайте руку во время измерения. Используйте, если нужно, подушку для подкладывания под руку.

Убедитесь, что точка входа воздушной трубки в манжету располагается над локтевой ямкой и находится на уровне сердца. Если эта точка находится выше уровня сердца на 15 см, прибор покажет давление примерно на 10 мм. рт. ст. ниже истинного значения Вашего давления и наоборот. Выбор правильного размера манжеты является важным условием, которое влияет на точность измерений. Размер манжеты должен соответствовать обхвату Вашего плеча (измеренному при плотном прилегании посредине плеча).

Для того чтобы измерения происходили корректно, повторное измерение следует выполнять лишь после 5-минутного перерыва.

### 5.3. Наложение манжеты

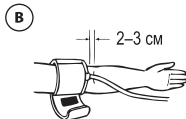
а) Проденьте конец манжеты через металлическое кольцо так, чтобы точка входа воздушной трубки в манжету располагалась с внешней стороны.



б) Проденьте руку в манжету так, чтобы воздушная трубка выходила по направлению к Вашей ладони.



в) Расположите манжету на руке таким образом, чтобы ее край находился на расстоянии 2-3 см выше локтевого сгиба. Точка входа воздушной трубки в манжету должна располагаться над локтевой ямкой с внешней стороны.



г) Плотно, но не слишком туго, с учетом конусности руки затяните манжету, потянув за свободный конец. Манжета должна плотно охватывать руку, иначе результат измерения будет неправильным. Нельзя надевать манжету поверх одежды.




д) Положите руку на стол так, чтобы точка входа воздушной трубки в манжету располагалась над локтевой ямкой и находилась на уровне сердца. Следите за тем, чтобы шланг не перекручивался.

е) Спокойно посидите несколько минут перед измерением.

### 5.4. Процесс измерения


После того, как манжета правильно размещена и подключена, можно начать измерение:

а) Включите прибор, нажав на кнопку «», насос начнет накачивать воздух в манжету. На дисплее будет отображаться величина давления в манжете.

б) После того, как давление в манжете достигнет необходимого для проведения измерения уровня, начнется автоматический выпуск воздуха из манжеты.

#### **Процесс измерения начался!**

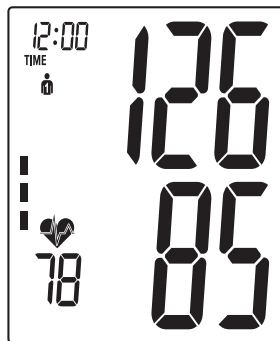
Расслабьтесь, не двигайтесь, не разговаривайте и не напрягайте руку до окончания измерения! Дышите нормально!

в) При обнаружении пульса возникает мигающий символ , и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.


г) Длинный звуковой сигнал означает завершение измерения. Воздух, оставшийся в манжете, автоматически выпускается. На дисплее появятся значения измеренного систолического и диастолического артериального давления, а также частота пульса.

**Например (см. рис.):** систолическое давление 126, диастолическое давление 85, пульс 78, определена аритмия.

**Примечание:** Результаты измерения будут отображаться на дисплее до тех пор, пока прибор не будет выключен. Если ни одна из кнопок не будет нажата в течение 3 минут, прибор выключится автоматически.



#### **5.5. Преждевременное прерывание измерения**

Если по какой-либо причине необходимо прервать измерение (например, из-за плохого самочувствия), нажмите кнопку «» (Вкл./Выкл.). Прибор выключится и выпустит воздух из манжеты.

#### **5.6. Память – хранение и воспроизведение результатов измерений**

Тонومتر автоматически сохраняет каждые 120 результатов измерений.

Посредством нажатия кнопки «**M**» Память, для просмотра среднего значения последних 3-х измерений и отображения всех сохраненных результатов 120 измерений (MR1, MR3,..., MR120).

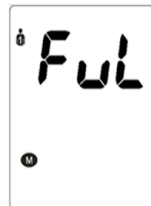


### 5.7. Память заполнена

Обратите внимание чтобы максимальный объем памяти не был превышен.

Когда память заполнена, старые результаты автоматически заменяются новыми.

Когда память заполнена, на дисплее в течение 1 секунды отобразится Ful, чтобы уведомить Вас о том, что «память заполнена».



### 5.8. Память – удаление всех результатов измерений


Перед тем как удалить все сохраненные в памяти результаты убедитесь, что они Вам не понадобятся позже. Хранение результатов измерения может предоставить дополнительную информацию для Вашего визита к врачу.


Чтобы удалить все результаты измерений, сохраненные в памяти, нажимайте кнопку «**M**» Память минимум 5 секунд, на дисплее отобразится символ «CL», и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти без возможности восстановления, нажмите кнопку «**M**» Память, пока мигает символ «CL».

Вы услышите 3 коротких звуковых сигнала, указывающих на удаление сохраненных результатов измерений.



## **6** 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 - отдохните в течение 15 минут и повторите измерение. Как правило, одноразовое появление символа не является причиной для беспокойства. Тем не менее, если случаи появления символа участились, мы рекомендуем обратиться к врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение.

**Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии:** Данный 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.

### **Индикатор риска гипертонии**

Согласно стандарту по артериальному давлению, разработанному Координационным комитетом Национальной программы просвещения по проблеме высокого артериального давления, значения артериального давления делятся на 6 групп. Данный прибор оснащен инновационным визуальным индикатором, показывающим после каждого измерения артериального давления, к какой категории риска относится полученный результат (оптимальное, нормальное - зеленый цвет / предгипертония, гипертония 1-й степени - желтый цвет / гипертония 2-й степени, гипертония 3-й степени - красный цвет).

## **7** СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ / НЕИСПРАВНОСТИ

Если во время пользования прибором возникла ошибка, то процедура измерения прервется, и на дисплее появится сообщение об ошибке (например «Err 2»).

Ошибка	Описание	Ваши действия
ERR 1	Сигнал слишком слабый	Проверьте правильность наложения манжеты. Повторите измерение.
ERR 2	Ошибочные сигналы	Во время измерения прибор зафиксировал ошибочные сигналы, вызванные, например, движением руки. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
ERR 3	Нагнетание воздуха в манжету длится слишком долго	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка воздуха. Проверьте правильность подключения манжеты. При необходимости замените батарейки. Повторите измерение.
ERR 5	Аномальный результат	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.
ERR 8	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 290 мм.рт.ст.)

**Примечание:** Если прибор по-прежнему не работает, обратитесь в сервисный центр. Ни при каких обстоятельствах не разбирайте прибор и не пытайтесь самостоятельно его починить!

### Иные возможные неисправности и их устранение

Если во время пользования прибором возникли неполадки, необходимо проверить следующие пункты и предпринять соответствующие меры:

Неисправность	Устранение
При включении прибора на дисплее ничего не высвечивается, несмотря на то, что батарейки на месте.	Проверьте правильность установки батареек (полярность). Извлеките батарейки, вставьте их вновь. Если дисплей не работает, замените батарейки на новые.
Давление в манжете не поднимается, несмотря на то, что микропроцессор работает.	Проверьте подсоединение трубки и манжеты.
Прибор не измерил Ваше давление, или давление слишком необычно для Вас.	Правильно наденьте манжету на руку. Освободите руку от одежды, если она мешает измерению или стягивает Вашу руку. Повторите измерение в спокойном состоянии.
В нескольких последовательно сделанных измерениях наблюдаются расхождения, хотя прибор работает нормально.	Пожалуйста, перечитайте раздел "Проведение измерения". Артериальное давление имеет свойство изменяться в течение дня. Небольшие отличия не являются аномалией.
Показания, сделанные прибором дома, отличаются от показаний у врача.	Записывайте результаты ежедневных измерений и покажите их врачу на консультации. Часто результаты измерений, сделанных в кабинете врача, бывают более высокими из-за волнения/тревоги.
После нагнетания воздух из манжеты выпускается слишком медленно.	Проверьте подсоединение трубки и манжеты.

**Примечание:** Уровень артериального давления имеет свойство колебаться в течение дня и у здоровых людей. Обращайте внимание на то, что, для того чтобы иметь воз-

возможность сравнивать результаты измерений, эти измерения должны производиться приблизительно в одно и то же время и в одинаковых условиях (в состоянии покоя)! Если, несмотря на соблюдение Вами всех вышеуказанных требований, колебания давления составляют более 5 мм.рт.ст. и/или Вы неоднократно слышите нерегулярные удары пульса, обратитесь к врачу.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Если в измерителе артериального давления возникли неполадки технического характера, обратитесь в сервисный центр. Ни в коем случае не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор!**

**В случае самостоятельного вскрытия прибора гарантия теряет силу.**

## **8 УХОД ЗА ПРИБОРОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА**

Храните измеритель артериального давления в сухом месте, защищенном от воздействия слишком высоких/низких температур, пыли и прямых солнечных лучей.

Не перекручивайте и не заламывайте манжету, чтобы не повредить находящийся в ней чувствительный вкладыш.

Для чистки измерителя используйте чистую мягкую тканевую салфетку. Не используйте бензин, растворитель и прочие подобные средства. Пятна на манжете осторожно удаляйте с помощью ткани, увлажненной мыльным раствором. Не стирайте манжету! Осторожно обращайтесь с соединительным воздушным шлангом.

Оберегайте манжету и резиновые трубки от острых предметов.

Не роняйте измеритель и не применяйте силу при его использовании.

Никогда не вскрывайте прибор! В противном случае нарушится заводская калибровка прибора.

### **Периодическая калибровка прибора**

Точность измерительных приборов должна время от времени проверяться. По этой причине рекомендуется периодически, раз в два года, проверять индикацию статического давления.

Более подробную информацию Вы можете получить в сервисном центре.

## **9** ГАРАНТИЯ

На автоматический измеритель артериального давления VA-330 распространяется гарантия сроком 5 лет со дня приобретения. Гарантия на манжету 1 год.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате неправильного обращения, несчастных случаев, несоблюдения инструкции по эксплуатации или самостоятельных попыток вскрыть и/или отремонтировать прибор.

Гарантия действует только в случае предъявления в сервисный центр правильно заполненного гарантийного талона с печатью торговой организации.

## **10** БЕЗОПАСНОСТЬ, УТИЛИЗАЦИЯ

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от воздействий:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей
  - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Источники сильного электромагнитного излучения, как мобильные телефоны или



радиостанции, могут повлиять на работу прибора. Мы рекомендуем сохранять дистанцию минимум 1 м от источников электромагнитного излучения. В случае если это невозможно, пожалуйста, удостоверьтесь в правильной работе прибора перед его использованием.

- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батарейки.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.
- Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены. При поставке прибора с кабелями и трубками возможен риск удушья.



### **Утилизация**

Батарейки и электронные приборы следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

## **11** СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Соответствие требованиям европейского стандарта по неинвазивным приборам для измерения артериального давления:

EN1060-1

EN1060-3

EN1060-4 – клиническое исследование

IEC/EN 60601-1-11

ANSI / AAMI SP10, NIBP

IEC80601-2-30:2009 + поправка 2010

Соответствие требованиям европейского стандарта по электромагнитной совместимости IEC/EN 60601-1, IEC/EN 60601-1-2.

Были выполнены требования Предписания Европейского Союза 93/42/ЕЕС по медицинской продукции класса IIa.

## **12** **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Метод измерения:	Осциллометрический: Фаза I : систолическое, Фаза II : диастолическое
Дисплей:	Цифровой дисплей
Диапазон измерения: SYS/DIA Пульс:	от 30 до 280 мм. рт. ст. от 40 до 200 ударов в минуту
Статическая точность измерения давления: SYS/DIA: Пульс:	$\pm 3$ мм. рт. ст. $\pm 5\%$ от показаний
Минимальный шаг индикации:	1 мм. рт. ст.
Нагнетание воздуха:	автоматическое, посредством внутреннего насоса
Функция памяти:	2 пользователя x 120 измерений (систолическое, диастолическое, пульс)
Снижение давления:	Система клапанов постоянного выпуска воздуха
Источник питания:	6 В пост. тока, 4 батарейки типа AA, (1,5 В)
Выходное напряжение:	DC 6 В, 0,5 Вт. (постоянный ток)
Температура при эксплуатации:	5~40°C/41~104°F
Влажность при эксплуатации:	15% ~ 85% RH максимум

Температура хранения:	-10~55°C/ 14~131°F
Влажность при хранении:	10% ~ 95%RH максимум
Размеры:	113× 90 × 56 ±1,0 мм
Вес:	500 гр ± 5 гр (включая батарейки и манжету)
Диапазон отображения давления в манжете:	0 ~ 299 мм. рт. ст.
Предотвращение поражения электротоком:	Внутренний блок питания
Классификация безопасности:	Оборудование типа ВF
Режим работы:	Непрерывный
Защита от попадания воды:	IPX0
Аксессуары:	Манжета размера 22-42 см, 4 батарейки типа "AA", адаптер, инструкция пользователя, гарантийный талон

**\*Производитель оставляет за собой право изменять характеристики без предварительного уведомления.**





## **ЗМІСТ**

1. ВСТУП .....	28
1.1. Особливості приладу VA-330 .....	28
1.2. Важливі вказівки з самостійного вимірювання артеріального тиску .....	29
2. ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК .....	30
2.1. Таблиця значень артеріального тиску .....	30
3. КОМПЛЕКТАЦІЯ ПРИЛАДУ .....	32
4. ВВЕДЕННЯ ПРИЛАДУ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ .....	34
4.1. Установка батарейок .....	34
4.2. Використання адаптера .....	34
4.3. Установлення дати/часу .....	35
4.4. Вибір користувача .....	36
4.5. Підключення манжети .....	36
5. ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАННЯ .....	37
5.1. Підготовка до вимірювання .....	37
5.2. Помилки, що часто зустрічаються .....	37
5.3. Накладання манжети .....	38
5.4. Процес вимірювання .....	38
5.5. Передчасне переривання вимірювання .....	39
5.6. Пам'ять – зберігання і відтворення результатів вимірювань .....	39
5.7. Пам'ять заповнена .....	40
5.8. Пам'ять – видалення всіх результатів вимірювань .....	40
6. ДІАГНОСТИКА АРИТМІЇ ПІД ЧАС ВИМІРЮВАННЯ .....	41
7. ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКУ/НЕСПРАВНОСТІ .....	42
8. ДОГЛЯД ЗА ПРИЛАДОМ ТА ДОДАТКОВЕ КАЛІБРУВАННЯ .....	44
9. ГАРАНТІЯ .....	45
10. БЕЗПЕКА, УТИЛІЗАЦІЯ .....	45
11. ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТАМ .....	46
12. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	47



# ВИМІРЮВАЧ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ АВТОМАТИЧНИЙ VEGA VA-330

## **1** ВСТУП

### 1.1. Особливості приладу VA-330

Дякуємо Вам за покупку автоматичного електронного приладу компанії Vega VA-330 для вимірювання артеріального тиску і частоти пульсу. Цей прилад забезпечує просте і точне вимірювання артеріального тиску, а також частоти серцевих скорочень, використовуючи осцилометричний метод.

Артеріальний тиск – важливий параметр, за яким Ви можете контролювати стан свого здоров'я.



**Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації та зберігайте її. Якщо у Вас є додаткові питання щодо артеріального тиску і його вимірювання, проконсультуйтеся з Вашим лікарем.**

VA-330 є повністю автоматичним приладом для вимірювання артеріального тиску на плечовій зоні.

- Діагностика аритмії. Вимірювач артеріального тиску VA-330 оснащений індикатором аритмії зі звуковим сигналом, який сповіщає про порушення нормальної частоти або періодичності серцевих скорочень під час вимірювання.
- Великий 2-рядковий дисплей зі шкалою індикації тиску відповідно до класифікації Європейського товариства гіпертензії (ESH).
- Пам'ять по 120 вимірювань для 2-х користувачів.
- Зручна манжета.
- Відображення рівня тиску відповідно до класифікації Європейського товариства гіпертензії (ESH). Тонometr компанії Vega оснащений шкалою індикації рівня тиску,

яка показує, яким показникам артеріального тиску, за класифікацією Європейського товариства гіпертензії (ESH), відповідає Ваш результат вимірювання.

- Індикатор розрядки батарейок. За допомогою індикатора розрядки батарейок Ви вчасно зможете замінити батарейки в приладі.
- Автоматичне відключення. Для економічної витрати батарейок прилад автоматично відключається, якщо їм не користуються більше трьох хвилин.
- У приладі VA-330 для зручності користувача і економічного використання батарейок передбачена можливість підключення мережного адаптера.
- Точність приладу була доведена під час клінічних випробувань.

## 1.2. Важливі вказівки з самостійного вимірювання артеріального тиску



### **УВАГА!**

**Самостійні вимірювання виконуються для контролю, а не для встановлення діагнозу або призначення лікування.**

Значення артеріального тиску, що звертають на себе увагу, обов'язково повинні бути обговорені з лікарем. Ні в якому разі не змінюйте самостійно приписані Вашим лікарем ліки або ж їхню дозування. Індикатор пульсу не призначений для контролю частоти серцевого ритму! У випадку розладів серцевого ритму (аритмії) можливість вимірювання тиску цим приладом повинна бути обговорена з лікарем.

### **Електромагнітні перешкоди**

У приладі є чутливі електронні пристрої (мікрокомп'ютер). Уникайте впливу сильних електричних або електромагнітних полів на прилад, оскільки ці поля можуть призвести до тимчасового погіршення точності вимірювань. Наприклад, такі поля можуть створювати мобільні телефони, мікрохвильові печі і т.д.

## **2** ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК

### **2.1. Таблиця значень артеріального тиску**

Ознайомтеся з Таблицею значень артеріального тиску для дорослих згідно з класифікацією Європейського товариства гіпертензії (ESH).

Прилад допоможе Вам визначити рівень тиску за допомогою кольорової шкали індикації.

Діапазон значень артеріального тиску	Систолічний тиск	Діастолічний тиск	Міра
3-ій ступінь: сильна гіпертензія	Вище або дорівнює 180	Вище або дорівнює 110	Негайно зверніться до лікаря
2-ий ступінь: помірна гіпертензія	160-179	100-109	Зверніться до лікаря
1-ий ступінь: легка гіпертензія	140-159	90-99	Консультація у лікаря
Високий нормальний	130-139	85-89	Консультація у лікаря
Нормальний	нижче 130	нижче 85	Самостійний контроль
Оптимальний	нижче 120	нижче 80	Самостійний контроль

### **Інші вказівки**

Якщо виміряні у стані спокою значення тиску не є незвичайними, проте у стані фізичного чи душевного стомлення Ви спостерігаєте надмірно підвищені значення, то це може вказувати на наявність так званої лабільної (тобто нестійкої) гіпертонії. Якщо у Вас є підозри на це явище, рекомендуємо звернутися до лікаря.

### **Що робити, якщо регулярно спостерігається підвищений тиск?**

- Зверніться до лікаря.
- Підвищені значення артеріального тиску (різні форми гіпертонії), що спостерігаються протягом тривалого періоду чи періоду середньої тривалості, пов'язані з суттєвими небезпеками для здоров'я. Підвищений тиск здійснює небезпечний вплив на

стінки кровоносних судин мозку, призводить до ішемічної хвороби серця, серцевої і ниркової недостатності, ураження очей. В результаті це може призвести до погіршення пам'яті, втрати мови, зору, паралічу, інвалідності і смерті.

- Для виникнення підвищеного артеріального тиску є багато причин. При цьому часто спостерігають первинну (есенціальну) гіпертонію і вторинну гіпертонію. Остання спричинена неправильним функціонуванням певних органів. Стосовно можливих причин підвищеного тиску проконсультуйтеся з Вашим лікарем.

- Якщо в результаті лікарського контролю було встановлено підвищений артеріальний тиск, а також для профілактики (запобігання) підвищеного артеріального тиску Ви можете здійснити деякі заходи, які надають сприятливий вплив на рівень артеріального тиску. Ці заходи стосуються Вашого загального способу життя.

#### **A) Звички стосовно харчування**

Намагайтеся підтримувати нормальну вагу, відповідну до Вашого віку. Знижуйте надмірну вагу! Уникайте надмірного споживання кухонної солі.

Уникайте споживання жирних продуктів.

#### **Б) Попередні захворювання**

Послідовно, відповідно до рекомендацій лікаря, здійснюйте лікування наявних захворювань, наприклад:

- цукрового діабету,
- порушень жирового обміну,
- подагри

#### **В) Куріння, алкоголь і кофеїн**

Повністю відмовтеся від паління. Вживайте алкоголь тільки в помірних кількостях. Обмежте споживання кофеїну (кави).

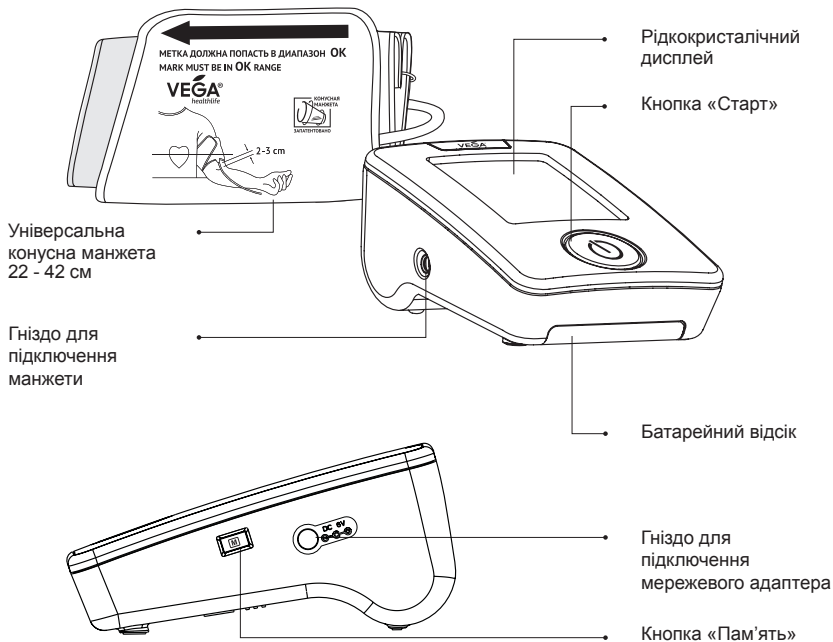
#### **Г) Фізичний стан організму**

Попередньо пройшовши лікарське обстеження, регулярно займайтеся спортом. Віддавайте перевагу навантаженням на витривалість, а не силовим видам спорту. Не навантажуйте себе до повної знемоги. Якщо у Вас є захворювання і / або якщо Ваш вік більше 40 років, перед початком занять спортом зверніться до лікаря. Він дасть Вам поради стосовно імовірного виду спорту та інтенсивності занять.

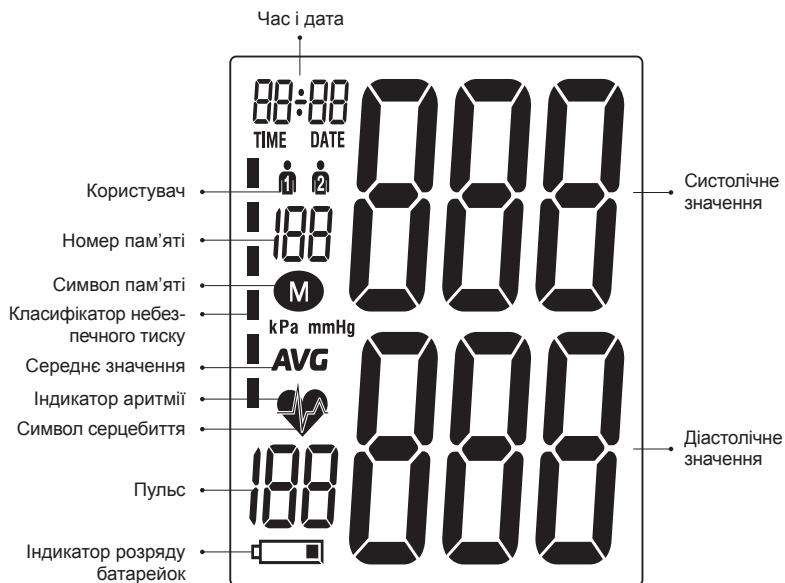
### 3 КОМПЛЕКТАЦІЯ ПРИЛАДУ

Нижче зображено прилад для вимірювання артеріального тиску VA-330, який складається з наступних частин:

#### а) корпус та складові частини



## б) схема дисплея



## **4 ВВЕДЕННЯ ПРИЛАДУ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ**



### **4.1. Установка батарейок**

Після розпакування приладу насамперед встановіть батарейки. Батарейний відсік знаходиться з нижньої сторони приладу.

- 1) Відкрийте кришку батарейного відсіку у напрямку, вказаному на кришці батарейного відсіку.
- 2) Встановіть, дотримуючись полярності (як зазначено на дні батарейного відсіку), чотири батарейки розміром АА (1,5 В).
- 3) Закрийте кришку батарейного відсіку.



#### **УВАГА!**

- Якщо на індикаторі горить символ  «заряд батарейок близький до кінця», то це означає, що батарейки витрачені і їх слід замінити. Після появи на індикаторі символу  «батарейка розряджена» прилад відключається до тих пір поки батарейки не будуть замінені.
- Якщо прилад для вимірювання тиску протягом тривалого часу не буде використовуватися, вийміть з нього батарейки.
- Рекомендуємо використовувати лужні батарейки з тривалим терміном служби.

### **4.2. Використання адаптера**

- 1) Під'єднайте адаптер до відповідного гнізда на боковій стороні приладу.
- 2) Вставте вилку адаптера в розетку. (Необхідні значення вихідної напруги та струму блоку живлення вказані біля гнізда для підключення.)




#### **УВАГА!**

- При використанні адаптера протягом тривалого часу з приладу слід вийняти батарейки. Якщо батарейки знаходяться у приладі без використання протягом тривалого часу, це може призвести до їх протікання і пошкодження приладу.
- При застосуванні адаптера батарейки не використовуються.

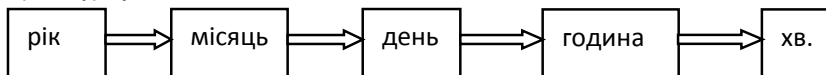
- З даним вимірювачем артеріального тиску слід використовувати тільки оригінальний адаптер, який постачається виробником.

#### 4.3. Установлення дати/часу

Вхід в режим установки:

- 1) Після установки батарейок прилад автоматично увійде в режим установки.
- 2) Натисніть і утримуйте «» (Старт) протягом 5 секунд, прилад увійде в режим установки.


Процедура установки:



#### УВАГА!


Важливо установити дату і час. Інакше, ви не зможете зберігати результати вимірювань правильно з датою і часом.

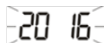
Використовуйте кнопку «» в якості кнопки налаштування.

Якщо Ви натиснете і будете утримувати кнопку «», Ви зможете встановити значення швидше.





#### 1. Установлення року: рік блимає на дисплеї:

Оберіть бажаний рік за допомогою кнопки «» і підтвердіть кнопкою «» (Старт)



#### 2. Установлення місяця: місяць блимає на дисплеї:

Оберіть бажаний місяць за допомогою кнопки «» і підтвердіть кнопкою «» (Старт)



### 3. Установлення дня: день блимає на дисплеї:

Оберіть бажаний день за допомогою кнопки «**M**» і підтвердіть кнопкою «**U**»  
(Старт)



### 4. Установлення години: година блимає на дисплеї:

Оберіть бажану годину за допомогою кнопки «**M**» і підтвердіть кнопкою «**U**»  
(Старт)



### 5. Установлення хвилин: хвилини блимають на дисплеї:

Оберіть бажані хвилини за допомогою кнопки «**M**» і підтвердіть кнопкою «**U**»  
(Старт)



#### УВАГА!

Будь ласка, візьміть до відома, години почнуть працювати з 2016-01-01 01:01 і одиниці будуть відображатися в мм.рт.ст., якщо жодна з кнопок не буде натиснута протягом 20 секунд.

### 4.4. Вибір користувача

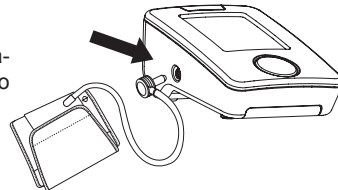
Натисніть і утримуйте кнопку Пам'ять «**M**» протягом 2 секунд, «**U**» блимає на дисплеї.

Натисніть кнопку «**M**» для вибору бажаного користувача.



### 4.5. Підключення манжети

Підключіть з'єднувач манжети до роз'єму, розташованому на боковій панелі приладу, як показано на малюнку.



## **5** **ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАННЯ**

### **5.1. Підготовка до вимірювання**

Безпосередньо перед вимірюванням артеріального тиску уникайте прийому їжі, куріння та будь-якої форми фізичного напруження. Усі ці фактори впливають на результати вимірювань. Спробуйте знайти час і відпочити, сидячи в кріслі в спокійній обстановці протягом декількох хвилин перед вимірюванням. Завжди проводьте вимірювання на одній і тій самій руці (краще всього на тій, де артеріальний тиск вище).

Виконуйте вимірювання регулярно в один і той же час доби, оскільки артеріальний тиск змінюється протягом дня.

### **5.2. Помилки, що часто зустрічаються**

Для порівняння отриманих результатів артеріального тиску вимірювання завжди повинні проводитись в однакових умовах. Як правило, вимірювання тиску проводяться в стані спокою. Будь-яка напруга пацієнта, наприклад, упор на руку, може підвищити артеріальний тиск. Тіло повинне бути приємно розслаблене. Не напружуйте руку під час вимірювання. Використовуйте, якщо потрібно, подушку для підкладання під руку. Переконайтеся, що точка входу повітряної трубки у манжету розташовується над ліктьовою ямкою і знаходиться на рівні серця. Якщо ця точка перебуває вище рівня серця на 15 см, прилад покаже тиск приблизно на 10 мм. рт. ст. нижче справжнього значення Вашого тиску і навпаки.

Вибір правильного розміру манжети є важливою умовою, яка впливає на точність вимірювань. Розмір манжети повинен відповідати обхвату Вашого плеча (вимірному при щільному приляганні посередині плеча).

Для того щоб вимірювання проходили правильно, повторне вимірювання слід проводити після 5-хвилинної перерви.

### 5.3. Накладання манжети

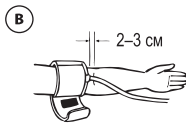
а) Просуньте кінець манжети через металеве кільце так, щоб точка входу повітряної трубки у манжету містилася із зовнішнього боку.



б) Протягніть руку в манжету так, щоб повітряна трубка виходила у напрямку до Вашої долоні.



в) Розташуйте манжету на руці таким чином, щоб її край знаходився на відстані 2-3 см вище ліктьового згину. Точка входу повітряної трубки у манжету повинна розташовуватися над ліктьовою ямкою із зовнішнього боку.



г) Щільно, але не дуже туго, з урахуванням конусності руки затягніть манжету, потягнувши за вільний кінець. Манжета повинна щільно охоплювати руку, інакше результат вимірювання буде неправильним. Не можна одягати манжету поверх одягу.



д) Покладіть руку на стіл так, щоб точка входу повітряної трубки у манжету містилася над ліктьовою ямкою і знаходилася на рівні серця. Слідкуйте за тим, щоб шланг не перекручувався.

е) Спокійно посидьте декілька хвилин перед вимірюванням.

### 5.4. Процес вимірювання

Після того, як манжета правильно розміщена і підключена, можна розпочати вимірювання:

а) Увімкніть пристрій, натиснувши на кнопку «», насос почне накачувати повітря в

манжету.

На дисплеї буде відображатися величина тиску в манжеті.

б) Після того, як тиск у манжеті досягне необхідного для проведення вимірювання рівня, почнеться автоматичний випуск повітря з манжети.

### Процес вимірювання почався!

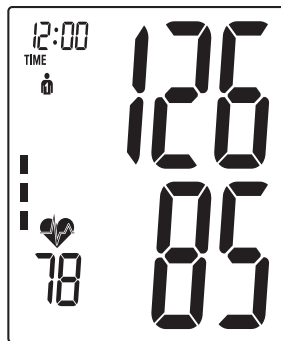
Розслабтеся, не рухайтеся, не розмовляйте і не напружуйте руку до закінчення процедури вимірювання! Дихайте нормально!

в) При виявленні пульсу виникає миготливий символ , і лунає звуковий сигнал при кожному ударі серця.


г) Довгий звуковий сигнал означає завершення вимірювання. Повітря, що залишилося в манжеті, автоматично випускається. На дисплеї з'являться значення виміряного систолічного і діастолічного артеріального тиску, а також частота пульсу.

**Наприклад (див. мал.):** систолічний тиск 126, діастолічний тиск 85, пульс 78, виявлена аритмія.

**Примітка:** Результати вимірювання будуть відображатися на дисплеї доти, доки прилад не буде вимкнено. Якщо жодна з кнопок не буде нажата протягом 3 хвилин, прилад вимкнеться автоматично.



### 5.5. Передчасне переривання вимірювання

Якщо з будь-якої причини необхідно перервати вимірювання (наприклад через погане самопочуття), натисніть кнопку «» (Вкл./Вим.). Прилад вимкнеться і випустить повітря з манжети.

### 5.6. Пам'ять – зберігання і відтворення результатів вимірювань

Тонometr автоматично зберігає кожні 120 результатів вимірювань.

За допомогою натискання кнопки «**M**» Пам'ять, для перегляду середнього значення останніх 3-х вимірювань і відображення всіх збережених результатів 120 вимірювань (MR1, MR3, ..., MR120).

### 5.7. Пам'ять заповнена

Зверніть увагу щоб максимальний обсяг пам'яті не було перевищено.

Коли пам'ять заповнена, старі результати автоматично замінюються новими.

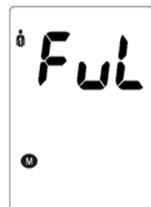
Коли пам'ять заповнена, на дисплеї протягом 1 секунди буде відображено Ful, щоб повідомити Вас про те, що «пам'ять заповнена».

### 5.8. Пам'ять – видалення всіх результатів вимірювань


Перед тим як видалити всі збережені в пам'яті результати переконайтесь, що вони Вам не знадобляться пізніше. Зберігання результатів вимірювання може надати додаткову інформацію для Вашого візиту до лікаря.

Щоб видалити всі результати вимірювань, збережені в пам'яті, натискайте кнопку «**M**» Пам'ять мінімум 5 секунд, на дисплеї буде відображено символ «CL», і потім відпустіть кнопку. Для очищення пам'яті без можливості відновлення, натисніть кнопку «**M**» Пам'ять, доки блимає символ «CL».


Ви почуєте 3 коротких звукових сигнали, які вказують на видалення збережених результатів вимірювань.



## **6 ДІАГНОСТИКА АРИТМІЇ ПІД ЧАС ВИМІРЮВАННЯ**

Символ  вказує на те, що під час вимірювання було виявлено порушення пульсу. У цьому випадку результат може відрізнятись від Вашого реального артеріального тиску - відпочиньте протягом 15 хвилин і повторіть вимірювання. Як правило, одноразова поява символу не є причиною для занепокоєння. Тим не менше, якщо випадки появи символу почастишали, ми рекомендуємо звернутися до лікаря. Покажіть лікареві наведене нижче пояснення.

### **Інформація для лікаря при частій появі на дисплеї індикатора аритмії:**

Даний прилад є осцилометричним тонометром, який аналізує також і частоту пульсу. Прилад пройшов клінічні випробування. Символ аритмії  відображається після вимірювання, якщо під час вимірювання було виявлено порушення пульсу. Якщо цей символ з'являється досить часто (наприклад, кілька разів на тиждень при щоденних вимірюваннях), то пацієнту рекомендується звернутися за медичною консультацією. Прилад не замінює кардіологічного обстеження, проте дозволяє виявити порушення пульсу на ранній стадії.

### **Індикатор ризику гіпертонії**

Відповідно до стандарту артеріального тиску, розробленого Координаційним комітетом Національної програми освіти з проблеми високого артеріального тиску, рівні артеріального тиску поділяються на 6 груп. Цей прилад оснащений інноваційним візуальним індикатором, який показує після кожного вимірювання артеріального тиску, до якої категорії ризику відноситься отриманий результат (оптимальне, нормальне - зелений колір / предгіпертонія, гіпертонія 1-го ступеня - жовтий колір / гіпертонія 2-го ступеня, гіпертонія 3-го ступеня - червоний колір).

## **7 ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКУ/НЕСПРАВНОСТІ**

Якщо під час вимірювання виникла помилка, то процес вимірювання перерветься, і на дисплеї з'явиться повідомлення про помилку (наприклад «Err 2»).

Помилка	Опис	Ваші дії
ERR 1	Сигнал занадто слабкий	Перевірте правильність накладання манжети. Повторіть вимірювання.
ERR 2	Помилкові сигнали	Під час вимірювання прилад зафіксував помилкові сигнали, викликані, наприклад, рухом руки. Повторіть вимірювання, тримаючи руку нерухомо.
ERR 3	Нагнітання повітря в манжету триває занадто довго	Манжета не може бути накачана до необхідного рівня тиску. Можливо, має місце витік повітря. Перевірте правильності підключення манжети. При необхідності замініть батарейки. Повторіть вимірювання.
ERR 5	Аномальний результат	Сигнали вимірювання неточні, через що відображення результатів неможливе. Прочитайте рекомендації для отримання надійних вимірювань і потім повторіть вимірювання.
ERR 8	Пульс або тиск манжети дуже високі	Тиск у манжеті занадто високий (понад 290 мм. рт. ст.)

**Примітка:** Якщо прилад як і раніше не працює, зверніться до сервісного центру. Ні при яких обставинах не розбирайте прилад і не намагайтесь його полагодити самостійно!

### Інші можливі несправності та їх усунення

Якщо під час вимірювання виникли неполадки, необхідно перевірити наступні пункти та вжити відповідні заходи:

Несправність	Усунення
При вмиканні приладу на дисплеї нічого не з'являється, незважаючи на те, що батарейки на місці.	Перевірте правильність встановлення батарейок (полярність). Витягніть батарейки, встановіть їх знову. Якщо дисплей не працює, замініть батарейки на нові.
Тиск у манжеті не піднімається, незважаючи на те, що мікропроцесор працює.	Перевірте приєднання трубки до приладу.
Прилад не виміряв Ваш тиск, або тиск занадто незвичайний для Вас.	Правильно надягніть манжету на руку. Звільніть руку від одягу, якщо він заважає вимірюванню чи стягує Вашу руку. Повторіть вимірювання у спокійному стані.
При декількох послідовно зроблених вимірюваннях спостерігаються розбіжності, хоча прилад працює нормально.	Будь ласка, перечитайте розділ Проведення вимірювання. Артеріальний тиск має властивість змінюватися протягом дня. Невеликі відмінності не є аномалією.
Результати вимірювань, зроблених приладом вдома, відрізняються від показань у лікаря.	Записуйте результати щоденних вимірювань і покажіть їх лікарю на консультації. Часто результати вимірювань, зроблених у кабінеті лікаря, бувають більш високими через хвилювання/тривоги.
Після нагнітання повітря з манжети випускається занадто повільно.	Перевірте приєднання трубки і манжети.

**Примітка:** Рівень артеріального тиску має властивість коливатися протягом дня і у здорових людей. Звертайте увагу на те, що, для того, щоб мати можливість

порівнювати результати вимірювань, ці вимірювання повинні проводитися приблизно в той самий час і в однакових умовах (у стані спокою)! Якщо, незважаючи на дотримання Вами всіх цих вимог, коливання тиску складають більш 5 мм.рт.ст. і/або Ви неодноразово відчуваєте нерегулярні удари пульсу, зверніться до лікаря.



#### **УВАГА!**

**Якщо у вимірювачі артеріального тиску виникли неполадки технічного характеру, зверніться в сервісний центр. В жодному разі не намагайтеся самостійно ремонтувати прилад!**

**У випадку самостійного розкриття приладу гарантія втрачає силу.**

### **8 ДОГЛЯД ЗА ПРИЛАДОМ І ДОДАТКОВЕ КАЛІБРУВАННЯ**

Зберігайте вимірювач артеріального тиску в сухому місці, захищеному від впливу занадто високих/низьких температур, пилу і прямих сонячних променів.

Не перекручуйте і не заламуйте манжету, щоб не пошкодити чуттєвий вкладиш, що знаходиться в ній.

Для чищення вимірювача використовуйте чисту м'яку тканинну серветку. Не використовуйте бензин, розчинник та інші подібні засоби. Плями на манжеті обережно видаляйте за допомогою тканини, зволоженої мильним розчином.

Не періть манжету!

Обережно поводьтеся з повітряним шлангом.

Бережіть манжету і гумову трубку від гострих предметів.

Не впускайте вимірювач і не застосовуйте силу при його використанні.

Ніколи не розкривайте прилад! В іншому випадку порушиться заводське калібрування приладу.

#### **Періодичне калібрування приладу**

Точність вимірювальних приладів повинна час від часу перевірятися. З цієї причини рекомендується періодично, раз на два роки, перевіряти індикацію статистичного тиску. Більш докладну інформацію Ви можете одержати в сервісному центрі.

## **9** ГАРАНТІЯ

На автоматичний вимірвач артеріального тиску VA-330 поширюється гарантія терміном 5 років з дня придбання. Гарантія на манжету 1 рік.

Гарантія не поширюється на uszkodження, які виникли в результаті неправильно поводження, нещасних випадків, недотримання інструкції з експлуатації або самостійних спроб розкрити і/або відремонтувати прилад.

Гарантія діє тільки у випадку пред'явлення в сервісний центр правильно заповненого гарантійного талона з печаткою торгової організації.

## **10** БЕЗПЕКА, УТИЛІЗАЦІЯ

- Прилад може використовуватися тільки з метою, яка описана в даному буклеті. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, які викликані некоректним використанням.
- До складу приладу входять чутливі компоненти, що вимагають обережного поводження. Дотримуйтесь умов зберігання та експлуатації, що описані в розділі «Технічні характеристики»!
- Оберегайте прилад від впливу:
  - води й вологи
  - екстремальних температур
  - ударів і падінь
  - забруднення й пилу
  - прямого сонячного випромінювання
  - спеки й холоду
- Манжети є чутливими елементами, які вимагають дбайливого поводження.
- Проводьте накачування тільки накладеної манжети.
- Функція цього пристрою може бути порушена при використанні на близькій відстані



сильних електромагнітних полів, таких як мобільні телефони або радіостанції, тому ми рекомендуємо тримати такі пристрої на відстані не менше 1 м. У тих випадках, коли це неминуче, будь ласка, перед використанням переконайтеся, що пристрій працює належним чином.

- Не використовуйте прилад, якщо Вам здається, що він пошкоджений, або якщо Ви помітили дещо незвичайне.
- Ніколи не розкривайте корпус приладу.
- Якщо прилад не використовуватиметься протягом тривалого періоду часу, то з нього слід вийняти батарейки.
- Прочитайте подальші вказівки з безпеки в окремих розділах цього буклету.
- Подбайте про те, щоб діти не могли використовувати прилад без нагляду, оскільки деякі його дрібні частини можуть бути проковтнуті. Майте на увазі, що існує ризик задушення, у разі якщо прилад використовується з кабелем чи трубкою.



### Утилізація

Батарейки і електронні прилади слід утилізувати відповідно до прийнятих норм і не викидати разом із побутовими відходами.

### **11** ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТАМ

Відповідність вимогам європейського стандарту по неінвазивним приладам для вимірювання артеріального тиску:

EN1060-1

EN1060-3

EN1060-4 – клінічне дослідження

IEC/EN 60601-1-11

ANSI / AAMI SP10, NIBP

IEC80601-2-30:2009 + поправка 2010

Відповідність вимогам європейського стандарту з електромагнітної сумісності IEC/EN 60601-1, IEC/EN 60601-1-2.

Було виконано Припис Європейського Союзу 93/42/ЕЕС з медичної продукції класу Іа.

## **12** ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод вимірювання:	Осцилометричний: Фаза I: систолічний, Фаза II: діастолічний
Дисплей:	Цифровий дисплей
Діапазон вимірювання: SYS/DIA Пульс:	від 30 до 280 мм. рт. ст. від 40 до 200 ударів за хвилину
Статична точність вимірювання тиску: SYS/DIA: Пульс:	± 3 мм. рт. ст. ±5% від показників
Мінімальний крок індикації:	1 мм. рт. ст.
Нагнітання повітря:	автоматичне, за допомогою внутрішнього насоса
Функція пам'яті:	2 користувача x 120 вимірювань (систолічний, діастолічний, пульс)
Зниження тиску:	Система клапанів постійного випуску повітря
Джерело живлення:	Постійний струм 6 В, 4 батарейки типу AA, (1,5 В)
Вихідна напруга:	DC 6 В, 0,5 Вт. (постійний струм)
Температура при експлуатації:	5~40°C/41~104°F
Вологість при експлуатації:	15% ~ 85% RH максимум

Температура зберігання:	-10~55°C/ 14~131°F
Вологість при зберіганні:	10% ~ 95%RH максимум
Розміри:	113× 90 × 56 ±1,0 мм
Вага:	500 гр ± 5 гр (включаючи батарейки і манжету)
Діапазон відображення тиску в манжеті:	0 ~ 299 мм. рт. ст.
Запобігання ураження електрострумом:	Внутрішній блок живлення
Класифікація безпеки:	Обладнання типу VF
Режим роботи:	Безперервний
Захист від попадання води:	IPX0
Аксесуари:	Манжета розміру 22-42 см, 4 батарейки типу "AA", адаптер, інструкція користувача, гарантійний талон

**\*Виробник залишає за собою право змінювати технічні характеристики без попередження.**







## КОНТАКТИ

**м. Дніпропетровськ**  
вул. Шевченка, 17  
тел.: (056) 374-77-75

**м. Київ**  
пр. Перемоги, 27 а  
«Медтехніка»  
тел.: (044) 583-03-97  
тел.: (068) 630-61-62  
тел.: (098) 078-68-10

**м. Житомир**  
вул. Фещенка-Чопівського, 4 а  
«Медтехніка»  
тел.: (067) 506-05-68  
тел.: (093) 744-28-52

**м. Одеса**  
вул. М'ясоїдівська, 40  
тел.: (0482) 33-87-59  
тел.: (048) 728-16-26

**м. Миколаїв**  
вул. Фрунзе, 12  
тел.: (067) 327-86-83  
тел.: (063) 200-00-55

**м. Херсон**  
вул. Червонофлотська  
(Богородицька), 17, оф. 127  
тел.: (067) 234-48-02

**м. Рівне**  
вул. Фабрична, 12  
тел.: (0362) 43-80-06

**м. Тернопіль**  
тел.: (067) 657-14-25

**м. Львів**  
вул. Пасічна, 135, оф. 204  
тел.: (032) 241-62-79  
тел.: (067) 327-89-01

**м. Вінниця**  
вул. Максима Шимка, 40  
(Карла Маркса, 40), оф. 201  
тел.: (067) 226-85-58

**м. Полтава**  
вул. Половка, буд. 70,  
офіс 21,  
тел.: (067) 550-06-93

**м. Черкаси**  
вул. Паризької Комуни 65 а,  
каб. 202  
тел.: (0472) 50-10-75  
тел.: (067) 216-29-95

**м. Харків**  
вул. Тарасівська, 2 а/1  
тел.: (057) 714-16-05  
тел.: (067) 840-46-06

**м. Запоріжжя**  
пр. Соборний, 109  
(пр. Леніна)  
тел.: (099) 455 88 85  
тел.: (068) 130 66 90

**м. Кривий Ріг**  
тел.: (067) 555-82-73

**м. Чернівці**  
тел.: (067) 659-16-79

**м. Чернігів**  
вул. Дніпровська, 34  
тел.: (067) 215-12-87

**м. Кременчук**  
вул. Першотравнева, 63  
тел.: (0536) 74-17-75  
тел.: (067) 555-82-64

**м. Луцьк**  
вул. Грушевського, 16  
тел.: (067) 657-18-52

**м. Івано-Франківськ**  
вул. В.Мазепи, 42, 2-й пов.  
тел.: (067) 327-87-32

**м. Суми**  
вул. Сумсько-Київських  
дивізій, 24, оф. 8  
тел.: (0542) 78-01-21  
тел.: (067) 344-71-64

**м. Маріуполь**  
пр. Будівників, 132  
тел.: (097) 735-13-15  
тел.: (050) 529-84-12  
тел.: (0629) 48-23-96

**м. Хмельницький**  
вул. Панаса Мирного, 20/1, оф. 8  
тел.: (067) 344-74-91

**м. Ужгород**  
тел.: (067) 342-54-28

**м. Кіровоград**  
тел.: (067) 657-18-91



**БЕЗКОШТОВНА  
ГАРЯЧА ЛІНІЯ**

**0 800 507 567**

ЗІ СТАЦІОНАРНИХ ТЕЛЕФОНІВ ПО БУДНІК З 8:00 ДО 18:00