



ТОЧНОСТЬ В РИТМЕ ЖИЗНИ!

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И
ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА АВТОМАТИЧЕСКИЙ МТ
МОДЕЛЬ МТ-50



БЕСПЛАТНЫЙ
СЕРВИС



ГАРАНТИЯ
5 ЛЕТ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение высококачественного и надежного прибора для измерения артериального давления и частоты пульса МТ, модели МТ-50 (далее изделие), производства «Меди-кал Текнолоджи Продактс, Инк.» США.



Внимание!

Перед началом эксплуатации прибора, внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации.

Оглавление

Общая информация.....	4
Технические характеристики.....	10
Комплектация.....	12
Описание.....	13
Настройка прибора.....	20
Использование прибора.....	26
Важные принципы измерения.....	33
Меры безопасности.....	34
Перечень возможных неисправностей.....	36
Дополнительная информация.....	37
Гарантийные обязательства.....	44

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Наименование изделия

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса автоматический МТ, модель МТ-50.

Назначение

Косвенное измерение систолического и диастолического давления и частоты пульса осциллометрическим методом.

Функциональные особенности

Технология интеллектуального измерения IQ system учитывает ЧСС (частоту сердечных сокращений) пользователя при измерении, определяет оптимальный уровень нагнетания манжеты для каждого человека, обеспечивая комфортное измерение и точный результат. Правильный уровень давления в манжете позволяет получить точный результат, избежать излишнего сжатия руки;

- **Память на две группы по 60 результатов измерений;**
- **Цветная индикация давления по классификации ВОЗ** позволяет оценить результат, определить нормальное давление и гипертонию 1, 2 и 3 степени;
- **Расчет среднего давления.** В соответствии с рекомендациями ВОЗ для получения наиболее точного результата прибор рассчитывает среднее давление из 3 последних измерений;
- **Индикатор аритмии.** Помогает выявить нарушения сердечного ритма на ранней стадии. При обнаружении аритмии на дисплее появляется специальный символ;
- **Большой жидкокристаллический дисплей** и подсветка экрана;
- **В комплект входит увеличенная манжета** на окружность руки 22-40 см;
- **Возможность подключения манжет разного размера;**
- **Индикация низкого уровня заряда источника питания;**
- **Звуковая индикация начала и окончания измерения;**
- **Возможность подключения сетевого адаптера.**

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Область применения и потенциальные потребители

Прибор предназначен для применения в качестве индивидуального средства контроля артериального давления и частоты сердечных сокращений, а также для динамических наблюдений за этими параметрами в медицинских учреждениях и домашних условиях.

Специальные требования к квалификации персонала, применяющего данный прибор, отсутствуют.

Показания

- Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы (на профилактических осмотрах);
- При патологии сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем;
- При потере сознания пациента, при жалобах на головную боль, слабость, головокружение;
- При периодическом контроле артериального давления;

Прибор не предназначено для измерения давления у новорожденных.

Противопоказания

- Выраженный отек конечности, на которой проводят измерение (приводит к искажению результата);
- Снижение перфузии, ишемия или инфильтрация конечности;
- Установленный периферический венозный или артериальный катетер;
- Врожденные уродства;
- Парез;
- Перелом руки;
- Измерение на стороне удаленной грудной железы.

Побочные эффекты

Побочные эффекты от применения прибора отсутствуют.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендации

MT-50 – это полностью автоматическое устройство для измерения артериального давления на плече, простое и удобное в работе, идеально подходит для ежедневного использования.

Прибор изготовлен из надежных и качественных материалов.

При соблюдении указаний по эксплуатации обеспечивается исправная работа прибора на протяжении всего срока службы.

Прибор выполняет неинвазивное измерение систолического и диастолического артериального давления и частоты пульса взрослого человека компрессионным методом по анализу параметров пульсовой волны (осциллометрический метод).

Прибор предназначен для домашнего или клинического применения. Измерение производится только на плече (верхней части руки) взрослого человека.

Внимательно прочтите это руководство перед использованием прибора. Сохраняйте это руководство для дальнейшего использования.

Для получения конкретной информации о вашем артериальном давлении, пожалуйста, **ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ВАШИМ ВРАЧОМ.**

Чтобы избежать риска и ущерба, соблюдайте все предупреждения, меры предосторожности. Используйте прибор только по назначению.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Предупреждения

- Прибор предназначен для использования по назначению.
- Не разбирайте и не пытайтесь починить прибор.
- Не пользуйтесь прибором рядом с сотовыми телефонами и другими устройствами, которые генерируют сильные электрические или электромагнитные поля, так как это может привести к ошибкам измерения или стать источником помех для прибора.
- Люди с проблемами циркуляции крови могут испытывать дискомфорт при использовании прибора.
- Обратитесь к врачу, если результаты измерения регулярно указывают на аномальные показания.
- Не пытайтесь самостоятельно лечить подобные симптомы без консультации врача.
- Не применяйте одновременно новые и старые элементы питания.
- Замените элементы питания при появлении на экране индикатора низкого заряда.
- Устанавливайте элементы питания, соблюдая указанную полярность.
- Не применяйте одновременно элементы питания различного типа. Используйте долговечные щелочные элементы питания.
- Удалите элементы питания, если изделие не используется более трех месяцев.
- Утилизацию элементов питания выполняйте согласно местным законам.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ

Артериальное давление – это давление, оказываемое на стенки артерии протекающей в ней кровью. Обычно измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.). Давление, измеренное в момент сокращения сердца, когда происходит выброс крови, называется систолическим (или верхним). Самое низкое давление в цикле, когда сердце находится в покое и поток крови входит в сердце, называется диастолическим (или нижним). Артериальное давление человека постоянно меняется на протяжении дня (Рисунок 1).

Характер изменения артериального давления в течение суток у мужчины 35 лет

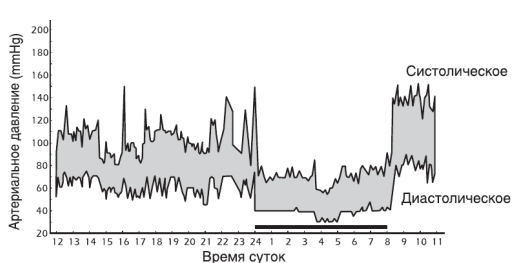


Рисунок 1

Волнение, напряжение, курение, употребление алкоголя, занятия спортом, водные процедуры вызывают изменение артериального давления. Некоторые гормоны, такие как адреналин (который выделяется в организме при стрессе) могут вызвать сужение кровеносных сосудов, что приводит к росту артериального давления.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Гипертензия – опасный симптом, который может повлиять на здоровье и качество жизни (Рисунок 2). Он может привести к таким опасным проблемам, как сердечная недостаточность, почечная недостаточность, кровоизлияние в мозг.

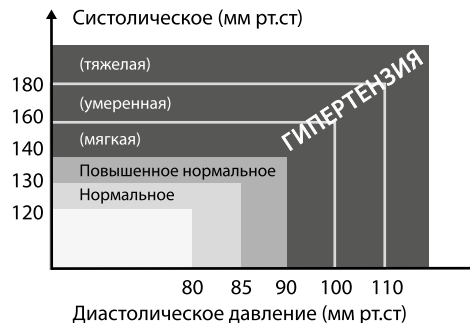


Рисунок 2

Регулярное измерение артериального давления и посещение врача позволяют диагностировать гипертонию на ранней стадии и легче контролировать болезнь.

Проконсультируйтесь с врачом, если результаты измерений отличаются от нормы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание	Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса автоматический
Модель	MT-50
Применение	На плечо
Метод измерения	Осциллометрический
Пределы измерения: Давление в манжете, мм рт.ст. Пульс, 1/мин.	От 0 до 300 От 30 до 180
Погрешность измерения: Давление в манжете, мм рт.ст. Пульс, %	±3 ±5
Индикация аритмии	Да
Индикация давления	По классификации ВОЗ
Индикация времени	Месяц/День/Час/Минута
Получение среднего значения результатов измерений	Последние три измерения
Индикация низкого уровня заряда элементов питания	Да
Нагнетание	Автоматическое
Отключение	Автоматическое
Самодиагностика	Индикация ошибки
Сохранение информации	Результат измерения/ дата/время /уровень по классификации ВОЗ
Емкость памяти	2 группы по 60 результатов измерения
Подсветка дисплея	Да
Габариты мм, не более	164 x 112 x 60
Масса г, не более (без элементов питания)	330

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение элементов питания, В	6
Источник питания	4 элемента типа AA или сетевой адаптер 220 В (50 Гц) / 6 В; 1,0 А, поставляемый опционально, в зависимости от варианта комплектации
Подключение сетевого адаптера	Да (опционально)
Применяемая манжета (в комплекте): Увеличенная на окружность руки, см	22-40
Возможность использования принадлежности (манжет): Стандартная на окружность руки, см	22-36
Увеличенная на окружность руки, см	32-45
Детская на окружность руки, см	16-24
Условия эксплуатации: Температура, °С	От +10 до +40
Влажность (относительная), %	От 15 до 90
Условия транспортирования и хранения: Температура, °С	От -20 до +55
Влажность (относительная), %	От 15 до 95
Чехол для хранения	Мягкий

Примечание: предельное отклонение значений параметров ±10%

КОМПЛЕКТАЦИЯ

КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА

В комплект прибора входят (Рисунок 3):

- | | |
|---|---------|
| 1. Измеритель артериального давления цифровой МТ-50 | – 1 шт. |
| 2. Манжета увеличенная на плечо | – 1 шт. |
| 3. Чехол мягкий | – 1 шт. |
| 4. Элемент питания типа АА | – 4 шт. |
| 5. Руководство по эксплуатации | – 1 шт. |
| 6. Сетевой адаптер (при необходимости)* | – 1 шт. |

* Поставляется опционально. Вариант комплектации прибора указан на потребительской таре.

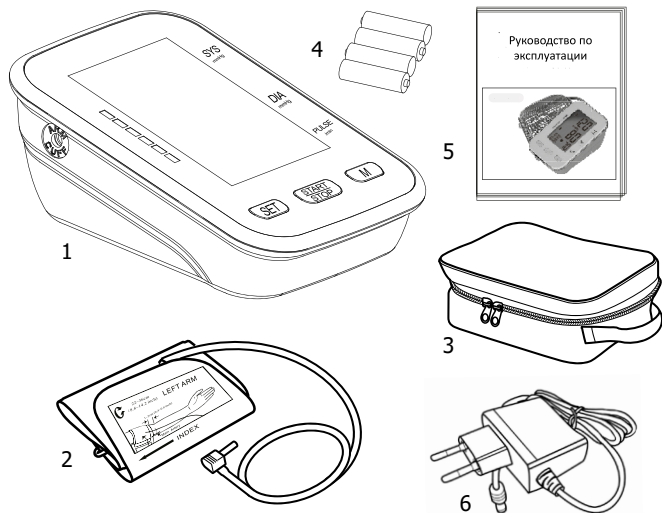


Рисунок 3

ОПИСАНИЕ

Цифровой измеритель артериального давления МТ-50.

Предназначен для управления процессом измерения артериального давления и отображения результатов измерения (Рисунок 4). Питание измерителя артериального давления цифрового, в зависимости от варианта комплектации прибора, осуществляется от четырех элементов питания типа АА или от сетевого адаптера.

Сетевой адаптер поставляется опционально, в зависимости от варианта комплектации изделия.



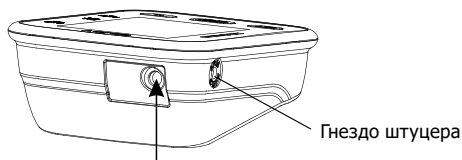
Рисунок 4

Кнопка «**SET**» предназначена для настройки работы измерителя артериального давления. Обеспечивает выбор группы памяти, в которую будут занесены результаты текущего измерения, а также первоначальную установку даты и времени в выбранном формате - Европейском (EU) или американском (US).

ОПИСАНИЕ

Кнопка «**START/STOP**» предназначена для включения (запуска рабочего цикла измерения артериального давления) и выключения измерителя артериального давления.

Кнопка «**M**» предназначена для вывода на дисплей результатов измерений артериального давления или среднего значения результатов трех последних измерений, а также корректировки данных при первоначальной установке времени и даты.



Гнездо подключения сетевого адаптера

Рисунок 5

Гнездо штуцера (Рисунок 5) предназначено для подключения штуцера шланга манжеты.

Гнездо подключения сетевого адаптера питания расположено на задней стороне корпуса измерителя артериального давления цифрового.

Дисплей занимает центральную зону передней панели измерителя артериального давления цифрового. На дисплее отображается следующая информация и символы (Рисунок 6).

Надпись «PULSE» на передней панели измерителя артериального давления расположена рядом с зоной дисплея, на которую выводится результат измерения частоты пульса.

ОПИСАНИЕ



Рисунок 6

Надпись DIA/mm Hg на передней панели цифрового измерителя артериального давления расположена рядом с зоной дисплея, на которую выводится результат измерения диастолического давления.

Надпись SYS/mm Hg на передней панели измерителя артериального давления цифрового расположена рядом с зоной дисплея, на которую выводится результат измерения систолического давления.

Индикатор уровня артериального давления (Рисунок 7) по классификации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) расположен на передней панели измерителя артериального давления цифрового, слева от дисплея, и представляет собой шесть сегментов: трех зеленых, одного желтого и двух красных.

ОПИСАНИЕ

Сегменты соответствуют уровню артериального давления согласно классификации ВОЗ: оптимальное, нормальное, повышенное нормальное, мягкая гипертензия, умеренная гипертензия, тяжелая гипертензия.

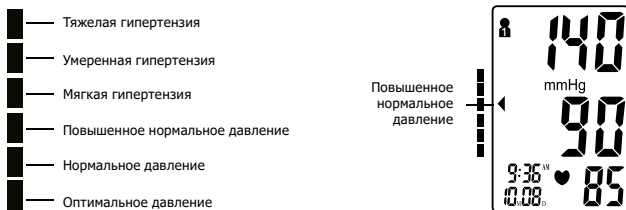


Рисунок 7

После завершения цикла измерения, одновременно с выводом на дисплей результатов измерения артериального давления и частоты пульса, индикатор уровня давления по классификации ВОЗ на дисплее указывает на соответствующий цветной сегмент (Рисунок 7).

Манжета увеличенная

Манжета увеличенная на плечо (Рисунок 8) состоит из пневмокамеры, соединенной со шлангом, рукава и металлической скобы.

На конце шланга закреплен штуцер, предназначенный для соединения пневмокамеры манжеты с пневматической системой измерителя артериального давления цифрового при подключении его к гнезду на корпусе измерителя артериального давления цифрового. Металлическая скоба манжеты обеспечивает возможность самостоятельного закрепления манжеты на плече при проведении измерений. Крепление манжеты осуществляется текстильной застежкой «Велкро» - (липучка).

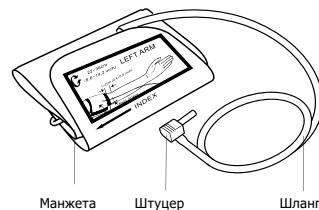


Рисунок 8

ОПИСАНИЕ

На манжете нанесены следующие знаки:

«**Artery Φ Mark**». При измерении точка Φ в знаке должна быть расположена над местом наибольшей пульсации артерии. Выполнение этого условия обеспечивает необходимую точность измерения. «**← INDEX**». Стрелка этого знака при измерении должна находиться внутри зоны, ограниченной стрелками следующего знака: «**→ Index must be in OK range ←**».

Выполнение этого условия означает, что размер манжеты соответствует окружности руки пациента.

Чехол мягкий

Предназначен для хранения прибора в промежутках между измерениями давления (Рисунок 9).

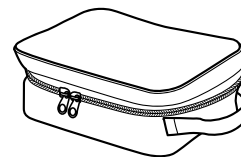


Рисунок 9

ОПИСАНИЕ

Питание прибора

Для питания цифрового измерителя артериального давления применяются элементы питания типа АА или адаптер сетевой прибора измерения артериального давления и частоты пульса автоматического МТ (далее - сетевой адаптер), в зависимости от комплектации прибора.

При работе прибора с элементами питания они размещаются в батарейном отсеке в соответствии с указанной полярностью (Рисунок 10). Для питания цифрового измерителя артериального давления применяются алкалиновые элементы типа АА. Применение других элементов питания потребует их частой замены. Элементы питания подлежат замене в комплекте.

Не применяйте одновременно новые и старые элементы питания, и элементы питания различного типа. Замените элементы питания при появлении на дисплее индикатора низкого заряда или полном отсутствии символов на дисплее.

Удалите элементы питания из батарейного отсека, если прибор не используется более трех месяцев.

Использованные элементы питания подлежат утилизации в соответствии с действующими правилами.

Элементы питания, входящие в комплект поставки, предназначены для проверки работоспособности прибора и могут иметь меньшую емкость по сравнению с рекомендованными алкалиновыми.

Крышка батарейного отсека

Элементы питания

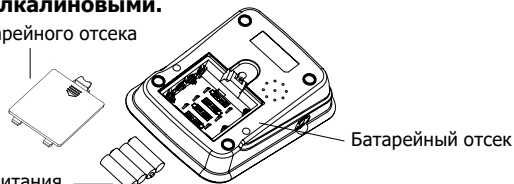


Рисунок 10

ОПИСАНИЕ

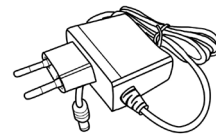


Рисунок 11

При работе прибора с сетевым адаптером (Рисунок 11) разъем сетевого адаптера подключается к гнезду на задней стороне цифрового измерителя артериального давления (Рисунок 12).

Сетевой адаптер поставляется опционально, в зависимости от комплектации изделия.

Для сохранения установок времени и даты допускается одновременное использование адаптера и элементов питания.

Предупреждение

Для работы с прибором допускается применять только адаптер сетевой прибора для измерения артериального давления и частоты пульса автоматического МТ.

Применение другого типа сетевого адаптера не допускается, поскольку это может повредить прибор.



Гнездо подключения сетевого адаптера

Рисунок 12

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Работа прибора с элементами питания.

Снимите крышку и разместите элементы питания в батарейном отсеке согласно указанной полярности (Рисунок 13).

Закройте крышку батарейного отсека.

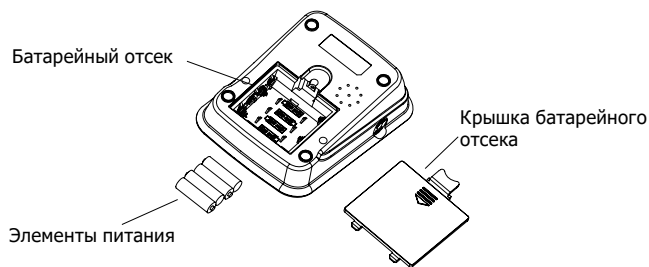


Рисунок 13

Работа прибора с сетевым адаптером.

Подключите разъем сетевого адаптера к гнезду на задней стороне цифрового измерителя артериального давления (Рисунок 12), затем подключите вилку сетевого адаптера к розетке сети переменного тока 220 В/50 Гц.

При работе прибора с сетевым адаптером элементы питания из батарейного отсека удалять не требуется.

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ

Не включая измеритель артериального давления цифровой кнопкой «**START/STOP**», нажмите кнопку «**SET**», чтобы активировать настройки системы. Значок группы памяти мигает.

Выбор группы памяти

В режиме настройки системы выберите для накопления результатов измерения одну из двух групп памяти нажатием кнопки «**M**» (Рисунок 14). Это позволит двум пользователям автоматически сохранить до 60 индивидуальных результатов измерений. Нажмите кнопку «**START/STOP**», чтобы сохранить результат выбора.

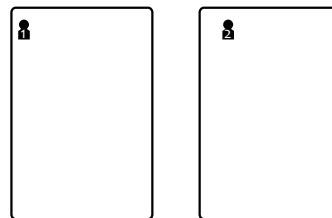


Рисунок 14

Установка времени и даты

Не включая измеритель артериального давления цифровой кнопкой «**START/STOP**», нажмите кнопку «**SET**», чтобы активировать настройки системы. (Рисунок 15). Нажмите кнопку «**SET**» еще раз, чтобы установить режим Время/Дата. Нажатием кнопки «**M**» установите текущий год. Нажмите кнопку «**SET**» снова, чтобы зафиксировать выбранный год, далее установить месяц и дату, а затем час и минуты таким же образом. Формат времени: US - американский формат (рисунок 16), EU - европейский формат (рисунок 17). Каждое нажатие кнопки «**SET**» фиксирует вы-

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

бранное значение и активирует установку следующих параметров (год, месяц, дата, час, минута).



Рисунок 15



Рисунок 16

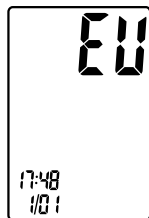


Рисунок 17

Сохранение настроек

Находясь в любом режиме установки, нажмите кнопку **«START/STOP»**, чтобы зафиксировать настройки и выключить измеритель артериального давления цифровой. Вся информация будет сохранена.

Примечание: если измеритель артериального давления цифровой остается включенным, и не используется в течение трех минут, он автоматически сохранит всю информацию и выключится.



Рисунок 18

Плотно вставьте штуцер шланга манжеты в гнездо штуцера, расположенное на левой стороне измерителя артериального давления цифрового (Рисунок 18).

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Снимите плотную одежду с плеча. Отдохните несколько минут до начала измерения. Сядьте в спокойном месте, желательно за столом, так, чтобы рука располагалась на твердой поверхности, а ступни стояли на полу (Рисунок 19).



Рисунок 19

Наложение манжеты

Слегка прижмите двумя пальцами артерию приблизительно на 2 см выше локтя на внутренней части вашей левой руки (Рисунок 20). Определите место наибольшей пульсации.



Рисунок 20

Разверните манжету, проденьте конец манжеты в металлическую скобу и образуйте петлю (Рисунок 21). Гладкая ткань должна быть на внутренней стороне манжеты, а текстильная застежка «Велкро» (липучка) – снаружи.



Рисунок 21

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Проденьте левую руку через петлю манжеты. Застегните манжету, расположив ее нижний край на 1–2 см выше локтевого сустава (Рисунок 22). При правильном расположении манжеты застежка «Велкро» - (липучка) будет на внешней стороне манжеты, и металлическая скоба не будет касаться кожи руки.



Рисунок 22

Манжета должна лежать на артерии на внутренней части руки (Рисунок 23). Не одевайте манжету поверх одежды, так как это приведет к ошибке измерения.

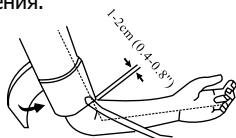


Рисунок 23

Подтяните манжету так, чтобы оба края манжеты плотно прилегли к Вашей руке.

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Шланг, выходящий из манжеты, должен быть направлен к ладони. Следите за тем, чтобы шланг не был передавлен. Застегните текстильную застежку «Велкро» - (липучка), загнув манжету в обратную сторону (Рисунок 24).



Рисунок 24

Для равномерного прилегания манжеты к поверхности плеча язычок манжеты может располагаться наискось. Расположите руку так, чтобы манжета была на уровне сердца (Рисунок 25).

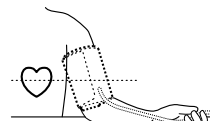


Рисунок 25

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Включение

Не включая прибор, выберите группу памяти (см. «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ»).

Нажмите и удерживайте кнопку «**START/STOP**» (Рисунок 26), на дисплее в течение одной секунды появится картинка (Рисунок 27), измеритель артериального давления цифровой выполнит быструю диагностику.

Примечание: если в манжете присутствует остаточное давление, изделие перейдет в режим автоматического сброса давления в манжете. Символ «↓» на дисплее будет мигать до тех пор, пока давление в манжете не сбросится.

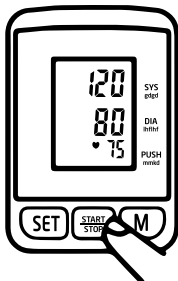


Рисунок 26

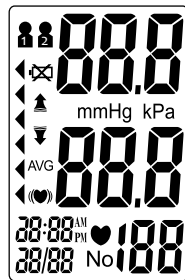


Рисунок 27

Надув

После проверки дисплея начнется нагнетание воздуха в манжету. Во время нагнетания производятся предварительные измерения, по результатам которых устанавливается требуемый уровень давления. Если этого давления недостаточно, прибор будет автоматически продолжать нагнетание давления до нужного уровня (Рисунок 28).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА



Внимание!

Давление в манжете будет постепенно снижаться, и в конечном итоге сбросится, если манжета расположена на руке неправильно. Если это происходит, нажмите кнопку «**START/STOP**», чтобы выключить измеритель артериального давления цифровой. Символ «**Err**» появляется, если измерение не может быть выполнено корректно. Выключите и вновь включите прибор.

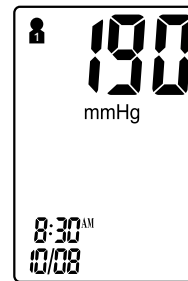


Рисунок 28

Измерение

После завершения нагнетания воздуха в манжету давление в манжете будет медленно снижаться и начнется процедура измерения (Рисунок 29). На дисплее появится символ «♥», мигающий синхронно с сердечными сокращениями.

Примечание: не напрягайтесь во время измерения. Избегайте разговоров и постарайтесь не двигаться. При необходимости экстренно сбросить давление в манжете нажмите кнопку «**START/STOP**».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

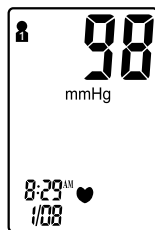


Рисунок 29

Отображение результатов

По завершении измерения, измеритель артериального давления цифровой подаст три коротких звуковых сигнала, давление в манжете автоматически сбросится.

На дисплей выводятся результаты измерения систолического и диастолического артериального давления (Рисунок 30). Индикатор, представляющий текущее измерение, будет отображаться рядом с соответствующим уровнем по классификации ВОЗ.

Примечание: результат измерения (систолическое, диастолическое давление, частота пульса, а также время и дата измерения) сохраняются в памяти прибора автоматически. Детали информации по классификации артериального давления ВОЗ приведены на странице 16.

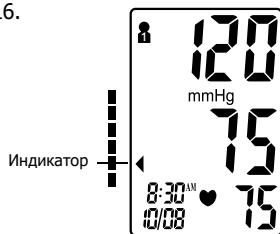


Рисунок 30

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Индикатор аритмии

Если измеритель артериального давления цифровой обнаруживает нарушения сердечного ритма два или более раз во время процесса измерения, на дисплее вместе с результатами измерений отображается символ аритмии «((♥))» (Рисунок 31).

Аритмия определяется как нарушения частоты, ритмичности и последовательности возбуждения и сокращения сердца, отличающиеся на 25% от нормального синусового ритма, обнаруженные при измерении систолического и диастолического артериального давления. Проконсультируйтесь с вашим врачом, если символ аритмии «((♥))» часто появляется в результатах измерений.



Рисунок 31

Удаление результатов измерения

Пользователь может удалить свой текущий результат измерения из-за неблагоприятных условий измерения или по другой причине. Чтобы удалить последний результат измерения, нажмите кнопку «**SET**» после вывода результата измерения на дисплей.

Если результат измерения не удалить, он будет автоматически сохранен вместе с датой в ранее выбранную группу памяти.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Примечание: до начала измерения убедитесь в правильности выбора группы памяти. Когда количество результатов измерений, записанных в группу памяти, достигнет 60, при записи текущего результата самый ранний будет удален.

Завершение работы

– Нажмите кнопку **«START/STOP»**, чтобы выключить прибор в любом режиме. Давление в манжете автоматически сбросится после выключения прибора.

– Прибор выключится автоматически через 3 минуты после последнего нажатия кнопки в любом режиме. Давление в манжете автоматически сбросится после выключения прибора.

Результат измерения (систолическое, диастолическое давление, частота пульса, а также время и дата измерения) автоматически сохраняются в памяти при выключении прибора.

Меры предосторожности:

Если давление в манжете во время измерения будет слишком высоким, нажмите кнопку **«START/STOP»**, чтобы выключить изделие. Давление в манжете автоматически сбросится после выключения прибора.

Получение среднего значения из трех последних результатов измерений

Не включая прибор кнопкой **«START/STOP»**, нажмите кнопку **«M»**, чтобы активировать дисплей.

После завершения самодиагностики прибора на дисплей будет выведено среднее значение из трех последних результатов измерений, сохраненных в недавно использованной группе памяти (Рисунок 32). Появится символ **«AVG»** и соответствующий индикатор

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

тор артериального давления по классификации ВОЗ.

Для получения среднего значения трех последних результатов измерений из другой группы памяти выберите нужную группу, как указано на странице 20. Режим просмотра памяти может быть активирован повторным нажатием кнопки **«M»**.

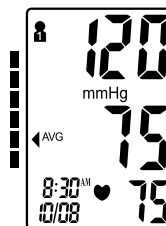


Рисунок 32

Рисунку 32. Для просмотра всех результатов измерений, хранящихся в данной группе памяти, последовательным нажатием кнопки **«M»** выведете на дисплей результаты измерений, хранящиеся в данной группе памяти, от последнего до первого.

Примечание: на дисплей сначала будет выведен результат последнего измерения, хранящийся в недавно использованной группе памяти. Чтобы просмотреть результаты измерения в другой группе памяти, выберите нужную группу, как указано на странице 20.

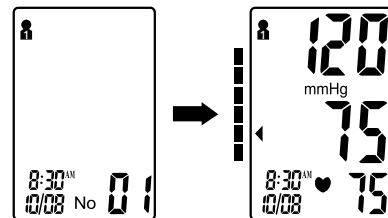


Рисунок 33

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Очистка памяти

Результаты предыдущих измерений могут быть удалены из памяти выбранной группы в режиме просмотра памяти.

Нажмите и удерживайте кнопку «**SET**» в течение примерно 3 секунд, чтобы удалить все записи из памяти выбранной группы (Рисунок 34). Будет подан звуковой сигнал, указывающий на успешное удаление. Для выключения прибора нажмите кнопку «**START/STOP**».

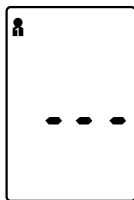


Рисунок 34

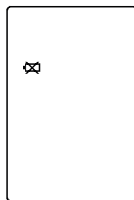



Рисунок 35

Индикатор низкого уровня заряда элементов питания

При разряде элементов питания прибор подает четыре коротких звуковых сигнала, предупреждающие о разряде элементов питания и невозможности нагнетания воздуха в манжету.

На дисплее в течение примерно 5 секунд отображается символ «», затем прибор автоматически выключается (Рисунок 35).

Замените элементы питания при появлении этого символа.

Результаты измерений при замене элементов питания сохраняются в памяти прибора.

Настройки времени и даты при замене элементов питания не сохраняются и требуют восстановления (см. раздел «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ»).

Для сохранения настроек допускается замена элементов питания при подключенном сетевом адаптере.

ВАЖНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРЕНИЯ

ВАЖНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- Отдохните, сидя в спокойной обстановке, по крайней мере пять минут до начала измерения.
- Не стойте во время измерения. Сидите в расслабленном состоянии, расположив плечо с манжетой на уровне сердца.
- Избегайте разговоров или движений тела во время измерения.
- Измерения проводите вдали от источников сильных электромагнитных помех, таких как микроволновые печи и сотовые телефоны.
- Для получения достоверных сведений о Вашем артериальном давлении регулярно измеряйте его 2-3 раза подряд в одно и то же время дня. Интервал между повторными измерениями не менее пяти минут.
- Старайтесь измерять артериальное давление в одно и то же время каждый день.
- Сравнивайте результаты измерения, проведенные на той же руке, в том же положении, в то же время суток.
- Не пользуйтесь прибором в случае любого его повреждения.
- Регулярно записывайте результаты измерения своего артериального давления в формате:

*Дата – Час – Минута – Систолическое давление –
– Диастолическое давление – Частота пульса.*

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание негативного воздействия факторов окружающей среды используйте прибор в закрытых помещениях.

- Храните прибор вдали от источников тепла.
- Не допускайте контактов прибора с острыми предметами.
- Не пользуйтесь прибором в местах повышенной влажности и запыленности.
- Не используйте прибор под прямым солнечным светом.
- Не оставляйте прибор в местах скопления газа, сернистой соли и других химически активных веществ.
- Не используйте прибор в случае любого повреждения.
- Оберегайте прибор от соприкосновения с нагретыми поверхностями.
- Не погружайте прибор в жидкость и не допускайте попадания жидкости внутрь корпуса.
- Не закрывайте работающий прибор тканью или покрывалом. Это может привести к поражению электрическим током или травме, а также вызвать пожар.
- Не применяйте прибор вблизи воспламеняющихся анестетиков.
- Не пережимайте шланг манжеты во избежание ограничения давления.
- Проверяйте (например, путем наблюдения за соответствующей конечностью) отсутствие или ухудшение кровообращения в результате работы прибора.
- Прибор требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости.

Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические приборы.

- Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, за исключением преобразователей и кабелей, поставляемых из-

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

готовителем прибора в качестве сменных частей для внутренних деталей, может привести к увеличению электромагнитной эмиссии или снижению помехоустойчивости прибора.

- Прибор не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с другим оборудованием и, если такое их применение является необходимым, должна быть проведена верификация нормального функционирования прибора в данной конфигурации.

– Нормальное функционирование прибора может быть нарушено в результате влияния другого оборудования, даже если оно отвечает требованиям к электромагнитной эмиссии, установленным в стандартах СИСПР.

Для выключения прибора нажмите кнопку «**START/STOP**» сразу после использования и перед чисткой. При обнаружении механических повреждений немедленно выключите прибор.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание неисправностей	Возможные причины	Способ решения и устранения
При нажатии кнопки «START/STOP» отсутствуют символы дисплея	Элементы питания разряжены	Замените элементы питания
	Элементы питания установлены неправильно	Установите элементы питания, соблюдая полярность
	Сетевой адаптер не подключен	Подключите сетевой адаптер
При нажатии кнопки «START/STOP» не обеспечивается нагнетание давления в манжете	Сетевой адаптер неисправен	Замените сетевой адаптер или установите элементы питания
	Элементы питания разряжены	Замените элементы питания
Не удается завершить измерение	Повреждена пневмокамера манжеты, шланг или штуцер	Выявите и устраните повреждение, при невозможности устранения обратитесь в сервисный центр
	Неплотное подключение штуцера к гнезду	Плотно вставьте штуцер в гнездо
Появление символа Erf на дисплее.	Манжета закреплена недостаточно плотно	Заново наложите манжету
	Манжета плохо закреплена	Заново наложите манжету
Показания слишком низкие или слишком высокие. Изделие не выполняет измерение	Манжета наложена неправильно	Заново наложите манжету
	Движения или разговор пациента во время измерения	Исключите движения и разговор пациента во время измерения давления
Другие неисправности	Систолическое давление пациента выше 300 мм рт.ст.	Обратитесь к лечащему врачу
		Выключите прибор нажатием кнопки «START/STOP». Замените элементы питания. Повторите измерение. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисный центр.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОЧИСТКА ПРИБОРА

Очистка прибора производится после использования и перед использованием, а также после хранения.

Очистка цифрового измерителя артериального давления

- НЕ распыляйте чистящие вещества непосредственно на поверхность цифрового измерителя артериального давления.
- НЕ используйте чистящие вещества на гидрокарбонатной или фенольной основе, поскольку это может повредить цифровой измеритель артериального давления и манжету.
- Смочите ткань теплой водой и протрите лицевую панель и корпус цифрового измерителя артериального давления.
- Протрите и просушите поверхности корпуса цифрового измерителя артериального давления чистой тканью.
- Удостоверьтесь, что все поверхности чистые и сухие.
- Не допускайте попадания избытка жидкости внутрь корпуса цифрового измерителя артериального давления.

ОЧИСТКА МАНЖЕТЫ

Отсоедините штуцер соединительного шланга манжеты и протрите шланг и штуцер чистой влажной тканью.

Протрите обе поверхности рукава манжеты влажной тканью, затем спустя 10 минут протрите чистой тканью и просушите. Температура воды не более 25°C; сушить при комнатной температуре.

Сушите составные части прибора в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

Дезинфекция: протрите ватным тампоном, смоченным в 3%-ном растворе перекиси водорода или 70%-ном водном растворе этилового спирта. Через 10 минут после обработки манжету повторно протрите влажной тканью, как указано выше.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ХРАНЕНИЕ

Для постановки прибора на кратковременное хранение, отсоедините штуцер шланга манжеты от гнезда на корпусе измерителя артериального давления цифрового.

Проведите очистку прибора. Сверните манжету. Поместите манжету, измеритель артериального давления цифровой в чехол мягкий. Храните прибор в комплектном состоянии при температуре воздуха от -20 до +55°C и относительной влажности от 15 до 90% в закрытом сухом хорошо проветриваемом помещении с естественной вентиляцией, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей. Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.

Запрещается хранение и транспортирование прибора с маслами, кислотами, щелочами, органическими растворителями и другими агрессивными материалами.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Перевозить прибор допускается крытым транспортом всех видов, в упакованном виде при температуре воздуха от -20 до +55°C, при относительной влажности от 15 до 90%, в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

УТИЛИЗАЦИЯ

После окончания срока службы прибор не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

По классификации медицинских отходов прибор относится к классу А – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам.

Прибор без элементов питания относится к классу V опасности и подлежит утилизации с твердыми бытовыми отходами в соответствии с действующими местными нормативными актами и правилами.

Элементы питания относятся к классу II опасности и подлежат утилизации отдельно от бытовых отходов в соответствии с действующими местными нормативными актами и правилами.



Данная маркировка на приборе указывает, что его не следует выбрасывать вместе с другими пищевыми отходами по окончании его срока службы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Прибор соответствует требованиям ГОСТ 60601-1-2-2014 (EN 60601-1-2:2015) в части ЭМС.

Прибор использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций.

Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.

Прибор имеет конструктивную защиту от воздействия внешних электромагнитных полей и пригоден для использования в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети.

Качество электрической энергии в электрической сети и уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.

При нарушениях в работе прибора или расположенного вблизи электронного оборудования примите меры для переориентации или перемещения прибора.

Сведения об электромагнитной совместимости прибора приведены на сайте www.mos-amros.ru в разделе «Продукция/Тонометры автоматические».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ

	Осторожно! Обратитесь к инструкции по применению
	Оборудование типа BF
	«Изделие класса II»
	Обратитесь к инструкции по применению
	Символ «Серийный номер»
	Утилизируйте использованный продукт согласно местным законам
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Знак утверждения типа средств измерений
IP22	Классификация корпуса по степени защиты от проникновения воды и твердых частиц
CE ₀₁₉₇	Продукт соответствует требованиям Директивы ЕС относительно медицинских изделий

Номер прибора содержит информацию о годе и месяце изготовления, код модели (М) и текущем серийном номере.

YY	MM	M	00000
год	месяц	код модели	номер изделия

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Прибор поверено по документу на поверку, указанному в Свидетельстве об утверждении типа средств измерений и на основании первичной поверки признано годным к эксплуатации.

Сведения о поверке доступны на сайте ФГИС «АРШИН» РОССТАНДАРТА www://fundmetrology.ru и на сайте www.mos-amros.ru в разделе «Свидетельства о поверке / Тонометры автоматические».

Для получения бумажной копии свидетельства о поверке обратитесь по телефону 8 800 250 01 06.

Прибор, предназначенный для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, подлежит периодической поверке с интервалом 2 года. В иных случаях изделие может подвергаться поверке в добровольном порядке.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ДАННЫЕ О РЕГИСТРАЦИИ

Производитель:

«Медикал Текнолоджи Продактс, Инк.», США,
Medical Technology Products, Inc., 720 King George Post Road, Suite 305, Fords, NJ 08863–1974, USA

Место производства:

Joytech Healthcare Co., Ltd., № 365, Wuzhou Road, Yuhang Economic Development Zone, 311100, Hangzhou, China/Китай

Импортер/Организация, уполномоченная на принятие претензий:

ЗАО фирма «Москва-Амрос» Россия,
115054, Москва, ул. Пятницкая, дом 71/5, строение 4, этаж 1.

Регистрационное удостоверение: РЗН 2019/8809 от 15.10.2020

Класс потенциального риска применения: 2a

Соответствие требованиям:

ГОСТ 31515.1-2012
ГОСТ 31515.3-2012
ГОСТ Р 50444-92 (р.р. 3, 4)
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014
ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88)

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок действия гарантии:

- 5 лет на измеритель артериального давления цифровой;
- 1 год на манжету на плечо и сетевой адаптер (поставляется опционально, в зависимости от комплектации).

Дата продажи отмечается продавцом в гарантийном талоне. При отсутствии отметки о дате продажи срок гарантии исчисляется с даты изготовления.

Гарантийное обслуживание производится при наличии гарантийного талона с отметкой продавца. Гарантия не распространяется на потребительскую тару, чехол мягкий и элементы питания.

Гарантия не распространяется на прибор, поврежденный вследствие:

- Удара, небрежного обращения;
- Несанкционированного ремонта или внесения изменений в конструкцию;
- Попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых;
- Несоблюдения потребителем правил эксплуатации;
- Пожара, стихийных бедствий или природных катаклизмов.

По истечении срока действия гарантии в сервисном центре г. Москва предоставляется бесплатный сервис в течение всего срока службы прибора.

Срок службы:

- измеритель артериального давления цифровой – 10 лет,
- манжета на плечо, сетевой адаптер (поставляется опционально, в зависимости от комплектации) – 3 года.

При соблюдении пользователем правил эксплуатации и бережном отношении к прибору реальный срок службы может быть значительно больше указанного.



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТЕР В РОССИИ
+7 (495) 617-16-06 (Москва), 8 800 250-01-06 (Регионы)
www.mos-amros.ru