

Panasonic

Tragbares Oberarm-Blutdruckmessgerät
Portable Upper Arm Blood Pressure Monitor

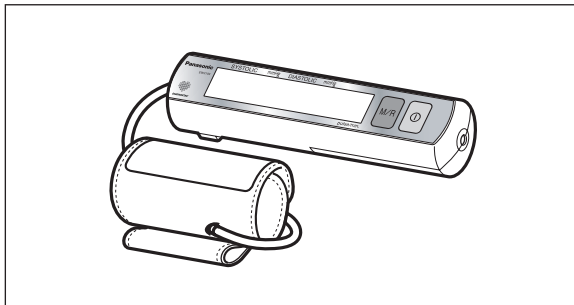


DIAGNOSTEC®

Bedienungsanleitung
Operating instructions

D

Model No. EW3109



GB

F

I

E

TR

RU

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Geräts vollständig durch und bewahren Sie sie sorgfältig auf.

Before operating this device, please read these instructions completely and save this manual for future use.

Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire complètement le présent mode d'emploi. Conservez-le soigneusement afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Prima di utilizzare lo strumento, leggere attentamente queste istruzioni e conservare il presente manuale per un eventuale uso futuro.

Antes de utilizar este dispositivo, lea detenidamente estas instrucciones y guarde el presente manual para futuras consultas.

Bu cihazı kullanmadan önce lütfen talimatların tamamını okuyunuz ve bu kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere muhafaza ediniz.

Перед эксплуатацией этого устройства полностью прочитайте инструкции и сохраните.

Компания Panasonic улучшает точность измерения кровяного давления

Уважаемый покупатель! Поздравляем Вас с приобретением данного устройства для измерения кровяного давления компании Panasonic. Вот уже более десяти лет компания Panasonic производит устройства измерения кровяного давления для наших клиентов к Европе. Приобретенное вами устройство прошло наш строгий контроль качества, и мы надеемся, что оно поможет вам в ежедневном наблюдении за вашим кровяным давлением. Мы желаем вам отличного здоровья!

Благодаря применению современных технологий в медицине, измерение кровяного давления стало простым и удобным. Дружественные интерфейсы измерительных приборов значительно облегчили измерения, однако, очень часто при оценке полученных значений, могут возникать ошибки. В большинстве случаев, учитывается не полноценная картина состояния кровяного давления, а единственное измерение. В результате этого, более 70% от всех страдающих гипертензией, не получают адекватного лечения или не получают его вообще (источник: Всемирная Организация Здравоохранения [ВОЗ]). В настоящее время компания Panasonic внесла революционные изменения в процесс лечения высокого кровяного давления.



Кровяное давление не является неизменным параметром!

Суточные колебания кровяного давления на этом примере показывают, почему однократного измерения недостаточно для постановки точного диагноза.

Для людей с высокими колебаниями кровяного давления в течение дня могут наблюдаться колебания давления в пределах до 50 мм рт. ст.

RUS1

Факты и информация относительно кровяного давления и высокого кровяного давления RUS

Лечение высокого кровяного давления является одним из наиболее успешных видов лечения в современной медицине. Это относится не только к профилактике осложнений, возникающих в результате высокого кровяного давления, но и лечения после приступов стенокардии или сердечных приступов.

Недавние исследования бесспорно доказали, что:

- 1. Высокое кровяное давление может быть успешно понижено у пациентов всех возрастных категорий, и**
- 2. Кровяное давление может быть стабилизировано на более низком уровне.**

Результаты большинства современных исследований позволили изменить официально принятые пределы повышенного давления (Всемирная Организация Здравоохранения [ВОЗ], 1999). Другими словами, традиционная граница в 160/95 мм рт. ст., являющаяся пограничной линией между нормальным и повышенным кровяным давлением, была понижена. Соответственно, нормальные значения кровяного давления также были "понижены" ВОЗ, Немецким Обществом Гипертензии и Американским Комитетом Гипертензии.

Верхнее значение (СИСТОЛА) 140 мм рт. ст.
Нижнее значение (ДИАСТОЛА) 90 мм рт. ст.

Кровяное давление, превышающее оба, или какое-либо одно из указанных значений, рассматривается как гипертензия. Однако значения должны быть подтверждены многократными измерениями.

Патологически высокое кровяное давление в настоящий момент определяется следующим образом: систолическое значение 140 мм рт. ст. или выше и/или диастолическое значение 90 мм рт. ст. или выше, при условии, что данные значения многократно получены в стандартных условиях, то есть в состоянии покоя (данные, полученные трижды в различное время в два различных дня).

Данное положение применяется ко всем, независимо от возраста. Те значения, которые ранее считались пограничной зоной, при систолических значениях между 140 и 159 мм. рт. ст. и диастолических значениях между 90 и 94 мм рт. ст., теперь не считаются "серой зоной", а четко классифицируются как высокое кровяное давление. Это означает, что медицинское лечение необходимо при значениях кровяного давления, превышающих 140/90 мм рт. ст.

RUS2

Детали устройства

Пожалуйста, проверьте комплектность прибора.

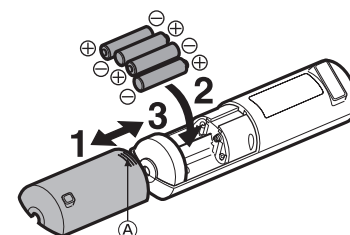


В его комплект входят:
Блок адаптера
Батареи
Сумочка
Инструкция по эксплуатации
Гарантийный талон
RUS3

Вставка батарей

RUS

* Используйте только щелочные батареи AA LR6.



ВНИМАНИЕ:

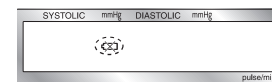
- Всегда соблюдайте меры предосторожности, указанные на батареях.
- Вытащите батареи, когда их ресурс отработан, или устройство не используется в течение долгого времени.
- Батареи необходимо использовать до истечения их срока годности, иначе они могут привести к травме, ожогам, взрыву или утечке электролита.

Пожалуйста, содействуйте охране окружающей среды: учитывайте национальные и/или местные нормы по переработке отходов при утилизации устройства и батарей после завершения срока их эксплуатации.



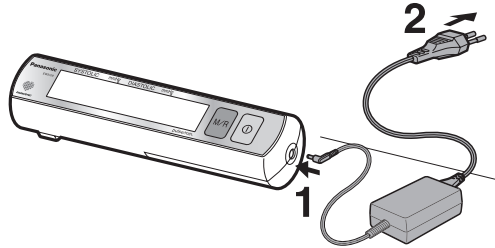
Замените батареи:

- При появлении индикатора (символ батареи) в процессе работы устройства.
- Когда дисплей включается на несколько секунд после нажатия кнопки питания On/Off (Вкл/Выкл) и после этого гаснет.
- Если дисплей не включается даже при нажатии кнопки питания On/Off (Вкл/Выкл).
- Аппарат рассчитан на 500 измерений (3 раза в день приблизительно на 5 месяцев) при работе на новых щелочных батареях компании Panasonic. (Условия проведения измерения: Комнатная температура: 23°C; Диапазон давления до 170 мм.рт.ст.; Обхват плеча: 30 см)
- При использовании батарей другого производителя срок работы аппарата может измениться. При использовании марганцевых или алкалиновых батарей, их срок эксплуатации составляет 1/6 срока жизни алкалиновых батарей Panasonic.
- Заменяйте батареи один раз в год для предотвращения утечки электролита.
- При замене используйте четыре новых щелочных батареи одинакового типа и от одного производителя.
- Срок работы батарей может сокращаться при низкой комнатной температуре.



RUS4

При работе от адаптера сети переменного тока



1. Вставьте разъем адаптера в гнездо на корпусе прибора.
2. Вставьте адаптер в розетку сети переменного тока.

ВНИМАНИЕ:

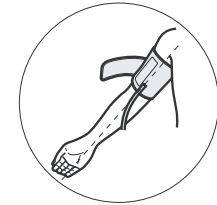
Используйте только адаптер нужного типа (EW31225, продается отдельно).

2. Оберните адаптер вокруг плеча, сняв с него одежду.

Манжету можно оборачивать вокруг плеча другой руки. Следует учитывать, что различие в кровяном давлении на левой и правой руках может достигать 10 мм. рт.ст., поэтому старайтесь измерять давление на одной руке.

<Надевание на левую руку>

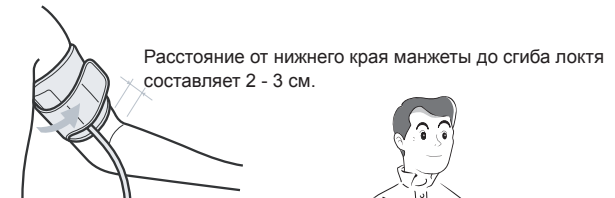
<Надевание на правую руку>



Обязательно используйте зажим, чтобы не нанести вред тканевым и матерчатым изделиям.

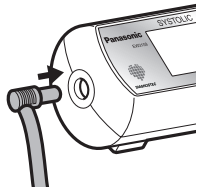
3. Надавите на зажим до надежного затягивания манжеты.

- Старайтесь не затягивать манжету слишком сильно.



Надевание манжеты на руку

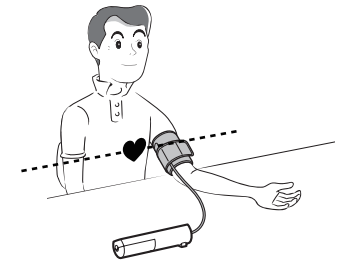
1. Вставьте разъем адаптера в гнездо прибора до конца.



RUS5

4. Положите плечо на стол и расслабьте его.

5. Поставьте руку так, чтобы манжета располагалась на одном уровне с сердцем и ладонь была направлена вверх.



RUS6

При регулярных ежедневных измерениях используйте плечо одной и той же руки.

- Утреннее измерение давления производится сразу после пробуждения при отсутствии потребности в мочеиспускании. Если это трудно выполнимо, выполняйте измерение перед завтраком до начала активной двигательной фазы дня.
- Перед началом измерения посидите 4 - 5 минут.
- Расслабьте тело, руку и пальцы и не двигайте мышцами руки.
- В процессе измерения не трогайте корпус аппарата или трубку.

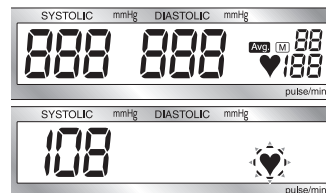
ВНИМАНИЕ:

Храните аппарат вдали от сотовых телефонов и других источников электромагнитного излучения для предотвращения его выхода из строя.

Точность измерений не гарантируется:

- В течение 1 часа после еды или приема алкоголя
- Сразу после питья чая или кофе, курения, выполнения физических упражнений или приема ванны
- В движущемся транспорте
- В условиях низких температур
Измеряйте давление при температуре окружающей среды от 10°C до 40°C.
- При потребности в мочеиспускании:
после мочеиспускания подождите несколько минут перед началом измерения давления.

Измерение



1. Нажмите кнопку питания On/Off (Вкл/ Выкл)

- Будет выполнена автоматическая накачка манжеты и измерение давления.

Дисплей включится приблизительно на одну секунду.

Значок биения сердца начнет мигать после обнаружения пульса.

Работа аппарата может сопровождаться изменением скорости накачки манжеты и различными шумами.

2. После завершения измерения на экране появятся значения артериального давления и пульса.



- Воздух из манжеты выпускается автоматически.
- Замигает индикатор (M). (Инструкцию по сохранению результатов измерений см. в RUS10.)

* Пульс (уд./мин) рассчитывается на основе пульса в процессе измерения давления.

3. Нажмите кнопку питания On/Off (Вкл/ Выкл), чтобы выключить питание аппарата.

- Аппарат отключается автоматически приблизительно через 5 минут.

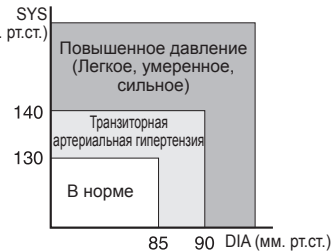


Анализ результатов измерений

Измерения основаны на классификациях кровяного давления WHO/ISH (Всемирной организации здравоохранения и Международного общества по исследованию гипертонии).



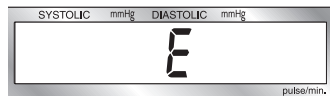
Классификации кровяного давления WHO/ISH*



- Сразу после измерения показания будут мигать на экране приблизительно в течение 6 секунд при нахождении в области повышенного кровяного давления.

Систолическое артериальное давление: 140 мм. рт.ст. или выше
 Диастолическое артериальное давление: 90 мм. рт.ст. или выше

При появлении ошибки в процессе измерения на экране загорается индикатор E



Перед повторным измерением отключите аппарат, нажав на кнопку питания On/Off (Вкл/Выкл) и подождите 4 - 5 минут.

При повторяющихся показаниях высокого кровяного давления немедленно обратитесь к врачу.

Рекомендация:

Давление при втором измерении обычно ниже, так как человек успокаивается. Поэтому выполнение двух измерений рекомендуется для легко возбудимых людей.

При выполнении двух измерений сохраняются показания более низкого давления.

*1 1999 Рекомендации Всемирной организации здравоохранения и Международного общества по исследованию гипертонии при повышенном артериальном давлении

RUS9

Чтобы сохранить результаты измерения нажмите кнопку Память/Воспроизведение, когда на экране мигает индикатор M.



- Можно сохранить до 90 результатов измерений. Когда результат сохраняется при заполненной памяти, место для него освобождает самое давнее измерение.
- * Если горит индикатор E для значения пульса, сохраняются только результаты измерения давления.



Объем сохраненных данных

Удаление всех данных из памяти аппарата:

1. Нажмите кнопку Память/Воспроизведение, на экране появятся сохраненные результаты измерений.
2. Повторно нажмите кнопку Память/Воспроизведение и удерживайте ее, пока эти значения не исчезнут (приблизительно 3 секунды или более).
 * Невозможно удалить одну запись.
3. После завершения процесса удаления на экране появятся индикаторы M и 00.



Нажмите кнопку питания On/Off (Вкл/Выкл), чтобы выключить питание аппарата.

- Аппарат отключается автоматически приблизительно через 5 минут.

RUS10

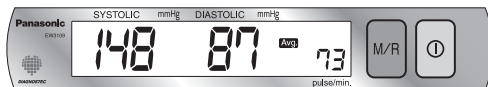
Отображение сохраненных результатов

После завершения измерения и отключения аппарата можно вызвать на экран сохраненные результаты.



1. Нажмите кнопку Память/ Воспроизведение для отображения сохраненных значений. На экране появится среднее значение измерений, сохраненных в памяти аппарата.

- **Avg** появится в верхнем правом углу дисплея.



2. Повторно нажмите кнопку Память/ Воспроизведение.

- Каждый раз при нажатии кнопки Память/Воспроизведение появляется предыдущий сохраненный результат измерений, начиная с самых новых.

Не удерживайте кнопку Память/ Воспроизведение нажатой более 3 секунд, так как при этом все данные из памяти будут удалены.



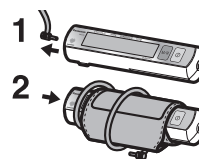
3. Чтобы отменить вывод сохраненных данных, нажмите кнопку питания On/Off (Вкл/Выкл).

- Питание отключается автоматически приблизительно через 30 секунд.

RUS11

После использования

Хранение



1. Отсоедините трубку манжеты от аппарата.
2. Аккуратно сверните манжету вокруг корпуса.
3. Положите аппарат в сумку.



RUS12

В Почему результаты измерения, выполненного в домашних условиях, отличаются от результатов измерений, сделанных в кабинете врача?

О Давление изменяется на всем протяжении дня. Давление также зависит от погоды, психического состояния, физической активности, и т.д.

В кабинете врача: Давление может быть выше из-за стресса или волнения.

Дома: Если результаты отличаются от результатов измерений, сделанных в кабинете врача, проверьте следующее:

- ① Манжета натянута достаточно туго?
- ② Убедитесь, что манжета натянута не слишком слабо и не слишком туго. Обернута ли манжета вокруг плеча? Она должна полностью обертывать плечо.
Инструкции по правильному обертыванию манжеты см. в разделе RUS6.
- ③ Вы чувствуете волнение или раздражение?
Перед началом измерения сделайте 2 или 3 глубоких вдоха и успокойтесь, чтобы выровнять давление. Дополнительно рекомендуется посидеть 4 - 5 минут перед началом измерения.

В Почему каждый раз при измерении давления аппарат показывает разные результаты?

- ① Артериальное давление изменяется в течение дня и определяется даже позой человека в процессе измерения. Поэтому при измерении давления старайтесь выполнять его в одинаковых условиях.
- ② Артериальное давление может значительно изменяться под воздействием лекарственных препаратов.
- ③ При проведении двух последовательных измерений старайтесь чередовать их отдыхом в течении 4 - 5 минут.

В Почему результаты измерения различны для правой и левой рук?

О Разница в значении артериального давления для правой и левой рук может достигать 10 мм. рт.ст. Измерение давления можно производить как на правой, так и на левой руке, но все измерения должны выполняться на одной руке.

Не пытайтесь разобрать, отремонтировать или изменить конструкцию аппарата, так как это может привести к пожару, травме и выходу аппарата из строя.

Не складывайте манжету.

Оборачивайте манжету только вокруг плеча.

Невыполнение данных требований может привести к выходу аппарата из строя.

Не сжимайте аппарат слишком сильно и не роняйте его.

Использование аппарата возле телевизоров, микроволновых печей, рентгеновского оборудования и других источников сильного электромагнитного излучения может исказить результаты измерений.

При температуре ниже 0°C эластичность манжеты уменьшается. При воздействии на аппарат подобных экстремальных температур рекомендуется оставить его прогреться до комнатной температуры перед выполнением следующего измерения. Аппарат не должен подвергаться воздействию экстремальных климатических условий (холода, тепла, влажности, пыли).

Внутрь аппарата не должны попадать пыль или посторонние предметы, так как это может привести к его выходу из строя.

Чистка аппарата

- Для очистки аппарата протрите его куском ткани, смоченным в теплой немного мыльной воде. Не очищайте его другим способом.
- Не пользуйтесь растворителем, бензином и спиртом, так как это может привести к обесцвечиванию и появлению трещин.
- Манжету нельзя мыть.

Хранение

- Не подвергайте аппарат воздействию высоких температур, высокой влажности и прямых солнечных лучей, так как это может привести к неисправности.

Долговременное хранение

- При долговременном хранении аппарата удалите из него батареи. Невыполнение данного требования может привести к утечке электролита и возникновению неисправности аппарата.

Для вашей безопасности:

При приеме лекарств следуйте рекомендациям врача.

Пациенты с водителем ритма, сердечной аритмией, сжатием сосудов, расстройствами печени или больные диабетом должны проконсультироваться с врачом, так как в таких случаях результаты измерений могут меняться. Это рекомендуется и для беременных женщин.

Данный аппарат - не игрушка.

Перед измерением давления у ребенка проконсультируйтесь с врачом, так как результаты измерения давления ребенка нельзя сравнивать с данными для взрослых.

Информация по обращению с отходами для стран, не входящих в Европейский Союз



Действие этого символа распространяется только на Европейский Союз. Если Вы собираетесь выбросить данный продукт, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.

RUS15

Поиск и устранение неисправностей

RUS

Дисплей	Состояние аппарата	Причина и ее устранение
E отображается на экране.	Накачка манжеты превысила 280 мм.рт.ст..	Измерение проводилось в соответствии с инструкцией и в рекомендованной позе? См. разделы RUS5–RUS7.
	Давление неожиданно упало.	
	Измерение выполнено до 20 мм.рт.ст..	Манжета обернута правильно? См. раздел RUS6.
	Индикатор сердцебиения мигает несколько раз или не мигает совсем.	Трубка манжеты может быть подсоединена неправильно. Проверьте соединение трубки. См. раздел RUS6.
	Накачка манжеты не начинается даже по прошествии минуты.	

Если проблема не устранена, обратитесь в пункт продажи.

Признаки неисправности	Возможная причина
Слишком высокое или низкое значение систолического и диастолического артериального давления.	<ul style="list-style-type: none"> Слишком высокое или низкое положение манжеты. Манжета неправильно обернута. Вы разговаривали или двигались в процессе измерения. См. разделы RUS5–RUS7.
Ненормально высокое или низкое значение систолического и диастолического артериального давления.	<ul style="list-style-type: none"> Различная поза при каждом измерении. См. разделы RUS5–RUS7.
Результаты измерений отличаются от результатов, полученных в кабинете врача.	<ul style="list-style-type: none"> Артериальное давление меняется в зависимости от психического состояния, например, от реакции на присутствие врача.
Значения давления меняются с каждым измерением.	<ul style="list-style-type: none"> Расслабьтесь и посидите 4 - 5 минут перед проведением следующего измерения. См. раздел RUS7.

Если проблема не устраняется, обратитесь к врачу.

RUS16

Признаки неисправности	Возможная причина
Экран не включается даже при нажатии кнопки питания On/Off (Вкл/Выкл).	<ul style="list-style-type: none"> • Разрядка батарей.
При нажатии кнопки питания On/Off (Вкл/Выкл) на экране загораются все индикаторы. Затем дисплей гаснет.	<ul style="list-style-type: none"> • Батареи вставлены без соблюдения полярности.
Аппарат неисправен.	См. разделы RUS4 и RUS5.
	Обратитесь в пункт продажи.

Если проблема не устранена, обратитесь в пункт продажи.

Чтобы правильно пользоваться аппаратом, ознакомьтесь с “Требованиями техники безопасности” перед началом эксплуатации. Предупреждения в следующем разделе приведены с рекомендательной целью и направлены на обеспечение правильной эксплуатации аппарата и предотвращение травмирования пациента и окружающих людей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Лица, страдающие закупоркой артерий рук, для предотвращения осложнений должны проконсультироваться с врачом перед началом использования данного аппарата.
- Не давайте аппарат детям, а также лицам, которые не могут пользоваться им правильно, так как это может привести к несчастному случаю или травме.

ВНИМАНИЕ:

- Если аппарат не работает или работает неправильно, немедленно прекратите работу с ним и обратитесь в сервисный центр для осмотра и ремонта для предотвращения возгорания, поражения электрическим током или ожогов.
- Выполняйте измерения в соответствии с рекомендациями лечащего врача и обратитесь к нему для диагностики.
- Не пользуйтесь аппарат в целях, иных, чем измерение кровяного давления, так как это может привести к несчастному случаю или неисправности аппарата.
- Не вносите изменения в конструкцию аппарата, не разбирайте его и не пытайтесь отремонтировать, так как это может привести к пожару или нанести травму.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ


Точность измерения

Общие положения

Устройство измерения кровяного давления соответствует европейским нормативным требованиям (директива комитета ЕС 93/42/ЕЕС от 14 июня 1993 года) и имеет маркировку CE "CE 0197". Качество устройства было проверено и соответствует следующим стандартам:

- EN 1060-1 (Декабрь 1995) + A1 Бесконтактные сфигмоманометры
Общие требования
- EN 1060-3 (Сентябрь 1997) Бесконтактные сфигмоманометры
Дополнительные требования для
электромеханических систем измерения
кровяного давления
- EN 1060-4 (Сентябрь 2004) Бесконтактные сфигмоманометры
Методы проверки общей погрешности
системы для автоматических
бесконтактных сфигмоманометров
- EN 60601-1-2 (Ноябрь 2001) Электромагнитная совместимость
и безопасность электрического
медицинского оборудования
- EN 60601-1 (Август 1990) + A1 + A2 + A13
Медицинское электрическое оборудование
Часть 1:
Общие требования по технике безопасности
- Маркировка CE служит для облегчения свободного перемещения
товаров между странами-членами ЕС.

Компания Panasonic обеспечивает точность измерений

Данный штамп подтверждает, что каждый прибор Diagnostics  был проверен на точность измерений на заводе компании Panasonic. Рекомендуется проводить повторную калибровку прибора через каждые 3 года с даты, указанной на штампе.

После ремонта или стирания штампа точность прибора считается утраченной. В этих случаях рекомендуется выполнить повторную калибровку прибора.

 0197

RUS19

Спецификации

RUS

Источник питания	DC 6 В (4 щелочные батареи типа LR6 AA) AC 100–240V 50–60 Гц (При использовании адаптера сети переменного тока)
Дисплей	Цифровой LCD - экран
Метод измерения	Осциллометрическая система
Диапазон измерений	Артериальное давление: От 0 до 280 мм.рт.ст. Пульс: От 30 до 160 ударов в минуту
Точность	Артериальное давление: ± 3 мм.рт.ст. Пульс: ± 5 %
Рабочий диапазон температур/влажности	От 10 до 40°C, от 15 до 85 %
Диапазон температур/ влажности при хранении	От -10 до 60°C, от 10 до 95 %
Допустимый охват плеча	Приблизительно от 20 до 34 см
Вес	Приблизительно 260 г (без батарей)
Размеры	5,2 × 20,8 × 5,2 см
Защита от удара электрическим током	Оборудование внутреннего питания, рабочая часть аппарата типа BF

RUS20

Информация по электромагнитной совместимости (ЭМС) для модели EW3109

Модель EW3109 требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС) и должна использоваться в соответствии со следующей информацией по ЭМС. Переносные и передвижные радиочастотные устройства связи могут влиять на работу модели EW3109.

Дополнительное оборудование:

ВНИМАНИЕ: Использование дополнительного оборудования, отличного от указанного ниже, может привести к увеличению излучения или снижению помехоустойчивости модели EW3109.

Принадлежности	№ в каталоге	Примечание
Манжета		Манжета входит в комплект приобретенной вами модели EW3109.
Большая манжета	EW3901	Большую манжету можно приобрести в специализированных магазинах, а именно, в аптеках и магазинах санитарно-технического оборудования. Удостоверьтесь, что вы приобретаете оригинальные принадлежности производства фирмы Панасоник.
Адаптер переменного тока	EW31225	Адаптер переменного тока можно приобрести в специализированных магазинах, а именно, в аптеках и магазинах санитарно-технического оборудования. Удостоверьтесь, что вы приобретаете оригинальные принадлежности производства фирмы Панасоник.

ВНИМАНИЕ:

Модель EW3109 нельзя использовать вблизи другого оборудования, либо устанавливать на него. В случае необходимости установки вблизи другого оборудования или на нем следует провести проверку нормальной работы модели EW3109 в той конфигурации, в которой она будет использоваться.

Уведомление и декларация изготовителя об электромагнитном излучении
 Модель EW3109 предназначена для использования в указанных ниже условиях электромагнитного излучения. Заказчик или пользователь модели EW3109 должны обеспечить выполнение этих условий.

Тест на излучение	Соответствие	Условия электромагнитного излучения – уведомление
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	Модель EW3109 использует радиочастотную энергию только для внутренних функций. Таким образом, его радиочастотное излучение является слабым и не может создавать помехи для находящегося рядом оборудования.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс B	Модель EW3109 можно использовать везде, включая домашние условия, и при подключении к общественным низковольтным сетям питания в жилых помещениях.
Высокочастотные гармоники IEC 61000-3-2	Класс A	
Флуктуация напряжения/ излучение выбросов IEC 61000-3-3	Соответствует	

RUS21

Уведомление и декларация изготовителя об электромагнитной помехоустойчивости

Модель EW3109 предназначена для использования в указанных ниже условиях электромагнитного излучения. Заказчик или пользователь модели EW3109 должны обеспечить выполнение этих условий.

Тест на помехоустойчивость	Уровень тестирования IEC 60601	Уровень соответствия	Условия электромагнитного излучения – уведомление
Электростатический разряд (ЗСП) IEC 61000-4-2	±6 кВ (контакт) ±8 кВ (воздух)	±6 кВ (контакт) ±8 кВ (воздух)	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытыми керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, требуется относительная влажность не менее 30%.
Электрические переходные сигналы/ выбросы IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий питания ±1 кВ для линий ввода/вывода	±2 кВ для линий питания ±1 кВ для линий ввода/вывода	Качество тока в электросети должно соответствовать обычным коммерческим или больничным условиям.
Скачки напряжения IEC 61000-4-5	±1 кВ (разностный режим) ±2 кВ (обычный режим)	±1 кВ (разностный режим) ±2 кВ (обычный режим)	Качество тока в электросети должно соответствовать обычным коммерческим или больничным условиям.
Падение напряжения, краткие прерывания и изменения напряжения в сетях питания IEC 61000-4-11	<5 % U_t (падение $U_t > 95\%$) на 0,5 цикла 40 % U_t (падение U_t на 60 %) в течение 5 циклов 70 % U_t (падение U_t на 30 %) в течение 25 циклов <5 % U_t (падение $U_t > 95\%$) в течение 5 циклов	<5 % U_t (падение $U_t > 95\%$) на 0,5 цикла 40 % U_t (падение U_t на 60 %) в течение 5 циклов 70 % U_t (падение U_t на 30 %) в течение 25 циклов <5 % U_t (падение $U_t > 95\%$) в течение 5 циклов	Качество тока в электросети должно соответствовать обычным коммерческим или больничным условиям. Если пользователю модели EW3109 требуется непрерывная работа устройства в случае отключения подачи электроэнергии, рекомендуется обеспечить питание модели EW3109 от источника непрерывной подачи электроэнергии или батареи.
Магнитные поля на частоте сети питания (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля на частоте сети питания должны соответствовать обычным коммерческим или больничным условиям.


Примечание: U_t - это напряжение переменного тока в источнике питания перед проведением тестирования.

RUS22

Информация по электромагнитной совместимости (ЭМС) для модели EW3109 (прод.)

Уведомление и декларация изготовителя об электромагнитной помехоустойчивости

Модель EW3109 предназначена для использования в указанных ниже условиях электромагнитного излучения. Заказчик или пользователь модели EW3109 должны обеспечить выполнение этих условий.

Тест на помехоустойчивость	Уровень тестирования IEC 60601	Уровень соответствия	Условия электромагнитного излучения – уведомление
Радиочастотные наводки IEC 61000-4-6	3 В ср. кв. 150 кГц - 80 МГц	3 В ср. кв.	При использовании переносных и передвижных радиочастотных устройств связи их расстояние до любой части модели EW3109, включая кабели, должно быть не менее рекомендуемого расстояния, рассчитанного по формуле, применяемой к частоте передатчика. Рекомендуемое расстояние $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 МГц - 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 МГц - 2,5 ГГц,
Излучение на радиочастотах IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц - 2,5 ГГц	3 В/м	где P - максимальная мощность передатчика в ваттах (Вт), согласно спецификации изготовителя передатчика, d - рекомендуемое расстояние в метрах (м). Напряжение поля стационарных радиочастотных передатчиков, согласно обзору электромагнитных условий в месте установки, ^a должно быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне. ^b Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного символом: 

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется верхний частотный диапазон.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти нормы могут не действовать в некоторых ситуациях. На распространение электромагнитного излучения влияют поглощение и отражение от структур, объектов и людей.

a Напряжение поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (сотовых и беспроводных) телефонов и мобильные наземные радиостанции, любительские радиопередатчики, амплитудно-модулированные и частотно-модулированные радиопередатчики и тепепередатчики, теоретически предсказать точно невозможно. Для оценки влияния фиксированных радиочастотных передатчиков на электромагнитные условия необходимо провести обзор электромагнитных условий в месте установки. Если измеренное напряжение поля в месте использования модели EW3109 превышает применимый уровень соответствия, необходимо обеспечить нормальные условия работы модели EW3109. Если наблюдаются аномальные условия, необходимо принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации или расположения модели EW3109.
b В частотном диапазоне частот 150 кГц - 80 МГц напряжение поля не должно превышать 3 В/м.

Рекомендуемое расстояние между переносными и передвижными радиочастотными устройствами связи и моделью EW3109

Модель EW3109 предназначена для использования в условиях электромагнитного излучения с контролируруемыми радиочастотными возмущениями. Заказчик или пользователь модели EW3109 должны способствовать уменьшению электромагнитных помех путем обеспечения минимального допустимого расстояния между переносными или передвижными средствами радиочастотной связи (передатчиками) и моделью EW3109, согласно приведенным ниже рекомендациям, в соответствии с максимальной выходной мощностью устройств связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Расстояние в соответствии с частотой передатчика, м		
	150 кГц - 80 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 МГц - 800 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 МГц - 2,5 ГГц $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, чья номинальная максимальная выходная мощность не приведена в вышеуказанной таблице, рекомендуемое расстояние d в метрах (м) может быть рассчитано с помощью формулы, применяемой для частоты передатчика, где P - это номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), согласно спецификации изготовителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, применяется расстояние для верхнего частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти нормы могут не действовать в некоторых ситуациях. На распространение электромагнитного излучения влияют поглощение и отражение от структур, объектов и людей

EU Representative / Mandataire
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Straße 43 D-65203, Wiesbaden, Germany

Legal Manufacturer / Fabricant
Matsushita Electric Works, Ltd.
33 Okamachi, Hikone, Shiga 522-8520, Japan

B No. 1