

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА



**Напълно автоматичен
апарат за кръвно
налягане с маншет
(ЕЛЕКТРОНЕН
СФИГМОМАНОМЕТЪР)**

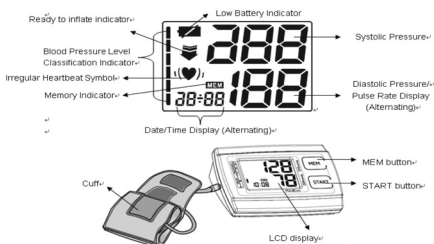
МОДЕЛ KD-558

Важна информация:

НОРМАЛНИ КОЛЕБАНИЯ НА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ

Всяка една физическа активност, възбуда, стрес, хранене, пиене, пушене, положение на тялото и много други дейности или фактори (включително измерване на кръвното налягане) влияят върху стойностите на кръвното налягане. Поради това, е невъзможно да се получат идентични показания при измерване на кръвното налягане. Кръвното налягане се променя непрекъснато --- -- ден и нощ. Най-високата стойност обикновено се наблюдава през деня, а най-ниската обикновено в полунощ. Обикновено стойността започва да нараства около 03:00 AM и достига до най-високата си стойност през деня, когато повечето хора са будни и дейни.

Като се има предвид горната информация е препоръчително да измервате кръвното си налягане приблизително по едно и също време всеки ден. Твърде честите измервания могат да причинят нараняване поради интерференция на кръвния поток, винаги почивайте минимум 1 до 1,5 минути между измерванията, за да се даде възможност на кръвообращението в ръката ви да се възстанови. Много рядко се получават идентични показанията на кръвното налягане при отделните измервания.



СЪДЪРЖАНИЕ И ИНДИКАТОРИ НА ДИСПЛЕЯ

Индикатор готовност за напompване	Индикатор за разредена батерия	Систолично налягане
Индикатор за класифициране на кръвното налягане		Диастолично налягане/Пулс (редуващи се)
Символ за аритмия	Дата/Час (редуващи се)	Бутон MEM
Индикатор за запаметяване		Бутон START
	LCD дисплей	

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Напълно автоматичният електронен сфигмоманометър е предназначен за употреба от медицински специалисти или у дома и представлява неинвазивна система за измерване на кръвно налягане за измерване на диастоличното и систоличното кръвно налягане и пулса на възрастен индивид чрез използване на неинвазивна техника, при която един надуваем маншет обхваща горната част на ръката. Обиколката на маншета е ограничена от 22 cm до 48 cm (прибл. 8 21/32"~ 18 29/32").

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ



Не се препоръчва хора със сериозна аритмия да използват този електронен сфигмоманометър.

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Благодарение на осцилометричната методология и интегриран силиконов сензор за налягане, кръвното налягане и честотата на пулса се измерват автоматично и неинвазивно. Кръвното налягане и пулса се извеждат на LCD дисплей. Последните 2x60 измервания могат да бъдат съхранени в паметта с дата и час. Апаратът може да показва и средната стойност от последните три измервания. Електронните сфигмоманометри отговарят на посочените по-долу стандарти: IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Медицинско електрическо оборудване – Част 1: Общи изисквания за основна безопасност и същест-

вени характеристики), IEC 60601-1-2:2007/EN 60601-1-2:2007 /AC:2010 (Медицинско електрическо оборудване – Част 1-2: Общи изисквания за основна безопасност и съществени характеристики – Допълващ стандарт: Електромагнитна съвместимост – Изисквания и изпитвания), IEC 80601-2-30:2009 + Cor. 2010/EN 80601-2-30:2010 (Общи изисквания за основна безопасност и съществени характеристики – Част 2-30: Общи изисквания за основна безопасност и съществени характеристики на автоматични неинвазивни сфигмоманометри), EN 1060-1:1995 + A1:2002 + A2:2009 (Неинвазивни сфигмоманометри – Част 1: Общи изисквания), EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009 (Неинвазивни сфигмоманометри – Част 3: Допълнителни изисквания за електромеханични системи за измерване на кръвно налягане), ANSI/AAMI SP-10:2002+A1:2003+A2:2006.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ:

1. Име на продукта: Апарат за кръвно налягане
2. Модел: KD-558
3. Класификация: Вградено захранване, Тип BF приложена част, IPX0, без AP или APG, непрекъснатата работа
4. Размер: Прибл. 138 mm × 98 mm × 48 mm (5 7/16"× 3 27/32"× 1 7/8")
5. Обиколка на маншета: 22cm – 30cm (8 21/32"– 11 13/16"), 30cm – 42cm (11 13/16"– 16 17/32") (опция), 42cm – 48cm (16 17/32" – 18 29/32") (опция)
6. Тегло: Прибл. 211g (7 7/16 oz.) (без батериите и маншета)
7. Измервателен метод: Осцилометричен метод, автоматично напompване и измерване
8. Капацитет на паметта: 2x60 измервания с печат с датата и часа
9. Източник на захранване: батерии. 4 × 1.5V Размер AA
10. Обхват на измерване:
 - Налягане в маншета: 0 – 300 mmHg
 - Систолично: 60 – 260 mmHg
 - Диастолично: 40 – 199 mmHg
 - Честота на пулса: 40 – 180 удара/минута
11. Точност:
 - Налягане: ±3 mmHg
 - Честота на пулса: ±5 %

12. Работна температура на околната среда: 10° C~40° C (50° F~104° F)
13. Работна влажност на околната среда: ≤90%RH
14. Температура на околната среда за съхранение и транспорт: -20° C~55° C (-4° F~131° F)
15. Влажност на околната среда за съхранение и транспорт: ≤90%RH
16. Налягане на околната среда: 80 kPa – 105 kPa
17. Живот на батерията: Прибл. 500 измервания
18. Всички компоненти на системата за измерване на налягане, включително аксесоарите: помпа, вентил, LCD дисплей, маншет, сензор

Забележка: Настоящите технически данни са обект на промяна без предупреждение.

БЕЛЕЖКА

1. Прочетете цялата информация, дадена в ръководството за работа, както и другата документация, предоставена в кутията, преди да използвате апарата.
2. Стойте неподвижни, спокойни и отпуснати 5 минути преди измерването на кръвното налягане.
3. Маншетът трябва да се постави на нивото на сърцето.
4. По време на измерването не трябва да говорите, да движите тялото и ръката си.
5. Измерването се прави на лявата ръка.
6. Винаги между измерванията трябва да има период на почивка най-малко 1 или 1,5 минути, за да се възстанови циркулацията на кръвта в ръката. Продължителното свръхнапомпване (налягане в маншета 300 mmHg или задържане над 15 mmHg по-дълго от 3 минути) на маншета може да причини подуване на ръката.
7. Консултирайте се с вашия лекар, ако имате някакви съмнения относно долните случаи:
 - 1) Поставяне на маншета върху рана или възпалителни заболявания;
 - 2) Поставяне на маншета върху крайник с наличие на интраваскуларен достъп или терапия, или с артерио-венозен (A-V) шунт;
 - 3) Поставянето на маншета върху ръката от страната на мастектомия;
 - 4) Едновременно използване с друго медицинско оборудване за наблюдение на същата ръка;
 - 5) Необходимост от проверка на циркулацията на кръвта на пациента.

8. ⚠ Този електронен сфигмоманометър е предназначен за възрастни и никога не трябва да се използва за кърмачета или малки деца. Консултирайте се с вашия лекар или други здравни работници, преди да използвате апарата при по-големи деца.

9. Не използвайте този уред в движещо се превозно средство. Това може да доведе неправилно измерване.

10. Измерванията на кръвното налягане с този апарат са еквивалентни на тези, получени от обучено лице с използването на аускултационния метод с маншет и стетоскоп, в рамките на граничните стойности, определени от Американския национален институт по стандартизация, Електронни или автоматични сфигмоманометри.

11. За информация относно потенциалните електромагнитни или други смущения между апарата за кръвно налягане и други устройства със съвети относно избягването на подобни смущения вижте част ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СЪВМЕСТИМОСТ.

12. Ако се открие неравномерна сърдечна дейност (ИНВ) с подадена обща аритмия, посредством процедурата за измерване на кръвно налягане, ще се появи сигнал (♥). В този случай електронният сфигмоманометър може да продължи да работи, но отчетените резултати няма да са точни. Препоръчваме ви да се консултирате с вашия лекар за точно измерване.

Има 2 условия, при които се извежда сигнала ИНВ:

1) Коефициентът на изменение (CV) на пулса е период > 25%.

2) Разликата между съседни пулсови периоди $\geq 0,14s$, а стойността на този пулс заема повече от 53 процент от общата стойност на пулса.

13. Не използвайте маншет, различен от предоставения от производителя. В противен случай той може да доведе до биосъвместима опасност и до измервателна грешка.

14. ⚠ Апаратът може да не отговаря на своите технически характеристики или да е опасност за сигурността, ако се съхранява или използва при температура и влажност, различни от определените в спецификациите.

15. ⚠ Не споделяйте маншета със заразен човек, за да се избегне предаването на инфекции.

16. Това оборудване е изпитано и съответства на ограниченията за цифрови устройства Клас В, съгласно Част 15 от правилника на ФКК. Тези ограничения са предназначени да осигуряват разумна защита срещу вредни смущения в градска среда. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и ако не е инсталирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения на радио комуникациите. Въпреки това, няма гаранция, че в определени инсталации няма да се появят смущения. Ако устройството причинява вредни смущения в радио- и телевизионното приемане, което може да се определи чрез включване и изключване на устройството, потребителят може да се опита да коригира смущенията по някои от следните начини:

- Пренасочете или преместете приемателната антена.

- Увеличете разстоянието между оборудването и приемника.

- Включете оборудването в електрически контакт, различен от този на приемника.

- Потърсете помощ от продавача или опитен радио-телевизионен техник.

17. Този апарат кръвно налягане е проверен по аускултаторния метод. Препоръчително е да се запознаете с приложение Б на ANSI/AAMI SP-10: 2002 + A1: 2003 + A2: 2006 за подробности относно метода за проверка, ако е необходимо.

НАСТРОЙКА И РАБОТНИ ПРОЦЕДУРИ

1. ПОСТАВЯНЕ НА БАТЕРИИТЕ

a. Отворете капака на отделението на батерията на гърба на апарата.

b. Поставете четири батерии размер „AA“. Обърнете специално внимание на полярността.

c. Затворете капака на отделението на батерията. Когато на LCD дисплея е показан символа на батерия , сменете всички батерии с нови.

Акумулаторните батерии не са подходящи за този апарат.

Извадете батериите, ако апаратът няма да се използва в продължение на месец или повече, за

да се избегне повреда вследствие протичане на батериите.

⚠ Не допускайте течност от батерията да попадне в очите ви. Ако все пак попадне в очите ви, веднага да изплакнете обилно с чиста вода и се свържете с лекар.

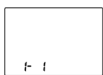
⚠ Апаратът, батериите и маншета трябва да се изхвърлят в съответствие с местните разпоредби в края на тяхното използване.

2. НАСТРОЙКА НА ЧАСА И ДАТАТА

а. След като инсталирате батерията или изключите апарата, той ще влезе в Режим часовник (Clock Mode) и на LCD дисплея с редуване ще се показва времето и датата. Виж фигура 2 и 2-1.



Фигура 2



Фигура 2-1



Фигура 2-2

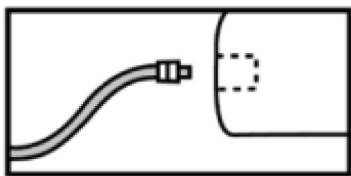
б. Когато апаратът е в режим Часовник натиснете едновременно бутон „START“ и бутон „MEM“, при което ще чуete кратък звуков сигнал и първо ще започне на мига месеца. Виж фигура 2-2. Натиснете бутона „START“ многократно, последователно ще мигат деня, часа и минутите. Докато цифрата мига, натиснете бутона „MEM“, за да я увеличите. Задръжте натиснат бутона „MEM“, цифрата ще нараства бързо.

в. Можете да изключите апарата чрез натискане на бутона „START“, когато минутите мигат, след това часа и датата се потвърждават.

г. Апаратът се изключва автоматично след 1 минута без никаква операция, като часът и датата остават непроменени.

д. След като смените батериите, трябва да пренастроите часа и датата.

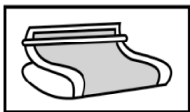
3. СВЪРЗВАНЕ НА МАНШЕТА КЪМ АПАРАТА



Вкарайте съединителната тръбичка в отвора в лявата страна на апарата. Уверете се, че съединителната тръбичка е изцяло вкарана, за да се избегне изпускането на въздух по време на измерването на кръвното налягане.

⚠ Избягвайте да натискате или свивате съединителната тръбичка по време на измерване, тъй като това може да причини грешка или нараняване поради постоянното налягане в маншета.

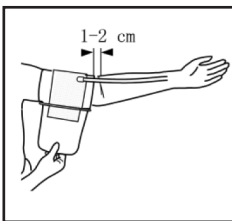
4. ПОСТАВЯНЕ НА МАНШЕТА



а. Пъхнете маншета в края на примката-медал (маншетът вече е опакован с тази форма), издърпайте го навън (далеч от тялото),

стегнете го и го затворете с велкро лентата.

б. Поставете маншета на гола лява ръка 1-2 cm над лакътната става.



с. В седнало положение поставете ръката си пред вас с обърнатата нагоре длан върху равна повърхност, например бюро или маса. Позиционирайте тръбата за въздух по средата на лявата си

ръка спрямо средния пръст.

д. Маншетът трябва да стои удобно, макар и плътно, около лявата ви ръка. Трябва да можете да вмъквате пръста си между ръката и маншета.

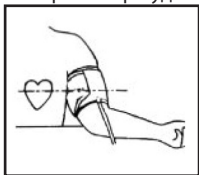
Забележка:

1. Вижете обхвата на обиколката на маншета в "ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ", за да се уверите, че използвате подходящ маншет.
2. Измерването се прави на лявата ръка.
3. Не мърдайте ръката си, тялото си или апарата и гумената тръбичка по време на измерването.
4. Стойте неподвижни и спокойни в продължение на 5 минути преди измерването на кръвното налягане.
5. Поддържайте маншета чист. Ако маншетът се замърси, извадете го от апарата и го почистете на ръка с мек почистващ препарат, след това го изплакнете обилно със студена вода. Никога

не сушете маншета в сушилня за дрехи и не го гладете. Препоръчва се маншетът да се почиства след 200 измервания.

5. ПОЛОЖЕНИЕ НА ТЯЛОТО ПРИ ИЗМЕРВАНЕ

Измерване при удобно седнало положение

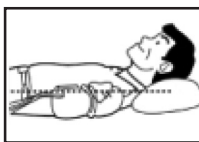


а. Трябва да сте седнали и краката ви да са стъпили добре на пода, не кръстосвайте краката си.

б. Поставете ръката си пред вас с обърната нагоре длан върху равна повърхност, например бюро или маса.

с. Средата на маншета трябва да е на нивото на дясната сърдечна камера.

Измерване в легнало положение



а. Легнете по гръб.

б. Поставете лявата си ръка покрай тялото си с дланта нагоре.

с. Маншетът трябва да се постави на нивото на сърцето.

6. ОТЧИТАНЕ НА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ

а. След като сте поставили маншета и тялото ви е разположено удобно, натиснете бутона „START“. Чува се кратък звуков сигнал и на дисплея се показват всички символи, с което апаратът прави самодиагностика. Виж фигура 6. Свържете се със сервизен център, ако някой от сегментите липсва.

б. След това текущата банка на паметта (U1 или U2) мига. Виж фигура 6 – 1. Натиснете бутона „MEM“, за да преминете на друг потребител. Виж фигура 6 – 2. Потвърдете избора си, като натиснете бутон „START“. Текущата банка ще се потвърди автоматично след 5 секунди при липса на действие.



Фигура 6



Фигура 6-1



Фигура 6-2

с. След като е избрана банка на паметта, апаратът започва да търси нулево налягане. Виж фигура 6-3.

d. Апаратът напompва маншета, докато налягането стане достатъчно за измерване. След това апаратът бавно освобождава въздуха от маншета и извършва измерването. Накрая кръвното налягане и пулса се изчисляват и се показват на LCD дисплея отделно. Символът за висока стойност на пулса (ако е такава) ще започне да мига. Виж фигура 6-4 и 6-5. Резултатът автоматично се запамятава в текущата банка на паметта.



Фигура 6-3



Фигура 6-4



Фигура 6-5

e. След измерване апаратът ще се изключи автоматично след 1 минута, ако е оставен в покой. Друга възможност е да натиснете бутона „START“, за да изключите апарата ръчно.

f. По време на измерването, можете да натиснете бутона „START“, за да изключите монитора ръчно.

Забележка:

Консултирайте се с медицинско лице за интерпретиране на стойностите на измереното кръвно налягане.

7. ИЗВЕЖДАНЕ НА ДИСПЛЕЯ НА ЗАПАМЕТЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

a. След измерването, можете да прегледате измерванията в текущата банка на паметта чрез натискане на бутона „MEM“. На LCD дисплея се показва броя резултати в текущата банка. Виж фигура 7.



Фигура 7



Фигура 7-1



Фигура 7-2

b. Алтернативно, натиснете бутона „MEM“ в режим Clock Mode за показване на съхранените резултати. Текущата банка ще мига и ще се покаже броят на резултати в тази банка. Виж фигура 7-1. Натиснете бутона „START“, за да преминете към другата банка. Виж фигура 7-2. Потвърдете избора си, като натиснете бутон „MEM“. Текущата банка ще се потвърди автоматично след 5 секунди при липса на действие.

с. След като сте избрали банката на паметта, на LCD дисплея ще се покаже средната стойност на последните три резултата в тази банка, вижте фигура 7-3 и фигура 7-4. Ако няма съхранен резултат, на LCD дисплея ще се изведат чертички, както е показано на фигура 7-5.



Фигура 7-3



Фигура 7-4



Фигура 7-5

d. Когато е изведена средната стойност, натиснете бутона „MEM“, ще се изведе последния резултат от измерването. Виж фигура 7-6. След това последователно ще се покажат кръвното налягане и пулса. Символът за висока стойност на пулса (ако е такава) ще започне да мига. Виж фигура 7-7 и 7-8. Натиснете бутона „MEM“ отново, за да прегледате следващия резултат. Виж фигура 7-9. По този начин с многократно натискане на бутона „MEM“ ще се показват съответните резултати от предишни измервания.



Фигура 7-6

Фигура 7-7

Фигура 7-8

Фигура 7-9

e. Апаратът ще се изключи автоматично след 1 минута, ако е оставен в покой. Друга възможност е да натиснете бутона „START“, за да изключите апарата ръчно.

8. ИЗТРИВАНЕ НА ИЗМЕРВАНИЯТА ОТ ПАМЕТТА

Ако някой от резултатите (с изключение на средната стойност на последните три резултата) е показан, натиснете и задръжте бутона „MEM“ в продължение на три секунди, всички резултати в текущата банка на паметта ще бъдат изтрети след три кратки звукови сигнала. На LCD дисплея ще се покаже фигура 8, Натиснете бутон „MEM“ или „START“, апаратът ще се изключи.

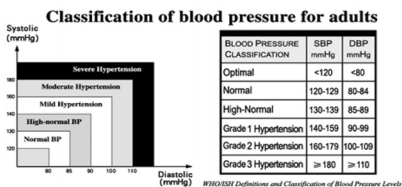


Фигура 8

9. ОЦЕНКА НА ВИСОКО КРЪВНО НАЛЯГАНЕ ПРИ ВЪЗРАСТНИ

Следните насоки за оценка на високо кръвно налягане (без оглед на възрастта и пола) са определени от Световната здравна организация (СЗО). Моля, имайте предвид, че трябва да бъдат взети под внимание и други фактори (напр. диабет, затлъстяване, тютюнопушене и т.н.). Консултирайте се с вашия лекар за точна оценка и никога не променяйте лечението си сами.

Класификация на кръвното налягане на възрастни



10. ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ (1)

ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
На LCD дисплея е показан необичковен резултат	Позицията на маншета не е правилна или маншетът не е стегнат достатъчно	Поставете маншета правилно и опитайте отново
	Позата на тялото не е била правилна по време на измерването	Прегледайте раздела „ПОЛОЖЕНИЕ НА ТЯЛОТО ПРИ ИЗМЕРВАНЕ“ от това ръководство и повторете измерването.
	По време на измерването говорите, движите ръката и тялото си, ядосани сте, развълнувани или нервни	Повторете измерването, когато сте спокойни не говорите и не се движите по време на измерването
	Сърдечна аритмия (аритмия)	Не е подходящо хора със сериозна аритмия да използват този електронен сфигмоманометър.


11. ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ (2)


ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
На LCD дисплея е показан символа за разредена батерия 	Разредена батерия	Сменете батериите
На LCD дисплея е показан текста „Er 0”	Системата за налягане не е стабилна преди измерването	Не мърдайте и опитайте отново
На LCD дисплея е показан текста „Er 1”	Неуспешно измерване на систоличното налягане	
На LCD дисплея е показан текста „Er 2”	Неуспешно измерване на диастоличното налягане	
На LCD дисплея е показан текста „Er 3”	Блокирана пневматична система или маншетът е твърде стегнат по време на напompването	Поставете маншета правилно и опитайте отново
На LCD дисплея е показан текста „Er 4”	Изпускане от пневматична система или маншетът е твърде хлабав по време на напompването	
На LCD дисплея е показан текста „Er 5”	Налягане в маншета над 300 mmHg	Измерете отново след 5 минути. Ако апаратът все още не работи нормално, се свържете с местния дистрибутор или с производителя. Не е подходящо хора със сериозна аритмия да използват този електронен сфигмоманометър.
На LCD дисплея е показан текста „Er 6”	Над 3 минути налягане в маншета над 15 mmHg	
На LCD дисплея е показан текста „Er 7”	Грешка за достъп до EEPROM паметта	
На LCD дисплея е показан текста „Er 8”	Грешка от проверка на параметър на апарата	
На LCD дисплея е показан текста „Er A”	Грешка на параметър на сензора за налягане	
Няма реакция при натискане на бутон или поставяне на батерия	Неправилна операция или силно електромагнитно смущения	Извадете батериите за пет минути и ги поставете отново.


ПОДДРЪЖКА


1. ⚠ Не изпускайте този апарат и не го подлагайте на силни удари.
2. ⚠ Избягвайте високата температура и излагането на слънце. Не потапяйте апарата във вода, тъй като това ще доведе до повреда на апарата.
3. Ако този апарат е съхраняван на студено, оставете го да се аклиматизира до стайна температура преди употреба.
4. ⚠ Не се опитвайте да разглобявате този апарат.
5. Ако не използвате апарата дълго време, извадете батериите.
6. Препоръчително е характеристиките да се проверяват на всеки 2 години или след ремонт. Свържете се с центъра за услуги.
7. Почистете апарата със суха, мека кърпа или с мека кърпа добре изстискана след като е била навлажнена с вода, разреден алкохолен дезинфектант или разреден почистващ препарат.
8. Нито един компонент на апарата не може да се поддържа от потребителя. Схемите на веригите, списъците на съставните части, описанията, инструкциите за калибриране или друга информация, която ще помогне на квалифицирания технически персонал на потребителя да ремонтира тези части на оборудването, които може да бъдат ремонтирани, трябва да се доставят.
9. Апаратът запазва характеристиките за безопасност и работа за минимум 10 000 измервания или три години, а целостта на маншета се запазва за 1 000 отваряния и затваряния.
10. Препоръчително е маншета да се дезинфекцира 2 пъти седмично, ако е необходимо (например в болница или в клиника). Избършете вътрешната страна (страната, която контактува с кожата) на маншета с мека кърпа, навлажнена с етилов алкохол (75 – 90%) и след това изстискана, след което оставете маншета да изсъхне на въздух.

ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ ВЪРХУ АПАРАТА

 Символ за „ПРОЧЕТЕТЕ ЗАДЪЛЖИТЕЛНО РЪКОВОДСТВОТО ЗА УПОТРЕБА“ (Цвят на фона на знака: син. Графичен символ на знака: бял)

 Символ за „ВНИМАНИЕ“

 Символ за „ТИП ПРИЛОЖИМИ ЧАСТИ“ (Маншетът е приложима част тип BF)

 Символ за „ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА – Електрическите продукти не трябва да се изхвърлят с домакинските отпадъци. Предайте за рециклиране в съществуващите съоръжения. Посъветвайте се с местните органи или търговец на дребно относно рециклирането.“

 Символ за „ПРОИЗВОДИТЕЛ“

CE 0197 Символ за „ОТГОВАРЯ НА ИЗИКСВАНИЯТА НА ДИРЕКТИВА MDD93/42/ЕИО“

 Символ за „ДАТА НА ПРОИЗВОДСТВО“

 Символ за „ЕВРОПЕЙСКО ПРЕДСТАВИТЕЛСТВО“

SN Символ за „СЕРИЕН НОМЕР“

 Символ „ПАЗИ СУХО“

СВЕДЕНИЯ ЗА ЕЛЕКТРОМАГНИТНАТА СЪВМЕСТИМОСТ

Таблица 1

За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ

Насоки и декларация на производителя – електромагнитни емисии		
[KD-558] е предназначен за използване в електромагнитна среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят на [KD-558] следва да се гарантира, че апаратът се използва в такава среда.		
Проверка на токсичността на емисиите	Съответствие	Електромагнитна среда – насоки
RF емисии CISPR 11	Група 1	[KD-558] използва RF енергия само за вътрешното си действие. Следователно неговите RF емисии са много ниски и няма вероятност да причинят смущения в близкото електронно оборудване.
RF емисии CISPR 11	Клас B	[KD-558] е подходящ за използване във всякакви помещения, различни от домашни и тези, пряко свързани с обществената нисковолтова мрежа, която захранва сгради, използвани за битови нужди
Емисия на хармоници IEC 61000-3-2	Не се прилага	
Флуктуации на напрежението/ фликерни емисии IEC 61000-3-3	Не се прилага	

Таблица 2

За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ

Насоки и декларация на производителя – електромагнитен имунитет			
[KD-558] е предназначен за използване в електромагнитна среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят на [KD-558] следва да се гарантира, че апаратът се използва в такава среда.			
Тест за ИМУНИТЕТ	Ниво на изпитване според IEC 60601	Ниво на съвместимост	Електромагнитна среда – насоки
Електромагнитен разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV контактно ± 8 kV въздух	± 6 kV контактно ± 8 kV въздух	Подовите трябва да са дървени, бетонни или от керамични плочки. Ако подовете са покрити със синтетичен материал, относителната влажност трябва да е най-малко 30 %.

Мрежова честота (50/60 Hz) магнитно поле IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Мощността на честотните магнитни полета трябва да е с нива, характерни за едно типично помещение в една типична търговска или болнична среда.
--------------------------------------------------------	-------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 3

За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ,
които не изискват поддръжка

Насоки и декларация на производителя – електромагнитен имунитет			
[KD-558] е предназначен за използване в електромагнитна среда, посочена по-долу. Клиентът или потребителят на [KD-558] следва да се гарантира, че апаратът се използва в такава среда.			
Тест за ИМУНИТЕТ	Ниво на изпитване според IEC 60601	Ниво на съвместимост	Електромагнитна среда – насоки
Излъчена RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz до 2,5 GHz	3 V/m	<p>Преносимото и мобилното RF комуникационно оборудване не трябва да се използва по-близо до частите на [KD-558], включително кабели, от препоръчителното разстояние на отделян, изчислено от уравнението, приложимо за честотата на предавателя.</p> <p>Препоръчана разстояние за отделяне: $d=2.2\sqrt{P}$ от 80 MHz до 800 MHz $d=2.3\sqrt{P}$ от 800 MHz до 2,5 GHz Където P е максимална изходна мощност на предавателя във ватове (W), съгласно производителя на предавателя, а d е препоръчителното разстояние в метри (m). Силата на полетата от неподвижни RF предаватели, както е определено от проучване на електромагнитен обекта, трябва да бъдат по-малки от нивото на съответствие за всеки честотен обхват b</p>


			Интерференция може да се появи в близост до оборудване, маркирано със следния символ: 
<p>ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz, прилага се по-високия честотен диапазон.</p> <p>ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези насоки не могат да се прилагат във всички ситуации. Разпространението на електромагнитните вълни се влияе от поглъщането и отражението от конструкции, предмети и хора.</p>			
<p>a. силата на полетата от неподвижни предаватели, като например базови станции за радио (клетъчни/безжични) телефони и мобилни наземни радиостанции, радиолюбителски, AM и FM радио предавания и телевизионни предавания не могат да бъдат предсказани теоретично с точност. За оценка на електромагнитната среда, дължаща се на неподвижни RF предаватели, следва да се разгледа изследването на електромагнитен обект. Ако измерената сила на полето на мястото, в което се използва [KD-558] надхвърля приложимото RF ниво на съответствие, [KD-558] трябва да се наблюдава дали работи нормално. Ако се наблюдават необичайно поведени, може да са необходими допълнителни мерки, като например преориентиране или преместване на [KD-558].</p> <p>b. В честотния диапазон от 150 kHz до 80 MHz силата на полето трябва да е по-малка от 3 V/m.</p>			

Таблица 4

За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ,
КОИТО НЕ ИЗИСКВАТ ПОДДРЪЖКА

Препоръчително разстояние за отделяне между преносимо и мобилно RF комуникационно оборудване и [KD-558]			
Номинална максимална изходна мощност на предавателя W	Разстояние на отделяне според честотата на предавателя		
	150 kHz до 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz до 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz до 2,5 GHz $d=1.3\sqrt{P}$
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

За предаватели с максимална изходна мощност, която не е посочена по-горе, препоръчителното разстояние на отделяне d в метри (m) може да се определи като се използва уравнението, приложимо за честотата на предавателя, където P е максимална изходна мощност на предавателя във ватове (W) съгласно производителя на предавателя.

ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 MHz и 800 MHz, прилага се разстояние на разделяне за по-високия честотен диапазон.

ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези насоки не могат да се прилагат във всички ситуации. Разпространението на електромагнитните вълни се влияе от поглъщането и отражението от конструкции, предмети и хора.

Съдържание:

Важна информация	3
Нормални колебания на кръвното налягане	3
Съдържание и индикатори на дисплея	2
Предназначение	4
Противопоказания	4
Описание на продукта	4
Технически данни	5
Бележка	6
Настройка и работни процедури	8
1. <i>Поставяне на батериите</i>	8
2. <i>Настройка на часа и датата</i>	9
3. <i>Свързване на маншета към апарата</i>	9
4. <i>Поставяне на маншета</i>	10
5. <i>Положение на тялото при измерване</i>	11
6. <i>Отчитане на кръвното налягане</i>	11
7. <i>Извеждане на дисплея на запометените резултати</i>	12
8. <i>Изтриване на измерванията от паметта</i>	13
9. <i>Оценка на високо кръвно налягане при възрастни</i>	14
10. <i>Откриване и отстраняване на неизправности (1)</i>	14
11. <i>Откриване и отстраняване на неизправности (2)</i>	15
Поддръжка	16
Обяснение на символите върху апарата	17
Гаранция	17
Сервизен център	17
Сведения за електромагнитната съвместимост	18
Таблица 1	
За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ	18
Таблица 2	
За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ	18
Таблица 3	
За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ, които не изискват поддръжка	19
Таблица 4	
За всяко МЕ ОБОУРДВАНЕ и МЕ СИСТЕМИ, които не изискват поддръжка	20
Гаранция	23

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Вид на стоката:

.....

Модел:

.....

Фабричен номер:

Купувач:

.....

.....

Адрес:

.....

.....

Телефон:

Стоката е закупена на дата:

Продавач печат:

.....

Подпис:

Гаранцията на апарата за измерване на кръвно налягане е 1 година от датата на закупуване. Гаранцията не е валидна за консумативите (маншет, помпа, стетоскоп) и детайлите извън манометъра. Гаранцията не е валидна за повреди, възникнали в резултат на неправилно/небрежно отношение, неспазване на инструкциите за употреба или опити за поправка от неоторизирани лица. Производителят не носи отговорност за каквито и да било щети, причинени на хора, имущество или домашни любимци, пряко или косвено, в резултат на неспазване на инструкциите за употреба на апарата. Гаранцията е действителна само в случай, че в сервизния център бъде представена правилно попълнена гаранционна карта с печат на търговската организация и касов бон.



**Напълно автоматичен апарат
за кръвно налягане с маншет
(ЕЛЕКТРОНЕН СФИГМОМАНОМЕТЪР)**

 **ANDON HEALTH CO., LTD.**
No. 3 JinPing Street, YaAn Road, Nankai District,
Tianjin 300190, China.



MEDEYA PHARMAKO, SOFIA, BULGARIA,
59 Krum Popov Str., tel. +359 885 894 648
www.aptekamedea.bg