



**РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА  
ЕЛЕКТРОНЕН АПАРАТ ЗА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ  
МОДЕЛ 3112**



Дата на продажба: .....

Гаранционен срок: 24 месеца (на апарата)  
12 месеца (на маншета)

## СПЕЦИФИКАЦИИ:

Описание на продукта	Напълно автоматичен електронен апарат за измерване на кръвното налягане, за поставяне над лакътя	
Модел	3112	
Екран	Цифров LCD дисплей	Размер: 62,7 mm x 46,4 mm
Метод на измерване	Осцилометричен метод	
Обхват на измерване	Налягане	0 mmHg ~ 300 mmHg
	Пулс	30 до 180 удара/минута
Точност на измерването	Налягане	±3 mmHg
	Пулс	±5%
Тип на напомпването	Автоматично напомпване	
Памет	120 замечени стойности	
Функция	Индикатор за нисък заряд на батерията	
	Автоматично изключване	
Източник на захранване	4 батерии AA или медицински променливотоков (AC) адаптер (DC 6,0V, 600 mA) (Препоръчва се, не се доставя)	
Живот на батерията	Приблизително 2 месеца при 3 измервания дневно	
Тегло на апарата	Приблизително 360 g (12,36 oz.) (без батерията)	
Размери на апарата	Приблизително 134 x 99 x 66 mm (5,36" x 3,96" x 2,64") (Д x Ш x В)	
Обиколка на маншета	22,0 cm ~ 36,0 cm (8,66" ~ 15")	
Шум при работа	<56,5 dB (помпа за въздух)	
Работна среда	Температура	10°C ~ 40°C (50°F~104°F)
	Влажност	15 - 90% относителна влажност
	Налягане	Атмосферно налягане
Среда за съхранение	Температура	-20°C ~ 55°C (-4°F ~ 131°F)
	Влажност	15 - 90% относителна влажност
Класификация	Апарат с вътрешно захранване тип В	

## РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА ЕЛЕКТРОНЕН АПАРАТ ЗА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ МОДЕЛ 3112





Благодарим ви, че закупихте продукт „Момерт“ и ви желаем да го използвате дълго време с удовлетворение.

Преди първата употреба на продукта прочетете внимателно настоящото ръководство и го запазете за по-нататъшна употреба. Моля, уверете се, че и останалите хора, които използват продукта, също са прочели ръководството.


### ВНИМАНИЕ!

- Този апарат е предназначен за употреба само от възрастни.
- Този продукт не е предназначен за употреба от хора (включително деца) с намалени физически сетивни или умствени способности или хора без опит и познания за апарата; в такива случаи да се използва само под наблюдението или след указания за употреба на апарата, дадени от лице, което отговаря за тяхната безопасност. Децата трябва да са под контрол, за да се гарантира, че не си играят с апарата.
- Този апарат е предназначен за неинвазивно измерване и проследяване на артериалното кръвно налягане. Той не е предназначен за употреба на крайници, различни от ръката, или за други функции освен за измерване на кръвното налягане.
- Не смесвайте самостоятелното проследяване със самодиагностиката. Чрез този апарат може да следите кръвното си налягане. Започвайте или спирайте медикаментозно лечение единствено по съвет на лекаря.
- Ако приемате лекарства, консултирайте се с вашия лекар, за да определите най-подходящото време за измерване на кръвното налягане. Никога не променяйте предписаните лекарства, без да се консултирате с вашия лекар.
- Този апарат не е подходящ за постоянно мониториране при спешни медицински състояния или операции.
- Ако налягането в маншета надвиши 40 kPa (300 mmHg), въздухът автоматично се изпуска. Ако при налягане над 40 kPa (300 mmHg) въздухът в маншета не се изпусне, свалете маншета от ръката и натиснете бутона START/STOP, за да спрете напомпването.
- За да няма грешки при измерването, прочетете внимателно настоящото ръководство, преди да използвате продукта.
- Този апарат не е категория AP/APG и не е подходящ за употреба в присъствието на запалима анестетична смес с въздух или с кислород или азотен оксид.
- Операторът не трябва да докосва едновременно изхода на променливотоковия адаптер и пациента.
- За да се избегнат грешки при измерването, не използвайте променливотоков адаптер при наличие на смущаващи сигнали, излъчени от силни електромагнитни полета или сигнали от електрически бързи преходни процеси/пакети импулси.
- Преди употреба потребителят трябва да провери дали апаратът функционира безопасно и дали е в изправно работно състояние.



**ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ ЗНАЦИ И СИМВОЛИ,  
ИЗПОЛЗВАНИ В НАСТОЯЩОТО РЪКОВОДСТВО**

	Внимание		Задължително		Забранено		Апарат тип В
---	----------	---	--------------	---	-----------	---	--------------

 **ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С БАТЕРИИТЕ**

Не използвайте нови и стари батерии едновременно.
Сменете батериите, когато на екрана се покаже индикаторът за изтощена батерия „  ”.
Уверете се, че полярността на батериите е правилна.
Не смесвайте батерии от различни видове. Препоръчително е да се използват алкални батерии с дълъг живот.
Извадете батериите от апарата, когато той не се използва повече от 3 месеца.
Изхвърляйте батериите по подходящ начин; спазвайте местните закони и разпоредби.

 **ВНИМАНИЕ**

Лицата със сериозни проблеми с кръвообращението може да изпитат дискомфорт. Консултирайте се с вашия лекар преди употреба.	
Свържете се с вашия лекар, ако редовно резултатите от измерването не са в нормалните граници. Не се опитвайте сами да лекувате тези симптоми, без преди това да се консултирате с Вашия лекар.	
Продуктът трябва да се използва само по предназначение. Не го използвайте за никакви други цели.	
Продуктът не е предназначен за деца или хора, които не могат да изразят своите намерения.	
Не разглобявайте и не се опитвайте да ремонтирате апарата.	
Не използвайте мобилни телефони в близост до апарата, тъй като в противен случай може да се получат неверни показания.	
Използвайте само препоръчания променливотоков адаптер (вж. стр. 27.) При употреба на неодобрен адаптер може да възникне пожар или токов удар.	

- В:** Какви са причините за различните показания?  
**О:** Кръвното налягане се променя по време на денонощието. Много фактори, включително хранене, стрес, разположение на маншета и т.н. могат да повлияят на кръвното налягане.  
**В:** Маншетът на лявата или на дясната ръка трябва да се поставя? Каква е разликата?  
**О:** Всяка ръка може да се използва за измерване, но за сравняване на резултатите трябва да се използва измерване на една и съща ръка. При измерване на лявата ръка резултатите може да са по-точни, тъй като тя се намира по-близо до сърцето.  
**В:** Кое е най-доброто време на деня за измерване?  
**О:** Сутрин или всяко време, по което се чувствате спокойни и ненапрегнати.

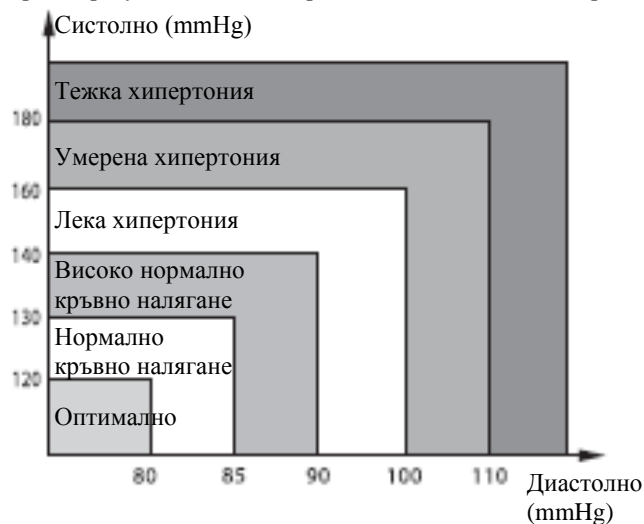
**ПОДДРЪЖКА:**

1. Не изпускайте, не удяйте и не хвърляйте апарата.
2. Да не се съхранява при много висока и много ниска температура. Да не се използва на открито.
3. При почистване на апарата използвайте мека тъкан и внимателно избършете с мек почистващ препарат. Използвайте влажна кърпа, за да отстраните замърсяванията и излишния препарат.
4. Почистване на маншета: Не накисвайте маншета във вода! За да почистите повърхността на маншета, нанесете малко количество медицински спирт на мека кърпа. Използвайте влажна кърпа (навлажнена с вода) за избърсване на апарата. Оставете маншета да изсъхне по естествен път при стайна температура.
5. Не използвайте бензин, разредители или други подобни разтворители.
6. Махайте батерията, когато апаратът не се използва за продължителен период от време.
7. Не разглобявайте продукта.
8. Препоръчително е работата на апарата да се проверява на всеки 2 години.



**Здравен съвет:** Хипертонията е опасно заболяване, което може да повлияе на качеството на живот. Възможно е да доведе до множество проблеми, включително сърдечна недостатъчност, бъбречна недостатъчност и мозъчен кръвоизлив. Хипертонията и съответните заболявания се контролират много по-лесно чрез поддържане на здравословен начин на живот и редовни посещения при лекаря, когато се диагностицират в ранен стадий.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Не се тревожете при измерване на стойност извън нормалните граници. По-добра индикация на кръвното налягане се получава след 2-3 измервания, провеждани по едно и също време всеки ден през продължителен период от време. Консултирайте се с вашия лекар, ако резултатите от измерванията остават извън нормалните граници.



#### ВЪПРОСИ И ОТГОВОРИ ЗА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ:

**В:** Каква е разликата между измерване на кръвното налягане у дома и в професионално здравно заведение?

**О:** Сега се смята, че стойностите на кръвното налягане, измерени у дома, са по-точни, тъй като по-добре отразяват ежедневието. Стойностите може да са повишени при измерване в клинична или медицинска среда. Това се нарича „хипертония на бялата престилка“ и може да се дължи на чувство на тревожност или нервност.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Отклонения в резултатите от измерването може да се дължат на:

**1.** Неправилно поставяне на маншета.

Уверете се, че маншетът е прилепнал плътно - не е прекалено стегнат или прекалено хлабав.

Уверете се, че долната част на маншета е приблизително 1 - 2 см (1/2 инч) над лакътя.

**2.** Неправилно положение на тялото.

Уверете се, тялото ви е в изправено положение.

**3.** Чувство на тревожност или нервност.

Вдишайте дълбоко 2-3 пъти, изчакайте няколко минути и започнете измерването.

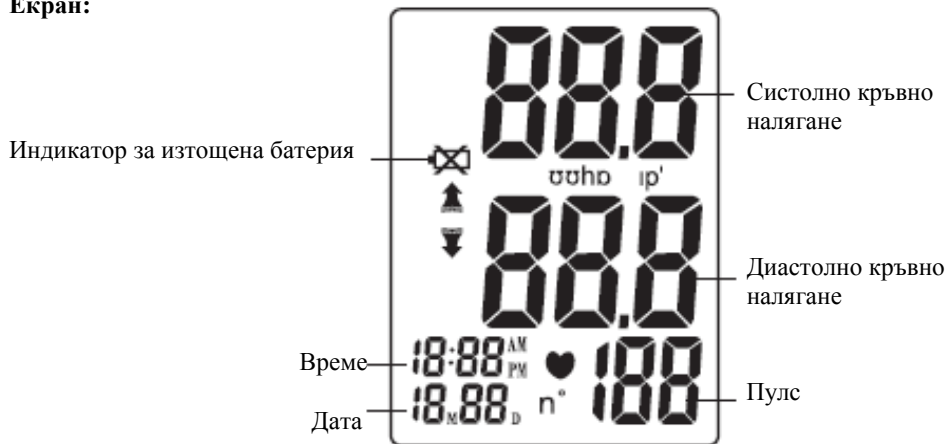
#### Апарат:



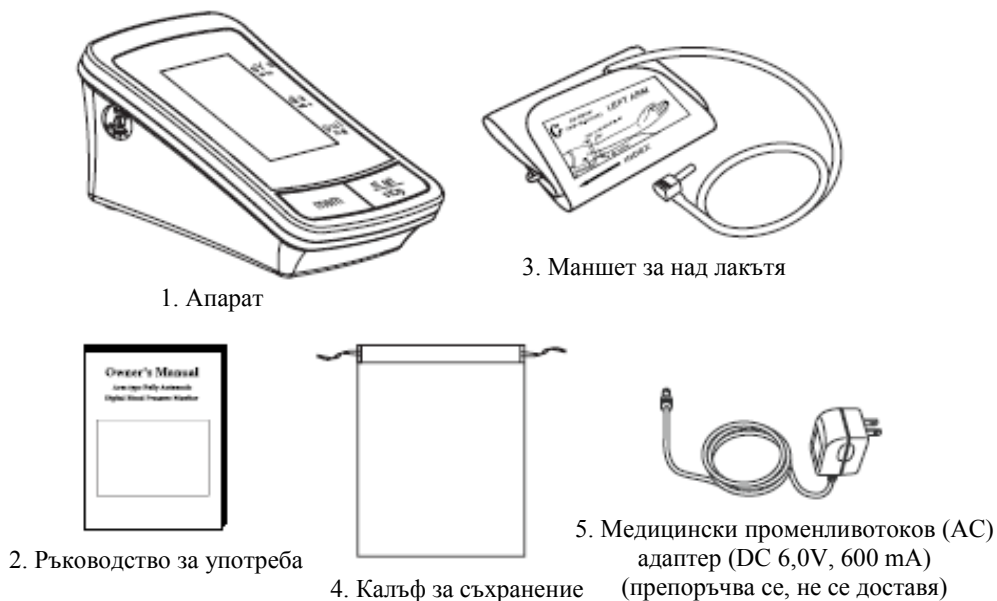
#### Маншет за над лакътя:



### Екран:



### Съдържание:



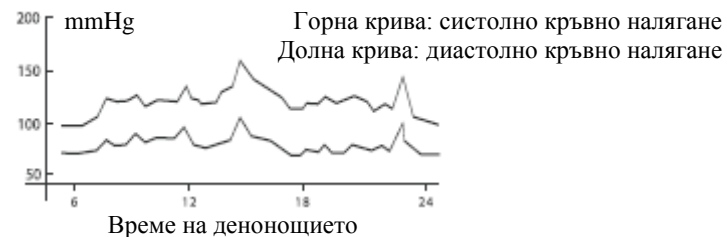
### ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ:

Проблем	Възможна причина	Решение
Резултатите за кръвно налягане не са в типичния диапазон.	Маншетът е прекалено стегнат или не е поставен правилно на ръката.	Преместете маншета на около 1-2 cm (0,4 - 0,8") над лакътната става.
	Неточни резултати от измерването поради движение на тялото или движение на апарата.	Седнете в спокойна позиция с ръка близо до сърцето. Не говорете и не движете части от тялото си по време на измерването. Уверете се, че апаратът не се движи през целия период на измерването.
Показва се „Err“.	Маншетът не се напompва правилно.	Уверете се, че тръбата е закрепена правилно към маншета и апарата.
	Неправилното функциониране.	Внимателно прочетете ръководство за употреба и направете правилно повторно измерване.
	Напомпване над 300 mmHg	Внимателно прочетете ръководство за употреба и направете правилно повторно измерване.

### ИНФОРМАЦИЯ ЗА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ:

**Кръвно налягане:** Кръвното налягане е силата, която кръвта упражнява върху стените на артериите. Обикновено се измерва в милиметри живачен стълб (mmHg.) Систолното кръвно налягане е максималната сила, упражнявана върху стените на кръвоносните съдове при всеки удар на сърцето. Диастолното кръвно налягане е силата, упражнявана върху кръвоносните съдове, когато сърцето се отпуска между ударите.

Кръвното налягане на всеки човек се променя често през денонощието. Вълнението и напрежението може да предизвикат повишение на кръвното налягане, а след консумация на алкохол и къпане кръвното налягане може да се понижи. Някои хормони като адреналин (който се освобождава в организма при стрес) може да предизвикат свиване на кръвоносните съдове, което води до повишаване на кръвното налягане. Ако тези стойности станат твърде високи, това означава, че сърцето работи по-затруднено отколкото би трябвало.



**ПРИМЕР:** Колебания в рамките на денонощието (мъж, възраст 35 години).

2. Напомпване: Натиснете бутона „START” и апаратът автоматично ще започне да напомпва. Първоначално се напомпва до налягане 190 mmHg. Ако систолното кръвно налягане на лицето, на което в момента се измерва кръвното налягане, е над 190 mmHg, апаратът автоматично напомпва до необходимото ниво.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Напомпването постепенно намалява и накрая спира, ако маншетът не е поставен правилно на ръката. Ако това се случи, поставете маншета правилно и продължете, като натиснете бутона „START”.

3. Измерване: След напомпването на маншета въздухът се изпуска бавно, както се вижда от съответната стойност на налягането в маншета. Едновременно с това на екрана мига символът „♥” който показва улавяне на сърдечния ритъм.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Стойте спокойно по време на измерването. Не говорете и не движете части от тялото си.

4. Показване на резултатите: При завършване на измерването се чуват три кратки звукови сигнала. На екрана се показват измерените стойности в скала „mmHg”.

5. Изключване: Във всеки режим апаратът може да бъде изключен, като се натисне бутонът „START/STOP”. Във всеки режим апаратът се изключва сам, ако не работи около 3 минути.

**⚠ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:** Ако налягането в маншета се повиши твърде много по време на измерването, натиснете бутона „Start/Stop”, за да изключите апарата. Налягането в маншета бързо спада след изключване на апарата.

#### Проверка на паметта

При изключен апарат натиснете и задръжте бутона „MEM”, за да включите апарата. На екрана ще се покаже последното запаметено измерване като NO:01. По-стари резултати от измервания в паметта може да се разглеждат чрез натискане на бутона „MEM”.

#### Изтриване на паметта

В режим на проверка на паметта натиснете бутона „START/STOP” и го задръжте натиснат за около 3 секунди, за да изтриете всички запаметени резултати; на екрана се показва „---” и се чува звуков сигнал. След това натиснете бутона „START/STOP”, за да изключите апарата.

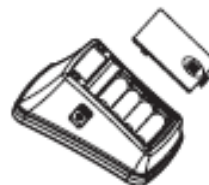


#### ВАЖНИ СЪВЕТИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНОТО НАЛЯГАНЕ:

1. Преди измерване на кръвното налягане трябва да са изминали поне 30 минути след хранене, физическо натоварване и къпане.
2. Прекарайте в седнало положение в спокойна среда най-малко 5 минути преди измерването.
3. Не стойте прав по време на измерването. Седнете в спокойно положение с ръка на нивото на сърцето.
4. Не говорете и не движете части от тялото си по време на измерването.
5. По време на измерването не трябва да има силни електромагнитни смущения, например от микровълнова печка или мобилни телефони.
6. Изчакайте 3 минути или по-дълго преди повторно измерване.
7. Опитайте се да измервате кръвното си налягане по едно и също време всеки ден.
8. Сравнения между измерванията трябва да се правят, само когато измерването с апарата се прави на една и съща ръка, в едно и също положение и по едно и също време на денонощието.
9. Този апарат за измерване на кръвното налягане не се препоръчва за хора с тежка аритмия.
10. Не използвайте този апарат за измерване на кръвното налягане, ако е повреден.

#### БЪРЗО ВКЛЮЧВАНЕ

1. Поставете батериите. (Вижте Фигура А)
2. Поставете куплунга за въздух на маншета в лявата страна на апарата. (Вижте Фигура Б)



Фигура А



Фигура Б

3. В областта на ръката не трябва да има дебели дрехи.
4. Останете в покой няколко минути преди измерването. Седнете на спокойно място, за предпочитане на бюро или маса, с ръка, облегната върху твърда повърхност и крака на пода. (Вижте фигура В)



Фигура В

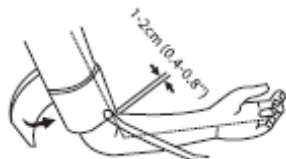


5. Сложете маншета на лявата си ръка и я поставете на нивото на сърцето. Долният ръб на маншета трябва да бъде на около 1-2 cm (0,4-0,8") над лакътната става. (Вижте фигури Г и Д)

6. Натиснете бутона „START/STOP”, за да включите апарата и след това натиснете бутона „START”, за да започне измерване.



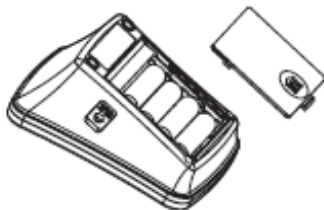
Фигура Г



Фигура Д

#### РАБОТА НА АПАРАТА

**Поставяне на батерии:** Плъзнете капака на батериите, който се намира на задната страна на блока. Поставете 4 нови алкални батерии АА, като спазвате полярността. Затворете капака на батериите.



Буксата за променливотоковия адаптер се намира на лицевата страна на апарата. С апарата може да се използва медицински променливотоков (AC) адаптер (DC 6,0V, 600 mA) (препоръчва се, не се доставя). Куплунгът за свързване на адаптера трябва да бъде положителен отвор и отрицателен отвор с 2,1 mm коаксиален кабел. Не използвайте друг тип променливотоков адаптер, тъй като в противен случай апаратът може да се повреди.



Букса за променливотоковия адаптер

#### Поставяне на маншета:

1. Вкарвайте добре куплунга за въздух в отвора, разположен в лявата страна на апарата.
2. При страна, покрита с лепящ найлон, обърната навън, поставете края на маншета под металния пръстен на маншета.



3. Поставете маншета на около 1 - 2 cm (0,4-0,8") над лакътната става. За най-добри резултати поставяйте маншета върху ръка без дрехи и дръжте ръката на нивото на сърцето по време на измерването.



**ЗАБЕЛЕЖКА:** Не вкарвайте куплунга за въздух в отвора, разположен в горната страна на апарата. Този отвор е предназначен само за допълнително хранване.


#### Настройване на часа/датата

При изключено хранване натиснете бутона „START/STOP” за около 3 секунди, за да зададете режим Час/Дата. Първо задайте месеца чрез бутона „MEM”. Натиснете бутона „START/STOP”, за да настроите деня, часа и минутата по същия начин. Без значение в кой режим на настройка сте, натиснете бутона „START/STOP”, за да изключите апарата. Цялата информация ще бъде запаметена.

**Забележка:** Ако апаратът се остави включен и не се използва в продължение на 3 минути, той автоматично запазват цялата информация и се изключва.

#### ИЗМЕРВАНЕ

1. Включване: Натиснете и задръжте бутона „Start/Stop”, докато чуete звуков сигнал. На екрана се появяват символи в продължение на една секунда, докато апаратът извършва бърза диагностика. Продължителен звуков сигнал показва, че апаратът е готов за измерване.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Апаратът няма да функционира, ако в маншета има остатъчен въздух от предишното измерване. На екрана мига символът „”, докато налягането се стабилизира.

