

# B.Well®

Ръководство за употреба



АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ  
на кръвното налягане

**WA-33**

BG

**Обяснение на символите, използвани върху опаковката:**

Европейски представител

Вижте инструкциите  
за експлоатацияДа не се изхвърля заедно  
с битовите отпадъци

Изделие от тип BF

Клас на защита срещу поражения  
от електрически ток  
(II клас)

CE маркировка за съответствие



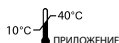
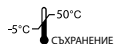
Производител



Сериен номер



Модел

Приложение: ограничение  
за температурата на приложениеСъхранение: ограничение  
за температурата на съхранение

## Автоматичен апарат за измерване на кръвно налягане и пулс WA-33

## Ръководство за употреба

## Съдържание

<b>1. Въведение</b> .....	4
1.1. Характеристики на WA-33 .....	4
1.2. Важна информация за самостоятелно измерване .....	5
<b>2. Важна информация за кръвното налягане и неговото измерване</b> .....	5
2.1. На какво се дължи високото кръвно налягане .....	5
2.2. Таблица на стойностите на кръвно налягане .....	5
2.3. Диагностика на аритмия по време на измерване .....	8
2.4. Цветна индикаторна скала на дисплея .....	8
<b>3. Различни компоненти на апарата</b> .....	9
<b>4. Включване на апарата за кръвно налягане</b> .....	11
4.1. Поставяне на батериите .....	11
4.2. Използване на мрежов адаптер .....	11
4.3. Включване на маншета .....	12
<b>5. Извършване на измерване</b> .....	12
5.1. Подготовка за измерване .....	12
5.2. Често срещани грешки .....	12
5.3. Поставяне на маншета .....	13
5.4. Процедура за измерване .....	14
5.5. Преждевременно прекъсване на измерването .....	15
5.6. Използване на функцията за памет .....	15
<b>6. Съобщения за грешка. Неизправност</b> .....	15
<b>7. Поддържане и калибриране на апарата</b> .....	18
<b>8. Съответствие със стандарти. Противопоказания. Утилизация</b> .....	19
<b>9. Технически спецификации</b> .....	19
<b>10. Гаранция</b> .....	20


## 1. Въведение

### 1.1. Характеристики на WA-33

Благодарим Ви за покупката на предназначения за измерване на кръвно налягане и пулс автоматичен електронен апарат WA-33 на компанията B.Well. Това устройство осигурява бързо и надеждно измерване на артериалното налягане и на сърдечната честота, като използва осцилометричен метод за измерване. Вашето кръвно налягане е важен параметър, който може да бъде използван за контролиране на Вашето здравословно състояние. Апаратът WA-33 ще Ви позволи да измервате редовно кръвното си налягане.

WA-33 е напълно автоматичен апарат за измерване на кръвното налягане в горната част на ръката (мишицата).

- **Съвременна технология за измерване «Fuzzy logic».** В апарата се използва съвременната технология за измерване «Fuzzy logic», която осигурява индивидуално ниво на напompване на маншета за бързо, точно и безболезнено измерване.
- **Диагностика на аритмия.** Апаратът за кръвно налягане WA-33 е снабден с индикатор за аритмия със звуков сигнал, който информира за нарушения на нормалната честота или периодичността на сърдечните съкращения по време на измерване.
- **Голям триредов дисплей** със скала за индикация на налягането в съответствие с класификацията на Европейското дружество по хипертония (ESH).
- **Лесно управление** с един бутон
- **Подсветка на бутона** за управление
- **Запомняне на последното измерване**
- Удобен **маншет** със сменяема се калъфка с възможност за изпиране
- **Индикация на кръвното налягане** в съответствие с класификацията на Европейското дружество по хипертония (ESH).  
Предназначенията за измерване на кръвното налягане апарат на компанията B.Well е снабден със скала за индикация на кръвното налягане, която показва на каква стойност според класификацията на Европейското дружество по хипертония (ESH) съответства Вашият резултат от измерването.
- **Индикатор за изтощаване на батериите.** С помощта на индикатора за изтощаване на батериите ще можете навреме да ги смените с нови.
- **Автоматично изключване.** За икономично използване на батериите апаратът автоматично се изключва, ако не се използва повече от една минута.
- Възможност за включване на **мрежов адаптер.** За удобство на потребителя и за икономично използване на батериите в апарата WA-33 е предвидена възможност за включване на мрежов адаптер. Възможни са два варианта на окомплектовка: с мрежов адаптер и без адаптер.
- **Точността** на апарата е доказана при клинични изпитвания (вж. стр. 19).

 Преди използването на апарата моля, внимателно прочетете това ръководство и го запазете. Ако имате допълнителни въпроси относно кръвното налягане и неговото измерване, моля, консултирайте се с Вашия лекар.

## 1.2. Важна информация за самостоятелно измерване

Не забравяйте: самостоятелното измерване се извършва с цел контрол, а не за диагностика или лечение. В случай на необичайни стойности, те трябва да бъдат обсъдени с Вашия лекар. При никакви обстоятелства не трябва сами да променяте вида или дозата на лекарствата, предписани Ви от Вашия лекар. Индикаторът за пулс не е подходящ за контрол на честотата на сърдечния ритъм! В случай на нарушение в сърдечния ритъм (аритмия) възможността за контролни измервания на кръвното налягане с помощта на този апарат трябва да бъде обсъдена с лекар.

### Електромагнитни смущения:

Апаратът съдържа чувствителни електронни компоненти (микрокомпютър). Избягвайте да поставяте уреда в директна близост до електрически или електромагнитни полета, тъй като това може да доведе до временни смущения в точността на измерване. Такива полета могат да създават мобилните телефони, микровълновите фурни и т.н.

## 2. Важна информация за кръвното налягане и неговото измерване

### 2.1. На какво се дължи високото кръвно налягане?

Нивото на кръвното налягане се определя в отдел на мозъка, така наречения кардиоваскуларен център, и се регулира в зависимост от съответната ситуация посредством обратна връзка чрез нервната система. За да се регулира кръвното налягане, се променя силата и честотата на контракциите на сърцето (пулса), а също така се променя и ширината на кръвоносните съдове. Нивото на артериалното кръвно налягане се променя периодично в процеса на сърдечната дейност: по време на „изтласкването на кръв“ (систола) стойността е максимална (стойност на систоличното кръвно налягане), а в края на периода на отпускане на сърцето (диастола) е минимална (стойност на диастоличното кръвно налягане).

Стойностите на кръвното налягане трябва да бъдат в определени номинални граници, за да се предотвратят някои специфични заболявания. Когато повишените стойности на кръвното налягане (различни форми на хипертония) се наблюдават в рамките на дълъг или средно дълъг период, тогава те са свързани със значителни рискове за здравето. Повишеното кръвно налягане оказва опасно влияние на стените на кръвоносните съдове на мозъка, води до исхемична болест на сърцето, до сърдечна и бъбречна недостатъчност, до увреждане на очите. В резултат това може да се стигне до влошаване на паметта, загуба на говор и зрение, до парализа, инвалидност и смърт.

### 2.2. Таблица на стойностите на кръвно налягане

Запознайте се с таблицата със стойностите на кръвното налягане за възрастни съгласно класификацията на Европейското дружество по хипертония (ESH).

Таблица със стойности на кръвното налягане за възрастни (мм жив. ст.) на Европейското дружество по хипертония (ESH):

Диапазон на стойностите на кръвното налягане	Систолично	Диастолично	Мерна единица
III степен: тежка хипертония	По-високо или равно на 180	По-високо или равно на 110	Незабавно потърсете лекар!
II степен: умерена хипертония	160-179	100-109	Потърсете лекар
I степен: лека хипертония	140-159	90-99	Консултирайте се Вашия лекар
Високо нормално	130-139	85-89	Консултирайте се Вашия лекар
Нормално	по-ниско от 130	по-ниско от 85	Самостоятелен контрол
Оптимално	по-ниско от 120	по-ниско от 80	Самостоятелен контрол

Апаратът ще Ви помогне да определите стойността на кръвното налягане с помощта на цветна скала за индикация (вж. т. 2.4).

### ➤ Други указания

Ако стойностите на Вашето кръвно налягане в състояние на покой са в норма, но са особено високи при физическо или психологическо напрежение, е възможно да страдате от така наречената лабилна (тоест неустойчива) хипертония. Ако имате такива подозрения, моля, консултирайте се с Вашия лекар.

### Какво да направите, ако често отчитате повишени стойности на Вашето кръвно налягане?

- Моля, консултирайте се Вашия лекар.
- Когато повишените стойности на кръвното налягане (различни форми на хипертония) продължават в рамките на дълъг или средно дълъг период, те са свързани със значителни рискове за здравето. Повишеното кръвно налягане оказва опасно влияние на стените на кръвоносните съдове на мозъка, води до исхемична болест на сърцето, до сърдечна и бъбречна недостатъчност, до увреждане на очите. В резултат на това може да се стигне до влошаване на паметта, загуба на говор и зрение, до парализа, инвалидност и смърт.

- Има много различни причини за появата на високо кръвно налягане. Различават се обикновена първична (есенциална) хипертония и вторична хипертония. Вторият вид може да се дължи на проблеми с функционирането на определени органи. Моля, консултирайте се с Вашия лекар относно възможните причини за повишените стойности на кръвното Ви налягане.
- Ако в резултат на лекарски контрол е било установено повишено кръвно налягане, а също и с цел профилактика (предотвратяване) на повишаване на кръвното налягане, можете да предприемете някои мерки, оказващи благоприятно въздействие на неговото ниво. Тези мерки са част от цялостния Ви начин на живот.

#### **А) Хранителни навици**

Стремете се да поддържате теглото си в нормата за Вашата възраст. Не допускайте затлъстяване! Избягвайте прекомерната консумация на обикновена сол. Избягвайте мазни храни.

#### **Б) Предишни заболявания**

Следвайте внимателно всички предписания на лекаря и спазвайте назначеното лечение на наличните заболявания като:

- диабет,
- нарушения в мастната обмяна,
- подагра.

#### **В) Тютюнопушене, употреба на алкохол и кофеин**



Откажете се изцяло от пушенето. Пийте само умерени количества алкохол.

Ограничете консумацията си на кофеин (кафе).

#### **Г) Физическа форма:**

Спортувайте редовно, но след предварителен медицински преглед. Изберете спорт, който изисква издръжливост и избягвайте силовите спортове. Избягвайте да се натоварвате до краен предел. Ако имате заболявания и/или сте възраст над 40 години, моля, консултирайте се с Вашия лекар, преди да започнете спортните си занимания. Той ще Ви посъветва относно типа спорт и интензитета на натоварването, подходящи за Вас.

### 2.3. Диагностика на аритмия по време на измерване

Появата на символа  означава, че по време на измерването е установено нарушение на сърдечната честота. В този случай резултатът може да се различава от Вашето реално кръвно налягане – починете си около 15 минути и повторете измерването. Появата на символа  е съпроводена от звуков сигнал.

По принцип еднократната поява на този символ не е причина за притеснение. Ако обаче символът се появява по-често, Ви препоръчваме да се обърнете към Вашия лекар.

Моля, покажете на своя лекар следното обяснение:

Информация за лекаря при честа поява на индикатора за аритмия

Апаратът е осцилометричен тонометър за измерване на кръвното налягане, който също така анализира честотата на пулса. Апаратът е преминал клинични изпитвания. Ако по време на измерването бъде установено нарушение на сърдечната честота, след измерването символът за аритмия се показва на дисплея. Ако символът се появява по-често (напр. няколко пъти в седмицата при ежедневни измервания), препоръчваме на пациента да потърси съвет от медицинско лице. Устройството не може да замени прегледа при кардиолог, но помага за откриване на нарушения в честотата на пулса на ранен етап.

### 2.4. Цветна индикаторна скала на дисплея

Цветната скала в лявата част на корпуса на апарата показва диапазона, в който попадат измерените стойности на кръвното налягане. В зависимост от височината на лентата, която се показва на скалата на дисплея на апарата, отчетените стойности са или в нормата (зелено), или на границата (жълто и оранжево), или в зоната на опасност (червено). Класификацията съответства на 6 диапазона в таблицата, съгласно определенията на Европейското дружество по хипертония (ESH), както е описано в точка 2.2 на таблицата. Препоръките на Европейското дружество по хипертония (ESH) позволяват по-ефективно диагностициране и лечение на хипертония и не противоречат с препоръките на Световната здравна организация.

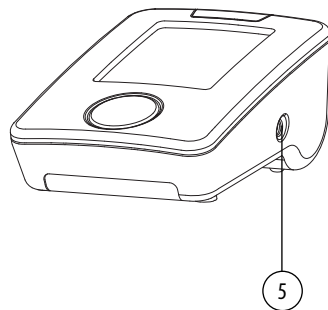
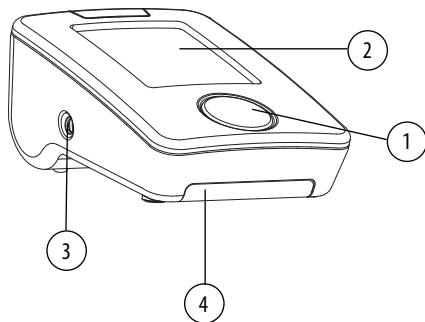







### 3. Различни компоненти на апарата

На фигурата е показан автоматичният апарат за измерване на кръвно налягане и пулс WA-33:

#### А) Корпус и съставни части



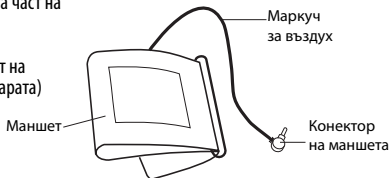
Съставни части		Функции
1	<b>Бутон («Старт»)</b> 	За начало и преждевременно прекъсване на измерванията. За преглеждане на резултатите от измерванията, съхранявани в паметта задръжте бутона натиснат в продължение на 3 секунди.
2	<b>LCD екран</b>	Показва Вашите кръвно налягане и сърдечна честота.
3	<b>Конектор на маншета</b> 	Конектор за включване на маншета към апарата.
4	<b>Отделение за батериите</b>	Поставете четири батерии AA (1,5 V).
5	<b>DC6V</b> 	Гнездо за включване на мрежовия адаптер.

**б) Маншет:**

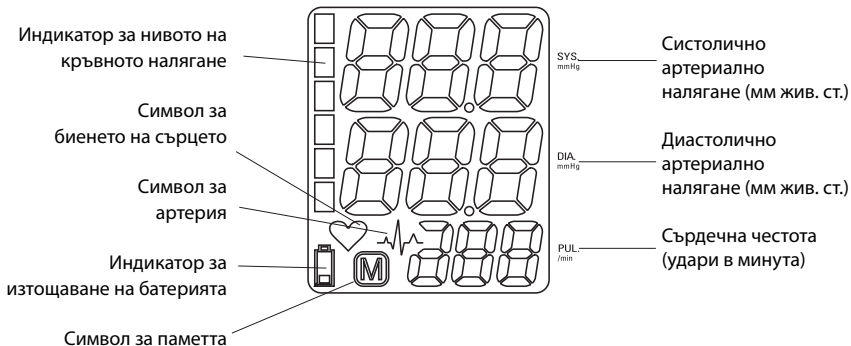
Универсален маншет EA- Cuff M – L за обиколка на горната част на ръката 22-42 cm.

или

стандартен маншет EA-Cuff M за обиколка на горната част на ръката 22-32 cm (в зависимост от окомплектовката на апарата)



**в) Схема на дисплея**

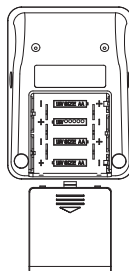


## 4. Включване на апарата за кръвно налягане



### 4.1. Поставяне на батериите

След разопаковането на апарата най-напред поставете батериите. Отделението за батериите се намира от долната страна на апарата.

1. Отворете капачката на отделението за батериите в посоката, показана върху нея.
2. Поставете, като спазвате полярността (както е указано на дъното на отделението за батериите), четири батерии размер AA (1,5V).
3. Затворете капачката на отделението за батерии.




### Внимание!

Ако на дисплея се появи предупреждението , „Зарядът на батерията е близо до изчерпване“, това означава, че батериите са изтощени и трябва да бъдат сменени с нови. След появата на предупреждението , „Батерията е изтощена“, устройството се изключва, докато батериите не бъдат сменени. Препоръчваме Ви да използвате дълготрайни батерии (т.нар. „алкални“ батерии).

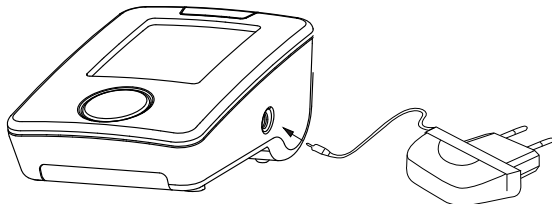
Ако апаратът за измерване на кръвно налягане няма да се използва за дълъг период, моля, извадете батериите от устройството.

### Проверка на функционалността

За проверка на всички елементи на индикацията натиснете бутона  и го задръжте натиснат. Когато апаратът функционира правилно, светят всички сегменти на индикацията. Отпуснете бутона – на дисплея ще се появят резултатите от последното измерване.

### 4.2. Използване на мрежов адаптер

- 1) Включете мрежовия адаптер в променливотокова мрежа 110-240V, 50 Hz.
  - 2) Включете щепсела на мрежовия адаптер в гнездото, намиращо се отдясно на панела на апарата.
- Захранването на апарата от батериите автоматично се изключва.

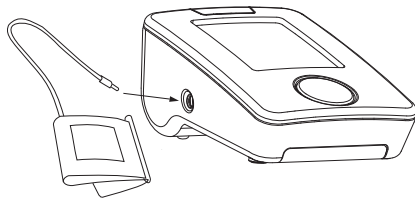


**⚠ Внимание!**

Ако в комплектовката не е включен мрежов адаптер, можете да го закупите отделно. Използвайте само мрежов адаптер AD-155. В случай, че бъде използван друг тип адаптер, сервизният център сменя от себе си задълженията по гаранционно обслужване на апарата.

**4.3. Включване на маншета**

Свържете конектора на маншета към гнездото, разположено отляво на апарата, както е показано на фигурата.

**5. Извършване на измерване****5.1. Подготовка за измерване**

Непосредствено преди измерването избягвайте да се храните и пушите, както и какъвто и да е вид физическо натоварване. Всички тези фактори ще повлияят на резултата от измерването. Старайте се да отделите време, за да се отпуснете, седнали на стол, в тиха атмосфера, поне няколко минути преди измерването. Винаги измервайте на същата ръка (обикновено на тази, на която кръвното налягане е по-високо). Старайте се да извършвате измерването редовно по едно и също време на деня, тъй като кръвното налягане се променя през целия ден.

**5.2. Често срещани грешки****ⓘ Внимание!**

За да могат стойностите на измереното кръвно налягане да се сравнят, измерванията трябва да са извършени при еднакви условия. По принцип е добре измерването винаги да става в състояние на покой.

Опитите на пациента да намери опора за ръката си може да повишат кръвното налягане. Уверете се, че сте се настанили в удобна, отпусната поза. Не напрягате никой мускул на ръката. Използвайте възглавница, за да осигурите опора на ръката, ако е необходимо.

Убедете се, че входът на въздушната тръба на маншета се намира над сгъвката на лакътя, на нивото на сърцето. Ако входът е с 15 см по-високо от нивото на Вашето сърце, апаратът ще отчете стойност на налягането например с 10 (мм жив. ст.) по-ниска от реалната стойност на Вашето кръвно налягане и обратно. Изборът на подходящ по размер маншет е важно условие за точното измерване. Размерът на маншета трябва да съответства на обиколката на ръката (измерена плътно в средата на ръката).

**Забележка:** използвайте единствено клинично одобрени оригинални маншети.

Недостатъчно стегнатият маншет също може да повлияе на точността на измерване.

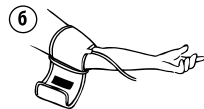
Повторно измерване на кръвното налягане трябва да се извърши едва след 5 минутно прекъсване, тъй като кръвта в ръката се задържа по време на процеса на измерване, което може да доведе до неправилен резултат. Паузата зависи от възрастта и при възрастните хора варира в границите 10-15 минути.

### 5.3. Поставяне на маншета

а) Прокарайте края на маншета през металния пръстен така, че входът на маркуча за въздух да се намира от външната страна.

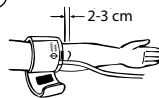


б) Поставете ръката си в маншета така, че маркучът за въздух да е разположен по дължината на ръката.



в) Разположете маншета така, че долният му край да се намира на разстояние 2-3 cm над сгъвката на лакътя.

в



Червеният маркер  $\Phi$  ARTERY MARK (Artery mark) трябва да се намира над лакътната ямка.

г) Плътно, но не много стегнато, с отчитане на конусовидността на ръката, затегнете маншета, като го дърпате за свободния край.

г



д) Маншетът трябва плътно да обхваща ръката, в противен случай резултатът от измерването няма да е верен. Маншетът трябва да се намира на нивото на сърцето. Не се препоръчва маншетът да се поставя върху облеклото.

д



е) Поставете ръката си с дланта нагоре. Следете маркучът да не се превива.

е



ж) Изчакайте спокойно няколко минути преди измерването.


### Важно!

Измерването може да бъде извършено не само на лявата, но и на дясната ръка. За контрол и сравняване на резултатите от измерванията на кръвното налягане измерването трябва да се извършва на една и съща ръка (на тази, на която кръвното налягане е по-високо).

#### 5.4. Процедура за измерване


##### Забележка

Измерванията не трябва да се правят едно след друго (с кратки промеждутъци от време между тях), защото това изкривява резултатите. Преди да повторите измерването, изчакайте няколко минути в седнало или легнало положение. След като маншетът е правилно поставен и включен, измерването може да започне:

- Натиснете бутон . Вграденият компресор ще започне автоматично да напompва въздух в маншета, а на дисплея ще се покаже стойността на налягането в маншета.
- След като налягането в маншета достигне стойността, необходима за извършване на измерването (обезпечена от технологията Fuzzy Logic, вж. стр. 4), започва автоматичното изпускане на въздуха от маншета.

##### Измерването започва!

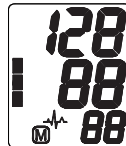
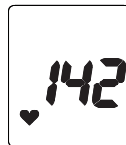
Отпуснете се, не се движете, не разговаряйте и не напpягайте ръката си до завършване на измерването! Дишайте нормално!

- При откриване на пулс се появява мигащ символ и се издава звуков сигнал при всеки удар на сърцето.
- Дългият звуков сигнал означава край на измерването. Въздухът, останал в маншета, автоматически се изпуска. На дисплея едновременно се показват стойностите на кръвното налягане и на пулса.
- Символът  показва, че по време на измерването са били открити нарушения на пулса.


В случай, че даденият символ се появи на дисплея, резултатът може да се различава от Вашето реално кръвно налягане – повторете измерването след 10-15 минути. В повечето случаи това не е причина за безпокойство.

Важно е да сте отпуснати, спокойни и да не разговаряте по време на измерванията. Ако този символ се появява регулярно (например, няколко пъти на седмица при ежедневни измервания), препоръчваме да се обърнете към лекар.

- Апаратът се изключва, като се натисне бутонът или автоматично – след няколко минути.




### 5.5. Преждевременно прекъсване на измерването


Ако трябва да се прекрати измерването (например поради усещане на болка), натиснете бутона .

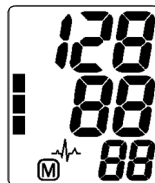
Апаратът ще се изключи и ще изпусне въздуха от маншета.

### 5.6. Използване на функцията за памет

Апаратът за измерване на кръвното налягане автоматично запаметява последната измерена стойност. За преглеждане натиснете бутона  (надпис вкл/изкл.), когато апаратът е изключен и го задръжте натиснат дотогава, докато не светнат всички индикатори.

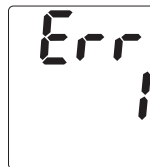
Отпуснете бутона – на дисплея ще се появят резултатите от последното измерване.

Ако нарушенията на пулса са се проявили по време на последното измерване, което се съхранява в паметта, символът  ще се появи на екрана на дисплея.



### 6. Съобщения за грешка. Неизправност

Ако по време на измерването е възникнала грешка, то измерването ще бъде прекратено и на дисплея ще се появи съобщение за грешка (например «Err 1»).



Грешка	Описание	Вашите действия
<b>Err 1</b>	Сигналът е прекалено слаб	Проверете дали маншетът е правилно поставен. Повторете измерването.
<b>Err 2</b>	Грешни сигнали	По време на измерването апаратът е установил грешни сигнали, предизвикани например от движението на ръката. Повторете измерването с неподвижна ръка.
<b>Err 3</b>	Напомпването на въздух в маншета продължава прекалено дълго	Маншетът не може да бъде напомпан до необходимата стойност на налягането. Възможна причина – утечка на въздух. Проверете дали маншетът е присъединен правилно. При нужда сменете батериите. Повторете измерването.
<b>Err 5</b>	Аномален резултат	Измервателните сигнали са неточни, поради което отчитането на резултатите не е възможно. Прочетете препоръките за получаване на надеждно измерване и го повторете.
<b>«LO»</b>	Пулсът е прекалено слаб	Пулсът е прекалено слаб (по-нисък от 40 удара в минута). Повторете измерването.
<b>«HI»</b>	Сърдечната честота или налягането в маншета са прекалено високи	Налягането в маншета е прекалено високо (над 300 мм жив. ст.) ИЛИ сърдечната честота е прекалено висока (над 200 удара в минута). Починете си няколко минути и повторете измерването.



**Други възможни неизправности и тяхното отстраняване**

Ако има проблеми, когато използвате апарата, трябва да се проверят следните точки и да бъдат взети съответните мерки:

Неизправност	Начини на отстраняване
При включване на апарата на дисплея не свети нищо, макар че поставените батерии са нови.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверете дали полюсите на батериите са поставени правилно (полярност).</li> <li>2. Извадете батериите и ги поставете отново. Ако дисплеят не работи, заменете батериите с нови.</li> </ol>
Апаратът не е измерил Вашето кръвно налягане или то е твърде необичайно за Вас.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставете правилно маншета на ръката си.</li> <li>2. Освободете ръката си от облеклото, ако то пречи на измерването или стяга ръката Ви.</li> <li>3. Повторете измерването в спокойно състояние.</li> </ol>
При няколко последователни измервания се наблюдават значителни разлики в резултатите, въпреки че апаратът работи нормално.	<p>Моля прочетете още веднъж раздел 5.2. Често срещани грешки</p> <p>Повторете измерването.</p>
Измерените стойности на кръвното налягане се различават от измерените от лекаря.	<p>Записвайте показанията на апарата в различни части на денонощието и се консултирайте с Вашия лекар относно тях.</p>

**➤ Допълнителна информация**

Нивата на кръвното налягане варират дори при здрави хора и затова е важно измерването винаги да става в спокойна обстановка! Ако имате технически проблеми с апарата за кръвно налягане, потърсете помощ в магазина или сервиза на компанията, разпространител на уреда. Никога не се опитвайте да поправите апарата сами. Опитът самостоятелно да бъде отворен корпусът на апарата и той да бъде ремонтиран освобождава сервизния център от всички задължения по гаранционния ремонт на апарата.

## 7. Поддържане и калибриране на апарата

а) Пазете апарата от екстремни температури, от влага, прах и преки слънчеви лъчи.

б) В маншета се намира херметичен въздушен балон.  
Служете си внимателно с маншета. Следете маншетът да не се превива и да не се пречупва.

в) Почистване на апарата  
Почиствайте апарата с мека и суха кърпа.  
Можете да перете калъфа на маншета на 30 °C (не го гладете!)

**ⓘ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В никакъв случай не перете вътрешния балон!  
Преди прането извадете еластичния балон от калъфката и впоследствие внимателно я поставете обратно.

г) Не изпускате апарата, предпазвайте го от силни сътресения.

д) Никога не отваряйте апарата! Може да се наруши заводската калибровка на апарата и гаранцията ще изгуби валидност.

### Проверка на точността

Интервал между проверките – 1 год.

Препоръчваме периодична проверка на точността на апарата на всеки 2 години или след механично въздействие (например падане)

За повече информация относно извършването на проверката, моля, обърнете се към специализиран сервизен център.



**8. Съответствие със стандарти. Противопоказания. Утилизация**

Високото качество на апарата е потвърдено документално.

Декларация за съответствие

**В Европейския съюз:**

Съответствие с изискванията на европейския стандарт „Апарати за измерване на кръвно налягане по неинвазивен метод“

EN1060-1/12:95

EN10603/09:97

DIN58130, NIBP (неинвазивно артериално налягане) – клинично изпитване

ANSI/AAMI SP10, NIBP – изисквания.

Съответствие с изискванията на европейския стандарт за електромагнитна съвместимост EN10601-1-2.

Клиничните изпитвания са проведени в Германия в съответствие със стандарт DIN58130/1997, метод № 6 (последователен).

Изпълнени са изискванията на предписанията на Европейския съюз в Директива 93/42/ЕИО относно медицинските изделия от клас IIa.

**Противопоказания:** Не са установени противопоказания.

**Утилизация:** Апаратите трябва да бъдат рециклирани в съответствие с приетите норми и да не се изхвърлят заедно с битовите отпадъци.

**9. Технически спецификации**

<b>Тегло:</b>	480g (с батериите и маншета)
<b>Размер:</b>	125 x 91 x 59 mm
<b>Температура на съхранение:</b>	от -5 до +50°C
<b>Влажност:</b>	относителна влажност от 15 до 85%
<b>Работна температура:</b>	от 10 до 40°C
<b>Индикатор:</b>	течнокристален
<b>Метод на измерване:</b>	осцилометричен
<b>Сензор за налягане:</b>	капацитивен
<b>Диапазон на измерване:</b>	– налягане от 20 до 280 mmHg – пулс: от 40 до 200 удара в минута

<b>Индикация на налягането в маншета:</b>	от 0 до 299 mmHg
<b>Запаметяване на измерените стойности:</b>	автоматично запаметяване на последното измерване
<b>Минимална стъпка на индикация:</b>	1 mmHg
<b>Статистическа точност на измерване на налягането:</b>	±3 mmHg
<b>Точност на измерване на пулса:</b>	по-малко от 5% от показанията (в диапазона от 40 до 200 удара в минута)
<b>Захранване:</b>	4 батерии тип AA (1,5 V)
<b>Мрежов адаптер</b>	AD-155, входно напрежение 110-240 V, 50 Hz (ако не е включен в окомплектовката, се закупува отделно).
<b>Изходно напрежение:</b>	стабилизирано, 6V, 600 mA.
<b>Окомплектовка:</b>	универсален маншет EA- Cuff M – L за обиколка на горната част на ръката 22 – 42 cm или стандартен маншет EA-Cuff M за обиколка на горната част на ръката 22 – 32 cm ( в зависимост от окомплектовката на апарата), чантичка за съхранение, четири батерии тип AA, мрежов адаптер (ако е включен в окомплектовката), ръководство за употреба, гаранционна карта.

Производителят си запазва правото да променя техническите характеристики на апарата.

## 10. Гаранция

- Производителят предоставя а гаранцията е за срок от 36 месеца от датата на закупуване на устройството.
- При откриване на производствен дефект в рамките на гаранционния срок апаратът ще бъде ремонтиран, а когато това не е възможно, се заменя безплатно.
- Гаранцията е в сила само ако гаранционната карта е изцяло попълнена и на нея има печат на търговското предприятие или печат на сервизния център.
- Гаранционното и безплатно сервизно обслужване не се извършва, ако на корпуса на апарата (включително дисплей, маншет и свързващи тръби) има следи от механично действие, вдлъбнатини, пукнатини, откътрвания и т.н., следи от отваряне на корпуса, следи от опити за ремонтиране извън оторизиран сервизен център, следи от проникване на влага в корпуса или от въздействие на корозивни вещества, както

и в други случаи на нарушение на правилата за съхранение, транспортиране и техническа поддръжка на уреда, предвидени от правилата, изложени в това ръководство.

- Гаранцията не покрива компоненти, подложени на износване, както и батериите, чантата за съхраняване и опаковката на апарата.
- Гаранцията на маншета от една година, на мрежовия адаптер на 6 месеца.
- Гаранцията не покрива дефекти, възникнали в резултат на свързване към електрическата мрежа чрез мрежови адаптери, които не са препоръчани от B.Well, а също и поради пренапрежение в мрежата.

*Дата на производство – първите четири цифри от серийния номер на апарата – тя е показана на обратната страна на апарата.  
Първата и втората цифра – седмица на производство, а третата и четвъртата – годината на производство.*





# B.Well<sup>®</sup>

## **B.Well Swiss AG**

Bahnhofstrasse 24  
CH 9443 Widnau  
Switzerland



## **ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd.**

Ta Laneg Industrial Zone, Long Hwa Chen, Bao An Shing, Shenzhen, China



**Microlife AG** Espenstrasse 139, 9443 Widnau, Switzerland

[www.bwell-swiss.ch](http://www.bwell-swiss.ch)