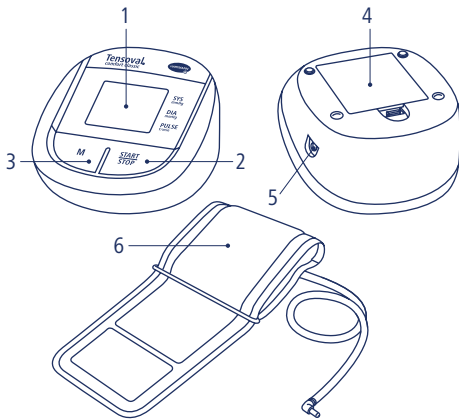


Tensoval® comfort classic

BG Ръководство за употреба

Преди да използвате апарата за първи път, прочетете внимателно това упътване за употреба, тъй като точното измерване на кръвното налягане е възможно само при правилна работа с апарата. Експлоатирайте този апарат съгласно информацията в упътването за употреба и го съхранявайте грижливо.



1. Дисплей
2. Бутон Start/Stop
3. Бутон за запаметяване
4. Гнездо за батериите
5. Гнездо за свързване на маншон
6. Маншон със стягаща скоба; за обиколка на ръката над лакътя 22 – 42 cm

Обща информация

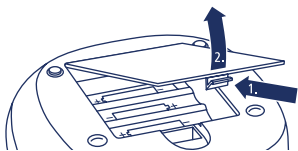
- **SYS** – Систоличното (горно) кръвно налягане: То се получава, когато сърдечният мускул се свива и кръвта се изпомпва в кръвоносните съдове.
- **DIA** – Диастоличното (долно) кръвно налягане: То се получава, когато сърцето се разширява и се пълни отново с кръв.
- Стойностите на измереното кръвно налягане се отчитат в mmHg (милиметри живачен стълб).

Световната здравна организация (СЗО) и Международното дружество по хипертония (МДХ) са разработили скала за класификация на стойностите на кръвното налягане:

Оценка	Систолично налягане	Диастолично налягане
Оптимално	до 120 mmHg	до 80 mmHg
Нормално	до 130 mmHg	до 85 mmHg
Нормални гранични стойности	130 – 139 mmHg	85 – 89 mmHg
Хипертония 1 степен	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Хипертония 2 степен	160 – 179 mmHg	100 – 109 mmHg
Хипертония 3 степен	над 180 mmHg	над 110 mmHg

Моля обрнете внимание: Самостоятелното измерване на кръвното налягане все още не означава лечение! Затова не анализирайте сами измерените стойности и не ги използвайте за самолечение. Извършвайте измерванията съгласно указанията на Вашия лекар и имайте доверие в неговата диагноза.

Поставяне/Смяна на батериите



Отворете капачето на гнездото за батериите на долната страна на апарата (вж. фиг.). Поставете четири батерии тип AA в гнездото за батериите. За правилно поставяне спазвайте полюсите („+“ и „-“). Затворете отново капачето на гнездото за батериите.

Настройка на дата и час



- След поставяне на батериите трябва да настроите датата и часа. На дисплея се появява първо премигващата стойност за годината. Стойността за годината се увеличава чрез натискане на бутона за запаметяване. Ако желаете да ускорите процеса, задръжте натиснат бутона за запаметяване – по този начин стойността за годината се увеличава по-бързо. Продължете с настройката на месеца, като натиснете бутона START/STOP и по този начин запаметите стойността за годината.

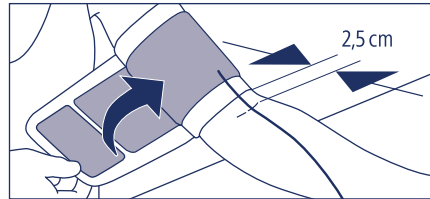


- След това настройте месеца: на дисплея премигва дясната

цифра. Използвайте бутона за запаметяване, както е описано по-горе, за да настроите правилния месец. Запаметете настройката чрез натискане на бутона START/STOP. По същия начин можете да запаметите последователно деня, часа и минутите. Датата и часът трябва да се настройват отново след всяка смяна на батериите.

- Можете да промените датата и часа по всяко време, като задръжте натиснат бутона START/STOP в продължение на 5 – 10 секунди, докато апаратът е изключен. Задръжте бутона натиснат, докато сегментите на дисплея се появят и насочената надолу стрелка започне да премигва. Непосредствено след това се появява опцията за настройка на датата и часа. Настройте датата и часа съгласно указанията. Моля обрнете внимание, че апаратът се изключва, ако задръжте натиснат бутона START/STOP в продължение на повече от 10 секунди.

Поставяне на маншона



- Маншонът представлява стандартен маншон за обиколка на ръката над лакътя от 22 до 42 cm.
- Маншонът трябва да приляга плътно, но не твърде стегнато. Между ръката и маншона трябва да могат да се пъхнат два пръста.
- Пъхнете конектора на маншона в гнездото за маншона от лявата страна на апарата.
- Внимавайте маркучът да не е прегънат или повреден.

Измерване на кръвното налягане

- Препоръчваме измерване на кръвното налягане в седнало положение, при което гърбът трябва да се подпира от облегалката на стола. Поставете ходилата едно до друго равно на пода. Краката не трябва да са кръстосани. Отпуснете ръката под лакътя с дланта нагоре върху плоскост, като внимавате маншонът да се намира на височината на сърцето.
- Включете апарата едва след поставяне на маншона, тъй като маншонът може да се повреди поради възникващото свръхналягане.
- Натиснете бутона START/STOP. Появата на всички елементи на дисплея, последвана от премигваща стрелка надолу, показва, че апаратът се проверява автоматично и е готов за измерване. В маншона бързо се генерира налягане от 30 mmHg. След това маншонът продължава да се напълва с по-ниска скорост, като при това се извършва измерването. Символът сърце премигва, веднага щом апаратът отчете Вашия пулс. Напомпването спира автоматично, когато измерването приключи. Налягането в маншона се освобождава непосредствено след това.
- На дисплея могат да бъдат отчетени стойностите на систоличното и диастоличното кръвно налягане, както и стойността на пулса. Вляво от стойността на пулса се показва част от измерването. Апаратът автоматично запаметява Вашите измерени стойности.
- За изключване на апарата натиснете бутона START/STOP. В противен случай апаратът се изключва автоматично след 3 минути.
- Ако по някаква причина желаете да преустановите измерването, натиснете бутона START/STOP. Процесът на напомпване и измерване се преустановява и налягането се освобождава автоматично.

10-те златни правила за измерване на кръвното налягане

1. Преди измерването починете за 5 минути. Дори работата на бюро повишава кръвното налягане.
2. Не приемайте никотин и кафе в продължение на минимум един час преди измерването.
3. Не измервайте, когато пичокият мехур е пълен.
4. Извършвайте измерването в седнало положение с изправен гръб и на гола ръка над лакътя.
5. Когато използвате апарат за измерване на кръвното налягане на китката, дръжте китката и апарата на височината на сърцето по време на измерването. При апарат за измерване на кръвното налягане над лакътя маншонът е разположен по естествен начин на правилната височина.
6. По време на измерването не говорете и не се движете.
7. Между две измервания трябва да се изчака минимум една минута, за да се отпуснат кръвоносните съдове преди следващото измерване.
8. Нанесете стойностите във Вашия дневник за кръвно налягане: винаги отбелязвайте измерените стойности заедно с приетите медикаменти, датата и часа.
9. Измервайте кръвното налягане редовно. Дори стойностите Ви да са се подобрили, трябва да продължавате с контролни прегледи.
10. Измервайте кръвното налягане винаги по едно и също време. Тъй като в рамките на един ден кръвното налягане на човека показва приблизително 100 000 различни стойности, единичните измервания не са достоверни. Само редовните измервания по едно и също време на деня за по-продължителен период от време дават възможност за целесъобразен анализ на стойностите на кръвното налягане.

Функция за запаметяване



- Извикването на паметта се осъществява чрез натискане на бутона за запаметяване, докато апаратът е изключен. Първо се показва средната стойност на всички запаметени данни. Дисплей показва символа „A“, а цифрата долу в средата указва броя на измерванията, от които е пресметната средната стойност (вж. фигурата). След натискане на бутона за запаметяване се показва място за запаметяване № 1.
- Този апарат за измерване на кръвното налягане запаметява до 60 измервания. Най-новата измерена стойност се запаметява винаги на място за запаметяване № 1, всички предишни запаметени стойности се изместват с едно място назад. След като се заемат всички места за запаметяване, съответно се изтрива най-старата стойност.
- Чрез неколкотократно натискане на бутона за запаметяване могат да се извикват една след друга всички запаметени стойности. На интервал от 2 – 3 секунди при измерените стойности се редуват показаните за място на запаметяване, дата и час.
- Можете да прекъснете извикването на запаметените данни по всяко време, като натиснете бутона START/STOP. В противен случай след няколко секунди се извършва автоматично изключване.
- Запаметените стойности остават на разположение и при прекъсване на захранването с ток, например при смяна на батериите.
- Изтриване на стойностите от паметта: можете да изтривате само всички измерени стойности едновременно. За целта натиснете бутона за запаметяване. На дисплея се появява средната стойност. Сега отново натиснете бутона за запаметяване и го задръжте натиснат продължително. След четири секунди показанието започва да премигва, а след още четири секунди всички данни се изтриват. Ако отпуснете преждевременно бутона за запаметяване, не се изтриват данни.

Пояснение на символите

- ♥ Символът сърце премигва, докато апаратът отчете Вашия пулс
- ☀ Премигващият символ батерия указва, че батериите са почти изтощени.
- ☹ Ако символът батерия свети постоянно, батериите са изтощени и трябва да се сменят.
- ▲ Сочещата нагоре стрелка се показва по време на бързото напомпване в началото на измерването.
- ▼ Сочещата надолу стрелка се показва по време на автоматичната проверка на системата.
- M Символът памет се показва при извикването на дадена запаметена стойност.

Пояснение на индикациите за грешки

Индикация за грешка	Възможни причини	Отстраняване
	Измервателните сигнали не могат да бъдат разпознати или не са разпознати правилно. Причината за това може да е неправилно поставяне на маншона, движение, говорене или много слаб пулс.	Проверете дали маншонът е поставен правилно. По време на измерването не говорете и не се движете. Освен това спазвайте 10-те златни правила.
	Маншонът не може да се напumpa resp. не може да се напumpa достатъчно бързо. Това може да се дължи на твърде хлабаво поставен маншон или движение по време на процеса на измерване.	Поставете маншона така, че между него и ръката над лакътя да има около два пръста място. Маркучът за въздух не е пъхнат правилно в апарата. Проверете правилното положение на конектора.
	Налягането в маншона превишава 300 mmHg. Налягането се изпуска автоматично.	Повторете измерването след почивка от минимум 1 минута.
Неправдоподобни измерени стойности	Неправдоподобни измерени стойности се появяват често, когато апаратът не се използва правилно или при грешки по време на измерването.	Моля спазвайте 10-те златни правила за измерване на кръвното налягане, както и следните указания за безопасност. След това повторете измерването.

Изключете апарата при поява на индикация за грешка. Проверете за възможни причини и прочетете отново 10-те златни правила за измерване на кръвното налягане. Отпуснете се за една минута и след това повторете измерването.

Указания за безопасност, засягащи Вашето здраве

Консултирайте се с Вашия лекар, преди да започнете самостоятелно измерване на кръвното налягане, в случай че ...

- сте бременна
- страдате от диабет, нарушения на чернодробната функция или стеснения на кръвоносни съдове (напр. артериосклероза, периферна артериална оклузия): в такива случаи е възможно измерените стойности да показват отклонения.
- страдате от определени болести на кръвта (напр. хемофилия), тежки нарушения на оросяването или приемате медикаменти, разреждащи кръвта.
- страдате от тежки нарушения на сърдечния ритъм (аритмии): въз основа на осцилометричния метод на измерване на аппарата в такива случаи е възможно да се отчетат грешни стойности от измерването или да не се получи резултат от измерването.
- носите пейсмейкър: в такъв случай е възможно измерените стойности да показват отклонения. Самият апарат за измерване на кръвното налягане не оказва влияние върху пейсмейкъра. Моля обърнете внимание, че индикацията за пулса не е подходяща за проверка на честотата на пейсмейкъра.
- сте склонни към образуване на хематоми и/или реагирате чувствително на болка от натиск.
- Използвайте аппарата единствено за измерване на кръвното налягане на ръката над лакътя при човека.
- Не измервайте кръвното налягане след баня или спортуване.
- Никога не оставяйте аппарата без наблюдение в близост до малки деца или лица, които не могат да го обслужват сами. Съществува опасност от задушаване с маркуча на маншона. Възможно е също задушаване поради поглъщане на отделили се от аппарата малки компоненти.
- При никакви обстоятелства не измервайте кръвното налягане на бебета и малки деца.
- Не поставяйте маншона върху рана, защото това може да доведе до допълнителни наранявания.
- В случай че е била проведена ампутация на гърда, не извършвайте измерването на ръката в засегнатата половина на тялото.
- Имайте предвид, че напompването на маншона може да доведе до временно смущение в същевременно използваните на същата ръка медицински апарати.
- При интравенозна манипулация или венозен катетър на ръката измерването на кръвното налягане може да причини наранявания. Никога не поставяйте маншона на ръката, за която важат тези условия.
- Ако извършвате измерването при друго лице, внимавайте използването на аппарата за измерване на кръвното налягане да не доведе до продължително затрудняване на циркулацията на кръвта.

Указания за безопасност относно аппарата

- Този апарат за измерване на кръвното налягане не е водоустойчив!
- Този апарат за измерване на кръвното налягане се състои от висококачествени електронни елементи за прецизно измерване. Пазете аппарата от силни разтръсвания, удари или вибрации и не допускайте падане на аппарата на пода.
- Не огъвайте прекомерно и не пречупвайте маншона и маркуча за въздух.
- Никога не отваряйте аппарата. Апаратът не трябва да се променя, разглобява или ремонтира самостоятелно. Ремонтите трябва да се извършват единствено от оторизирани специалисти.
- Никога не напompвайте маншона, ако не е поставен правилно на ръката над лакътя.
- Използвайте аппарата единствено с разрешения за целта маншон за ръката над лакътя. В противен случай е възможна повреда на аппарата отвътре и отвън.
- Маркучът на маншона трябва да се отстранява от аппарата само чрез издърпване на черния конектор. Никога не дърпайте самия маркуч!
- Не излагайте аппарата на екстремни температури, влага, прах или директна слънчева светлина, тъй като това може да доведе до неизправност в работата му.
- Почиствайте аппарата единствено с мека, влажна кърпа. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.
- Маншонът може да се почиства внимателно с леко навлажнена кърпа и мек сапунен разтвор. Не потапяйте изцяло маншона във вода.

Батерии

- Препоръчваме използването на висококачествени батерии, тъй като други видове батерии или акумулаторни батерии могат да доведат до по-слаби резултати от измерването. Никога не използвайте едновременно стари и нови батерии или батерии от различни производители.
- Ако символът батерия свети постоянно, батериите са изтощени и трябва да се сменят.
- Изваждайте батериите от аппарата, ако няма да го използвате за по-продължителен период от време.



Предаване за отпадъци

- В интерес на опазването на околната среда изтощените батерии не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци. Спазвайте действащите екологични разпоредби или използвайте обществените събирателни пунктове.
- Този продукт подлежи на Директива 2002/96/ЕО респ. 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и е обозначен съответно. Никога не изхвърляйте електронни уреди с битовите отпадъци. Моля осведомете се относно местните разпоредби за правилно предаване за отпадъци на електрически и електронни продукти. Правилното предаване за отпадъци цели защита на околната среда и здравето на човека.

Символи



Спазване на упътването за употреба.



Моля обърнете внимание



Защита срещу токов удар (тип BF)



Инструкция за предаване за отпадъци

Технически данни

Метод на измерване:	осцилометричен
Диапазон на показанията:	0 – 300 mmHg
Граници на измерване:	систолично (SYS): 50 – 250 mmHg, диастолично (DIA): 40 – 180 mmHg Пулс: 40 – 160 удара/минута Не е възможно показване на стойности извън границите на измерване.
Техническа точност на измерването:	налягане в маншона: +/- 3 mmHg, пулс: +/- 5 % от показанието за честота на пулса
Клинична точност на измерване:	отговаря на изискванията на EN1060 Част 3
Захранване:	4 x 1,5 V алкално-манганови батерии Mignon (AA/LR06) или опционален мрежов адаптер HARTMANN
Капацитет на батериите:	>1000 измервания
Защита срещу токов удар:	Медицински електрически апарат с вътрешно електрозахранване (при използване на батерии) Приложена част: тип BF
Защита срещу опасно проникване на вода или твърди вещества:	IP20 (без защита срещу влага)
Режим на работа:	непрекъснат
Автоматично изключване:	3 минути след приключване на измерването
Маншон:	стандартен маншон със стягаща скоба, 22 – 42 cm
Изпускателен вентил:	линеен вентил с електронно управление
Капацитет на паметта:	60 измервания и средна стойност
Работни условия:	околна температура: +10 °C до +40 °C Относителна влажност на въздуха: 15 – 85 %
Условия на съхранение/ транспортиране:	околна температура: -20°C до +50 °C Относителна влажност на въздуха: 15 – 85 %
Сериен номер:	в гнездото за батериите
	PAUL HARTMANN AG Paul-Hartmann-Straße 12 89522 HEIDENHEIM GERMANY

Законови изисквания и директиви

Tensoval comfort classic отговаря на европейските изисквания, залегнали в Директивата за медицински изделия 93/42/ЕИО, и носи маркировка „CE“. Апаратът отговаря и на предписанията на Европейската норма EN 1060: „Неинвазивни манометри за измерване на кръвно налягане“, част 1: „Общи изисквания“ и част 3 „Допълнителни изисквания за електромеханични системи за измерване на кръвно налягане“.

Клиничното изпитване на точността на измерването е извършено съгласно EN 1060-4. Изпълнени са също и изискванията на протокола за изпитване ANSI/AAMI SP10-1992.

Портативни и мобилни високочестотни и комуникационни уреди, като стационарен и мобилен телефон, могат да нарушат функционирането на електронните медицински апарати и затова трябва да се държат на разстояние от 3 m спрямо аппарата за измерване на кръвното налягане. Можете да изисквате допълнителна информация от HARTMANN в съответствие със стандарта EN 60601-1-2.

Извън регламентираните от закона изисквания апаратът е валидиран от ESH (European Society of Hypertension) съгласно протокол ESH-IP2.

Указания за метрологичния контрол

За професионално използваните апарати, напр. в аптеки, лекарски практики или клиники, препоръчваме метрологична проверка на интервал от 2 години. Освен това вземете под внимание и националните наредби, установени от законодателя, в Германия например важи Наредбата за работещите с медицински продукти. Метрологичният контрол може да се извършва от компетентните органи или оторизирани технически сервиси срещу заплащане на разходите.

Указания за режима на калибриране

За да преминете към режима на калибриране, трябва да извадите батериите. Задръжте бутона START/STOP натиснат и поставете отново батериите. След няколко секунди отпуснете бутона, след малко на дисплея се появяват две нули една над друга. При запитване HARTMANN с удоволствие ще предостави инструкции за метрологичен контрол на компетентните органи и оторизирани технически сервиси.

Данни за контакт при въпроси на клиента

1113 София, кв. Изток
ул. „Майор Юрий Гагарин“ 25А
☎ 02/964 18 20

Гаранционни условия

За този висококачествен апарат за измерване на кръвното налягане предоставяме гаранция от 3 години, считано от датата на закупуване, в съответствие с посочените по-долу условия. Гаранционните претенции трябва да бъдат предадени в рамките на гаранционния срок. Датата на закупуване трябва да бъде доказана с помощта на документ за покупката. В рамките на гаранционния срок HARTMANN извършва безплатна смяна респ. ремонт на всички части на аппарата с дефекти в материала или изработката. Това не удължава гаранционния срок.

Гаранцията не се отнася за повреди вследствие неправилна работа или намери, извършени от неоторизирани лица. Гаранцията не включва принадлежности, които подлежат на износване (батерии, маншони и т.н.). Претенциите за обезщетение са ограничени до стойността на стоката; изрично се изключва покриването на косвени щети. В случай на гаранционно събитие изпратете аппарата заедно с маншона и фактурата за покупка директно или чрез Вашия дилър на съответната сервисна служба във Вашата страна.

1113 София, кв. Изток
ул. „Майор Юрий Гагарин“ 25А
☎ 02/964 18 20

Дата на актуализиране на текста: 2014-06