



Tensoval[®]

comfort

Návod na používanie





Tento návod na používanie si, prosím, ešte pred používaním veľmi pozorne prečítajte, lebo správne meranie krvného tlaku je možné vykonať len za dodržania uvedených pokynov. Pokiaľ by ste mali ohľadne nášho produktu alebo merania krvného tlaku ešte ďalšie otázky, pokojne sa obráťte na našu servisnú službu (viď adresa v záručnom liste). V internete nás nájdete na našej home-page-adrese: www.hartmann.info.

Srdečne Vám blahoželáme k nákupu tohto vysokokvalitného výrobku od firmy HARTMANN.

Tensoval comfort je plnoautomatický prístroj na meranie krvného tlaku na paži. Svojou inteligentnou meracou technológiou (Fuzzy Logic) meria rýchlo a spoľahlivo systolický a diastolický krvný tlak a tiež frekvencie pulzu na báze oscilometrickej metódy merania.

Zástrčka pro připojení manžety
 Přípojka manžety
 Gniazdo służące do podłączenia
 mankietu
 Mandzsetta csatlakozó hüvely
 Fișa de racord la manșetă
 Priključna vtičnica manšete
 Manschettenanschlussbuchse

Příhrádka na baterie
 Priehradka na batérie
 Schowek na baterie
 Elemtartó
 Compartimentul bateriilor
 Predelek za baterije
 Batteriefach

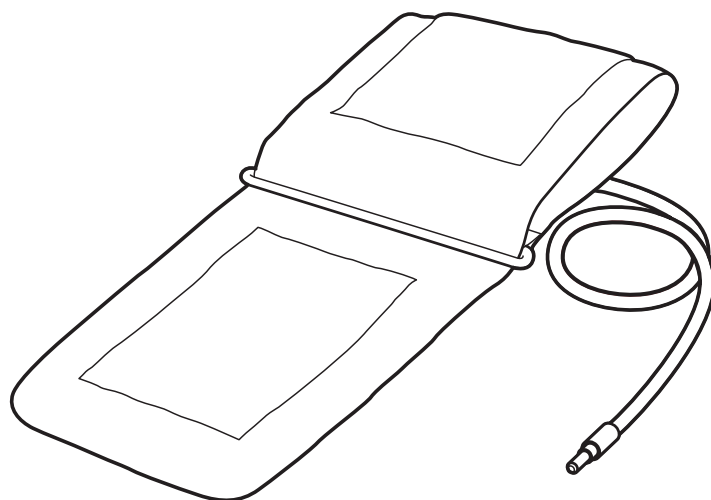
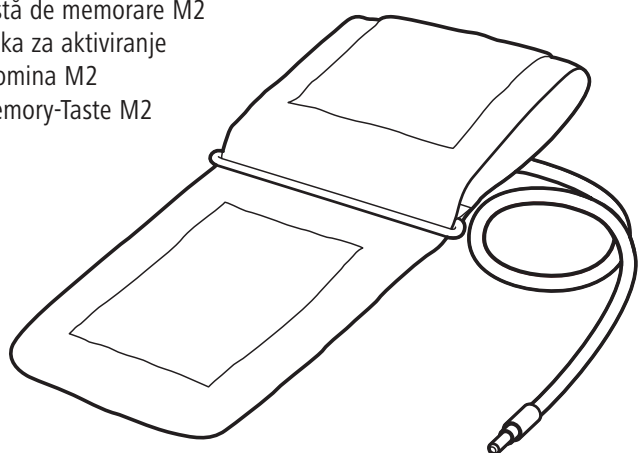
Tlačítko na vyvolávání paměti M1
 Tlačítko pamäte M1
 Przycisk przywołania
 pamięci M1
 M1 memória gomb
 Tastă de memorare M1
 Tipka za aktiviranje spomina M1
 Memory-Taste M1

Tlačítko na vyvolávání paměti M2
 Tlačítko pamäte M2
 Przycisk przywołania
 pamięci M2
 M2 memória gomb
 Tastă de memorare M2
 Tipka za aktiviranje
 spomina M2
 Memory-Taste M2

Zástrčka pro připojení síťového adaptéru
 Sieťová prípojka
 Gniazdo sieciowe
 Hálózati adapter csatlakozó hüvely
 Fișa de racord la rețeaua de curent
 Vtičnica za priklop na omrežje
 Netzanschlussbuchse

Extra velký LCD displej
 Veľmi veľký LCD Displej
 Wyjątkowo duży ciekłokrystaliczny
 wyświetlacz cyfrowy
 Extra méretű folyadékkristályos kijelző
 Ecran LCD de mari dimensiuni
 Izredni velik prikazovalnik (tekoči
 kristal)
 Extra großes LCD-Display

Tlačítko START/STOP
 Przycisk START/STOP
 START/STOP-gomb
 Întrerupător START/STOP
 Tipka START/STOP
 START/STOP-Taste



Tensoval comfort:

Tažná manžeta s kovovým třmínkem pro obvod paže 22 – 32 cm
 Sťahovacia manžeta pre obvod nadlaktia 22 – 32 cm
 Mankiet z klamrą przeznaczony dla ramienia o obwodzie
 22 – 32 cm
 Kapcsos mandzsetta 22 – 32 cm-es felkar kerülethez
 Manșetă cu bridă de tracțiune circumferința brațului 22 – 32 cm
 Vlečno-stremenska manšeta za obseg nadlakti 22 – 32 cm
 Zugbügelmanschette für Oberarmumfang 22 – 32 cm

Tensoval comfort large:

Tažná manžeta s kovovým třmínkem pro obvod paže 32 – 42 cm
 Sťahovacia manžeta pre obvod nadlaktia 32-42 cm
 Mankiet z klamrą przeznaczony dla ramienia o obwodzie
 32 – 42 cm
 Kapcsos mandzsetta 32 – 42 cm-es felkar kerülethez
 Manșetă cu bridă de tracțiune circumferința brațului 32 – 42 cm
 Vlečno-stremenska manšeta za obseg nadlakti 32 – 42 cm
 Zugbügelmanschette für Oberarmumfang 32 – 42 cm

1. Všeobecné informácie o krvnom tlaku

Srdce človeka bije asi 60 až 80krát za minútu. Týmto spôsobom sa krv čerpá do arteriálneho cievneho systému a zásobuje telo kyslíkom a potrebnými výživnými látkami. Aby krv mohla preniknúť aj do tých najmenších ciev, je potrebný stály tlak – krvný tlak. Pri meraní krvného tlaku sa zisťujú dve hodnoty. **Systolická hodnota** je maximálna hodnota tlaku v momente úderu srdca. **Diastolická hodnota** je minimálna hodnota tlaku medzi dvoma

údermi srdca. Takže potom sa hovorí o krvnom tlaku napr. 120/80 a udáva sa v milimetroch ortuťového stĺpca (mmHg).

Krvný tlak sa u každého človeka neustále mení a tým sú vytvorené predpoklady pre jeho telesnú výkonnosť. Kolísanie krvného tlaku je teda úplne normálne. Ak sú ale hodnoty krvného tlaku meraného v pokoji predsa trvalo zvýšené, hovoríme o **hypertónii** alebo o vysokom krvnom tlaku.

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) stanovila nasledujúce hranice:

Hodnotenie	Systolický tlak	Diastolický tlak
Optimálny	do 120 mmHg	do 80 mmHg
Normálny	do 130 mmHg	do 85 mmHg
Hranica normálu	130 – 139 mmHg	85 – 89 mmHg
Hypertónia 1. stupňa	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Hypertónia 2. stupňa	160 – 179 mmHg	100 – 109 mmHg
Hypertónia 3. stupňa	nad 180 mmHg	nad 110 mmHg

Vysoký krvný tlak je jednou z najčastejších príčin invalidity a smrti. Veľa ľudí však o tom, že trpí na vysoký tlak ani nevie. Pretože ťažkosti sa prejavajú často až v pokročilom štádiu iného následného ochorenia. Tieto môžu byť potom životu nebezpečné, ako napríklad infarkt myokardu, porážka alebo zlyhanie obličiek. Len pravidelnou kontrolou krvného tlaku je možné včas spozorovať vysoký krvný tlak. Rozhodli ste sa pre **samomeranie krvného tlaku** a tým prispievate k prevencii Vášho zdravia. Len takto je možné zabezpečiť účinnú ochranu proti následným ohrozeniam srdca a krvného obehu.

2. Dôležité pokyny pre samomeranie

- Samomeranie krvného tlaku nenahrádza žiadnu terapiu ani pravidelné **kontrolné vyšetrenia u lekára**. Lekárom predpísané dávkovanie liekov teda v žiadnom prípade nesmie byť samovoľne zmenené.
- Samomeranie krvného tlaku sa musí vykonávať dlhšie časové obdobie. Za pomoci tých hodnôt, ktoré si **do výkazu o krvnom tlaku pravidelne zaznamenáte**, je možné včasné spozorovanie vysokého krvného tlaku a Váš lekár môže terapiu optimálne zosúladiť. Ojedinelé hodnoty sú závislé od danej situácie, a preto nemajú samostatne žiadnu vypovedaciu schopnosť.
- Aby sa mohli namerané hodnoty porovnávať, krvný tlak je potrebné merať **vždy v klude**. Preto sa 5 minút pred meraním uvoľnite.
- Aj nepatrné zmeny vnútorných a vonkajších faktorov (napr. dýchanie zhlboka, požitiny, rozhovor, rozčúlenie, klimatické faktory) spôsobujú **kolísanie krvného tlaku**. A táto skutočnosť vysvetľuje, prečo sa u lekára alebo v lekárni mnohokrát namerajú odlišné hodnoty.
- Meranie vykonávajte pravidelne ráno a večer **v rovnakom čase**, pretože krvný tlak v priebehu dňa kolíše.
- Počas merania sa **nesmiete pohybovať alebo rozprávať!**
- Manžetu priložte vždy **na obnažené nadlaktie** a dbajte vždy na to, aby vyhrnuté časti šatstva nezhoršovali obeh krvi. Merajte vždy **na tom istom ramene** a pri meraní položte predlaktie uvoľnene na nejakú podložku.
- Manžeta normálnej veľkosti sa hodí na **nadlaktie s obvodom od 22 do 32 cm**, dlhá manžeta na **nadlaktie s obvodom od 32 do 42 cm**. Mimo týchto rozmerov nemožno zaručiť korektné výsledky merania.
- Medzi dvoma po sebe nasledujúcimi meraniami má byť bezpodmienečne dodržaná aspoň **1-minútová prestávka na uvoľnenie**, pretože ináč by boli hodnoty nepravdivé.
- Pri vážnych **poruchách srdcového rytmu** (arytmii) by sa malo meranie vykonávať len po konzultácii s lekárom.

Z dôvodu oscilometrickej metódy merania by sa v niektorých prípadoch mohlo stať, že namerané hodnoty nie sú pravdivé, alebo nie je možné dopracovať sa k výsledku (Err).

- Kontrola hodnôt krvného tlaku je mimoriadne dôležitá práve počas **tehotenstva**, lebo v dôsledku tehotenstva sa môže krvný tlak zmeniť. Namerané výsledky by sa ale mali interpretovať len po konzultácii s lekárom.

3. Kontrolné záznamy a symboly

- ♥ Bliká, keď tlakomer meria a určuje pulz
- 🔋 Vymeniť batérie
Symbol sa nemení so stavom batérií
- Err Chyba merania, porovnaj kap.12
- ⬆ Zobrazenie počas napumpovania
- ⬇ Zobrazenie počas automatickej kontroly
- M1 Zobrazenie uložených nameraných hodnôt pre osobu 1
- M2 Zobrazenie uložených nameraných hodnôt pre osobu 2



Ochrana proti úderu elektrickým prúdom (typ BF)

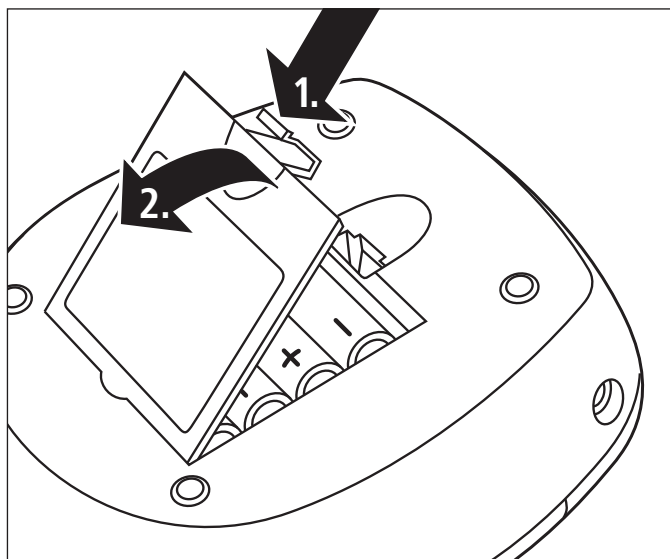


Zohľadnenie návodu na používanie

4. Zásobovanie prúdom

Napájanie z batérií

Otvorte kryt nad batériami na spodnej strane tlakomera (viď obr.). Vložte batérie (viď kap. 13, technické údaje). Pri vkladaní dbajte na správnu polaritu („+“ a „-“). Kryt nad batériami znovu uzatvorte.



- Odporúčame používanie vysokokvalitných batérií, pretože iné batérie alebo akumulátory by mohli viesť k zníženému počtu vykonaných meraní. Nikdy spolu nemiešajte staré a nové batérie alebo rozličné fabrikáty.
- Ak sa tlakomer nebude dlhší čas používať, batérie z neho vyberte.

- V záujme ochrany životného prostredia sa vybité batérie nesmú likvidovať v rámci domového odpadu. Dodržujte, prosím, príslušné platné predpisy o likvidácii odpadu alebo využívajte verejné zberné nádoby.
- Nelikvidujte s domovým odpadom, ale na špeciálnych miestach k tomu určených (napr. centrá zberu odpadu). Týmto spôsobom pomôžete životnému prostrediu.



Napájanie zo siete

Na zadnej stene tlakomeru je konektor pre pripojenie sieťového napájača (výstup 6V DC/600 mA). Aby meranie prebehlo presne, používajte prosím výlučne sieťový napájač HARTMANN, ktorý môžete obdržať u Vášho predajcu zdravotníckych potrieb, alebo u lekárnik. Pri každom zapojení adaptéru sa dostanete do funkcie nastavenia dátumu a času.

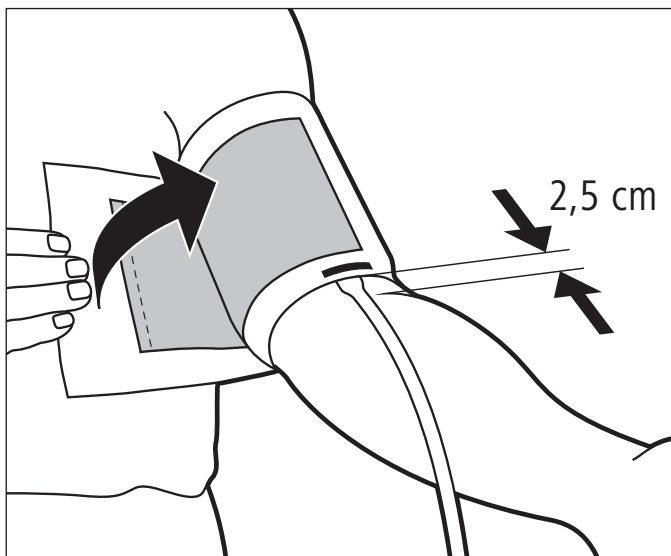
5. Nastavenie dátumu/hodinového času

- Po vložení batérií sa automaticky nachádzate v časovej funkcii. Na displeji sa objaví blikajúci rok. Nastavenie roku sa zmení tlačítkom M1 (+) a M2 (–) Uloženie **roku** do pamäti sa uskutoční stlačením tlačítka START/STOP.
- Ako druhý údaj sa do pamäti uloží

mesiac. Pravé číslo na displeji bliká. Použite tlačítka ako pri nastavovaní roku. Rovnakým spôsobom môžete uložiť do pamäti po sebe **deň, hodinu a minútu**. Dátum a hodinový čas sa po každej výmene batérií musia nanovo nastaviť.

6. Priloženie manžety

- Meranie by ste mali vykonávať na **obnaženom ramene** tej ruky, na ktorej nameriate vyššie hodnoty krvného tlaku.
- Pri **sťahovacej manžete** pretiahnite koniec manžety cez kovový oblúk tak, aby vznikla slučka. Uzáver musí pritom smerovať von. Zhrňte manžetu na nadlaktí tak, aby hadička ležala uprostred zhybu lakťa smerom k dlani. Uchopte voľný koniec manžety, napnite ho, oviňte okolo ramena a zapnite uzáver.
- **Miskovú manžetu** priložte na nadlaktie. Vzduchová hadička má ležať uprostred zhybu lakťa smerom k dlani. Uchopte voľný koniec manžety, napnite ho oviňte okolo ramena a zapnite uzáver.
- Skontrolujte, či biely pásik leží uprostred zhybu lakťa na cieve a či spodný okraj manžety je vzdialený **asi 2,5 cm od zhybu lakťa** (viď obr.).



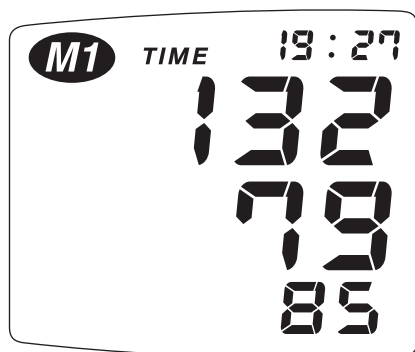
- Manžeta má priliehať tesne, ale nie príliš silne tak, aby ste mohli medzi rameno a manžetu vsunúť 1 alebo 2 prsty. Dbajte na to, aby manžeta bola založená rovnomerne, lebo inak sa môže skresliť výsledok merania.
- Podľa znakov na okraji manžety skontrolujte **spávnu veľkosť manžety**. Biela šípka musí pritom ukazovať v rozsahu červeného pásika.
- Zasuňte pripojovaciu hadičku manžety **do prípojky na ľavej strane prístroja**. Pozor: Nepoužívajte k tomu konektor pre pripojenie sieťového napájania na zadnej strane prístroja!

7. Meranie krvného tlaku

- Meranie krvného tlaku odporúčame vykonávať v sede. Predlaktie položte uvoľnene dlaňou hore na podložku a dbajte na to, aby manžeta bola vo výške srdca.

- Tlakomer zapnete až po založení manžety, pretože ináč by sa mohla manžeta poškodiť.
- Stlačte **tlačítko START/STOP**. Na displeji sa znázornia všetky jeho segmenty, potom blikajúca smerom dolu ukazujúca šípka, čo znamená, že prístroj sa automaticky skontroloval a je pripravený na meranie. Vzápätí začína **automatické napumpovanie** na cca. 190 mmHg. Ak by výška tohto napumpovaného tlaku nevystačovala, alebo meranie by bolo rušené, tlakomer dopumpováva v krokoch po 30 mmHg až do momentu, kedy sa dosiahne vhodná, vyššia hodnota tlaku.
- Ak je u Vás zásadne potrebný vyšší napumpovaný tlak, môžete dopumpovanie obísť, a to tak, že po začatí procesu pumpovania stlačíte tlačítko START/STOP krátko ešte raz a podržíte ho, až kým sa nedosiahne želaného manžetového tlaku. Tento tlak by mal ležať cca. 30 mmHg nad systolickou hodnotou.
- **Dôležité: v priebehu celého procesu merania sa nesmiete ani pohybovať a ani rozprávať.**
- V čase, keď sa tlak z manžety uvoľňuje, na displeji sa zobrazuje symbol srdca a klesajúci tlak v manžete.
- **Zvukový signál** ohlásí koniec merania. Na displeji sa súčasne zobrazí **systolická a diastolická hodnota krvného tlaku**, a pod nimi tiež **hodnota pulzu**

(vid' obr).

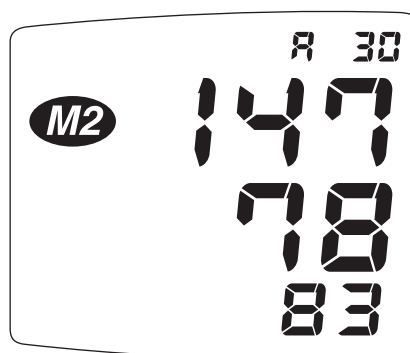


Nad nameranými hodnotami sa objaví **hodinový čas** a vľavo M1 a M2. M1 je pre namerané hodnoty **prvej osoby**. Pod **M2** je možné uložiť do pamäti namerané hodnoty **druhej** osoby. Pokiaľ je na displeji zobrazený výsledok merania, máte možnosť stlačením tlačítka M1 alebo M2 priradiť hodnoty k príslušnej osobe. Ak sa toto priradenie nevykoná, nameraná hodnota sa automaticky uloží do pamäti pre osobu, zobrazenú na displeji.

- Ak chcete tlakomer vypnúť, stlačte vypínač START/STOP, ináč sa po troch minútach tlakomer vypne automaticky sám.
- Pokiaľ by ste chceli začaté merania z akéhokoľvek dôvodu prerušiť, stlačte jednoducho vypínač START/STOP. Proces pumpovania alebo merania sa preruší a dôjde k automatickému vypusteniu vzduchu.

8. Pamäťová funkcia

- Listovanie v pamäti sa dá vyvolať stlačením **tlačítka memory** za vypnutého stavu. Pre údaje uložené do pamäti za prvú osobu stlačte **M1**, za druhú osobu M2. Na displeji sa objaví príslušný symbol M1 alebo M2. Najprv sa zobrazí **priemerná hodnota** všetkých uložených údajov príslušnej osoby. Displej ukazuje A a číslo vpravo hore udáva, z koľkých meraní bol priemer vypočítaný (pozri obr.).



Stlačením tlačítka memory sa dostanete na pamäťové miesto 1.

- Tensoval comfort uchováva v pamäti do **30 meraní**. Najaktuálnejšia nameraná hodnota sa uloží do pamäte vždy pod číslom 1, všetky staršie hodnoty sa v pamäti posúvajú o jedno umiestnenie ďalej. Ak sú všetky pamäťové miesta už obsadené, vymaže sa zakaždým tá najstaršia hodnota.
- **Opakovaným stláčaním tlačítka memory** sa dajú po rade prelistovať všetky do pamäte uložené hodnoty.

-
- Pri prezeraní uložených hodnôt sa zobrazí nameraná hodnota a k tomu relevantné číslo pamäťového miesta. V intervale 2 – 3 sekúnd sa na displeji strieda zobrazenie pamäťového miesta, dátumu a hodinového času.
 - Pamäťovú funkciu môžete kedykoľvek zrušiť, a to tak, že stlačíte tlačítko START/STOP. Ináč sa vypnutie uskutoční automaticky po niekoľkých sekundách.
 - Aj po prerušení prívodu prúdu, napr. pri výmene batérií, sú hodnoty uložené v pamäti naďalej k dispozícii.

Vymazanie uložených hodnôt

Oddelene pre M1 a M2 môžete vymazať všetky údaje uložené pre túto osobu. Stlačte pamäťové tlačidlo príslušnej pamäti nameraných hodnôt M1 alebo M2. Na displeji sa ukáže priemerná hodnota. Teraz znovu stlačte a držte ďalej tlačidlo pamäti stlačené. Po štyroch sekundách začne displej blikať a po 8 sekundách sú všetky údaje príslušnej osoby vymazané, na displeji je buď M1 alebo M2. Ak tlačítko predčasne pustíte, nevymažú sa žiadne údaje.

9. Starostlivosť

- Tlakomer nevystavujte extrémnym teplotám, vlhkosti, prašnosti alebo priamemu slnečnému žiareniu.
- Tento tlakomer pozostáva z vysokokvalitných precíznych častí. Nedovoľte, aby

tlakomer spadol. Zabráňte jeho silným otrasom.

- Miskovú manžetu nikdy nekrčiť, ani príliš nenatiahnúť!
- Tlakomer nikdy neotvárať! Opravy tlakomeru je dovolené vykonávať len autorizovaným odborníkom.
- Tlakomer čistite výlučne len mäkkou, vlhkou handričkou. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá.
- Manžeta sa dá opatrne čistiť s mierne navlhčenou handričkou a jemným mydlovým lúhom. Manžetu neponárať kompletne do vody!

10. Metrologická kontrola

Pre tlakomery, ktoré sa používajú profesionálne, ako napr. v lekárnach, v lekárskech ordináciách alebo v klinikách, odporúčame metrologickú kontrolu v časovom odstupe 2 rokov. Okrem toho zohľadnite, prosím, aj zákonom stanovené predpisy na národnej úrovni. Metrologická kontrola môže byť vykonaná buď prostredníctvom firmy HARTMANN-RICO (viď adresa servisnej služby), alebo prostredníctvom príslušných úradov, alebo aj prostredníctvom autorizovaných služieb pre údržbu, za úhradu nákladov.

Poznámky pre ciachovací modus:

Aby ste sa dostali do kalibrovacieho modusu, musíte odstrániť batérie. Tlačítko START/STOP držte stlačené a batérie opäť

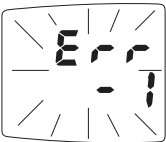
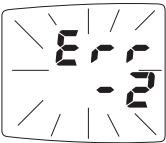
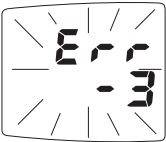
vložte.

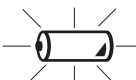
11. Záruka

Pokyny pre vykonanie metrologickej kontroly dáme príslušným úradom a autorizovaným službám pre údržbu radi k dispozícii, ak o tieto požiadajú.

Na tento výrobok poskytujeme **3-ročnú záruku**. Pokyny ohľadne podmienok pre uznanie reklamácie a kontaktnú adresu nájdete v extra priloženej garančnej listine.

12. Záznamy porúch

Vyskytnutá porucha	Možné príčiny
Tlakomer sa nedá zapnúť	Chýbajú batérie, sú nesprávne vložené alebo vybité. Pri napájaní zo siete skontrolujte pripojenie sieťového napájača.
	Pohyb alebo rozprávanie počas merania.
	Manžeta bola priložená nesprávne alebo príliš voľne.
	Meranie prosím zopakovať.
	Tlak v manžete prekročil 330 mmHg. Dochádza k automatickému vypusteniu tlaku.

Vyskytnutá porucha	Možné príčiny
	Batérie sú takmer vybité. Už len málo meraní je možných.
	Batérie sú vybité a musia sa vymeniť.
Manžeta sa nedá napumpovať	Chyba je v pripojení manžety na tlakomer.
Neplauzibilné namerané hodnoty	Nesprávna veľkosť manžety. Manžeta bola priložená cez časť oblečenia. Vyhrnuté časti oblečenia zhoršujú obeh krvi. Pohyby, rozhovor alebo rozčúlenie počas merania. Hlboké dýchanie počas merania. Chýbajúca prestávka na uvoľnenie pred meraním. Príjem potravín bezprostredne pred meraním.

Ak sa na tlakomeri ukáže niektorý zo symbolov pre poruchy, vypnite ho. Skontrolujte možné príčiny a dodržte pokyny k samomeraniu uvedené v kapitole 2. Minútku sa uvoľnite a merajte ešte raz. Počas merania sa nesmiete pohybovať ani rozprávať.

13. Technické údaje

Metóda merania:	oscilometrická
Rozsah záznamu:	0 – 300 mmHg
Rozsah merania:	systola (SYS): 50 – 250 mmHg, diastola (DIA): 40 – 180 mmHg pulz: 40 – 160 pulzov / minúta
Technická presnosť merania:	manžetový tlak: ± 3 mmHg, pulz: $\pm 5\%$ zobrazenej frekvencie pulzu
Klinická presnosť merania:	zodpovedá požiadavkám EN1060, časť 3
Zásobovanie energiou:	4 x 1,5 V Mignon-batérie alkali-mangán (AA/LR06) alebo sieťový adaptér firmy HARTMANN
Kapacita batérií:	Tensoval comfort: > 1500 meraní Tensoval comfort large: > 1000 meraní
Tlak pri napumpovaní:	cca 190 mmHg
Automatické vypínanie:	3 minúty po ukončení merania
Obvod manžety:	normálna manžeta 22 – 32 cm dlhá manžeta 32 – 42 cm
Vypúšťací ventil:	elektronicky regulovaný a pulzom riadený proporcionálny ventil
Kapacita pamäte:	2 x 30 meraní a stredná hodnota
Prevádzkové podmienky:	teplota okolia: $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ relatívna vlhkosť vzduchu: 15 – 90 %
Podmienky skladovania/dopravy:	teplota okolia: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ relatívna vlhkosť vzduchu: 15 – 90 %
Číslo série:	v priečinku pre batérie

14. Zákonné požiadavky a smernice

Tensoval comfort zodpovedá európskym predpisom, ktoré sú podkladom Smernice o lekárskech produktoch 93/42/EHS a je nositeľom značky CE.

Tlakomer zodpovedá o. i. ustanoveniam Európskej normy o neinvazívnych tlakomeroch, časť 1: Všeobecné požiadavky EN 1060-1: 1995 a časť 3: Doplnujúce požiadavky pre elektromechanické meracie systémy krvného tlaku EN 1060-3: 1997. Klinická skúška pre presnosť merania bola vykonaná podľa predpisov skúšobného protokolu, ktorý je odporúčaný v EN 1060-3 (podľa DIN 58130: Ústredná nemocnica Reinkenheide, prof. Anlauf, Nemecko a podľa ANSI/AAMI SP10-1992).

Výrobca:
PAUL HARTMANN AG, 89522 Heidenheim
Nemecko



15. Príslušenstvo a náhradné diely

Aby sa zabezpečila spoľahlivá presnosť merania, používajte, prosím, výlučne len originálne príslušenstvo od firmy HARTMANN, ktoré si môžete zaobstaráť vo Vašej lekárni alebo prostredníctvom špecializovaných predajcov zdravotníckych potrieb.

- Sieťový napájač HARTMANN
tovar č. **900 153**
- Misková manžeta normálna
tovar č. **900 166**
Obvod nadlaktia 22 – 32 cm
- Sťahovacia manžeta normálna
tovar č. **900 154**
Obvod nadlaktia 22 – 32 cm
- Sťahovacia manžeta dlhá
tovar č. **900 155**
Obvod nadlaktia 32 – 42 cm



SK – HARTMANN-RICO spol. s r.o. · 81106 Bratislava

www.hartmann.info