

DIGITÁLNY TLAKOMER DOMINO

NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Časti a diely



SYMBOLY

Symbol	Význam
	Výrobca
	Spolnomocnený zástupca v Európskom spoločenstve
	Likvidácia podľa OEEZ
	Zdravotnícka pomôcka je v súlade so smernicou 93/42/EHS
	Skladujte na chladnom a suchom mieste
	Pozor, oboznámte sa s obsahom priložených dokumentov
	Aplikovaná časť typu BF
	Stand-by
	Číslo šarže
	Kód produktu
	Dátum výroby
	Dovozca
	Dispozitív medical

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Tento návod na používanie slúži ako pomoc používateľovi pri bezpečnej a účinnej prevádzky automatického digitálneho tlakomeru (ďalej len „pomôcka“), model LD-582. Pomôcka sa musí používať v súlade s postupmi uvedenými v tomto návode. Je dôležité, aby ste sa oboznámili s celým obsahom návodu a porozumeli mu, najmä časti „DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY“. Táto pomôcka je určená na neinvazívne meranie arteriálneho krvného tlaku a pulzu u dospelých (vek od 15 rokov).

VAROVANIE:

- Nepoužívajte túto pomôcku na deťoch ani nesvojprávných jedincoch
- Táto pomôcka nie je vhodná na meranie krvného tlaku u detí. Ak ju chcete použiť na starších deťoch, poraďte sa s lekárom.
- Pacient je určený používateľ. Osoby, ktoré trpia arytmiou, diabetes alebo kardiovaskulárnymi problémami, či prekonalí mŕtvicu, by sa mali pred použitím pomôcky poradiť s lekárom.

PRINCÍP ČINNOSTI

Táto pomôcka využíva oscilometrickú metódu s technológiou Fuzzy algoritmu na meranie arteriálneho krvného tlaku a pulzu. Manžeta sa obopne okolo ramena a automaticky nafúkne pomocou vzduchovej pumpy. Snímač pomôcky zachytáva slabú fluktuáciu tlaku v manžete vyvolanú rozťahovaním a sťahovaním ramennej tepny, ako odpoveďami na každý úder srdca. Amplitúda tlakových vln sa odmeria, prekonvertuje na milimetre ortuťového stĺpca a zobrazí v podobe digitálnej hodnoty.

UPOZORNENIE: Táto pomôcka nepracuje presne, ak sa používa alebo skladuje pri teplote, vlhkosti alebo nadmorskej výške, ktoré sú mimo rozsahov uvedených v časti „SPECIFIKÁCIE“ tohto návodu.

NOVÉ POUŽITÉ TECHNOLOGIE

Fuzzy algoritmus je procesný algoritmus, ktorý zohľadňuje osobitosť jednotlivých úderov srdca, a poskytuje tak presnejšie meranie.

Verzia softvéru: V1.1

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Je dôležité vedieť, že krvný tlak výrazne kolíše. Hladina arteriálneho krvného tlaku závisí od mnohých faktorov. Vo všeobecnosti je krvný tlak nižší v lete a vyšší v zime. Arteriálny krvný tlak sa mení a mení podľa atmosférického tlaku a výrazne ho ovplyvňuje mnoho faktorov, napr. fyzická záťaž, emočná vzrušivosť, stres, strava atď. Hladinu krvného tlaku jediná výrazne ovplyvňujú aj lieky, alkohol a fajčenie. Krvný tlak sa mení aj vekom, preto odporúčame, aby ste si zapisovali namerané hodnoty krvného tlaku každý deň, a potom skontrolovali so svojím lekárom, aké sú vaše „normálne hodnoty krvného tlaku“. Pred použitím tejto pomôcky sa dôkladne oboznámte s obsahom návodu na používanie, najmä časti „Dôležité bezpečnostné pokyny“. Pomôže vám to pri správnom a bezpečnom používaní pomôcky! Uchovajte si tento návod na budúce používanie. Presnejšie informácie o vašom krvnom tlaku vám poskytne váš lekár.

VÝSTRAHY

- Ak trpíte nejakou chorobou, pred použitím tejto pomôcky sa poraďte so svojím lekárom.
- Táto pomôcka nie je vhodná pre ľudí, ktorí majú elektrické implantáty. Ak ste absolvovali mastektómiu (odstránenie prsníka), nepoužívajte tento tlakomer na ramene na strane mastektómie.
- Tehotné ženy si smú samy merať krvný tlak až po konzultácii s lekárom, pretože tehotenstvo môže ovplyvniť namerané hodnoty.
- Neopravujte manžetu ani na nej nevykonávajte údržbu počas používania na pacientovi.
- Nepoužívajte tento tlakomer na ramene s intravaskulárnym prístupom alebo liečbou (napr. intravenóznou infúziou alebo krvná transfúzia) alebo s arteriovenóznou fistulou (A-V shunt). Dočasné narušenie krvného prietoku meraním krvného tlaku môže spôsobiť zranenie.
- Nepoužívajte pomôcku súčasne s inými elektrickými zdravotníckymi pomôckami (ME).
- Nepoužívajte túto pomôcku v dosahu vysokofrekvenčného chirurgického vybavenia, MR alebo CT, ani v prostredí s vysokou koncentrácie kyslíka.
- Nepoužívajte v blízkosti pomôcky mobilné telefóny ani iné zariadenia emitujúce elektromagnetické polia.

Mohlo by to spôsobiť nesprávnu prevádzku pomôcky.

- Nikdy nepoužívajte žiadne príslušenstvo ani diely od iných výrobcov. Používanie takéhoto príslušenstva alebo dielov môže vyvolať nebezpečné situácie pre používateľa alebo spôsobiť poškodenie pomôcky.
- Bez povolenia výrobu túto pomôcku nijako neupravujte.
- Batérie používané v tejto pomôčke môžu pri nesprávnom používaní spôsobiť nebezpečenstvo požiaru alebo chemickej popáleniny. Pomôcku nerozoberajte, nezahrievajte ani nespálujte.
- Uchovávajte pomôcku mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla, aby nedošlo k požiaru alebo výbuchu.
- Uchovávajte pomôcku mimo dosahu detí a zvierat, pretože vdýchnutie alebo prehltnutia malých častí môže byť nebezpečné, či až smrteľné.
- Venujte pozornosť neustálemu tlaku v MANŽETE. Odpojenie prípojky hadice môže spôsobiť vážne zranenie.
- Nepoužívajte na tejto pomôčke predlžovací kábel.
- Vzduchovú hadicu alebo káblom adaptéra AC sa môžu deti nečakane zaškrtiť.
- Nedávajte si vzduchovú hadicu okolo krku - nebezpečenstvo udusení! Keď je pomôcka pripojená k elektrickej sieti, nesmie nikdy ostať bez dozoru.
- Nesiahajte na pomôcku pripojenú káblom k elektrickej sieti, ak spadla do vody. Okamžite ho odpojte.
- Je úplne normálne, ak dve merania krátko po sebe poskytnú výrazne odlišné výsledky, pretože pričasté a krátko po sebe nasledujúce merania môžu narušiť obeh krvi a spôsobiť zranenie

Varovania

- Používajte túto pomôcku v správnych podmienkach prostredia v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. V opačnom prípade sa môže narušiť výkonosť a životnosť pomôcky, a výsledky merania.
- Používajte túto pomôcku výhradne na určený účel, uvedený v tomto návode.
- Samomonitorovanie neznamená samodigianostiku. Táto pomôcka slúži iba na monitorovanie krvného tlaku. Nezačínajte ani neukončujte liečbu na základe výsledkov merania. V otázke liečby sa vždy poraďte so svojím lekárom.
- Neprijímajte žiadne liečebné opatrenia na základe samomerania. Nikdy neupravujte predpísané lieky bez toho, aby ste sa poradili so svojím lekárom. Poradte so svojím lekárom, ak máte akékoľvek otázky o svojom krvnom tlaku.
- Ak užívate lieky, poraďte so svojím lekárom, aký je pre vás najlepší čas na meranie krvného tlaku.
- Ak u detí alebo jedincov s arytmiou dôjde k chybe pri meraní, poraďte sa s lekárom.
- Displej pulzu nie je vhodný na monitorovanie frekvencie kardiosimulátorov.
- Bežné arytmie (ako napr. predčasné predsieňové alebo komorové úderý alebo predsieňová fibrilácia) a periférne arteriálne ochorenia/arterioskleróza môžu ovplyvniť presnosť tohto tlakomeru. Poradte so svojím lekárom, ako najlepšie používať tento tlakomer, ak trpíte niektorým z týchto ochorení. Meranie krvného tlaku sa neodporúča v prípade silnej arteriosklerózy (kômatenie tepien).
- Účinnosť tohto tlakomeru nie je zaručená u tehotných žien.
- Pred použitím vždy skontrolujte pomôcku a manžetu. Nepoužívajte túto pomôcku alebo manžetu, ak je jedno z nich poškodené, inak môže dôjsť k zraneniu.
- Pomôcka nie je určená na používanie na iných končatinách ako rameno, ani na iné účely ako meranie krvného tlaku.
- Neprikladajte manžetu na to isté rameno, na ktorom je súčasne upevnené iné elektrické zdravotnícke monitorovacie zariadenie, pretože by to mohlo spôsobiť dočasné nefunkčnosť súčasne používaného elektrického zdravotníckeho monitorovacieho zariadenia.
- Nikdy neprikladajte manžetu na poranenú pokožku, zranené rameno ani rameno, ktoré podstupuje liečbu, inak môže dôjsť k jeho ďalšiemu poraneniu.
- Neohýbajte nasilu ramennú manžetu ani vzduchovú hadicu.
- Pri vykonávaní merania netlačte na vzduchovú hadicu.
- Nepoužívajte túto pomôcku v prípade aktívnej alergie na polyester alebo nylón.
- Táto pomôcka nie je vhodná na nepretržité monitorovanie pri zdravotníckych záchranných operáciách.
- Táto pomôcka sa nesmie používať súčasne s vysokofrekvenčnými chirurgickými nástrojmi.
- Táto pomôcka sa nedá umývať. Nikdy neponárajte pomôcku do vody ani ju neoplachujte pod tečúcou vodou.
- Uchovávajte pomôcku v suchom prostredí, aby sa do nej nedostala vlhkosť.
- Táto pomôcka nie je zariadenie AP/APG, preto nie je vhodná na používanie v prostredí s horľavou anestetickou zmesou so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným.
- Nepoužívajte túto pomôcku v blízkosti silných elektromagnetických polí, vyžarovaného signálu rušenia ani signálu s rýchlými elektrickými prechodmi. To sú napr. magneté, rádiové vysielace alebo mikrovlnné rúry.
- Ak sa pomôcka skladovala pri nízkej teplote, nechajte ju aspoň 1 hodinu v izbovej teplote.
- Odporúča sa vykonať opakované merania v intervale 3 minúty, aby ste mohli vypočítať priemer a získať tak presnejšiu hodnotu. Interval 3 minúty zaručuje aj, že použitie pomôcky nespôsobí dlhodobé narušenie krvného obehu.
- Pacienti s arteriosklerózou môžu potrebovať dlhší interval (10 – 15 minút), keďže pri tomto ochorení sa výrazne znižuje elasticita ciev. Interval 10 – 15 minút je potrebné aplikovať aj pri pacientoch s dlhodobým diabetes.
- Zlikvidujte pomôcku, jej diely a voliteľné príslušenstvo v súlade s príslušnými miestnymi predpismi. Nelegálna likvidácia môže mať za následok znečistenie životného prostredia.
- Po pripojení elektrického zariadenia do elektrickej siete sa vytvorí systém ME, ktorý môže vyvolať zníženú úroveň bezpečnosti.

KLASIFIKÁCIA

- ZARIADENIE ME nie je určené na používanie v prostredí bohatom na kyslík ani v prítomnosti horľavých zmesí.
- Vnútorne napájané zariadenie (bez adaptéra), zariadenie triedy II (s adaptérom).

- Aplikovaná časť typu BF, pričom manžeta je aplikovaná časť.

INŠTALÁCIA BATÉRIE

- Otvorte kryt priestoru na batérie, potom otvorte kryt gombikovej batérie, nainštalujte gombikovú batériu „CR2025“ do príslušného lôžka;
 - Zatvoríte kryt lôžka na gombikovú batériu;
 - Vložte do priestoru na batérie štyri batérie AA podľa obrázka. Uistite sa, že polarita je správna;
 - Zatvoríte kryt priestoru na batérie.
- Vstavaná gombiková batéria slúži na zachovanie dátumu/času pri výmene batérií (4 batérie AA). Ak sa po vložení nových batérií zobrazuje na displeji dátum „01/01“ a čas „00:00“, znamená to, že je potrebné vymeniť gombikovú batériu.
 - Vymeňte batérie, ak sa na displeji objaví signalizácia vybitie batérie  alebo sa po stlačení tlačidla START nič nestane:
 - Batérie, ktoré sú súčasťou vybavy, slúžia na kontrolu prevádzkovej kapacity pomôcky a ich životnosť môže byť kratšia ako odporúčaná;
 - Vymieňajte vždy všetky batérie naraz a nepoužívajte nabíjateľné batérie;
 - Naraz sa môžu používať iba batérie rovnakého typu;
 - Ak plánujete pomôcku dlhší čas nepoužívať, vyberte z nej batérie. Nenechávajte vybité batérie v pomôcke;
 - Keď na displeji LCD počas merania blíka signalizácia slabej batérie , znamená to, že je potrebné vymeniť všetky batérie, ale zatiaľ s môžu používať;
 - Keď na displeji LCD blíka signalizácia slabej batérie  a zároveň bzduciak 4 razy za sebou pipne, znamená to, že všetky batérie sa musia okamžite vymeniť.

POUŽÍVANIE ADAPTÉRA AC

Okrem batérií sa dá ako zdroj napájania používať adaptér AC. Adaptér AC je pri dodávke tejto pomôcky voliteľný.

- Adaptér AC sa považuje za súčasť tlakomeru.
- Vložte kábel adaptéra AC do slotu na pravej strane tlakomeru.

- Vložte zástrčku adaptéra AC do zásuvky.
- Ak chcete adaptér AC odpojiť, najprv odpojte zástrčku adaptéra od zásuvky AC, a potom vyberte kábel zo slotu tlakomeru.

Varovanie

- Používaný voliteľný adaptér AC musí byť v súlade s požiadavkami normy IEC60601-1.
- Aby ste predišli prípadnému poškodeniu tlakomeru, používajte výhradne adaptér AC, ktorý sa dá zakúpiť u autorizovaných predajcov. Iné adaptéry môžu poškodiť tlakomer.
- Adaptér AC slúži ako odpojovací prvok. Zástrčka adaptéra AC musí byť vložná do zásuvky v blízkosti obsluhy, aby sa dala pomôcka ľahko odpojiť od elektrickej siete.



Model: YS5M-0600600

Vstup: 100-240 V 50/60 Hz

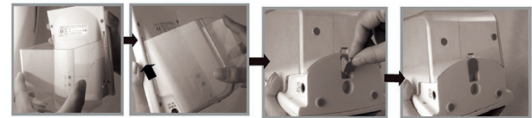
Výstupné napätie: 6 V +5 %

Výstupný prúd: 600 mA

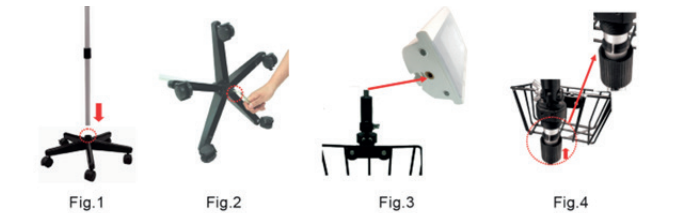
Polarita zásuvky: <-> vnútorná

Technické údaje voliteľného adaptéra AC:

MONTÁŽ SCHRÁNKY

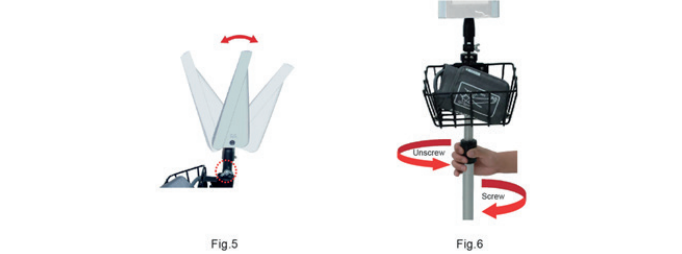


- Vložte tri háčiky schránky v správnom poradí do dutiny na pomôcke;
- Zatlačte schránku smerom hore;
- Upevnite schránku uzáverom.
- Vložte hliníkovú tyč s veľkým priemerom do vrchnej časti podstavca s piatimi nohami ako na obr.1.
- Vložte šesťhrannú skrutku s maticou a tesnenie z dolnej úvrate podstavca s piatimi nohami do dolnej úvrate hliníkovej tyče s veľkým priemerom. Pevne utiahnite šesťhrannú skrutku s maticou imbusovým kľúčom ako na obr.2.
- Umiestnite upevňovač a plastový krúžok k vrchnej časti malej hliníkovej tyče a utiahnite s časťou držiaka koša ako na obr.3.
- Na pripojenie matice digitálneho monitora krvného tlaku k skrutke podlahového stojana pevne utiahnite zostavu ako na obr.4.
- Digitálny monitor krvného tlaku montovaný na podlahu je teraz pripravený na použitie.



HLAVNÉ VLASTNOSTI

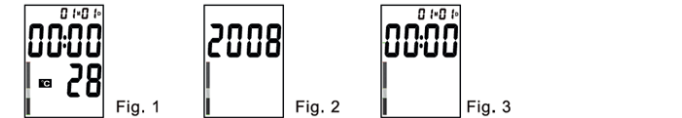
- Nastaviteľný uhol
 - Poloha sa môže nastaviť, ľahko sa prečíta z rôznych uhlov ako na obr.5.
 - Nastaviteľná výška
 - Nastaviteľným gombíkom môžete nastaviť výšku hliníkovej tyče ako na obr.6.
- Odkrutkujte nastaviteľný gombík doprava a nastavte malú hliníkovú tyč na predpokladanú výšku. Priskrutkujte nastaviteľný gombík doľava na utiahnutie.



NASTAVENIE DÁTUMU A ČASU

Funkcia umožňuje presné meranie času pri každom meraní tlaku. Aby ste mali presný dátum a čas, musíte správne prednastaviť dátum a čas pred prvým použitím pomôcky. Prednastavte dátum a čas podľa tohto postupu:

- Keď sa pomôcka prvý raz pripojí k napájaciemu zdroju, na displeji sa zobrazí to, čo je znázornené na obr. 1:



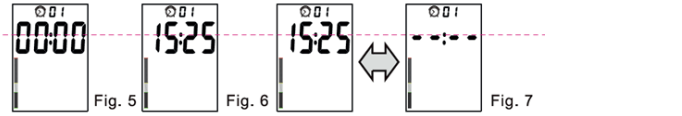
- Stlačte tlačidlo „PRESET“, hodnota roku začne blikať;
- Tlačidlami „MEM1“ alebo „MEM2“ znížte alebo zvýšte hodnotu, potom potvrdte tlačidlom „START“;
- Po nastavení roku začne automaticky blikať hodnota mesiaca (obr. 3). Rovnakým postupom, ako je uvedený vyššie, nastavte mesiac, deň a čas;
- Stlačením tlačidla „START“ potvrdíte nastavenie. Ak chcete zmeniť dátum a čas, zopakujte kroky 2, 3, 4.

FUNKCIA PRIPOMIENOK

NASTAVENIE PRIPOMIENOK

- Keď je pomôcka v režime stand-by, stlačením tlačidla „PRESET“ dvakrát po sebe vojdete do nastavenia alarmu 01, na displeji sa zobrazí to, čo je znázornené na obr. 4;
- Stlačte tlačidlo „MEM1“ alebo „MEM2“. Na displeji sa zobrazí to, čo je znázornené na obr. 5 a zároveň začne blikať hodnota hodiny;
- Opätovným stlačením tlačidla „MEM1“ alebo „MEM2“ znížte alebo zvýšte hodnotu, potom potvrdte tlačidlom „START“;
- Po nastavení hodiny začne automaticky blikať hodnota minúty. Rovnakým postupom, ako je uvedený vyššie, nastavte hodnotu minúty;
- Potvrdte tlačidlom „START“;
- Keď je pomôcka v režime stand-by, stlačením tlačidla „PRESET“ tri alebo štyrikrát po sebe vojdete do nastavenia alarmu 02 alebo 03. Zopakujte vyššie uvedený postup.

Poznámka: Keď sa alarm aktivuje a pomôcka je v režime stand-by, na displeji LCD blíka ikona  a zaznie zvukový signál v trvaní 1 minúty. Stlačením tlačidla „START“ vypnete alarm. Keď sa alarm aktivuje počas merania, na displeji LCD blíka ikona  v trvaní 1 minúty bez zvukového signálu. Ak v tejto situácii stlačíte tlačidlo „START“, blíkajúca ikona  zmizne a meranie sa ukončí.



VYMAZANIE PRIPOMIENOK

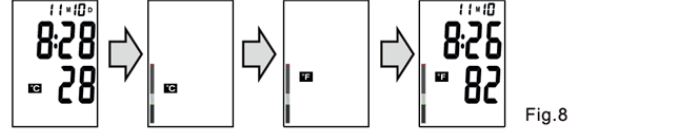
- Keď je pomôcka v režime stand-by, stlačením tlačidla „PRESET“ dvakrát po sebe vojdete do nastavenia alarmu 01, potom stlačte tlačidlo „MEM1“ aspoň na 5 sekúnd. Na displeji sa zobrazí to, čo je znázornené na obr. 7, to znamená, že alarm 01 bol vymazaný.
- Keď je pomôcka v režime stand-by, stlačením tlačidla „PRESET“ tri alebo štyrikrát po sebe vojdete do nastavenia alarmu 02 alebo 03. Zopakujte vyššie uvedený postup, ak chcete vymazať alarm 02 alebo 03.

DISPLEJ TEPLOTA PROSTREDIA A NASTAVENIE

Na displeji sa zobrazuje teplota prostredia a merná jednotka °C alebo °F sa dá nastaviť. Prednastavené nastavenie na displeji LCD je režim °C.

- Keď je pomôcka v režime stand-by, stlačením tlačidla „PRESET“ päťkrát po sebe vojdete do nastavenia teploty, potom stlačte tlačidlo „MEM1“, aby ste prešli do režimu °F a potvrdte tlačidlom „START“;
- Po stlačení tlačidla „MEM2“ prejdete z režimu °C do režimu °F.

Poznámka: Ak sa v režime reset nevykoná 1 minútu žiadny úkon, pomôcka sa automaticky vráti do režimu stand-by.



Varovanie:

Pred meraním krvného tlaku 5 – 10 minút nehoďte, nejedzte, nepite alkohol, nefajčite, necvičte ani sa nekúpte. Všetky tieto faktory môžu ovplyvniť výsledok merania.

- Zložte si všetko oblečenie, ktoré úzko obopína rameno.
- Merajte krvný tlak vždy na tom istom ramene (spravidla ľavom).
- Merania sa musia vykonávať každý deň v rovnakom čase, keďže krvný tlak sa mení aj v priebehu dňa.
- Pri meraní si rameno ničím nepodpierajte, mohlo by to zvýšiť nameranú hodnotu krvného tlaku.
- Uistite sa, že ste v pohodlnej, relaxovanej polohe. Nohy musia voľne spočívať na podlahe, nesmú byť prekrižené, chrbát a ruky musia byť podporené, stred manžety musí byť na úrovni pravej srdcovej komory. Počas merania nepohybujte svalmi, ani ich nestahujte. Ak je to potrebné, na podopretie ruky použite vankúš. Uvoľnite celé telo.
- Ak je ramenná tepna vyššie alebo nižšie ako srdce, dôjde k chybnému meraniu.
- Ak je manžeta uvoľnená alebo otvorená, dôjde k chybnému meraniu.
- Pri opakovaných meraniach sa krv nahromadí v ramene a dôjde k chybnému meraniu.
- Medzi po sebe nasledujúcimi meraniami musí byť pauza 1 minútu, alebo vykonajte meranie na druhom ramene, aby mala nahromadená krv kedy odtiecť.

SPRÁVNÁ POLOHA TELA

- 1.Sadnite si vedľa stola tak, aby pri meraní ruka spočívala na stole.
- 2. Sedte vzpriamene, s rovným chrbtom.
- 3. Uistite sa, že manžeta na ramene sa nekrižuje a je približne na úrovni srdca.
- 4.Uistite sa, že chodidlá voľne spočívajú na zemi a nie sú prekrížené.
- 5.Pri meraní môžete aj ležať. Pozerajte sa do stropu, ležte pokojne a počas merania nehybte krkom ani telom.

NASADENIE MANŽETY

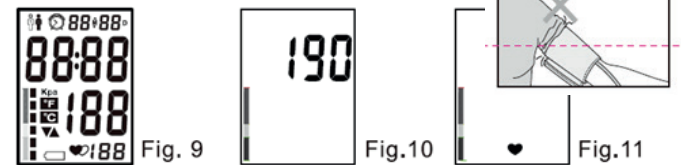
- 1.Vložte koniec manžety zhruba 5 centimetrov do D-krúžku, ako je znázornené na obrázku.
- 2.Nasadte manžetu na ľavé rameno s hadicou otočenou v smere zápästia. Ak je ťažké vykonať meranie na ľavom ramene, použite pravé. V takom prípade je potrebné vedieť, že namerané hodnoty na ľavom a pravom ramene sa môžu líšiť až o 5 – 10 mmHg.
- 3. Obopnite manžetu okolo ramena tak, aby jej spodnú okraj bol zhruba 2 – 3 cm nad lakťovou jamkou. Označenie „ARTERY“ musí byť nad ramennou tepnou.
- 4. Uťahnite manžetu, aby dobre priliehala k ramenu. Manžeta nesmie byť ani príliš utiahnutá, ani príliš voľná. Medzi manžetu a rameno sa musia dať ľahko vložiť dva prsty.
- 5. Ak sa označenie „INDEX“ na manžete nachádza v priestore „NORMAL“ alebo „LARGE CUFF“, znamená to, že veľkosť manžety je správna. Ak je označenie „INDEX“ mimo priestoru „NORMAL“ alebo „LARGE CUFF“, poraďte sa s predajcom, či potrebujete inú veľkosť. Táto pomôcka sa dodáva s manžetou štandardnej veľkosti, ktorá sa hodí na veľkosť ramena 22 – 32 cm.
- 6.Niekedy je ťažké dosiahnuť, aby manžeta dobre priliehala k danému tvaru ramena. V takom prípade je prípustné, aby sa manžeta nasadila v tvare kužela.
- 7.Nevyhíňajte si rukávy nad rameno, môže to obmedziť prietok krvi a výsledok merania bude nepresný. Ak je to potrebné, radšej si oblečenie vyzlečte.

Varovanie:

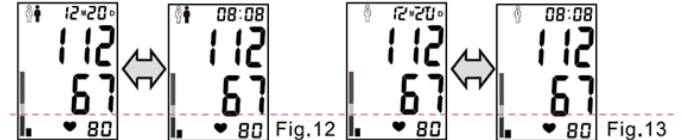
Ak pri meraní cítite nepohodlie, napr. bolesť v ramene a pod., stlačením tlačidla „START“ okamžite vypustíte vzduch z manžety. Uvoľnite manžetu a zložte ju z ramena.

VYKONANIE MERANIA

- 1. Vložte prípojku hadice do vzduchovej prípojky. Pred vykonaním merania sa 3 – 5-krát zhlboká nadýchnite a uvoľnite sa. Nehovorte ani nehybte ramenom;
- 2. Stlačte tlačidlo „START“, na displeji sa na 2 sekundy zobrazia všetky symboly (obr. 9). Potom zaznejú dva krátke zvukové signály a na obrazovke sa objaví „0“. Manžeta sa začne nafukovať a na displeji sa zobrazí hodnota tlaku. Tlak väčšinou dosiahne hodnotu 190 mmHg (obr. 10);
- 3. Pumpa prestane nafukovať manžetu a tlak začne postupne klesať. Vtedy sa vykoná meranie krvného tlaku a pulzu (obr. 11);



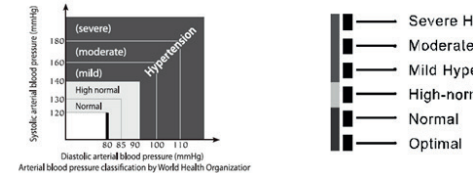
- 4. Po dokončení merania zaznie dlhý zvukový signál. Vzduch z manžety sa rýchlo vyfúkne a na displeji sa zobrazia namerané hodnoty krvného tlaku a pulzu. Na druhej obrazovke sa striedavo zobrazuje čas merania. Zároveň začne blikať ikona , ktorá pripomína používateľovi, aby si zaznamenal nameranú hodnotu (obr. 12);
- 5. Po stlačení tlačidla „MEM1“ alebo „MEM2“ sa nameraná hodnota uloží do príslušnej pamäte. Ak sa napr. stlačí tlačidlo „MEM2“, displej bude vyzeráť ako na obr. 13. Ak používateľ nestlačí toto tlačidlo, nameraná hodnota sa neuloží;



- 6.Po stlačení tlačidla „START“ sa vrátite do režimu stand-by. Pred ďalším meraním počkajte aspoň 3 minúty. Ak sa pomôcka 3 minúty nepoužíva, automaticky sa vráti do režimu stand-by.
 - 7. Ak sa pri meraní zistí nepravidelný srdcový rytmus, na displeji LCD sa objaví ikona , ktorá upozorňuje používateľa na nepravidelný srdcový rytmus.
- POZNÁMKA:** Ak tlak nafúknutia manžety nie je dostatočný na vykonanie merania, pomôcka sa automaticky nafúkne na vyšší tlak.
- Upozornenie:** Ak sa ikona zobrazuje príliš často, obráťte sa na svojho lekára.

OZNAČENIE KLASIFIKÁCIE SZO

Standardele pentru evaluarea tensiunii arteriale ridicate sau scăzute, indiferent de vârstă, au Normy na posúdenie vysokého a nízkého krvného tlaku bez ohľadu na vek stanovila Svetová zdravotnícka organizácia (SZO), ako je znázornené v grafe nižšie:

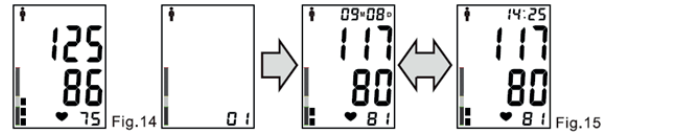


Ukazovateľ zobrazuje segment na základe aktuálnych údajov, v súlade s klasifikáciou SZO. Napr., ak má váš krvný tlak hodnoty 145 mmHg (systolický tlak) a 88 mmHg (diastolický tlak), podľa normy Svetovej zdravotníckej organizácie je úroveň vášho krvného tlaku mierna hypertenzia. Ak systolický a diastolický tlak spadajú do rôznych kategórií, pri klasifikácii sa berie do úvahy vyššia hodnota.

FUNKCIA PAMÄŤ

VYVOLANIE Z PAMÄŤE

- 1. Pomôcka LD-582 si dokáže zapamätať 60 súborov nameraných hodnôt v aj a automaticky vypočítať priemernú hodnotu z posledných 3 meraní pre „MEM1“ a „MEM2“. Keď je pamäť plná (60 uložených súborov meraní), najstaršie údaje sa nahradia novými. Pamäť sa nevymaže ani pri odpojení elektrického napájania;
- 2. Po skončení merania alebo keď je pomôcka v režime stand-by, vyvolajte pamäť stlačením tlačidla „MEM1“ alebo „MEM2“. Po stlačení tlačidla „MEM1“ alebo „MEM2“ sa na displeji zobrazí priemerná hodnota posledných 3 meraní (obr. 14);



- 3. Po ďalšom stlačení sa na displeji zobrazí „01“, čiže posledné uložené meranie, potom sa zobrazí ďalšia obrazovka s nameranými hodnotami a časom merania (obr. 15);
- 4. Po ďalšom stlačení sa na displeji zobrazí „02“, čiže predposledné uložené meranie.

VYMAZANIE PAMÄŤE

Po skončení merania alebo keď je pomôcka v režime stand-by, stlačte tlačidlo „MEM1“ alebo „MEM2“ aspoň na 5 sekúnd, na displeji sa zobrazí „CLR“, to znamená, že uložené hodnoty pre „MEM1“ alebo „MEM2“ sa vymazali.



CHYBY A INFORMÁCIA O SLABEJ BATÉRII

OZNAČENIE	MOŽNÁ PRÍČINA	NÁPRAVA
	Manžeta je nesprávne nasadená alebo prípojka hadice je uvoľnená. Pohyb ruky/predlaktia alebo pacient pri meraní hovorí. Manžeta sa nenafukuje na potrebný tlak.	Uistite sa, že manžeta je správne nasadená a prípojka hadice pevne vložená do konektora, a zopakujte meranie. Zopakujte meranie, pričom dodržte všetky pokyny uvedené v tomto návode. Zopakujte meranie s manžetou nafúknutou na vyšší tlak.
	Batérie sú slabé	Vymeňte všetky 4 batérie za nové.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

SYMPTÓM	KONTROLNÝ BOD	NÁPRAVA
Po pripojení napájania sa na displeji nič nezobrazuje.	Batérie sú vybité. Polarita batérií je nesprávna. Kontakty v priestore na batérie sú znečistené.	Vymeňte všetky batérie za nové. Vložte batérie so správnom polaritou. Vyčistite konce batérií suchou utierkou.
Nafukovanie sa zastaví a po chvíli pokračuje.	Automatické nafukovanie, ktoré zaručuje správne meranie. Pri meraní ste rozprávali alebo pohli rukou (alebo predlaktím)?	Pozri „AUTOMATICKÉ NAFUKOVANIE“. Počas merania buďte v pokoji a potichu.
Nameraná hodnota je extrémne nízka alebo vysoká.	Je manžeta na rovnakej úrovni ako srdce? Je manžeta správne utiahnutá? Napli ste ruku počas merania? Pri meraní ste rozprávali alebo pohli rukou (alebo predlaktím)?	Uistite sa, že máte telo v správnej polohe. Nasadte manžetu správne. Pri meraní sa uvoľnite. Počas merania buďte v pokoji a potichu.
Pulz je príliš nízky alebo príliš vysoký.	Pri meraní ste rozprávali alebo pohli rukou (alebo predlaktím)? Vykonali ste meranie hneď po fyzickom cvičení?	Počas merania buďte v pokoji a potichu. Odpočinite si 5 minút, a potom vykonajte ďalšie meranie.
Batérie sa hneď vybili.	Použili ste chybné batérie.	Použite alkalické batérie od známych výrobcov.

STAROSTLIVOSŤ, USKLADNENIE, OPRAVY A RECYKLÁCIA

- 1. Táto pomôcka sa musí chrániť pred vysokou vlhkosťou, priamym slnečným žiarením, nárazmi, rozpušťadlami, alkoholom a benzínom.
 - 2. Ak sa pomôcka dlhší čas skladuje, vyberte z nej batérie a uložte ich mimo dosahu detí.
 - 3. Uchovávajte manžetu ďaleko od ostrých predmetov, nenaháňajte ju ani neohýbajte.
 - 4. Táto pomôcka sa nedá umývať. Nikdy neponárajte pomôcku do vody ani ju neoplachujte pod tečúcou vodou. Na čistenie pomôcky používajte iba suchú, mäkkú utierku.
 - 5. Neopravujte manžetu a pomôcku, ani na nich nevykonávajte údržbu počas používania na pacientovi.
 - 6. Manžeta je odtlivá a treba s ňou manipulovať opatrne. V rámci dennej údržby môžete vyčistiť manžetu navlhčenou utierkou. Aby nedošlo ku križovej infekcii pri spoločnom používaní manžety, môžete sterilizovať vonkajšiu tkaninu manžety tampónmi navlhčenými v 3-% roztoku peroxidu vodíka. Po dlhom používaní sa vonkajšia tkanina manžety čiastočne odfarbí. Manžetu neperťe v pračke ani nežehlite horúcou žehličkou.
- VÝSTRAHA:** Za žiadnych okolností neumývajte vnútorný mechúr manžety!
- 7. Pomôcka ani batérie sa nesmú likvidovať v zmesovom odpade. Dodržte miestne predpisy o recyklácii a zlikvidujte ich na príslušnom zbernom mieste.
 - 8. Neotvárajte pomôcku ani jejné elektrické komponenty, inak môže dôjsť k poškodeniu zložitej vzduchovej jednotky. Ak nedokážete vyriešiť problém pomocou pokynov v časti Riešenie problémov, požiadajte o servis svojho predajcu.
- VÝSTRAHA:** Neopravujte pomôcku bez povolenia výrobcu.
- Varovanie:** Vo všeobecnosti odporúčame, aby ste pomôcku skontrovali každé 2 roky a použili manometrový režim na overenie presnosti manometra minimálne pri 50 mmHg a 200 mmHg po údržbe a oprave. Ohľadom údržby sa obráťte na svojho predajcu.

ŠPECIFIKÁCIE

Model	LD-582
Veľkosť	158 (D) x 120 (Š) x 127 (V) mm
Hmotnosť	Cca 490 g bez batérií
Metóda merania	Oscilometria
Extrémny tlak/tlak v manžete	290 mmHg
Rozsah merania	Od 40 do 180 mmHg (DIA, diastolický tlak) Od 60 do 260 mmHg (SYS, systolický tlak) Od 40 do 160 úderov/min (PUL,pulz)
Presnosť merania	± 3 mmHg pre statický tlak ± 5 % nameranej hodnoty pre pulz
Nafúknutie	Automatické, pomocou pumpy
Rýchle vyfúknutie	Automatické, elektronický ventil
Batérie	Voliteľný komponent, 4“AA“ x 1,5 V
Adaptér	Voliteľný komponent, 6 V, 600 mA
Pamäť	2 používateľia, každý so 60 súbormi pamäte
Prevádzková teplota a vlhkosť, tlak vzduchu	Od +10 °C do + 40 °C, 85 % a menej Od 800 hPa do 1060 hPa
Prepravná a skladovacia teplota a vlhkosť, tlak vzduchu	Od -20 °C do +50 °C, 85 % a menej, od 500 hPa do 1060 hPa
Obvod ramena	Vhodné na rameno s obvodom 22 – 32 cm (štandardná manžeta)
Kompletná súprava	Hlavné telo, schránka, manžeta, 4x batéria AA (voliteľné), 1x gombíková batéria CR2025, adaptér (voliteľné), návod na používanie
Stupeň znečistenia	Stupeň 2
Kategória prepätia	Kategória II
Nadmorská výška (m)	≤2000 m
Poisťka	1 A 6 V 2,1mm*1,45mm*0,81mm

VYHLÁSENIE VÝROBCU

Informácie o zhode pre každú skúšku EMC

Elektromagnetické emisie (domáce zdravotnícke prostredie)	
Skúška emisie (IEC60601-1-2:2014)	Zhoda
Vedené a vyžarované RF emisie	CISPR 11 Skupina 1 Trieda B
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A
Kolisanie napätie/emisie flicker IEC 61000-3-3	Zhoduje sa

Informácie o zhode pre každú skúšku EMC

Vyhlásenie – Elektromagnetická odolnosť (domáce zdravotnícke prostredie)		
Skúška odolnosti	IEC 60601 úroveň skúšky	Uroveň zhody
Vedené RFIEC 61000-4-6	3 V 150 kHz až 80 Mhz 6 V v pásmach ISM a rádioamatérskych pásmach od 0,15 MHz do 80 MHz	3 V 150 kHz až 80 Mhz 6 V v pásmach ISM a rádioamatérskych pásmach od 0,15 MHz do 80 MHz
Vyžarované RFEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz tiež spĺňa požiadavky tabuľky 9 normy IEC 60601-1-2:2014.	10 V/m 80 MHz až 2,7GHz tiež spĺňa požiadavky tabuľky 9 normy IEC 60601-1-2:2014.
Elektrostatické výboje (ESD) EEC 61000-4-2	+8 kV pri kontakte +2 kV, +4 kV, ±8 kV, +15 kV vo vzduchu	+8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vo vzduchu
Rýchle elektrické prechody IEC 61000-4-4	+2 kV pre napájacie vedenia	+2 kV pre napájacie vedenia
Prepätie IEC 61000-4-5	+0,5 kV, + 1 kV vedenie(a) na vedenia	+0,5 kV,± 1 kV vedenie(a) na vedenia
Pokles napätia, krátkodobé prerušenia a výkyvy napätia na napájacích vedeniach IEC 61000-4-11	0 % Ut, 0,5 cyklu pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % Ut, 1 cyklus a 70 % Ut 25/30 cyklov jedna fáza: pri 0° 0 % Ut, 250/300 cyklov	0 % Ut, 0,5 cyklu pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0 % Ut, 1 cyklus a 70 % Ut 25 cyklov jedna fáza: pri 0° 0 % Ut, 250 cyklov

Magnetické pole sieťovej frekvencie (50/60 Hz), IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
---	--------	--------

POZNÁMKA: EUT je sieťové napätie AC pred aplikáciou testovacej úrovne. Tento jav stále spĺňa požiadavky základnej bezpečnosti a nevyhnutných prevádzkových vlastností.
* UT: 230 V ~/50 Hz, Tlak EUT je odchýlka od normálnej hodnoty, ale hodnota je stále vyššia než 10 psi pri prietoku 4,5 l/min.
**UT: 230 V~/50Hz, EUT prestane fungovať po pridaní 0 % UT, ale EUT dokáže automaticky obnoviť normálnu činnosť.
• Neodporúča sa používanie v blízkosti iných zariadení ani na nich, pretože môže dôjsť k nesprávnej prevádzke. Ak je takéto použitie nevyhnutné, pomôcku a ďalšie zariadenia treba pozorovať, aby sa overilo, či je ich prevádzka normálna.
• Prenosné komunikačné RF prístroje (vrátane periférnych prístrojov ako káble antén a externé antény) sa nesmú používať bližšie ako 30 cm (12 palcov) od korektovek časti pomôcky , vrátane káblov stanovených výrobcom. V opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu výkonnosti týchto prístrojov.
• V testovacích podmienkach špecifikovaných pri odolnosti môže výrobok poskytovať základnú bezpečnosť a nevyhnutné prevádzkové vlastnosti. Ak sa nevyhnutné prevádzkové vlastnosti stratia alebo zhoršia, je potrebné prijať ďalšie opatrenia, napr. otočiť alebo premiestniť pomôcku.

MODEL		
Záručná lehota	Dva roky od dátumu zakúpenia	
Dátum zakúpenia		
Predajňa zakúpenia	Meno:	Telefón:
	Adresa:	
Client	Meno:	Telefón:
	Adresa:	

- 1. Záručná lehota pre tento automatický digitálny tlakomer je 24 mesiacov od dátumu zakúpenia. 24-mesačná záruka sa nevzťahuje na manžetu tlakomeru. Záručná lehota manžety je 12 mesiacov.
- 2. Záručné povinnosti kupujúceho sú stanovené v záručnom liste.
- 3. Adresy organizácií záručnej údržby sú uvedené v záručnom liste.

VÝSTRAHA

Bez povolenia výrobcu túto pomôcku nijako neupravujte. Každú väčšiu údržbu pomôcky musí vykonať autorizovaný servis alebo distribútor. Nepoužívajte diely, ktoré potrebujú servis, kým autorizovaný zástupca alebo výrobca nevykoná servis!

VYHLÁSENIE:

Keď technické informácie pre potreby používateľa alebo servisných pracovníkov považuje spoločnosť za dôverné, zaväzuje sa poskytnúť informácie v súlade s postupmi vrátane schém obvodov, zoznamov dielov a ďalších príslušných technologických informácií, ktoré neobsahujú obchodné tajomstvá. Ak potrebujete prístup k informačným kanálom a postupom, obráťte sa na svojho predajcu alebo výrobcu.

POŽADOVANÉ ZÁZNAMY

Dátum	PROBLÉM	SERVISNÝ PRACOVNÍK
Záručné podmienky	1. Počas záručnej lehoty sa môže oprava vykonať v ktorejkoľvek časti tlakomeru. 2. Záručné opravy sa nevzťahujú na tieto situácie: (1)Tlakomer sa používal v rozpore s postupmi a pokynmi uvedenými v tomto návode. (2)Telo pomôcky je umelo poškodené. (3)Akákoľvek svojvoľná oprava alebo úprava konštrukcie tlakomeru. (4)Poškodenie následkom korózie spôsobenej vytečením batérií. (5)Problém, ktorý vznikne pri prírodnej katastrofe alebo inej vyššej moci.	

PRÁVIDELNÉ BEZPEČNOSTNÉ KONTROLY

Ak používate pomôcku s napájacím adaptérom, je potrebné pravidelne vykonávať preventívnu kontrolu a údržbu. Vždy pred použitím adaptér skontrolujte. Ak je poškodený, nepoužívajte ho. Vyčistite zástrčku adaptéra aspoň raz ročne. Usadeniny prachu na zástrčke môžu spôsobiť požiar. Výrobca si v záujme vylepšovania svojich výrobkov vyhradzuje právo vykonávať technické zmeny bez predbežného upozornenia. Akékoľvek úpravy tohto návodu sa tiež vykonajú bez predbežného upozornenia. Uvedené obchodné značky a názvy vlastníka príslušné spoločnosti.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY SPOLOČNOSTI GIMA

Platí 12-mesačná štandardná B2B záruka spoločnosti Gima.

Likvidácia: Výrobok sa nesmie likvidovať s iným domácom odpadom. Používatelia musia zlikvidovať zariadenie odovzdaním na zberné miesto určené na recykláciu elektrických a elektronických zariadení



HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.
Address: No.8, Tongxing Road, Economic&Technical Development Area, Nantong City, Jiangsu, P.R.China
Made in China

REF LD-582

EC **REP** **SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP.GMBH (EUROPE)**
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg GERMANY

Gima S.p.A. Via Marconi,1 20060 Gessate (MI) - Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com





HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.

Address: No.8, Tongxing Road, Economic&Technical
Development Area, Nantong City, Jiangsu, P.R.China
Made in China



REF LD-582

EC **REP** **SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP.GMBH (EUROPE)**
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg GERMANY



Gima S.p.A. Via Marconi,1 20060 Gessate (Mi) - Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com



CE 0123



GIMA 32779