

# NISSEI DSK-1011



**INSTRUCTOIN MANUAL  
DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR DSK-1011**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI  
CIŚNIENIOMIERZA CYFROWEGO DSK-1011**

**РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ  
НА ЦИФРОВ ТОНОМЕТЪР DSK-1011**

**UŽIVATELSKÝ NÁVOD  
K DIGITÁLNÍMU TONOMETRU DSK-1011**

**A DSK-1011 TÍPUSÚ DIGITÁLIS TONOMÉTER  
HASZNÁLATI UTASÍTÁSA**

**MANUAL DE UTILIZARE  
A TENSİOMETRULUI DIGITAL DSK-1011**



ENG

POL

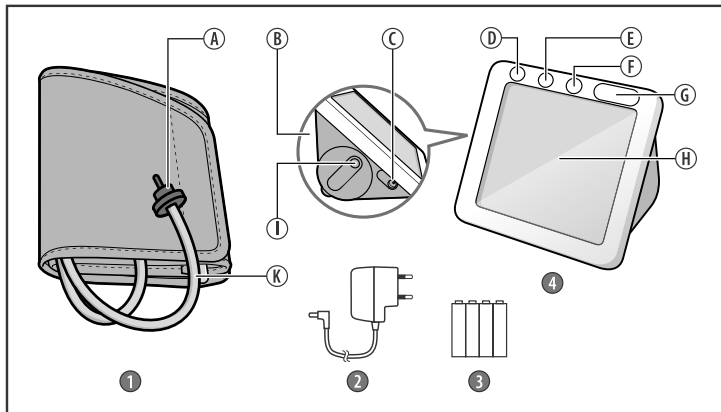
BGR

CZE

HUN

ROU

## ENUMERAREA PĂRȚILOR COMPONENTE A DISPOZITIVULUI



1. MANȘON
2. ADAPTORUL PENTRU REȚEA
3. BATERII
4. UNITATEA DE BAZĂ

- A. CONECTOR PENTRU AER
- B. COMPARTIMENTUL BATERIILOR
- C. MUFĂ PENTRU ADAPTOR
- D. BUTONUL SET (SETĂRI)
- E. BUTON (MEMORIE 1)
- F. BUTON (MEMORIE 2)
- G. START/STOP BUTTON (START/STOP)
- H. ECRAN LCD
- I. MUFĂ PENTRU AER
- K. TUB AER

## DATE GENERALE


### DESTINAȚIE


Manualul dat conține instrucțiuni cu privire la exploatarea efectivă și în siguranță a tensiometrului DSK-1011 (în continuare: DISPOZITIV). Dispozitivul este destinat pentru măsurarea tensiunii arteriale sistolice și diastolice, precum și a frecvenței cardiace la pacienții cu vârsta mai mare de 13 ani. Aparatul nu este destinat copiilor sub un an. Pentru măsurarea tensiunii arteriale la copil consultați-vă medicul. Dispozitivul este recomandat pacienților cu tensiune arterială instabilă (variabilă) sau pentru monitorizarea suplimentară medicală la domiciliu a pacienților cu valori tensionale cunoscute. Manșonul este prevăzut pentru o circumferință a brațului de la 22 la 32cm. Tensiunea arterială se măsoară în intervalul de la 50 până la 250 mm coloană de mercur pentru indicele diastolic, în intervalul de la 40 până la 180 mm coloană de mercur pentru indicele sistolic iar ritmul cardiac de la 40 până la 160 bătăi de inimă pe minut.


### PRINCIPIUL DE LUCRU


Dispozitivul utilizează metoda oscilometrică de măsurare. Manșonul este cuplat la blocul electronic, este înfășurat în jurul brațului. La apăsarea butonului START/STOP dispozitivul pornește umflarea automată, în timpul căreia are loc măsurarea tensiunii arteriale. Elementul sensibil al dispozitivului percepe oscilațiile presiunii din manșon, produse de dilatarea și constricția arterei brahiale ca răspuns la sistola cardiacă. Umflarea cu aer încetează atunci, când manșonul este destul de umflat, ca să perceapă tensiunea sistolică și diastolică, după care aerul este evacuat din manșon. Ritmul și amplitudinea undei tensionale se măsoară și sunt valorificate digital pe ecran în milimetri ai coloanei de mercur. Dispozitivul are un indicator al aritmiei și 2 memorii a câte 60 compartimente fiecare cu funcția de calcul a valorii medii.

### Noile tehnologii NISSEI

 **Măsurare în timpul umflării (Fuzzy Measurement)** – tehnologie, care permite stabilirea tensiunii deja în timpul umflării manșonului.

 **Indicarea aritmiei** – simbol special pe ecranul dispozitivului care anunță un puls neregulat la valori tensionale corecte.

 **“Regim personal”** – adaptarea algoritmului măsurării în baza valorilor precedente.

 **Administrarea senzorilor** – administrarea dispozitivului se face printr-o ușoară atingere cu degetul.



**Constatarea erorilor** – indicatorul va semnala prezența erorilor, care pot influența rezultatul măsurătorii.



**Presiunea pulsului** – odată cu valorile măsurării dispozitivul indică și valoarea presiunii pulsului. Presiunea pulsului – este diferența între presiunea sistolică și diastolică.

**ATENȚIE!** Nu se admite utilizarea unui alt manșon, decât cel din componența dispozitivului dat.

## COMPONENȚA

Părțile componente ale dispozitivului:

- Unitatea electronică de bază – 1 un.
- Manșon (include tubul de aer și conectorul tubului de aer) – 1 un.
- Baterii – 4 un.
- Adaptor – 1 un.
- Genușă – 1 un.
- Manual – 1 un.
- Talon de garanție - 1 un.
- Ambalaj - 1 un.

## RECOMANDĂRI PENTRU MĂSURAREA CORECTĂ

1. În cazul hemodializei, tratamentului cu anticoagulante, antitrombotice sau preparate steroidiene consultați-vă inițial medicul pentru o măsurare a tensiunii arteriale.
2. În cazul utilizării în apropiere directă de telefoane mobile, cuptoare cu microunde sau alte dispozitive ce pot crea puternice câmpuri electromagnetice, acestea pot duce la afectarea funcționării aparatului.
3. Pentru o măsurare corectă e necesar de știut că TENSIUNEA ARTERIALĂ POATE AVEA OSCILAȚII MARI CHIAR ȘI ÎN INTERVALE SCURTE DE TIMP. Nivelul valorilor tensiunii arteriale depinde de mulți factori. De regulă este mai joasă vara și cu valori crescute iarna. Tensiunea arterială suferă schimbări odată cu presiunea atmosferică, depinde de eforturi fizice, excitabilitate emoțională, stresuri, regim alimentar. O mare influență o au medicamentele, băuturile alcoolice și fumatul. La multe persoane însăși măsurarea tensiunii arteriale în incinta policlinicii provoacă creșteri a valorilor tensionale. De aceea tensiunea arterială măsurată la domiciliu diferă prin valori de tensiunea arterială măsurată la policlinică. Deoarece tensiunea arterială crește odată cu scăderea temperaturii, măsurarea are loc la temperatura camerei (aproximativ 20 °C).

Dacă dispozitivul a fost păstrat într-un mediu cu temperaturi mai ridicate de 40 ° C sau mai joase de 10 ° C, vă rugăm, înainte de a porni dispozitivului să așteptați minim 2 ore. În timp de 24 de ore diferența valorilor tensionale în cazul oamenilor sănătoși poate fi de 30-50mmHg în cazul tensiunii sistolice(cea superioară) și până la 10 mmHg în cazul tensiunii diastolice(cea inferioară). Dependența tensiunii arteriale de diverși factori este individuală în cazul fiecărui om. De aceea se recomandă a înscrive valorile tensionale într-un orar special. DOAR MEDICUL POATE ANALIZA TENDINȚA SPRE MODIFICARE A VALORILOR TENSIONALE REIEȘIND DIN DATELE ORARULUI.

4. În cazul afecțiunilor cardio-vasculare sau a altor maladii, unde este necesară monitorizarea tensiunii arteriale, măsurați tensiunea arterială la orele indicate de către medicul Dvs. ATENȚIE! DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL HIPERTENSIUNII POATE FI STABILIT DOAR DE CĂTRE MEDIC, ÎN BAZA VALORILOR TENSIONALE, OBTINUTE DE SINE STĂTĂTOR DE MEDIC. ADMINISTRAREA PREPARATELOR MEDICAMENTOASE SAU MODIFICAREA DOZEI ACESTORA POT FI EFECTUATE DOAR LA INDICAȚIA MEDICULUI CURANT.

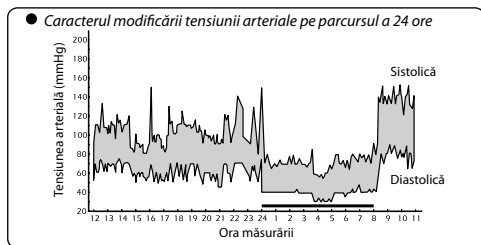


Fig. 1

5. În tulburări ca: scleroza profundă a vaselor, undă pulsatilă slabă, sau în cazul pacienților cu tulburări evidente a ritmului contracțiilor cardiace o măsurare corectă poate fi dificilă. ÎN ACESTE CAZURI ESTE NECESAR DE A CONSULTA MEDICUL CU PRIVIRE LA UTILIZAREA DISPOZITIVULUI ELECTRONIC.

6. PENTRU A OBTINE VALORI TENSIONALE CORECTE LA UTILIZAREA DISPOZITIVULUI ELECTRONIC ESTE NECESAR DE A MENȚINE STAREA DE LINIȘTE ÎN TIMPUL MĂSURĂRII TENSIUNII ARTERIALE. Măsurarea tensiunii arteriale trebuie să fie efectuată într-o ambianță confortabilă la o temperatură a camerei. Excluderea meselor cu cel puțin 1 oră înainte de măsurare, iar fumatul, consumul lichidelor energizante, alcoolului – cel puțin 1,5-2ore înainte de măsurare.

7. Precizia valorilor tensiunii arteriale depinde de cât este de corespunzător manșonul circumferinței brațului Dvs. MANȘONUL NU POATE FI NICI PREA MIC, NICI PREA LARG.

8. Măsurătorile repetate au loc la un interval de 5 minute, pentru a restabili circuitul sanguin. În cazul persoanelor ce suferă de ateroscleroză pronunțată), datorită elasticității vasculare diminuate, va fi nevoie de un interval mai mare de timp între măsurări (10-15 min).

Este valabil și pentru pacienții, ce suferă de mult timp de diabet zaharat. Pentru valori tensionale mai precise se recomandă de a efectua 3 măsurători consecutive și de a calcula valoarea medie a valorilor tensionale.

9. Nu utilizați acest aparat într-un mediu exploziv, de exemplu, în apropierea anestetizelor inflamabile sau în interiorul camerei cu oxigen.

10. Sistemul poate să nu ofere precizia de măsurare specificată în cazul explozării sau păstrării lui la temperatură sau umiditate ce depășește limitele indicate în secțiunea "Specificații tehnice" din acest manual de utilizare.

11. Utilizați numai acele accesorii care sunt indicate de către producător. În caz contrar, puteți obține rezultate eronate.

12. A nu se îmbrăca manșonul pe brațul lezat, pe brațul cu cateter sau șunt arterio-venos aplicat, sau pe membru superior de aceeași parte a corpului cu glanda mamară extirpată sau ganglion limfatic îndepărtat chirurgical. Astfel se pot produce traume.

13. Asigurați-vă că presurizarea manșetei nu cauzează tulburări circulatorii de lungă durată. De asemenea, fiți atenți în ceea ce privește posibila incapacitate de funcționare a oricărui alt echipament medical, dacă pe același membru cu tensiometrul este instalat un oricare alt echipament de monitorizare.

14. Asigurați-vă că TUBUL DE AER nu este răsucit. Tubul răsucit nu va permite tranziții de aer.

15. Nu apăsați pe ecran; nu puneți aparatul cu display-ul în jos.

16. A nu se extrage bateriile și a nu deconecta adaptorul în timp ce dispozitivul funcționează. Opriti aparatul, apoi scoateți bateriile sau cablul de alimentare din priză.

17. Nu desfaceți aparatul și nu modificați construcția acestuia.

18. Acest dispozitivul nu este destinat pentru utilizare în locuri publice de către persoanele care nu au fost menționate.

## MONTAREA BATERIILOR

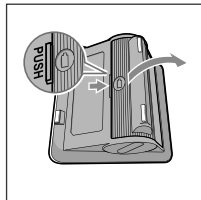


Fig.2

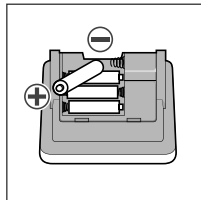


Fig.3

1. Deschideți capacul compartimentului pentru baterii (fig.2).
2. Montați în compartiment 4 baterii de tip "AA". Asigurați-vă că polaritatea corespunde simbolurilor (+) și (-), indicate în interiorul compartimentului (fig.3). Bateriile se montează ușor prin apăsarea cu capătul "-" asupra arcului.


Puteți folosi un baterii reîncărcabile. Pentru a încărca bateriile, folosiți încărcătorul special (nu sunt incluse).

3. Închideți capacul compartimentului pentru baterii. Nu forțați capacul la deschidere.

### Indicatorul bateriilor

Schimbați toate bateriile când pe ecranul dispozitivului va pulsa indicatorul schimbării bateriilor. Dacă la conectarea dispozitivului pictograma bateriei va lumina continuu, măsurarea va fi imposibilă, până nu vor fi schimbate toate bateriile. Indicatorul bateriilor nu indică gradul de descărcare a acestora.

Utilizați baterii alcaline pentru prelungirea perioadei active de lucru a dispozitivului. Bateriile simple au o durată mai scurtă de viață. Bateriile anexate dispozitivului sunt destinate verificării dispozitivului la momentul procurării, durata lor de viață poate fi mai scurtă, decât la bateriile noi cumpărate.

 Deoarece nici dispozitivul, nici bateriile nu sunt deșeuri care pot fi distruse în condiții de casă, urmați Directivele naționale/locale de reciclare a deșeurilor și predați-le în punctele corespunzătoare de colectare.

## UTILIZAREA TRANSFORMATORULUI

Mufa pentru transformator este dispusă pe partea stângă a dispozitivului. Pentru utilizarea transformatorului, se cuplează ștecherul transformatorului la dispozitiv, iar transformatorul se introduce în priză, apăsați butonul «START/STOP». După ce ați efectuat măsurarea deconectați dispozitivul, apăsând butonul «START/STOP», scoateți transformatorul din priză și decuplați ștecherul transformatorului de la dispozitiv.

### ATENȚIE!



În cazul lipsei bateriilor în dispozitiv, deconectarea sursei de curent electric va duce la ștergerea valorilor din memoria dispozitivului și a setărilor orei și datei. Dacă doriți ca aceste date să fie păstrate, nu extrageți bateriile din dispozitiv la utilizarea transformatorului.

## SETAREA DATEI ȘI OREI



Data și ora pot fi setate după montarea bateriilor. Setarea datei și orei garantează păstrarea valorilor tensionale cu data și ora exactă a măsurării. Dispozitivul poate fi utilizat și fără setarea datei și orei.

Mențineți apăsat butonul SET, până pe ecranul dispozitivului nu va pulsa cifrele anului corespunzător. Data și ora se instalează în următoarea ordine: an, lună, zi, oră și minute.



### 1. Setarea anului

Utilizați  butonul pentru creștere sau  micșorare până la cifrele anului actual. Apăsați butonul SET pentru confirmare și trecere la pasul următor.



### 2. Setarea lunii

Utilizați  butonul pentru creștere sau  micșorare până la luna actuală. Apăsați butonul SET pentru confirmare și trecere la pasul următor.

### 3. Setarea datei

Utilizați  butonul pentru creștere sau  micșorare până la data actuală. Apăsați butonul SET pentru confirmare și trecere la pasul următor.

### 4. Setarea orei

Ceasul afișează timpul în format de 12 ore. Utilizați  butonul pentru creșterea sau  micșorarea valorilor orei și minutelor. Apăsați butonul SET pentru confirmare. Pentru oprirea setărilor apăsați butonul «START/STOP».

**IMPORTANT!** Dacă data și ora au fost setate, atunci în stare deconectată, pe ecranul dispozitivului va putea fi vizualizat timpul actual.

## POZIȚIA CORECTĂ ÎN TIMPUL MĂSURĂRII

Pentru măsurarea tensiunii arteriale așezați-vă, puneți picioarele pe podea, stați perfect rezeamați de spătarul scaunului și puneți brațul pe o masă (fig.4). Măsurarea se efectuează la nivelul brațului, aproximativ la nivelul inimii. Antebrațul este fixat pe suprafața mesei.



Fig.4



Fig.5



Fig.6

În plus, măsurarea poate fi efectuată și în poziție culcată. În timpul măsurătorii se poate privi în sus, fără a mișca corpul sau gâtul. Măsurarea se efectuează la nivelul brațului, aproximativ la nivelul inimii. (fig.6).

Poziția în timpul măsurătorii poate influența precizia valorilor. Dacă manșonul este aplicat mai sus/mai jos de nivelul cordului, atunci valorile tensionale vor fi eronate (mai joase/mai înalte).

## PREGĂTIREA MANȘONULUI

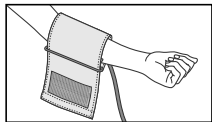


Fig.7

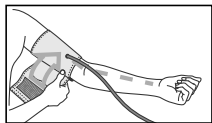


Fig.8

1. Plasați manșonul pe brațul stâng, în așa fel, ca tubul de aer să fie îndreptat în direcția palmei (fig.7). Dacă măsurarea pe brațul stâng este imposibilă, atunci măsurați pe brațul drept. În acest caz este important de menționat că valorile pot crescute sau scăzute cu 5-10mmHg.
2. Răsuciți manșonul în jurul brațului, în așa fel, încât marginea inferioară a manșonului să fie plasate cu 2-3 cm, deasupra cotului. TUBUL DE AER trebuie să fie îndreptat spre palmă (fig.8).

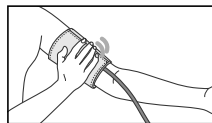


Fig.9

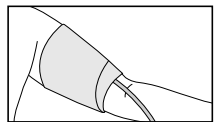


Fig.10

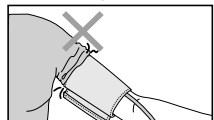


Fig.11

3. Lipiți manșonul atunci când el este bine fixat pe braț, dar să nu îl strângă tare (fig.9). Manșonul prea strâns sau prea liber plasat poate duce la valori eronate.

4. Dacă brațul are o formă conică evidentă, atunci se recomandă de a îmbrăca manșonul în mod spiralat după cum este arătat (fig.10).

5. Dacă veți sufleca mâneca hainei, veți comprima brațul, iar limitarea circulației sanguine va indica valori tensionale eronate (fig.11).

## ETAPELE MĂSURĂRII

**IMPORTANT!** Dispozitivul are butoane tactile care se ating ușor cu degetul. Umezeala, murdăria sau depunerile de orice fel dintre deget și panoul dispozitivului pot influența sensibilitatea butoanelor.

1. Introduceți ștecherul tubului de aer în mufa pentru manșon. Înainte de a trece la măsurarea tensiunii faceți câteva inspiruri-expiruri și relaxați-vă. În timpul măsurării nu vorbiți și nu vă mișcați.
2. Apăsăți butonul START/STOP. Pe ecran va pulsa pictograma scurgerii aerului «V» și dispozitivul va expulza aerul din manșon.
3. Se va auzi un semnal sonor și se va începe umplerea cu aer a manșonului. Pe ecran va pulsa pictograma «^» iar valorile vor crește (fig.13).
4. Simbolul «^» va dispărea și va începe măsurarea. Presiunea în manșon va crește lent.

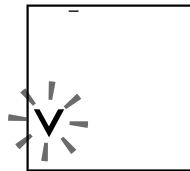


Fig.12

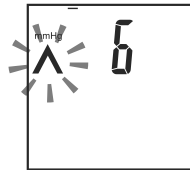


Fig.13



### Determinarea erorilor

Dispozitivul dat determină prezența sunetelor străine sau fenomenelor, care pot influența rezultatele măsurătorilor. În cazul acestora pe ecran va apărea simbolul «⚡». În așa caz se recomandă de a exclude impedimentele și a repeta măsurarea.

Pentru oprirea forțată a măsurării apăsați butonul START/STOP, dispozitivul va înceta umflarea, dezumflându-se rapid.

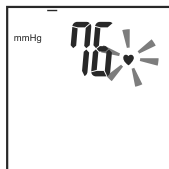


Fig.14

5. Simbolul «♥» va pulsa sincron cu semnalul sonor, cum numai senzorul va determina presiunea pulsului (fig.14).

6. Când măsurătoarea se va finaliza, pe ecran vor apărea valorile tensionale, presiunea pulsului, scara conform OMS și frecvența pulsului (fig.15).

7. Apăsați butonul 1 sau 2 și valoarea se va păstra în compartimentul ales a memoriei.

8. Apăsați butonul START/STOP pentru deconectarea dispozitivului. Dacă veți uita să deconectați dispozitivul, acesta o va face automat peste 3 min.

Puls băt./min

Tensiunea sistolică mmHg

Tensiunea diastolică mmHg

Presiunea pulsului mmHg

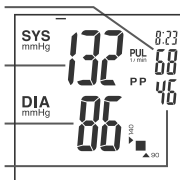


Fig.15

### Nu efectuați câteva măsurători consecutive.

Aceasta va duce la amortirea membrului superior și poate influența rezultatele măsurărilor. Faceți o pauză de cel puțin 5 min.

### INDICAREA ARITMIEI

Pulsarea pictogramei «⊕», pe ecran anunță un ritm neregulat al pulsului (fig.16). La apariția periodică a acestui simbol adresați-vă medicului curant. Mișcarea corpului în timpul măsurării la fel poate produce pulsarea indicatorului aritmiei.

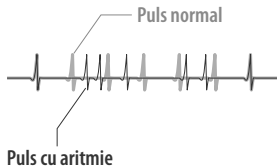


Fig.16

### INDICAREA DATELOR CONFORM GRADAȚIEI OMS

Valorile tensionale vor fi prezentate digital și în formă de scală grafică. Această clasificare a valorilor tensionale obținute este în conformitate cu recomandările Organizației Mondiale a Sănătății. Gradația apare împreună cu valoarea în cifre a tensiunii arteriale și poate fi văzută în colțul inferior drept al ecranului (fig.17).

Indicator OMS

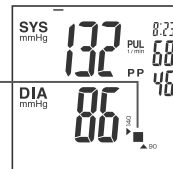


Fig.17

### Tabelul rezultatelor conform OMS

Indicarea	Clasificarea OMS	SYS	DIA
	<b>Hipertensiune (severă)</b>	<b>≥180</b>	<b>≥110</b>
	<b>Hipertensiune (moderată)</b>	<b>160-179</b>	<b>100-109</b>
	<b>Hipertensiune (ușoară)</b>	<b>140-159</b>	<b>90-99</b>
	<b>Tensiune arterială normal înaltă</b>	<b>130-139</b>	<b>85-89</b>
	<b>Normală</b>	<b>120-129</b>	<b>80-84</b>
	<b>Optimală</b>	<b>&lt;120</b>	<b>&lt;80</b>

### Indicarea presiunii pulsului

Dispozitivul dat calculează și arată valoarea presiunii pulsului (fig.18). Presiunea pulsului este diferența între tensiunea sistolică și cea diastolică și are tendința spre creștere odată cu înaintarea în vârstă. Chiar dacă tensiunea arterială sistolică crește odată cu vârsta, cea diastolică are tendința spre scădere, începând cu vârsta de 50 ani. Se consideră că o presiune înaltă a pulsului este influențată de o elasticitate vasculară diminuată și este unul din factorii de risc în maladiile circulatorii. Presiunea pulsului urmează a fi considerată normală, dacă este egală 35±10mmHg.

Presiunea pulsului mmHg

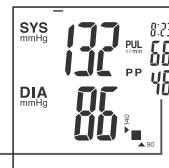


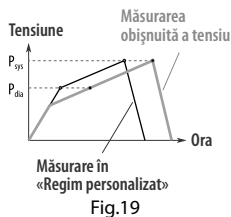
Fig.18

## «Regim personalizat»



Pentru reducerea timpului măsurării și pentru creșterea confortului, dispozitivul DSK-1011 a fost prevăzut cu «Regim personalizat» (Fig. 19).

În «Regim personalizat» presiunea, până la care are loc umflarea rapidă cu aer, se determină în baza ultimelor 3 valori din memorie. De exemplu o creștere a ultimelor 3 valori a tensiunii diastolice va duce la o valoare tensională mai mare, până la care va avea loc umflarea rapidă cu aer a manșonului. În cazul când această valoare va fi prea mare, aerul se va fi evacuat și măsurarea va avea loc din nou, însă umflarea rapidă cu aer va avea loc până la o presiune mai mică. Pentru utilizarea «Regimului personalizat», până a trece la măsurarea TA alegeți-vă compartimentul DVS de memorie, apăsând butonul [1] sau [2], apoi apăsați butonul START/STOP pentru începerea măsurătorii.



## FUNCȚIA MEMORIEI

Valorile măsurate se păstrează automat pentru o ulterioară vizualizare în blocul de memorie ales. Aceste blocuri de memorie pot fi utilizate pentru păstrarea rezultatelor măsurării separate la două persoane sau pentru a diferenția valorile tensionale matinale de cele de seară. În memorie se pot păstra până la 60 valori tensionale și valori medii. Când ajung la 60, cele noi se suprapun, iar cele mai vechi se șterg din memorie. Valorile memorizate se păstrează cu indicarea datei și orei, dacă acestea au fost setate. Dacă este necesar de a păstra data și ora împreună cu valorile tensionale, acestea vor trebui setate până la măsurare.

La apariția erorii (ERR) – rezultatele nu se vor păstra.

### Vizualizarea datelor păstrate

1. Deconectați dispozitivul apăsând butonul START/STOP. Pentru vizualizarea rezultatelor păstrate în blocul 1 de memorie apăsați tasta [1], pentru vizualizarea rezultatelor păstrate în blocul 2 de memorie apăsați tasta [2]. Blocul ales va fi subliniat pe ecran. Pe

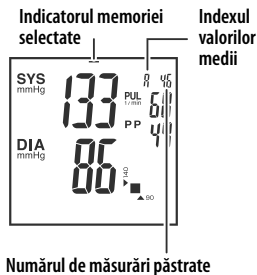


Fig.20

ecran se va vizualiza valoarea medie a rezultatelor păstrate, desemnate prin indexul « $\bar{P}$ » (fig.20). Valoarea medie va fi reflectată pe ecran dacă în blocul de memorie ales vor fi două sau mai multe măsurări păstrate.

- După fiecare apăsare a butonului [1] sau [2] vor apărea consecutiv valorile memorizate ale măsurărilor tensionale.
- În colțul superior drept al ecranului vor fi vizualizate consecutiv numărul celei de memorie, data și timpul măsurării.
- Rezultatul păstrat în celula nr.1 va fi ultimul din valorile păstrate în memoria selectată. Cu cât e mai mare numărul, cu atât rezultatul e mai vechi. Datele memoriei pot fi vizualizate aproximativ 30 secunde, după care dispozitivul se deconectează automat, dacă nu a fost apasată altă tastă.
- Apăsarea butonului [2] trece ecranul de la vizualizarea inscripțiilor din blocul 1 de memorie la vizualizarea inscripțiilor din blocul 2 de memorie și la apăsarea [1] se revine la vizualizarea datelor înscrise în blocul 1 de memorie.
- Apăsați butonul START/STOP pentru oprirea dispozitivului.

### Ștergerea valorilor păstrate





Intrările pot fi șterse pe blocuri: toate sau pe rând. Memoria poate fi curățată, când în blocul de memorie ales se conțin două sau mai multe rezultate.


- Alegeți valoarea din blocul de memorie, care este necesar de a o șterge, sau valoarea medie (celula cu indexul « $\bar{P}$ ») pentru curățirea întregului bloc de memorie.
- Apăsați și mențineți tasta [1] sau [2] până atunci, când pe ecran va apărea semnul.

## IDENTIFICAREA ȘI REZOLVAREA DEFECTELOR

CRITERII	CAUZA POSIBILĂ	METODE DE ÎNLĂTURARE
Tensiunea arterială este prea joasă sau prea înaltă.	Manșonul nu este dispus la nivelul cordului. Manșonul nu este aplicat corect. În timpul măsurării vorbea sau se mișca.	Aplicați manșonul la nivelul cordului.  Verificați starea manșonului pe braț. În timpul măsurării păstrați liniștea și calmul.
Valorile tensionale de fiecare dată sunt diferite.	Au influență condițiile măsurării sau starea Dvs fizică sau psihică.	Efectuați măsurările în condiții identice.



Valorile tensionale din clinică se deosebesc de cele de la domiciliu.	Are influență starea de relaxare de la domiciliu și starea de încordare din clinică.	Arătați medicului date cu privire la valorile tensionale măsurate acasă.
Umflarea se repetă.	Tensiunea nu poate fi măsurată din cauza vorbirii sau mișcării.	Umflarea repetată nu este un defect al dispozitivului. Nu vorbiți și nu vă mișcați în timpul măsurării.
	Presiunea maximal admisă: tensiunea nu poate fi măsurată din cauza mișcării sau vorbirii în timpul măsurării, chiar dacă manșonul a fost umflat maximal.	În timpul măsurării tensiunii arteriale nu vorbiți și nu vă mișcați.
	Tensiunea nu poate fi măsurată din cauza vorbirii sau mișcării.	În timpul măsurării tensiunii arteriale nu vorbiți și nu vă mișcați.
	Manșonul nu este bine conectat la dispozitiv. Manșonul nu este corect aplicat.	Verificați conexiunea. Asigurați-vă că manșonul este aplicat corect.
Pe ecran nu este indicată ora.	Ceasul nu a fost setat. Notă: ceasul nu va fi pe ecran în cazul lipsei bateriilor și/sau transformatorului.	Setați data și ora. Montați bateriile și cuplați transformatorul.
Data și ora vor apărea ca «-/-».	Ceasul nu a fost setat și măsurarea a avut loc până la setarea ceasului.	Setați data și ora. Data și ora nu pot fi păstrate fără setarea ceasului.
	Bateriile sunt descărcate.	Înlocuiți toate bateriile cu baterii noi.
Ecranul nu arată nimic.	Bateriile s-au descărcat. Bateriile au fost montate incorect. Contactele electrice sunt murdare. Sursa de curent electric nu este cuplată. Contact insuficient la apăsarea butonului cu degetul.	Înlocuiți toate bateriile cu baterii noi. Montați bateriile corect. Ștergeți contactele cu o lavetă uscată. Cuplați la sursa de curent electric. Apăsați mai tare cu degetul.

	La montarea bateriilor s-a apăsat butonul START/STOP.	Deconectați dispozitivul prin butonul START/STOP și efectuați din nou măsurarea.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Dacă nu puteți obține valori tensionale corect măsurate, și nu găsiți răspunsul în recomandările sus-menționate, opriți dispozitivul și adresați-vă la reprezentanță pentru deservire tehnică (adresa și telefoanele a reprezentanțelor autorizate sunt indicate pe certificatul de garanție). Nu încercați să modificați structura internă a dispozitivului.

## GARANȚIE

1. Producătorul garantează corespunderea datelor tehnice ale dispozitivului cu condițiile respectării cerințelor de exploatare, transportare sau păstrare în termenul de exploatare pe garanție – 5 ani de la data achiziționării produsului. Perioada de garanție a manșonului și transformatorului constituie 12 luni de la data achiziționării.
2. Garanția se eliberează cumpărătorului prin certificat de garanție la momentul achiziționării dispozitivului. Garanția este valabilă cu condiția că dispozitivul nu a fost demontat sau deteriorat de către cumpărător.
3. Adresele reprezentanțelor de service tehnic pentru garanție sunt indicate în certificatul de garanție.

## DATE TEHNICE A DISPOZITIVULUI

Principiul de lucru	Metoda oscilometrică
Display	ecran 15 LCD
Gama de măsurare , mmHg	0-300
Domeniu de măsurare :	
presiunea în manșon, mmHg	0-250 mmHg (sistolică), 40-180 mmHg (diastolică)
frecvența pulsului, bpm	40-160
Precizia:	
presiunea în manșon, mmHg	±3
frecvența pulsului, %	±5
Umflarea	Automată (pompa de aer, tehnologia Fuzzy Measurement)
Dezumflarea	Automată (supapă electrică)

Voltaj, V	6
Tipul de curent	4 baterii LR6 de 1,5V(baterie alcalina AA) sau adaptor rețea seria ADP-W5
Memorie	2 blocuri, fiecare a câte 60 valori + valoarea medie
<b>Sursa de curent electric ADP-W5</b>	
Voltaj, V	6
Intensitatea maximă, A	0,5
Voltaj intrare, V/Hz	100-240/50
Condiții de exploatare	
temperatură, °C	de la +10 la +40
umiditate relativă, % Rh	15-85
Storage Condition	
temperatură, °C	-20 to +60
umiditate relativă, % Rh	10-95
Circumferința manșonului	pentru adulți (pentru o circumferință de 22-32cm)
Dimensiuni:	
Dimensiunea(bloc electronic), mm	115 x 115 x 65
Greutate(fără ambalaj, husă, baterii, transformator), g	406
Anul producerii:	anul este indicat pe dispozitiv (în interiorul compartimentului pentru baterii) în numărul de serie a dispozitivului după simbolurile «SN»
Grad de protecție	IP 20: Protecție împotriva particulelor solide străine cu diametrul mai mare de 12,5 mm, fără protecție împotriva apei.
Protecția de electrocutare	sursă internă de energie/ clasa II, componenta de lucru de tip BF
Regim de lucru	continuu
Clasificarea	sursă internă de energie/ clasa II
Durata de viață prognozată	5 ani
Descrierea pictogramelor	<input type="checkbox"/> Componenta de lucru tip BF <input type="checkbox"/> Echipament clasa II <input checked="" type="checkbox"/> A se citi instrucțiunile din manual/ broșură <input checked="" type="checkbox"/> Feriți de umezeală <input checked="" type="checkbox"/> În timpul exploatarei dispozitivului conduceți-vă de regulile valabile regiunii unde vă aflați.

Acest dispozitiv corespunde standardelor EN1060-1:1995+A2:2009 "Sfigmomanometre non-invasive, Partea 1: Cerințe generale", EN1060-3:1997+A2:2009 „Sfigmomanometre non-invasive, Partea 3: cerințe suplimentare pentru sisteme electromecanice de măsurare a tensiunii arteriale”.

\* Exactitatea măsurării valorilor este garantată în limitele gamei de măsurare.

\* Precizia dispozitivului este confirmată în conformitate cu protocolul SO 81060-2. În timpul studiului clinic K5 a fost folosit pentru determinarea valorilor tensiunii diastolice pentru toate măsurătorile de auscultare.

\* Acest dispozitiv este destinat pentru utilizare într-un mediu cu presiune atmosferică stabilă/uniformă/identică.

Caracteristicile tehnice pot fi modificate de către producător fără o notificare prealabilă a utilizatorului în acest sens.

## ÎNGRIJIRE, PĂSTRARE, REPARAȚIE ȘI UTILIZARE

1. Întrucât dispozitivul constă din piese de precizie, a se evita acțiunea variațiilor bruște de temperatură, umiditate, șocuri mecanice, prafului, pulberilor și razelor solare directe. A nu se arunca dispozitivul și a nu-l lovi. A se proteja de umiditate. **DISPOZITIVUL NU ESTE REZISTENT LA APĂ.**
2. Nu păstrați și nu utilizați dispozitivul în nemijlocită apropiere de încălzitoare electrice sau surse deschise de foc.
3. Dacă dispozitivul a fost păstrat într-un mediu cu temperaturi mai ridicate de 40 ° C sau mai joase de 10 ° C, vă rugăm, înainte de a porni dispozitivului să așteptați minim 2 ore.
4. Dacă dispozitivul nu va fi utilizat mai mult timp, scoateți bateriile din el. Scurgerea bateriilor poate produce defecțiuni ale dispozitivului și poate înceta acțiunile de garanție. **PĂSTRAȚI BATERIILE ÎN LOCURI NEACCESIBILE COPILOR!**
5. Nu murdăriți dispozitivul și protejați-l de pulberi. Pentru curățirea dispozitivului folosiți lavetă uscată.
6. Nu se admite interacțiunea dispozitivului sau părților sale componente cu apa, diluanți, alcool, benzină.
7. Protejați manșonul de obiecte ascuțite și nu încercați să extindeți manșonul.
8. Nu expuneți dispozitivul loviturilor puternice și nici nu-l aruncați.
9. Dispozitivul nu conține elemente de setare a preciziei de măsurare. Se interzice demontarea de sine stătătoare a blocului electronic. În caz de necesitate efectuați reparația doar în servicii specializate.
10. După expirarea termenului stabilit de exploatare e necesara verificarea periodic de către specialiști (servicii specializate de reparații) pentru verificarea stării tehnice a dispozitivului.

11. În timpul exploataării respectați regulile valabile pentru regiunea Dvs. Condiții speciale de exploatare a dispozitivului nu au fost stabilite de către producător.
12. Păstrați dispozitivul în locuri curate. Curățați dispozitivul utilizând doar lavete uscate și moi. Nu folosiți pentru curățat benzină, diluant sau alți solvenți similari. Deoarece mașonul poate absorbi transpirația și alte lichide, e necesară urmărirea stării lui, evitând petele și decolorările.
13. Nu lăsați fără atenție dispozitivul cuplat în priză.
14. Dacă ați depistat pe suprafața dispozitivului defecțiuni vizibile, imediat încetați exploatarea acestuia și adresați-vă dealerului sau producătorului.
15. Pentru evitarea asfixiei, a nu se permite accesul copiilor la dispozitiv și a nu se răsuci TUBUL DE AER în jurul gâtului.
16. • A nu se apăsa pe display; a nu se pune dispozitivul cu display-ul în jos.
17. În dispozitiv sunt părți componente de mici dimensiuni. Deoarece copilul sau animalele de companie pot ușor aspira orice piesă de mici dimensiuni, excludeți accesul copiilor și animalelor de companie la dispozitiv.
18. Acest dispozitiv nu este destinat pentru utilizare în locuri publice de către persoanele care nu au fost menționate.
19. A se înștiința producătorul și autoritatea competentă din țara / regiunea dumneavoastră despre orice incidente serioase cu dispozitivul. Dacă nu dispuneți de contactele respectivei autorități competente, vă rugăm să vă adresați producătorului sau reprezentantului împuternicit din UE, datele de contact ale căruia sunt indicate în prezentul manual.

## CERTIFICAREA ȘI ÎNREGISTRAREA DE STAT

Fabricarea de dispozitive certificate la standarde internaționale ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001.

Dispozitivul corespunde cerințelor standardelor internaționale IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014.

Producător: NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

web site [www.nissei.pl](http://www.nissei.pl)



 **NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.**  
2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

© Copyright Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2014.  
® Registered Trade Mark.



MDSS GmbH, Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany  
<http://www.nissei-kk.co.jp/english/>

E467/1902/05