

**DS-500**

**NISSEI**  
JAPAN

**Прибор для измерения артериального  
давления и частоты пульса цифровой**  
*Руководство по эксплуатации*

RUS

**Прилад для вимірювання артеріального тиску та частоти  
пульсу цифровий (Digital blood pressure monitor DS-500)**  
*Інструкція з експлуатації*

UKR

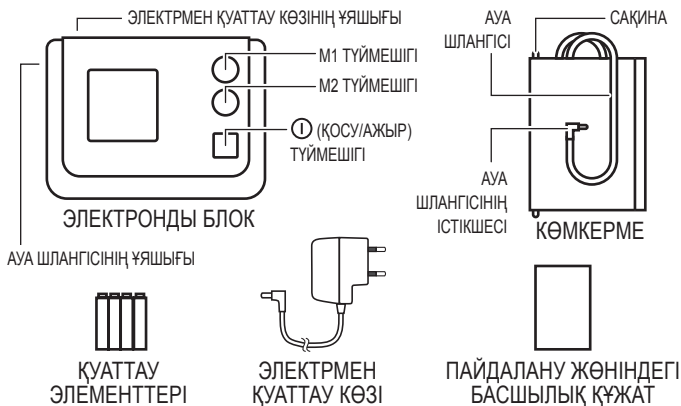
**Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу  
жиілігін өлшеуге арналған сандық аспабы**  
*Пайдалану жөніндегі басшылық құжат*

KAZ



Бұл басшылық құжат пайдаланушыға күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған DS-500 үлгісіндегі сандық аспабын (әрі қарай мәтін бойынша: АСПАП) қауіпсіз және тиімді пайдалану жөнінде көмек көрсетуге арналған. Аспап аталған басшылық құжатта жазылған ережелерге сәйкес пайдаланылуға тиіс және осында жазылған мақсаттардан басқа жағдайларда пайдаланылмауы керек. Бүкіл басшылық құжатты, әсіресе «Дұрыс өлшеу жөніндегі нұсқаулар» бөлімін оқып шығып, түсініп алған дұрыс.

## БӨЛШЕКТЕР МЕН ҚҰРАМДАСТАР АТАУЛАРЫ



## АРНАЛУЫ ЖӘНЕ ЖАЛПЫ СИПАТТАМАСЫ

### Арналуы

DS-500 аспабы 13 жастан асқан және ересек адамдардың күретамырының ең жоғарғы және ең төменгі (систоликалық және диастоликалық) қан қысымын өлшеуге және тамыр соғу жиілігін анықтауға арналған. Бұл аспапты жаңа туған сәбилерге қолдануға болмайды. Сондай-ақ аспап балалардың білегінде пайдаланылса да өлшеу нәтижесі дұрыс болмауы мүмкін. Баланың күретамырының қан қысымын өлшеу жөнінде өз дәрігеріңізбен ақылдасып алған жөн. Аспап күретамырдың қан қысымы ауытқып тұратын (тұрақсыз) немесе белгілі күретамыр гипертензиясы бар адамдарға медициналық бақылауға қосымша үй жағдайында пайдалану үшін ұсынылады.

Көмкерме жуандығы шамамен 22 см-ден 32 см-дей болатын білекке дәл келеді. Қан қысымы 40-тан 250 мм сынап бағанасына дейінгі диапазонда, ал тамырдың соғу жиілігі минутына 40-тан 160 бүлкілге дейінгі диапазонда өлшенеді.

### Жұмыс қағидаты

Аспап күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеу үшін осциллометрикалық әдісті пайдаланады. Көмкерме электронды блокқа жалғанады

да білекке оралады. «①» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басқан кезде аспапқа автоматты түрде ауа үрленеді. Аспаптың сезімтал элементі білектің күретамырының жүректің әрбір соғуына қарай кеңеюі мен тарылуынан пайда болатын көмкерме ішіндегі қан қысымының әлсіз ауытқуын қалт жібермейді. Қан қысымы толқындарының тербелісі өлшенеді де ол сынап бағанасы миллиметрлеріне айналдырылып, сандық мән ретінде дисплейге шығарылады. Ауа клапаны білек көлеміне қарамастан (көмкерме көлемі диапазонында) ауаның өлшеу кезінде көмкермеден шығуының қажетті жылдамдығын реттеп тұрады. Аспаптың ырғақсыздық сездіргісі және орташа мәнді есептеп шығаруға арналған әрқайсысы 30 ұяшықтан тұратын 2 жады бар. Егер аспап аталған басшылық құжаттың «Техникалық сипаттамалар» бөлімінде көрсетілгендегіден басқа температура немесе ылғалдылықта пайдаланылса немесе сақталса, өлшеулердің көрсетілген дәлдігін қамтамасыз ете алмайтындығына назар аударыңыз.

### **NISSEI жаңа технологиялары**



**Ырғақсыздық сездіргісі** – жүрек соғуының ретсіздігін көрсететін арнайы белгі, сондықтан өлшеу нәтижесі дұрыс болады.

Аталған аспаппен ырғақсыздықтың кейбір түрлері бар адамдар мен балалардың күретамырының қан қысымын өлшеген кезде қателіктердің болуы мүмкін екендігін ескертеміз.

**ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН!** Бұл аспаппен тек Cuff DS-500 көмкермелерін ғана (жуандығы 22-32 см білекке арналған, жеткізілім жиынтығына кіреді) пайдалану керек.

## **САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ**

**Мынандай сырқаты бар адамдар аспапты пайдаланар алдында дәрігермен ақылдасып алғаны жөн:**

- Қан айналымының шеткі жүйелері бұзылған (қант диабетімен, беріштенумен, атеросклероз және т.б. сырқаттанатын) адамдар. Ондайда күретамырдың қан қысымын өлшеген кездегі көрсеткіштер тұрақсыз болуы мүмкін.

### **ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН!**

Аспап асқынған жүрек ырғағының бұзылуы бар адамдардың күретамырының қан қысымын өлшеуге арналмаған!

### **ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ:**

- аспапты жуынуға арналған бөлмеде және ылғалдылығы жоғары басқа да жерлерде пайдалануға.
- білек жарақаты жазылмаған адамдарға пайдалануға.
- аспапты тамырыңызға тамызғы салған кезде және қан құю кезінде пайдалануға болмайды. Ол жарақатқа немесе қайғылы жағдайға апарып соғуы мүмкін.
- аспапты осы басшылық құжатта жазылғандағыдан басқа мақсаттарда пайдалануға тыйым салынады. Ол қондырғының істен шығуына апарып соғуы және қайғылы жағдайға себепші болуы мүмкін.

### **ПАЙДАЛАНҒАН КЕЗДЕ МЫНАНДАЙ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАУ КЕРЕК:**

• Өлшеулер жүргізген кезде дәрігер нұсқауларын басшылыққа алыңыз, оның тұжырымын ескеріңіз, сондай-ақ дәрі-дәрмек қабылдағанда да дәрігер нұсқауын

естен шығармаңыз. Өлшеулер нәтижелері бойынша өз бетіңізбен тұжырым жасаудан және өзіңізді өзіңіз емдеуден аулақ болыңыз.

- Аспап жұмысынан ақаулықты байқасаңыз, дереу оны пайдалануды тоқтатып, қолыңыздан шешіңіз. Жағымсыз әсерлер пайда болған жағдайда да оны пайдалануды тоқтатып, қолыңыздан шешіңіз. Аспапты тексеру және жөндеу үшін мамандандырылған шеберханаға апарыңыз
- Аспапты балалардың өз бетімен пайдалануына рұқсат етпеңіз, оны балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.
- Аспапты тұтанып кету қаупі бар жерде пайдаланбаңыз. Ол қондырғының істен шығуына апарып соғуы және қайғылы жағдайға себепші болуы мүмкін.

## ЖИЫНТЫҚТЫЛЫҒЫ

DS-500 аспабының жеткізілім жиынтығына мыналар кіреді:

- электронды блок – 1 дана.
- көмкерме (ауа шлангісі және ауа шлангісінің істікшесі бар) – 1 дана.
- қуаттау элементтері – 4 дана.
- электрмен қуаттау элементтері – 1 дана.
- пайдалану жөніндегі басшылық құжат – 1 дана.
- кепілдемелік талон – 1 дана.
- қаптама – 1 дана.

## ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР

1. Гемодиализбен немесе антикоагулянттармен, антитромбоциттармен немесе стероидтармен емделген кезде күретамырдың қан қысымын өлшеу жөнінде алдын ала өз дәрігеріңізбен кеңесіп алған жөн.

2. Аспапты ұялы телефондарға, АЖЖ-пештерге және электрмагнитті сәуле бөлетін басқа да құрылғыларға жақын жерде пайдаланған кезде оның жұмысында ауытқулар болуы мүмкін.

3. Дұрыс өлшеу үшін КҮРЕ ТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚАСЫМЫНЫҢ ТІПТІ ҚЫСҚА УАҚЫТ АРАЛЫҒЫНДА ӨТЕ ЖЫЛДАМ АУЫТҚЫП КЕТЕТІНІН білген дұрыс. Күре тамырдың қан қысымының деңгейі көптеген факторларға тәуелді. Өдетте ол жазда төмен, ал қыста жоғары болады.

Күре тамырдың қан қысымы атмосфералық қысыммен бірге өзгеріп отырады, физикалық жайттарға да, көңіл-күйге де, ашуланулар мен тамақтану тәртібіне де байланысты. Қабылдаған дәрі-дәрмектер, алкогольді ішімдіктер мен темекі тартудың әсері үлкен. Кейбір адамдардың қан қысымын емханада өлшеудің өзінен көрсеткіштер жоғарылайды. Сондықтан күре тамырдың қан қысымын үй жағдайында өлшеу мен емханада өлшеудің арасында айырмашылық бар. Күре тамырдың қан қысымы төмен температурада жоғарылайтын болғандықтан, өлшеулерді бөлме температурасында (20 С) жүргізіңіз. Егер аспап төмен температурада сақталған болса, оны пайдаланар алдында кем дегенде 2 сағат бөлме температурасында ұстаңыз, әйтпесе өлшеу нәтижелері қате болуы мүмкін. Денсаулығы дұрыс адамдардың тәулік ішіндегі систоликалық (ең жоғарғы) қан қысымы көрсеткішінің айырмашылығы 30-50 мм сынап бағанасын және диастоликалық (ең төменгі) қан қысымы көрсеткіші айырмашылығы 10 мм сынап бағанасын құрайды. Күретамырдың қан қысымының әртүрлі факторларға тәуелділігі әр адамда әрқалай болады. Сондықтан күретамырдың қан қысымы көрсеткіштерінің арнайы күнделігін жүргізген дұрыс. ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА СІЗДІҢ

КҮРЕТАМЫРЫҢЫЗДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫ ӨЗГЕРІСІН КҮНДЕЛІКТЕН АЛЫНҒАН ДЕРЕКТЕР НЕГІЗІНДЕ АНЫҚТАЙ АЛАДЫ.

4. Жүрек-қан тамырлары сырқаттары кезінде және күретамырдың қан қысымына мониторинг жүргізіп отыру қажет басқа да бірқатар сырқаттар кезінде өлшеулерді өзіңізді емдеуші дәрігер анықтаған уақытта ғана жүргізіңіз.

ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН, ГИПЕРТОНИЯ ДИАГНОСТИКАСЫ МЕН ЕМДЕУДІ ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫН ӨЛШЕУДІ ТЕК ӨЗІ АЛҒАН КӨРСЕТКІШТЕРІ НЕГІЗІНДЕ ҒАНА ЖҮЗЕГЕ АСЫРАДЫ. ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӘРІ-ДӨРМЕКТЕРДІ ІШУ МЕН ДОЗАСЫН ӨЗГЕРТУДІ ТЕК ЕМДЕУШІ ДӘРІГЕРДІҢ ЖАЗЫП БЕРУІМЕН ҒАНА ОРЫНДАҒАН ДҰРЫС.



5. Қан тамырларының қатты беріштенуі, жүрек соғуы толқынының әлсіздігі сырқаты бар, сондай-ақ жүрегінің жиырылу ырғағы бұзылған адамдардың күретамырының қан қысымын дұрыс өлшеу қиындық туғызады. Ондай жағдайда ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ҚОЛДАНУ ЖӨНІНДЕ ДӘРІГЕРМЕН КЕҢЕСІП АЛҒАН ЖӨН.

6. ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ ДҰРЫС БОЛУ ҮШІН ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ТЫНЫШТЫҚ САҚТАУ КЕРЕК. Күретамырдың қан қысымын тыныш та жайлы жағдайда және бөлме температурасында өлшейді. Өлшеуге дейін бір сағат бұрын тамақтануға, 1,5-2 сағат бұрын темекі тартуға, сергіткіш сусындар, алкогольді ішімдіктер ішуге болмайды.

7. Күретамырдың қан қысымының дәлдігі аспап көмкермесінің Сіздің білегіңізге сәйкестігіне байланысты. КӨМКЕРМЕ ТАР ДА, КЕРІСІНШЕ КЕҢ ДЕ БОЛМАУҒА ТИІС.

8. Қайталап өлшеу қажет болса, қолдағы қан айналымы бастапқы қалпына келуі керек. Сондықтан оны тек 5 минуттан кейін ғана жүргізу керек. Алайда, дендеген атеросклерозбен ауыратын адамдардың тамырлары қатқылданып кететіндіктен өлшеулер арасындағы уақыт көбірек болуы керек (10-15 минут).

Мұның ұзақ уақыт қант диабетімен ауыратын адамдарға да қатысы бар. Күретамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін қатар-қатар 3 өлшеу сериясын өткізіп, соның орташа нәтижесін есепке алған жөн.

9. Аспапты жарылу қаупі бар жағдайларда, мысалы, анестезияға арналған препараттардың жанында немесе оттегі камерасының ішінде пайдаланбаңыз.

10. Нұсқаулықтың талаптарына сай келмейтін температурада немесе ылғалдылық жағдайында пайдаланған немесе сақтаған кезде жүйе жалған нәтижелелер беруі мүмкін.

11. Басқа өндіруші өндірген манжетаны немесе керек-жарақтарды пайдаланбаңыз, кері жағдайда аспап жалған нәтижелер беретін болады.

12. Манжетаны жарақаттанған қолға, катетер немесе күретамыр-көктамыр шунты қойылған қолға, сондай-ақ ампутацияланған сүт безі жағындағы қолға тақпаңыз. Бұл жарақат келтіруі мүмкін.

13. Манжета қан қозғалысын ұзақ уақыт бойы бұғаттау арқылы қан ағысына әсер етпейтініне көз жеткізіңіз. Манжета тағылған аяқ-қолда басқа медициналық жабдық пайдаланылса, онда бұл жабдықтың атқарымының уақытша тежелуіне жол бермеңіз.

14. Манжетаны таққан кезде ӘУЕ ҚҰБЫРШЕГІ бұралып кетпегеніне көз жеткізіңіз. Бұралып кеткен құбыршек ауаның өтуіне кедергі жасауы мүмкін және қанағымның нашарлауы салдарынан жарақаттанудың себебіне айналуы мүмкін.

15. Аспап қосулы болған кезде батареяларды алып шықпаңыз және қуаттандыру блогын ажыратпаңыз. Батареяларды алып шықпас бұрын немесе қуаттандыру блогын өшірмес бұрын аспапты сөндіріңіз.

16. Өлшеу кезінде қуаттандыру бейімдегішінің істікшесіне қол тигізбеңіз.

17. Манжета қолға кигізіліп тұрса, онда оны басқыламаңыз.

18. Көктамырына инфузия жүргізілетін қолға манжетаны тақпаңыз.

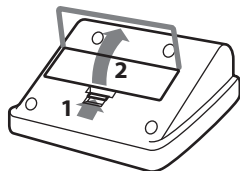
## ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОРНАТУ

1. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қақпағын ашыңыз.

2. АА түріндегі төрт қуаттау элементін бөлікше ішіне салыңыз.

Олардың полярлығының бөлікше ішінегі (+) және (-) белгілемелеріне сәйкес келетіндігіне көз жеткізіңіз.

3. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қақпағын жабыңыз.



KAZ

### Қуаттау элементтерін ауыстыру сездіргісі

Егер дисплейде үнемі қуаттау элементтерін ауыстыру сездіргісі бейнеленіп тұрса немесе дисплейде ешқандай бейне болмаса, барлық қуаттау элементтерін бірдей ауыстырыңыз. Қуаттау элементтерін ауыстыру сездіргісі разряд деңгейін көрсетпейді.



Аспап та, қуаттау элементі де үй жағдайында лақтыра салуға

болатын қалдық болып табылмайтындықтан, өз жеріңіздегі ұлттық/жергілікті қалдықтарды өңдеу ережелерін сақтаңыз және оларды тиісті жинау орнына өткізіңіз.

### ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН!

Қайтадан қуатталған элементтерді пайдаланбаңыз.

Аспаптың жұмысқа жарамдылығын ұзарту үшін сілтілі элементтерді пайдаланыңыз.

Қарапайым тұзды элементтерді жиі ауыстырып тұруға тура келеді.

Аспаппен бірге келген элементтер тексеруге ғана арналған, олардың қуат мерзімі сауда желісінен сатып алынғандарға қарағанда әлсіз болуы мүмкін.

## Электрмен қуаттау көзі бар аспапты пайдалану

Өндіруші ADP-W5 тұрақты электрмен қуаттау көзін (аспап жиынтығына кіреді) пайдалануды ұсынады.

Тұрақты электрмен қуаттау көзінің ұяшығы аспаптың артқы жағында орналасқан.

Электрмен қуаттау көзі бар аспапты пайдалану үшін электрмен қуаттау істікшесін аспапқа жалғаныз, ал электрмен қуаттау көзінің ашасын желі розеткасына кіргізіңіз, «**1**» түймешігін басыңыз.

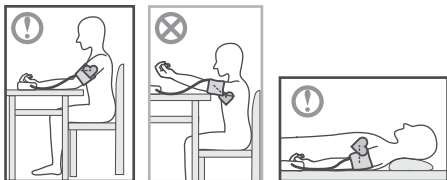
Өлшеу аяқталғаннан кейін «**1**» түймешігін басып, электрмен қуаттау көзінің ашасын желі розеткасынан суырыңыз, содан кейін электрмен қуаттау көзінің істікшесін аспаптан ажыратыңыз.

## ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕГІ ДЕНЕНІ ДҰРЫС ҰСТАУ ҚАЛПЫ

Отырыңыз: табандарыңызды еденнің үстіне қойыңыз, орындықтың арқасына шынтақтап таяныңыз және қан қысымын өлшеу үшін қолыңызды үстелдің үстіне қойыңыз.

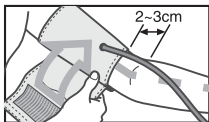
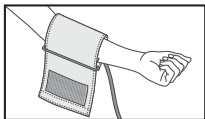
Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде, ал білегіңіздің столда бос жатқанына және қозғалып кетпейтіндігіне көз жеткізіңіз.

Сіз қан қысымын шалқаңыздан жатып та өлшей аласыз. Төбеге қарап, тыныштық сақтаңыз және өлшеу кезінде қозғалмаңыз. Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде екендігіне міндетті түрде көз жеткізіңіз.



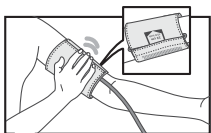
Өлшеу кезінде денені ұстау қалпына қарай өлшеулер мәндерінде аздаған айырмашылықтар болуы мүмкін. Егер көмкерме жүрек деңгейінен төмен (жоғары) болса, алынған көрсеткіштерде төмен (жоғары) болуы мүмкін.

## КӨМКЕРМЕНІ ДАЙЫНДАУ

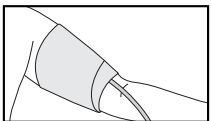


1. Көмкермені ауа шлангілері алақан жағына қарайтындай етіп сол жақ білегіңізге кигізіңіз. Егер сол жақ білектен өлшеу қиындық тудырса, оң білектен өлшеуге де болады. Ондай жағдайда көрсеткіштердің 5-10 мм сынап бағанасындай айырмашылығы болуы мүмкін екендігін есте ұстаған жөн.

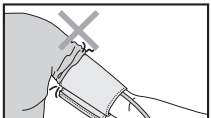
2. Көмкермені білегіңізге оның төменгі жиегі шынтақтың бүгілетін жерінен 2-3 см-дей жоғары болатындай етіп ораңыз. Ауа шлангісі қолдың алақан жағына қарайтындай болуға тиіс.



3. Көмкермені білекті тым қатты қыспайтындай, жабыса қымтайтындай етіп түймелеңіз. Көмкерме тым қысып тұрса да немесе тым бос оралса да көрсеткіштер дұрыс болмауы мүмкін.



4. Егер білек толық және конус тәріздес болса, көмкермені суретте көрсетілгендегідей шиыршықтай ораған дұрыс.



5. Егер Сіз киіміңіздің жеңін түріп алсаңыз және сөйтіп, қанның дұрыс жүруіне кедергі келтірсеңіз, аспаптың көрсеткіші Сіздің күретамырыңыздың қан қысымына сәйкес келмеуі мүмкін.

## ӨЛШЕУ ТӘРТІБІ

Демді тереңдей ішке тартып, босаңсыңыз. Көмкерменің білегіңізге дұрыс оралғандығына және жүрегіңіздің тұсында екендігіне көз жеткізіңіз. Өлшеу кезінде сөйлеспеңіз және қолыңызды қозғамаңыз.

Өлшеуді тоқтату үшін «**I**» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басыңыз, аспап ауа үрлеуді тоқтатады да ауаны тез шығарады, содан кейін өшеді.

1 Ауа шлангісінің істікшесін көмкермені жалғауға арналған ұяшыққа кіргізіңіз.

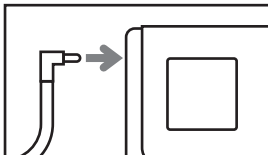
2 «**I**» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басыңыз. Дисплейде барлық нышандар аз уақытқа жанады да «**▼**» босату белгісі жыпылықтайды, аспап көмкерме ішінде қалған ауаны босатады.

Содан кейін аспап көмкермеге автоматты түрде ауа үрлей бастайды, ондайда дисплейде «**▲**» ауа үрлеу белгісі жыпылықтайды. Көмкермедегі ауа қысымы 190 мм.сын.бағ. жеткен кезде, қысым (дисплейде көрсетілген) төмендей бастайды. Ондайда дисплейде бүлкіл ырғағына қосылып, «**♥**» пайда болады.

Өлшеу аяқталғаннан кейін ауа көмкермеден автоматты түрде шығады. Дисплейде жоғарғы және төменгі қысым көрсеткіштері, сондай-ақ жүрек соғуы жиілігі пайда болады.

### Ырғақсыздық сездіргісі

Дисплейде жыпылықтап пайда болған «**♥**» белгісі жүректің соғу ырғағының тұрақсыздығын білдіреді. Ырғақсыздық сездіргісі өлшеу кезінде дененің қозғалуынан немесе жүрек соғуы ырғақсыздығынан болуы мүмкін. ол белгі ауық-ауық шыға берсе, емдеуші дәрігерге жүгініңіз





**2. M1 немесе M2 жад таңдау түймешіктерінің бірін бассаңыз нәтиже таңдаған жадта сақталып қалады.**

Таңдалған жад дисплейде көрсетіледі. Аспап өшкеннен кейін өлшеу нәтижелері таңдалған жадта сақталады. Жүрек соғуы ырғақсыздығы жадта сақталмайды. Себебі, өлшеу дұрыс аяқталмаса, ол жадта сақталмайды

**3. Аспапты қуат көзінен ажырату үшін «I» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басыңыз.**

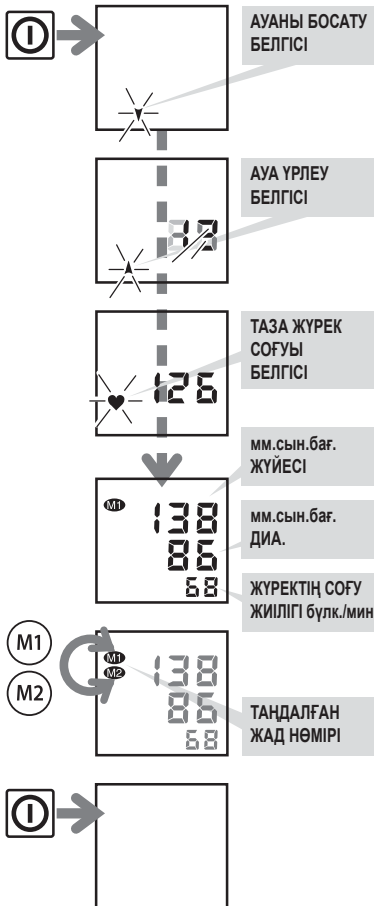
Егер Сіз аспапты өшіруді ұмытып кетсеңіз, ол 3 минуттан кейін автоматты түрде өзі өшіп қалады.

**Автоматты түрде үстей үрлеу**

Егер өлшеудің алғашқы кезеңінде көмкерменің бастапқы үрленуі (190 мм.сын.бағ.) жеткіліксіз болса немесе қол қозғалып кетсе, аспап өлшеуді тоқтатады да көмкермені келесі, неғұрлым жоғарырақ деңгейдегі қысымға дейін үрлейді. Автоматты үстей үрлеу өлшеу дұрыс аяқталғанға дейін қайталанады. Бұл ақаулық болып табылмайды.

**Қолмен үстей үрлеу**

Ауа қысымын қолмен үстей үрлеуге ету үшін көмкермеге ауа үрлене бастағаннан кейін дереу «I» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басыңыз, содан соң оны қысым күтілетін систоликалық қысымнан 50 мм сын. бағ. жоғары деңгейге жеткен кезде босатыңыз. Егер қысым шамасы 180 мм сын.бағ. асса, түймешікті босатқаннан кейін ауа үрлеу тоқтатылады. Қысым 300 мм сын.бағ. дейін көтерілуі мүмкін.



Бірнеше өлшеуді қатар жасамаңыз. Ол білектің ісінуіне апарып соғуы мүмкін, сөйтіп, дұрыс мән алынбайды. Қолыңызды кемінде 5 минут тынықтырыңыз.

## ЖАД ФУНКЦИЯСЫ

Өлшеулер нәтижелері M1 немесе M2 жадында сақталады. Өр жад 30-ға дейінгі нәтижелер мен олардың орташа мәндерін сақтай алады. Өлшеулер саны 30-дан асқан кезде жаңа деректер жазу үшін ескі деректер жойылады. Бір адамның сақталған нәтижелерін екінші адамдікімен ауыстырып алмау үшін M1 немесе M2 жадының бірін таңдау мүмкіндігі берілген.

Сондай-ақ бір жадты таңертеңгі өлшеулер үшін, ал екіншісін, мысалы, кешкі өлшеулер үшін таңдауға да болады. Бұл Сізге өлшеулер нәтижелерін талдауға көмектеседі.

### Сақталған ақпаратты қарау

1 Сақталған ақпаратты қарау үшін M1 немесе M2 жад түймешіктерінің таңдалғанын басыңыз.

2 Дисплейде таңдалған жадта сақталған барлық нәтижелердің «А» индексімен белгіленген орташа мәні пайда болады.

Егер жалғыз ғана нәтиже болса, тек сол ғана бейнеленеді, ал егер сақталған нәтижелер болмаса, онда дисплейде ештеңе бейнеленбейді.

Шамамен 30 секундтан кейін аспап өшіп қалады.

3 Келесі жад ұяшығын қарау үшін M1 түймешігін тағы бір рет басыңыз (немесе M2 жадты көргіңіз келсе, тиісінше M2 түймешігін). №1 ұяшықта бейнеленген нәтиже таңдалған жадта сақталған деректердің ең соңғысы болып табылады.

4 M1 немесе M2 түймешіктерін әр басқан сайын жадтың келесі ұяшығына өтесіз. Жад ұяшының нөмірі неғұрлым көп болса, нәтиже де ескілеу болады.

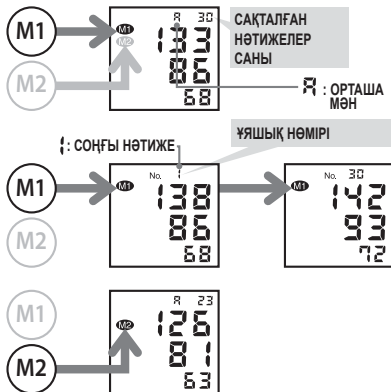
5 аспапты өшіру үшін «I» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басыңыз.

### Сақталған деректерді жою

Бұл аспапта белгілі бір жад ұяшығын да, сондай-ақ M1 (немесе M2) жадтарының бүкіл деректерін бірден тазарту мүмкіндігі қарастырылған.

1 Жойғыңыз келген жадтағы мәнді немесе барлық деректерді жойғыңыз келсе орташа мәнді («А» индексі бар ұяшық) таңдаңыз.

2 Бейнеленген нәтиже ЖК-дисплейден жоғалғанға дейін M1 (немесе M2) түймешігін басып тұрыңыз.



## ҚАТЕЛІКТЕР ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМАЛАР

ҚАТЕЛІК	МҮМКІН БОЛАТЫН СЕБЕП	ТҮЗЕТУ ТӘСІЛІ
	ҮРЛЕУ ҚЫСЫМЫ АСЫП КЕТКЕН Өлшеу кезінде қозғалғандықтан көмкерме ең жоғарғы қысымнан артық үрленген және т.б.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз
	ӨЛШЕУ ҚАТЕЛІГІ Өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе өлдшеу кезінде сөйлескендіктен де болуы мүмкін.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлемеңыз
	ҮРЛЕУ ҚАТЕЛІГІ Ауа шлангісінің істікшесі дұрыс жалғанбаған.  Шуыл естілді.	Ауа шлангісінің істікшесін қайта кіргізіңіз және оның мықтап жалғанғандығына көз жеткізіңіз. Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сабыр сақтаңыз.
	АУАНЫ БОСАТУ ҚАТЕЛІГІ Өлшеу кезінде қозғалғандықтан және сөйлегендіктен өлшеулер орындалмайды.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлемеңыз
	ҚУАТТАУ ЖОҚ Қуаттау элементтерінің қуаты сарқылған. Қуаттау элементтерін орналастырған кезде полярлығы сақталмаған. Қуаттау элементтерінің түйіспелері кірленген.  Электрмен қуаттау көзі электр желісіне қосылмаған.	Қуаттау элементтерін жаңаларымен ауыстырыңыз. Қуаттау элементтерін полярлығын сақтай отырып қайтадан орналастырыңыз. Қуаттау элементтерінің түйіспелерін құрғақ шүберекпен сүртіңіз. Электрмен қуаттау көзінің ашасын желі розеткасына кіргізіңіз.
	БАТАРЕЯНЫҢ ЗАРЯДЫ ТӨМЕН Қуаттау элементтерінің қуаты сарқылған.	Қуаттау элементтерін жаңаларымен ауыстырыңыз.
	АСПАП ЖҰМЫСЫ ДҰРЫС ЕМЕС Қуаттау элементтерін ауыстырған кезде байқаусызда « <b>ⓘ</b> » (Қосу/Ажыр.) түймешігі басылып кеткен	Аспапты іске қосу үшін « <b>ⓘ</b> » (Қосу/Ажыр.) түймешігін бір рет, содан кейін өлшеулерді бастау үшін тағы бір рет басыңыз.

ҚАТЕЛІК	МҮМКІН БОЛАТЫН СЕБЕП	ТҮЗЕТУ ТӘСІЛІ
Өлшеу үзіліп қалды, ауа шығып кетті, ал көмкермеге ауа қайтадан толтырылды.	Шуыл естілгенде немесе күретамырдың диастоликалық қан қысымы өте төмен болған кезде, көмкерме босап, оған ауа қайтадан толтырылған. Өлшеу кезінде қозғалғасыз.	Бұл ақаулық көрсеткіші болып табылмайды.  Өлшеу кезінде қозғалмаңыз
Өлшеуді аяқтау мүмкін емес.	Қуаттау элементтерінің қуаты сарқылған	Қуаттау элементтерінің барлық төртеуін де жаңаларымен ауыстырыңыз.
Күретамырдың қан қысымының мәні әр уақытта әртүрлі. Мәндер тым төмен (немесе жоғары).	Өлшеу кезінде денені дұрыс ұстамаған. Күретамырдың қан қысымы өлшеу уақыты мен көңіл-күйдің қозу жағдайына қарай өзгеріп тұрады.	Өлшеу кезінде денені дұрыс ұстаңыз. «ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР» бөлімін қараңыз.
Жүректің соғу жиілігі тым төмен (немесе өте жоғары)	Өлшеу кезінде қоғалғансыз.  Өлшеулер дене шынықтыру жаттығуларынан кейін көп өтпей жүргізілген.	Өлшеулер кезінде сабырлылық сақтаңыз. Өлшеулерді кемінде 5 минут дем алғаннан кейін ғана бастаңыз.
Өлшеу нәтижелері сақталмаған.	Басқа жад таңдалған.  Өлшеуден кейін жад нөмірі өзгерген.	Жадтың дұрыс таңдалғанына көз жеткізіңіз Өлшеулер орындалғаннан кейін жад нөмірінің өзгермегендігіне көз жеткізіңіз.
Қуат көзінің өздігінен өшіп қалуы.	Аспап өлшеулерден кейін 3 минуттан соң немесе көрсеткіштер жадтан көрінгеннен кейін 30 секундтан соң автоматты түрде өшіп қалады.	Бұл ақаулық болып табылмайды. Қуат көзінің автоматты түрде өшу жүйесі іске қосылады.

Егер Сіз жоғарыда келтірілген ұсыныстарға қарамастан өлшеулердің дұрыс нәтижелеріне қол жеткізе алмасаңыз, аспапты пайдалануды тоқтатыңыз да техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын ұйымға жүгініңіз (уәкілетті ұйымдардың мекенжайлары мен телефондары кепілдемелік талонда көрсетілген). Ішкі механизмді өзіңіз реттеуге тырыспаңыз.

## КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

1. Дайындаушы фирма тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау шарттарын сақтаған жағдайда DS-500 үлгідегі аспаптың пайдаланудың кепілді мерзімі – сатылған күннен бастап 5 жыл бойы оның техникалық сипаттамаларына сәйкес болатындығына кепілдік береді. Көмкерме мен сығымдағыштың және ауа шлангісінің кепілдемелік мерзімі сатылған күннен бастап 12 айды құрайды.

2. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдеменің аспап ашылмаса және зақымданбаса ғана заңдық күші бар.
3. Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекенжайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

## ҚУТУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ

- 1 Температураның күрт ауытқуларының, ылғалдылықтың, соққы жүктемелерінің, шаң-тозаңның және тікелей күн сәулесінің әсерлеріне жол бермеңіз. Аспапты лақтырмаңыз және тарсылдатпаңыз. Ылғалдылықтан қорғау шаралар қолданыңыз. Аспаптың корпусы суға төзімді емес.
- 2 Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
- 3 Егер аспап температурасы 40°C-ден жоғары немесе 10°C-ден төмен қоршаған ортада сақталса, онда аспапты пайдаланбас бұрын кем дегенде 2 сағат күте тұрыңыз..
- 4 Егер аспап ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, ішіндегі қуаттау элементтерін бөлек алып қойыңыз. Өйткені, қуаттау элементтерінен сұйық ақса, аспапты зақымдайды. **ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН БАЛАЛАРДЫҢ ҚОЛЫ ЖЕТПЕЙТІН ЖЕРДЕ САҚТАҢЫЗ!**
- 5 Аспапты кірлетпей ұстаңыз, оны шаңнан қорғаңыз. Аспапты тазалау үшін құрғақ жұмсақ матаны пайдаланыңыз.
- 6 Аспаптың және оның бөлшектерінің сумен, ерітінділермен, спиртпен, бензинмен жанасуына жол бермеңіз.
- 7 Көмкермені өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз, сондай-ақ көмкермені тартуға тырыспаңыз. Көмкермені АУА ШЛАНГІСІНЕН емес, АҒЫТПАСЫНАН ұстап шешіңіз. АУА ШЛАНГІСІН бұрауға болмайды.
- 8 Аспапты қатты соққылардан сақтаңыз және оны лақтырмаңыз.
- 9 Аспаптың өлшеулер дәлдігін реттеу органы жоқ. Электронды блокты өздігінен ашуға болмайды. Қажет болғанда аспапты тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз.
- 10 Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту үшін оны ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұру қажет.
- 11 Өтелге шығарған кезде сол уақытта Сіздің өңірде қолданыста болған ережелерді басшылыққа алыңыз. Өндіруші бұл аспапты өтелге шығарудың арнайы шарттарын белгілемеген.
- 12 Аспаптың тазалығын қадағалаңыз. Аспапты жұмсақ әрі құрғақ матамен ғана тазартыңыз. Тазарту үшін бензинді, бояуды сұйылтқыштарды немесе өзге күшті еріткіштерді пайдаланбаңыз. Көмкерме көп рет санитарлық зарарсыздандыруға төзімді. Көмкерменің матамен жабындалған ішкі жағын (тексерілушінің білегіне оралатын) сутек асқын тотығының 3%-дық ерітіндісіне шylanған мақта анжымен зарарсыздандыруға рұқсат етіледі.

- Ұзақ пайдаланған кезде көмкерменің мата жабынының түссізденуі мүмкін. Көмкермені жууға, сондай-ақ ыстық үтікпен зарарсыздандыруға болмайды.
- 13 Аспапты желіге қосылған күйінде ұзақ уақыт қараусыз қалдырмаңыз.
- 14 Құрылғыда көзге көрінетін зақымдарды байқаған жағдайда аспапты пайдалануды дереу тоқтатыңыз және өз дилеріңізге немесе өндірушіге жүгініңіз.
- 15 Тұншығуға жол бермеу үшін аспапқа балаларды жақындатпаңыз және ӨУЕ ҚҰБЫРШЕГІН мойныңызға орамаңыз.
- 16 Дисплейді баспаңыз; аспапты дисплейін төмен қаратып қоймаңыз.
- 17 Аспапта ұсақ бөлшектер бар. Бала немесе үй жануарлары аспаптың ұсақ бөлшектерін оңай жұтып қоюы мүмкін болғандықтан, аспапты балалардың немесе үй жануарларының жанында қараусыз қалдырмаңыз.
- 18 Бұл аспап дайындығы жоқ тұлғалардың оны қоғамдық жерлерде өз бетінше пайдалануына арналмаған.
- 19 Аспаппен байланысты кез-келген күрделі оқиғалар туралы дайындаушыға және өз еліңіздегі / өңіріңіздегі құзыретті органға хабарлаған жөн. Егер мұндай органға қатысты байланыс ақпараты болмаса, онда өндірушіге немесе уәкілетті өкілге хабарласуыңызды сұраймыз, оларға қатысты байланыс ақпараты осы нұсқаулықта көрсетілген.

## ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Өлшеу әдісі	Осциллометриялық
Индикатор	13-таңбалы 3-жолды СК дисплей
Көмкермедегі қысым диапазоны индикациясы, мм сын. бағ.	0-ден 300-ге дейін
Өлшеулер диапазоны:	
көмкермедегі қысым, мм сын. бағ.	40-тан 250-ге дейін
тамырдың соғу жиілігі, бұл./мин.	40-тан 160-қа дейін
Сғымдау көмкермесіндегі ауа қысымын өлшеген кезде рұқсат етілетін абсолютті қателік шектері, мм сын.бағ.	±3
Жүректің соғу жиілігін өлшеген кезде рұқсат етілетін салыстырмалы қателік шектері, %	±5
Үрлеу	Автоматты (ауа сорғысы)
Шығару	Автоматты (электронды клапан)
Электр қуаты кернеуі, В	6
Электр қуаты түрі	4 АА қуаттау элементі (LR6) немесе 6В электрмен қуаттау, 500 мА-ден кем емес
Жад	2 x 30 + орташа
Электрмен қуаттау көзі ADP-W5	
Шығардағы кернеу, В	6
Ең жоғарғы жүктеме тогы, А	0,5
Кіредегі кернеу, В/Гц	100-240 / 50/60
Пайдалану шарттары:	
температура, °С	10-нан 40-қа дейін
салыстырмалы ылғалдылық, % Rh	85-тен артық емес

Сақтау және тасымалдау шарттары:  
 температура  
 салыстырмалы ылғалдылық, % Rh  
 Көмкерме  
 Көмкерме көлемі

минус 20-дан 60-ге дейін  
 95-тен артық емес  
 Cuff DS-500  
 ересектерге арналған (білектің жуандығы  
 22-32 см)

Ауқымдық көлемдер (электронды  
 блок), мм

152 x 104 x 61

Массасы (қаптамасыз, қуаттау  
 элементтерінсіз және электрмен  
 қуаттау көзінсіз), г

377

Қызмет мерзімі:

аспап (көмкермесіз), жыл

7

көмкерме, жыл

3

Өндірілген жылы

Өндірілген жылы сериялық нөмірінде  
 «SN» нышанынан кейін белгіленген.

IP

IP20: қорғаныс дәрежесі диаметрі 12,5  
 мм-ден артық қатты бөгде бөлшектерден  
 қорғалған, судан қорғаныс жоқ

Электр тоғы соғуынан қорғаныс

ішкі қуаттандыру көзі / II equipment класы,  
 BF типті жұмыс бөлшегі

Жұмыс тәртібі

үздіксіз

Жіктелуі

ішкі қуаттандыру көзі / II класс

## НЫШАНДАРДЫ ТАРАТЫП ЖАЗУ:



Маңызды: Нұсқаулықты оқып шығыңыз

IP20 Қорғау класы IP



Өлшеу құралдары түрін бекіту белгісі



Қорғау класы II



BF түрі



Украинаның сәйкестік белгісі



Өндірілген жері



Өтелге шығарған кезде сол уақытта өз  
 өңіріңізде қолданыста болған қағидаларды  
 басшылыққа алыңыз



Экологиялық таза қаптама



Ылғалдан қорғаңыз

Бұл құрылғы EN1060-1:1995+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 1-бөлім: Ортақ талаптар», EN1060-3:1997+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 3-бөлім: Қан қысымын өлшеудің электрмеханикалық жүйесіне қойылатын қосымша талаптар» стандарттарының талаптарына сай келеді.

\* Өлшенген мәндердің дәлдігіне аталған өлшеу диапазонының шегінде кепілдік беріледі.

\* Аспаптың өлшеу дәлдігі ISO 81060-2 хаттамасына сәйкес расталды. Клиникалық зерттеуде K5 барлық аускультативтік өлшеулер кезінде диастолиялық мәндерді анықтау үшін пайдаланылды.

\* Бұл аспап атмосфералық қысымы бір / біртекті / бірдей ортада пайдалану үшін арналған.

Өндірісті жақсартуға байланысты техникалық сипаттамалары алдын-ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

Осы пайдалану жөніндегі басшылық құжат редакциясының ай-күні соңғы бетінде ХХ-XXXXX-YYMM-NN түрінде көрсетілген, ондағы YY – жыл, ал MM – редакцияланған айы.

## САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ

Аспапты тексеру үшін:

- 1 Ауа шлангасы істікшесін шешіп алып, оны ұзын ұшымен аспапқа кіргізу (көмкерме жалғанатын ұяшыққа).
- 2 «**Ⓛ**» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басып тұрып қуаттау элементтерін орналастыру керек.
- 3 Аспап дисплейінде «00» нышаны пайда болады.

Тексеру аяқталғаннан кейін аспапты өшіру үшін «**Ⓛ**» (Қосу/Ажыр.) түймешігін басыңыз.

## СЕРТИФИКАТТАУ

Аспаптар өндірісі ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 халықаралық стандарттары бойынша сертифицикатталған.

Аспап IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014 халықаралық стандарттарына сәйкес келеді.

ADP-W5 электрмен қуаттау көзі IEC60601-1 by JQA халықаралық стандартына, МЭК 601-1-88 талаптарына сәйкес келеді, электр тогының зақымдауынан қорғау дәрежесі: II класс.

Өлшеу құралдары түрін бекіту туралы №8471 Сертификат ҚР өлшеулер бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі тізілімінде 20.07.2012ж. № KZ.02.02.03022-2012 нөмірімен тіркелген, ҚР ДСМ тіркеу куәлігі РК-МТ-7№009828 07.05.2012ж.

☒ Тұтынушылар кінә қоюлары мен талап-тілектерін ресми импорттаушының мекенжайына жолдау керек:

Казахстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, “Казмедимпорт” ЖШС. Тел.: 7232-55-89-97

**Өндіруші:** Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd, 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Жапон (Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293 Япония.)

**Өндіріс орны:** Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индастриал Парк, №



369, Люшань Род, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Қытай халық Республикасы).

**Экспорттаушы:** Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A BEACH ROAD #11-313 THE PLAZA SINGAPORE 199591. Пошталық мекенжайы: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Тұтынушыға арналған көкейкесті ақпарат: <http://nissei.ru/info/>

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Прибор соответствует стандарту электромагнитных помех IEC60601-1-2:2014.

Так как данный прибор является медицинским электрооборудованием, должны быть приняты особые меры предосторожности в отношении электромагнитных помех при использовании устройства. Меры предосторожности приведены ниже.

- Прибор не предназначен для использования в средах с высокой интенсивностью электромагнитных помех, например, рядом с активным высокочастотным хирургическим оборудованием и оборудованием для МРТ (магнитно-резонансной томографии) и т. д.
- Следует избегать использования данного прибора в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним, так как это может привести к неправильной работе прибора.
- Использование аксессуаров, отличных от указанных или предоставленных производителем, может привести к увеличению электромагнитного излучения или к снижению электромагнитной помехоустойчивости прибора и привести к его неправильной работе.
- Портативное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой части устройства, включая указанные кабели. Иначе это может привести к снижению производительности данного прибора.

Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или производителем для получения конкретной информации относительно соответствия стандарту.



UA.TR.001



## **NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.**

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

web site: <https://www.nissei-kk.co.jp/english/>

® Зарегистрированный товарный знак.

© Copyright 2023.

IC-00500-2307-25