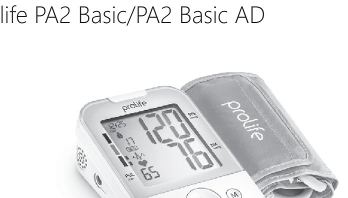
prolife

АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМДЫ АВТОМАТТЫ ӨЛШЕГІШІ

Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD



kk Қолдану жөніндегі нұсқаулық

ru Руководство по эксплуатации

uk Інструкція з експлуатації

МЕДИЦИНАЛЫҚ БҰЙЫМНЫҢ АТАУЫ

Prolife артериялық қысымды автоматты өлшегіші, модельдері **PA2 Basic/PA2 Basic AD.**

МЕДИЦИНАЛЫҚ БҰЙЫМНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

PA2 Basic / PA2 Basic AD моделінің Prolife автоматты қан қысымын өлшегіші – иықта қан қысымын өлшеуге арналған сандық аспап (кіріктірілген күн мен уақыт индикаторы бар), ол систолалық және диастолалық қан қысымын, сондай-ақ тамырдың соғу жиілігін осциллометриялық өлшеу әдісімен тез және дәл анықтауға мүмкіндік береді. Аспап қолдануға өте ыңғайлы және жоғары өлшеу дәлдігімен ерекшеленеді, бұл клиникалық сынақтармен расталған.

ТАҒАЙЫНДАУЫ

Аспаптар клиникалық, үйде және өзге де қолдануға арналған.

ҚОЛДАНЫЛУ САЛАСЫ

Медициналық тәжірибенің барлық салаларында қолданылады, атап айтқанда: Кардиология, неврология, жедел медициналық көмек, андрология, акушерлік қызмет және гинекология, анестезиология және реаниматология, спорттық медицина, емдік дене шынықтыру, наркология, неоналогия, онкология, педиатрия, пульмонология, терапия, физиотерапия, фтизиатрия, жүрек-тамыр хирургиясы, функционалдық диагностика және т. б.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Типі	Артериялық қысымды автоматты өлшегіш
Моделі	**PA2 Basic/PA2 Basic AD**
Өлшеу әдісі	Коротковтың осциллометриялық әдісі: I фазасы: систолалық, V фазасы: иастолалық
Дисплей	Сандық
Өлшеу диапазоны	Қысымы: 30-дан 280 мм-ге дейінгі сын.бағ. (1 мм сын. бағ. қадамымен); пульс: минутына 40-тан 199 соққыға дейін
Статикалық дәлдік	Қысымы: ±3 мм сын.бағ.; пульсі: көрсеткішінен ±5%
Рұқсат ету қабілеті	1 мм сын.бағ.
Жел үрлеу	Ішкі сорғымен автоматты түрде жел үрлеу
Жады функциясы	Екі пайдаланушының әрқайсысы үшін 120 жазба (систолалық қысым, диастолалық қысым, пульс)
Декомпрессия	Шығару клапаны бар жүйе
Қуат көзі	4 сілтілі батарея, АА типті өлшемі
Номиналды кернеу	DC 6 В
Жұмыс температурасы	5~40 °C/41~104 °F
Жұмыс ылғалдылығы	15~85% салс.ылғал.
Сақтау температурасы	–10~55 °C/14~131 °F
Сақтау кезіндегі ылғалдылығы	10~95% салс.ылғал.
Өлшемдері (ҰхЕхБ)	PA2 Basic/PA2 Basic AD: 142x98x53 (±1) мм
Салмағы (батареямен және манжетпен)	530 (±10) г
Манжеттегі қысым индикациясы диапазоны	0~299 мм сын.бағ.
Электр тоғымен зақымданудан қорғау	Ішкі қуат блогы
Қауіпсіздік бойынша жіктеу	BF типті жабдық
Жұмыс тәртібі	Үздіксіз
Ылғалдың түсуінен қорғау дәрежесі	IP22
Жиынтықталымы	**PA2 Basic:** Prolife стандартты манжет 22–32 см, 4 батарея АА, пайдалану жөніндегі нұсқаулық, кепілдік талоны. **PA2 Basic AD:** Prolife стандартты манжет 22–42 см, Prolife адаптер, Prolife қабы, 4 батарея АА, пайдалану жөніндегі нұсқаулық, кепілдік талоны

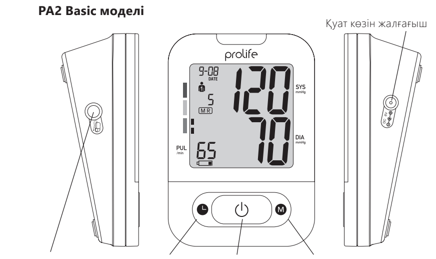
ЕСКЕРТПЕ

PA2 Basic аспабымен қуат адаптері бірге жеткізілмейді. Қажет болған жағдайда, адаптерді өзіңіз сатып ала аласыз. Қуат адаптері EN 60601-1, EN 60601-1-2 сәйкес келуі керек.

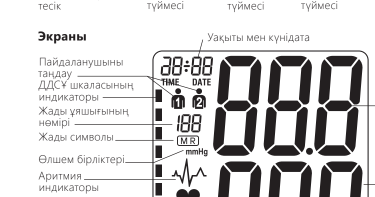
DC 6 V, 600 mA

ЖИЫНТЫҚТАЛЫМЫ

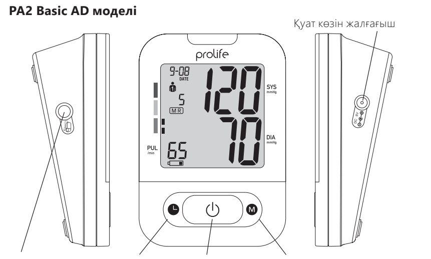
PA2 Basic моделі



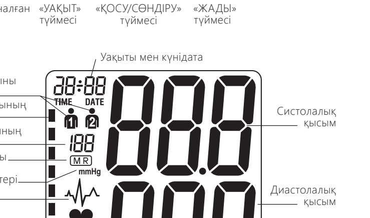
Экраны



PA2 Basic AD моделі



Экраны



АСПАПТЫ БІРІНШІ РЕТ ПАЙДАЛАНУ

Батареяларды белсендіру

1. Батареяны (4 батарея 1,5 В, AAA типті өлшемі) көрсетілген полярлықты сақтай отырып салыңыз.
2. Егер дисплейде батарея разрядының индикаторы жанса, бұл батарея ресурсы 20% құрайды, содан кейін аспап өшіріледі.
3. Егер дисплейде батареяның разряд индикаторы жанса, бұл батарея зарядының біткенін білдіреді және оларды ауыстыру қажет болады.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

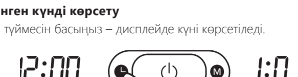
Дисплейде батареяның разряд көрсеткіші жанған кезде, батареялар ауыстырылғанша құрылғы бұғатталады.

1,2 В аккумуляторларын пайдалануға болмайды.

Егер ол ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаса, тонометрден батареяларды алыңыз.

Белгіленген күнді көрсету

«УАҚЫТ» түймесін басыңыз – дисплейде күні көрсетіледі.



PA2 Basic және PA2 Basic AD моделі

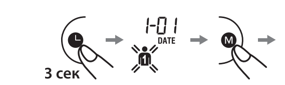
Пайдаланушыны таңдау/уақыт пен күнді орнату

Пайдаланушыны таңдау

Артериялық қысымды өлшеуге арналған осы жетілдірілген аспап 2 пайдаланушы (1 пайдаланушы, 2 пайдаланушы) артериялық қысымының көрсеткіштерін қадағалауға мүмкіндік береді.

Өлшеу алдында дисплейде тиісті пайдаланушының таңдалғанын тексеріңіз.

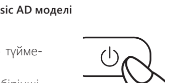
1. **«УАҚЫТ»** түймесін басып және кем дегенде 3 секунд ұстап тұрыңыз. Дисплейде пайдаланушы параметрлері көрсетіледі – пайдаланушы индикаторы жыпылықтайды. Пайдаланушы таңдау үшін **«ЖАДЫ»** түймесін басыңыз.



PA2 Basic және PA2 Basic AD моделі

2. Таңдауды растау үшін «Қосу/Сөндіру» түймесін басыңыз.

   ЕСКЕРТУ: Біз қысым бақыланатын бірінші адамға өзін «1 пайдаланушы» деп белгілеуді ұсынамыз.



PA2 Basic және PA2 Basic AD моделі

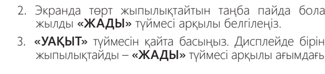
Уақыт пен күнді белгілеу

Тонометрде күні көрсетілген кіріктірілген сағаттар бар. Әрбір өлшеу кезінде артериялық қысымның мәні ғана емес, дәл өлшеу уақыты да сақталады.

Жаңа батареялар салынғаннан кейін сағат 12:00 уақыты, ал **«УАҚЫТ»** түймесін басқанда – 1-01 күні көрсетіледі.

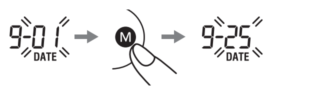
Ағымдағы уақыт пен күнді қайта белгілеу қажет. Ол үшін мына әрекеттерді орындаңыз.

1. **«УАҚЫТ»** түймесін кемінде 3 секунд ұстап тұрыңыз. Жоғарыда сипатталған сызба бойынша пайдаланушыны таңдап, таңдауды растау үшін **«УАҚЫТ»** түймесін басыңыз.
2. Экранда төрт жыпылықтайтын таңба пайда болады – ағымдағы жылды **«ЖАДЫ»** түймесі арқылы белгілеңіз.
3. **«УАҚЫТ»** түймесін қайта басыңыз. Дисплейде бірінші символ (айы) жыпылықтайды – **«ЖАДЫ»** түймесі арқылы ағымдағы айды белгілеңіз.



PA2 Basic және PA2 Basic AD моделі

4. **«УАҚЫТ»** түймесін тағы да басыңыз. Дисплейде соңғы екі жыпылықтайтын таңба пайда болады – **«ЖАДЫ»** түймесі арқылы күнді белгілеңіз.



PA2 Basic және PA2 Basic AD моделі

5. **«УАҚЫТ»** түймесін қайта басыңыз – дисплейде бірінші символ (сағат) жыпылықтайды. **«ЖАДЫ»** түймесі арқылы сағат мәнін белгілеңіз.
6. **«УАҚЫТ»** түймесін тағы да басыңыз – дисплейде екі соңғы жыпылықтайтын символ (минут) пайда болады. **«ЖАДЫ»** түймесі арқылы минутты белгілеңіз.
7. Күн мен уақыт параметрлерін аяқтау үшін **«УАҚЫТ»** түймесін басыңыз. Енгізу расталған, сағат қосылған. Ағымдағы уақыт экранда көрсетіледі.
8. Күнін көру үшін **«УАҚЫТ»** түймесін басу керек.

Қосымша ақпарат

(**«УАҚЫТ»**, **«ЖАДЫ»**) түймесін әр басқан сайын бір енгізу (мысалы, сағат режимінен минутына өту немесе +1 мәніне өзгерту) орындалады. Дегенмен, **«ЖАДЫ»** түймесін ұстап тұрғанда мәндерді жылдам өзгертуге болады.

ӨЛШЕУДІ ЖҮРГІЗУ ТӘРТІБІ

Өлшеуге дайындық:

- Тамақ ішпеңіз, темекі тартпаңыз және өлшеу алдындағы кез келген жүктемені болдырмаңыз. Барлық осы факторлар өлшеу нәтижесіне әсер етеді. Қысымды өлшеу алдында 10 минут отыруға және демалуға тырысыңыз.
- Өлшеулерді сол бір қолда (әдетте сол қолға) жүргізіңіз.
- Артериялық қысымды тәуліктің бір уақытында өлшеуге тырысыңыз, өйткені қысым деңгейі – күні бойы өз мәндерін өзгерте алатын шамасы тұрақты емес.

Қателіктердің ең көп тараған себептері

ЕСКЕРТПЕ

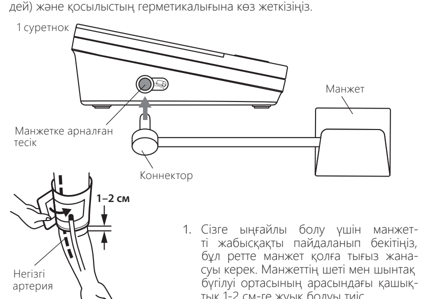
Артериялық қысымды өлшеу әрқашан бірдей жағдайда жүргізілуі тиіс! Физикалық және эмоциялық тыныштық жағдайында.

- Қолайлы қалыпты алыңыз, бойыңызды еркін ұстаңыз, қысым өлшейтін қолдың бұлшық еттеріне күш салмаңыз. Қажет болса, тірекке арналған жастықты пайдаланыңыз.
- Автоматты сфигмоманометр өнімділігіне қоршаған ортаның төтенше жағдайлары әсер етуі мүмкін: жоғары немесе төмен температура, ылғалдылық, теңіз деңгейінен өлшеу орнының биіктігі.
- Манжет түтігінің деформациясы мен бұралуына жол бермеңіз.
- Қолда манжеттің дұрыс бекітілмеуі (еркін) дұрыс емес өлшеу нәтижелеріне әкеледі.

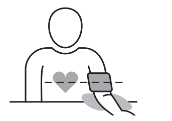
Манжетті бекіту

Коннекторды манжетке арналған тесікке салыңыз (1 суретте көрсетілгендей) және қосылыстың герметикалығына көз жеткізіңіз.

1 суретнок



1. Сізге ыңғайлы болу үшін манжетті жабысқақты пайдаланып бекітіңіз, бұл ретте манжет қолға тығыз жанасуы керек. Манжеттің шеті мен шынтақ бүгілуі ортасының арасындағы қашықтық 1-2 см-ге жуық болуы тиіс.

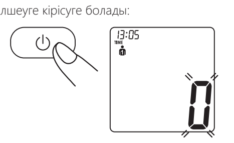


2. Қолды үстелге алақаныңызды жоғары қаратып салыңыз. Манжет жүрек деңгейінде болуы тиіс, қажет болған жағдайда білек астына жастықты қойыңыз. Көлденең беткейде қол үшін тіректі қамтамасыз етіңіз. Өлшер алдында 2 минут денеңіз босаңсыған күйде болу керек.
3. Аяқты түзу қойыңыз және оларды айқастырмаңыз, креслоның арқасына шалқайып тіреліп отырыңыз.

Өлшеу процедурасы

Манжет сенімді бекітілген кезде, өлшеуге кірісуге болады:

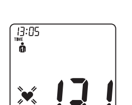
1. **«ҚОСУ/СӨНДІРУ»** түймесін басыңыз, сорғы манжетті үрлей бастайды. Осы уақытта дисплейде манжеттегі қысым сандары үнемі көрсетіледі.



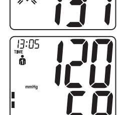
2. Манжетте қысымның белгілі бір деңгейіне жеткенде, ауа біртіндеп одан шығады. Дисплейде манжеттегі қысым мәндерінің сандары көрсетіледі.

ЕСКЕРТПЕ

Жүрек символы систолалық қысымның шегін білдірмейді, тек манжеттегі пульсацияның бекітілуінің басталуын білдіреді. Өлшеу аяқталғаннан кейін дисплейде систолалық, диастолалық қысым мәндері және пульс жиілігі бейнеленеді.



Өлшеу нәтижелері аспап сөндірілгенге дейін көрсетіледі. Егер 3 минут ішінде бір де бір түйме басылмаса, батареяны үнемдеу мақсатында аспап автоматты түрде сөндіріледі.



Мысалы: систолалық қысым 120, диастолалық қысым 68, пульс 62

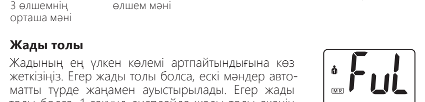
Өлшеудің тоқтауы

Егер қандай да бір себеппен артериялық қысымды өлшеуді тоқтату қажет болса (мысалы, пациент өзін нашар сезінсе), кез келген уақытта «**ҚОСУ/СӨНДІРУ»** түймесін басуға болады. Манжеттегі қысым автоматты түрде төмендейді.

Өлшеу нәтижелерін аспаптың жадында сақтау және қалпына келтіру

Аспап әрбір пайдаланушы үшін 120 соңғы өлшем мәндерін жадында автоматты түрде сақтайды. **«ЖАДЫ»** түймесін басқанда, соңғы 3 өлшемнің (MR) орташа мәні, соңғы өлшемнің нәтижесі және алдыңғы 119 өлшемдер ретімен көрсетіледі.

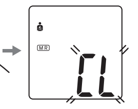
PA2 Basic және PA2 Basic AD моделі



MR – соңғы 3 өлшемнің орташа мәні; MR^9 – соңғы өлшем мәні; MR^8 – MR^7 алдыңғы өлшемдердің мәні

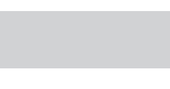
Жады толы

Жадының ең үлкен көлемі артпайтындығына көз жеткізіңіз. Егер жады толы болса, ескі мәндер автоматты түрде жаңамен ауыстырылады. Егер жады толы болса, 1 секунд дисплейде жады толы екенін еске салу үшін келесі белгі пайда болады.



Аспаптың жадынан

Жадыда сақталған барлық жазбаларды жоймас бұрын, осы өлшеу нәтижелері енді қажет болмайтынына көз жеткізіңіз. Сіздің дәрігеріңізге қосымша ақпарат беру үшін жазбаша түрде өлшеу деректерін тіркеп, өзін-өзі бақылау күнделігін жүргізуге болады.



Әрбір екі пайдаланушы үшін жадыны тазалау бөлек жүргізіледі. Таңдалған пайдаланушының барлық сақталған өлшеу нәтижелерін жою үшін, дисплейде **«CL»** символы көрінгенше, 5 секундтан кем емес аспаптың өшірілген күйіндегі **«ЖАДЫ»** түймесін басып тұрыңыз, содан кейін – түймесін босатыңыз. **«CL»** символы жыпылықтай бастайды. Жадыны толық тазалау үшін **«CL»** символы жыпылықтап тұрғанда **«ЖАДЫ»** түймесін қайта басыңыз.

АРИТМИЯ ИНДИКАТОРЫНЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ

Бұл символ өлшеу кезінде пульс соғуының бұзылуы анықталғанын көрсетеді.

Көптеген жағдайларда бұл алаңдаушылыққа себеп болмайды (мысалы, «тыныс алу аритмиясы» деп аталатын норманың нұсқасы болып табылады). Бірақ егер мұндай символ үнемі (мысалы, күнделікті өлшеулер кезінде аптасына бірнеше рет) пайда болса, бұл туралы дәрігерге хабарлау ұсынылады.

Дәрігерге төменде берілген түсіндірмені көрсетіңіз: дисплейде аритмия индикаторы жиі пайда болған кездегі дәрігерге арналған ақпарат.

Аспап пульс жиілігін де талдайтын осциллометриялық тонометр болып табылады. Аспап клиникалық сынақтан өтті. Егер өлшеу кезінде тамыр соғуының бұзылуы орын алса, аритмия символы өлшеуден кейін бейнеленеді.

Аспап кардиологиялық тексеруді алмастырмайды, алайда ерте кезеңде ырғақтың бұзылуын анықтауға мүмкіндік береді.

ҚАТЕ/АҚАУЛАР ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМАЛА

Егер өлшеу кезінде қате орын алса, өлшеу процедурасы үзіледі және дисплейде тиісті қате коды көрсетіледі.

Қате коды	Болуы мүмкін себептер (себептері)
Err 1	Аспап тамыр соғысының мәнін анықтай алмайды
Err 2	Өлшеу нәтижесіне сыртқы механикалық әсердің әсері. Себебі: өлшеу үдерісінде қол қозғалысы (артефакт)
Err 3	Манжетке тым ұзақ жел беру. Себебі: манжетті дұрыс бекітпеу
Err 5	Систолалық және диастолалық қысым арасындағы жол берілмейтін айырмашылық. Нұсқаулықты мұқият оқып, өлшеуді қайталаңыз. Егер сіз өлшеу нәтижелері әдеттегі өлшемдерден ерекшеленетін болса, дәрігерге хабарласыңыз
Err 8	Қысым 290 мм сын.бағ. жоғары

Басқа да ықтимал ақаулар және оларды жою

Құрылғыны пайдалану кезінде проблемалар туындаған жағдайда, келесі тармақтарды тексеріп, қажет болған жағдайда тиісті шаралар қолдану керек:

Ақаулық	Жою тәсілдері
Аспап қосылмайды	Қуат элементтерінің полярлығын тексеріңіз
	Қуат элементтерінің жұмысқа жарамдылығын тексеріңіз және қажет болған жағдайда оларды ауыстырыңыз
Аспап бірнеше рет қатені береді немесе өлшеу мәндері субъективті көңіл-күйіне сәйкес келмейді (тым жоғары/төмен)	Манжеттің жағдайын тексеріңіз
	5 тармақтың талаптарын сақтай отырып, тыныш және қалыпты жағдайда артериялық қысымды өлшеуді тағы бір рет орындаңыз
Бірнеше тізбекті өлшеулер кезінде өлшеу нәтижелері айтарлықтай ерекшеленеді	«Қателіктердің ең көп таралған себептері» тарауымен танысыңыз. Оны жүргізудің барлық ережелерін сақтай отырып, өлшеуді қайтадан қайталаңыз. **Ескертпе: артериялық қысым – динамикалық көрсеткіш, оның деңгейі үнемі ауытқиды, сондықтан ретті өлшеулер кезіндегі көрсеткіштерде шамалы айырмашылық болады**
Артериялық қысымның мәні дәрігерден алынған өлшеу нәтижелерінен ерекшеленеді	Өзін-өзі бақылау күнделігін жүргізіп, дәрігерге кезекті барғанда көрсетіңіз. **Ескертпе: дәрігердің қабылдауында пациентте «ақ халат синдромы» байқалуы мүмкін. Бұл ретте қысымның деңгейі әдеттегі үй жағдайына қарағанда жоғары белгіленеді**

Қосымша ақпарат

- Артериялық қысым деңгейі сау адамдарда да ауытқуға ұшырайды. Сондықтан өлшеулер әрдайым бірдей жағдайда және тыныш жағдайда орындалуы маңызды! Егер барлық осы факторлардың сақталуына қарамастан, ауытқулар 15 мм сын.бағ. артық болса және/немесе кейбір жағдайларда Сіз тұрақты емес пульс естісеңіз, өз дәрігеріңізбен кеңесіңіз. Тонометрлер артериялық қысымды өлшеуге арналған аспаптар бойынша еуропалық стандарттың талаптарына сәйкес дайындалады (Техникалық деректерді қараңыз). Тонометрмен техникалық проблемалар туындаған кезде сервистік орталыққа немесе өндірушінің өкіліне хабарласу қажет.
- Аспапты өз бетінше жөндеуге ешқашан тырыспаңыз.
- Аспаптың жұмысына және ықтимал ақауларына байланысты сұрақтар туындаған жағдайда, өндірушінің ресми өкіліне немесе қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Аспаппен кез келген манипуляциялар (ашу, механикалық немесе кез келген басқа зақымданулар) барлық кепілдік талаптарын жояды.

АРТЕРИЯЛЫҚ ҚЫСЫМ ЖӘНЕ ОНЫ ӨЛШЕУ ТУРАЛЫ МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ

Артериялық қысым деңгейіне әсер ететін себептер

Артериялық қысымның деңгейі мидың ерекше бөлігі – қан тамырлары қозғалатын орталықпен реттеледі. Қан қысымының өзгеруі жүрек жиырылуының күші мен жиілігіне, сондай-ақ қан тамырларының тонусы мен саңылауына байланысты. Қан тамырлары қабырғаларының тегіс бұлшықеттерінің босаңсуы қан тамырлары саңылауының кеңеюі есебінен қысымның төмендеуіне әкеледі.

Артериялық қысымның деңгейі жүрек белсенділігі кезінде мезгіл – мезгіл өзгереді: қарыншадан қан шығару кезеңі кезінде (систолалар) мән ең жоғары (артериялық қысымның систолалық мәні), босаңсу кезеңінің соңында (диастолалар) – ең аз (диастолалық артериялық қысым) болып табылады.

Денсаулыққа қауіп төндіретін жағдайларды болдырмау үшін артериялық қысымның көрсеткіштері қалыпты мәндердің диапазонында болуы тиіс.

Қандай мәндер қалыпты болады?

Егер тыныштық жағдайында диастолалық қысым 90 мм сын.бағ. және одан жоғары деңгейде болса және/немесе систолалық қысымның мәні 140 мм сын.бағ. деңгейінен асып кетсе, артериялық қысым жоғарылаған болып саналады. Бұл жағдайда дәрігерге жүгіну керек. Ұзақ уақыт бойы осы деңгейдегі қысым денсаулыққа қауіп төндіреді.

Егер систолалық қысым 140 мм сын.бағ. диапазонында болса – 160 мм сын.бағ. және/немесе диастолалық қысым – 90 мм сын.бағ. диапазонында – 100 мм сын.бағ. дереу дәрігерге бару керек. Бұдан басқа, үнемі артериялық қысымды бақылау қажет.

Төмен артериялық қысым кезінде, систолалық қысымның мәні 100 мм сын.бағ. төмен және/немесе диастолалық қысымның мәні 60 мм сын.бағ. төмен болса, дәрігерге жүгіну керек.

Тіпті қалыпты артериялық қысымда оны тонометр арқылы үнемі бақылау ұсынылады. Осылайша, Сіз көрсеткіштердің нормадан ауытқуын дер кезінде анықтап, артериялық гипертензияны профилактикалау және асқынуларды дамыту үшін қажетті шаралар қабылдай аласыз. Егер медициналық көрсеткіштер бойынша Сізге артериялық қысымды бақылау қажет болса, оны үнемі бір уақытта өлшеңіз және дәрігер мәндердің динамикасын бағалай алатындай көрсеткіштерді белгілей отырып, өзін-өзі бақылау күнделігін жүргізіңіз.

Дәрігер жазып берген дәрілік препараттың дозасын ешқашан өз бетінше өзгертпеңіз.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымына сәйке артериялық қысым мәндерін жіктеу кестесі (өлш. бір.: мм сын.бағ.).

Диапазоны	Систолалық артериялық қысым	Диастолалық артериялық қысым	Ұсынымдар
Тым төмен артериялық қысым	100 төмен	60 төмен	Дәрігермен кеңесіңіз
Оңтайлы артериялық қысым	100–120	60–80	Дербес бақылау
Қалыпты артериялық қысым	120–130	80–85	Дербес бақылау
Сәл жоғары артериялық қысым	130–140	85–90	Дәрігермен кеңесіңіз
Тым жоғары артериялық қысым	140–160	90–100	Медициналық көмекке жүгініңіз
Шамадан тыс жоғары артериялық қысым	160–180	100–110	Медициналық көмекке жүгініңіз
Қауіп төндіретін жоғары артериялық қысым	180 жоғары	110 жоғары	Дереу медициналық көмекке жүгініңіз

Қосымша ақпарат

Егер қысым деңгейі тыныштық жағдайында қалыпты болса, бірақ физикалық немесе психологиялық жүктеме жағдайында өте жоғары болса, Сіз лабильді гипертензиядан зардап шегесіз. Мұндай жағдай түзетуді талап етеді, кеңес алу үшін дәрігерге хабарласыңыз.

ДАЙЫНДАУШЫДАН АҚПАРАТ

Prolife артериялық қысымды автоматты өлшегіші, **PA2 Basic/PA2 Basic AD** модельдері төменде көрсетілген электромагниттік ортада пайдалануға арналған. Сатып алушы немесе пайдаланушы Prolife аспаптары, **PA2 Basic/PA2 Basic AD** модельдерін пайдалануға міндеттенеді.

Электромагниттік сәуле: (IEC 60601-1-2)

Сәулеленуді тестілеу	Сәйкестік	Электромагниттік орта – нұсқаулық
Радиожиілік сәулесі	Группа 1	**PA2 Basic/PA2 Basic AD** аспабының радиожиілік энергиясы тек ішкі есептер үшін қолданылады. Тиісінше, радиожиілік сәулеленуі өте төмен және ол қатар орналасқан электрондық жабдықта кедергі келтіруі мүмкін
Радиожиілік сәулесі CISPR 11	В класы	**PA2 Basic/PA2 Basic AD** аспаптары үй жағдайлары мен тұрғын үй ғимараттарын электрмен жабдықтау үшін қоғамдық пайдаланудың төмен вольтты электр қоректендіру желісі жүргізілген мекемелерді қоса алғанда, барлық мекемелерде пайдалануға жарамды
Токтың гармоникалық құраушы эмиссиясы IEC 61000-3-2	Деректер жоқ	
Кернеу тербелісі/фликерлік сәулелену IEC 61000-3-3	Деректер жоқ	

Электромагниттік тұрақтылық: (IEC 60601-1-2)

Тұрақтылық сынағы	Сынақ деңгейі IEC 60601-1-2	Сәйкестік деңгейі	Электромагниттік орта-нұсқаулық
Электро-статикалық разрядтарға тұрақтылық	±6 кВ байланыс ±8 кВ ауа	±6 кВ байланыс ±8 кВ ауа	Еден ағаш, бетон немесе керамикалық болуы керек. Егер едендер синтетикалық материалмен жабылған болса, салыстырмалы ылғалдылық 30%-дан кем болмауы тиіс
Микросекундты импульстік кедергілерге төзімділігі IEC 61000-4-4	±2 кВ электрмен қоректендіру желілері үшін ±1 кВ кіріс/шығыс желілері үшін	Деректер жоқ	Электр желісінен қуат беру сапасы коммерциялық немесе ауруханалық мекемелерге арналған стандарттарға сай болуы тиіс
Үлкен энергияның микросекундты импульстік кедергілеріне төзімділігі IEC 61000-4-5	±1 кВ дифференциаль ді режим ±2 кВ қалыпты режим	Деректер жоқ	
Электр қуат беру кернеуінің динамикалық өзгерістеріне тұрақтылық IEC 61000-4-1	<5% UT (95% төмендеуі UT) 0,5 цикл үшін 40% UT (60% төмендеуі UT) 5 цикл үшін 70% UT (30% төмендеуі UT) 25 цикл үшін <5% UT (95% төмендеуі UT) 5-секундты цикл үшін	Деректер жоқ	Электр желісінен қоректену сапасы коммерциялық немесе ауруханалық мекемелерге арналған стандарттарға сәйкес болуы тиіс. Егер тонометрді электр қорегінің істен шығуы кезінде пайдалану қажет болса, үздіксіз электр қорегінің көзін немесе батареяны пайдалану ұсынылады
Өнеркәсіптік жиіліктің магнит өрісіне тұрақтылық (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	Деректер жоқ	Деректер жоқ

ЕСКЕРТУ: UT – сынақ жүргізгенге дейінгі ауыспалы тоқ желісіндегі кернеу.

Тұрақтылық сынағы	IEC 60601-1-2 бойынша сынақ деңгейі	Сәйкестік деңгейі	Электромагниттік орта – нұсқаулық
Радиожиілікті электро-магниттік өрістермен бағытталған кондуктивтік кедергілерге тұрақ-тылық IEC 61000-4-6	3 В орт. квадр. 150 кГц – 80 МГц 80% AM (2 Гц)	3 В орт. квадр.	**PA2 Basic/PA2 Basic AD** аспаптары арасындағы қашықтық және портативті және кабельдерді қоса алғанда, деректерді беруге арналған мобильді радиожиілік жабдығы кеңістіктік тарату мәнінен кем болмауы тиіс, таратқыштың жиілігіне олданылатын теңдеуден есептелген
Сәулеленетін радиожиілік электро-магниттік өрісіне тұрақтылығы IEC 61000-4-3	3 В орт. квадр. 80 МГц – 2,5 ГГц 80% AM (2 Гц)	3 В/м	Ұсынылған кеңістікті тарату: 3 В $d=1,2\sqrt{P}$ 80 – 800 МГц $d=2,3\sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц ол P – таратқыштың ең жоғары шығыс номиналды қуаты таратқышты дайындаушының деректері бойынша Ваттарда (Вт), және d – ұсынылған кеңістікті тарату метрмен (м). Учаскелердің электромагниттік көрсеткіштерін **a** зерттеу нәтижелері бойынша стационарлық радиожиілік таратқыштарынан өріс кернеулігі әр **b** жиілік диапазонында сәйкестік деңгейінен төмен болуы тиіс. Кедергілер жабдықтың жанында пайда болуы мүмкін, келесі символмен белгіленген:

1 ЕСКЕРТПЕ: 80 МГц және 800 МГц едәуір жоғары жиілік диапазоны қолданылады.

2 ЕСКЕРТПЕ: баяндалған нұсқаулықтар кейбір жағдайларда қолданылмауы мүмкін. ЭМТ-ның таралуына конструкциялар, объектілер мен адамдардың жұтылуы мен шағылысуы әсер етеді.

a. Стационарлық таратқыштардан, мысалы, радиотелефондарға (ұялы телефон/сымсыз) арналған базалық станциялардан өріс кернеулігі және жер бетіндегі радиостанцияларды, әуесқойлық радиостанцияларды, AM-және FM-радиохабарлар мен телехабарларды жеткілікті дәлдікпен теориялық есептеулер жолымен болжау мүмкін емес. Электрмагниттік ортаның радио жиілік таратқыштарына байланысты параметрлерін бағалау үшін учаскеде электрмагниттік сәуленің параметрлерін зерттеу мағынасы бар. Егер **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** аспабын пайдалану орнында өріс кернеулігін өлшеу нәтижелері бойынша жоғарыда көрсетілген сәйкестіктің қолданыстағы деңгейінен асып кетсе, жұмыста жарамдылықты тексеру үшін аспапты бақылау қажет.

Типтік емес жұмыс көрсеткіштерінде **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** аспабының бағдарын немесе орналасуын өзгерту сияқты қосымша шаралар қажет болуы мүмкін.

b. 150 кГц – 80 МГц жиілігі кезінде өріс кернеулігі 3 В/м кем болуы тиіс.

Портативті және мобильді радиожиілік жабдығы мен Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD аспабы арасындағы кеңістіктік таратудың ұсынылған мәндері.

Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD аспабы сәулеленетін радиожиіліктердің тербелістері реттелетін электромагниттік ортада пайдалануға арналған. **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** аспабын сатып алушы немесе пайдаланушы портативті және мобильді радиожиілік жабдығы (таратқыштар) мен төменде көрсетілгендей, коммуникациялық жабдықтың ең жоғары шығыс қуатына сәйкес **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** аспабы арасындағы ең аз қашықтықты қолдау арқылы электромагниттік кедергілердің пайда болуын болдырмауға көмектеседі.

Таратқыштың номиналды ең жоғары шығыс қуаты (Вт)	Таратқыштың жиілігіне сәйкес кеңістіктік тарату (м)		
	150 кГц – 80 МГц $d=1,2\sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d=1,2\sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Жоғарыда көрсетілмеген ең жоғары шығыс қуаты бар таратқыштар үшін ұсынылған кеңістіктік таратылым d метрмен (м) таратқыштың жиілігіне қолданылатын теңдеу көмегімен анықтауға болады, мұнда P – таратқыштың ең жоғары шығыс номиналды қуаты таратқышты дайындаушының деректеріне сәйкес Ваттардағы (Вт) таратқыштың ең жоғары шығыс номиналды қуаты.

1 ЕСКЕРТПЕ: 80 МГц және 800 МГц кезінде жиіліктердің жоғары диапазоны үшін кеңістіктік тарату мәні пайдаланылады.

2 ЕСКЕРТПЕ: баяндалған нұсқаулықтар кейбір жағдайларда қолданылмауы мүмкін. ЭМТ-ның таралуына конструкциялар, объектілер мен адамдардың жұтылуы мен шағылысуы әсер етеді.

КҮТІМ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

- Аспапты төтенше температура, ылғалдылық, шаң немесе тікелей күн сәулесінің әсеріне ұшыратпаңыз.
- Манжетте герметикалық камера бар. Оларды ұқыпты ұстаңыз, сақтаңыз, бұралу немесе бүгілу кезінде деформациядан аулақ болыңыз.
- Аспаптың бетін тазалау үшін құрғақ, жұмсақ матаны пайдаланыңыз. Бензин мен еріткіштерді пайдаланбаңыз. Манжеттер ластанған кезде дақтарды ылғалды сүрткімен және сабынды сумен мұқият тазалаңыз. Манжетті жумаңыз!
- Аспапқа механикалық және дірілді әсерден аулақ болыңыз. Оларды мұқият және ұқыпты ұстаңыз.
- Аспаптарды ашуға және онымен өзге де манипуляцияларды дербес жүргізуге тыйым салынады!

КЕПІЛДІК

Prolife артериялық қысымды автоматты өлшегішіне, модельдері **PA2 Basic/PA2 Basic AD** сатып алынған сәттен бастап 10 жыл мерзімге кепілдік беріледі.

Кепілдік сату күні мен кассалық чекті растайтын ресми өкіл толтырған кепілдік талоны болған кезде ғана жарамды. Шығын материалдарына, бөлшектерге және керек-жарақтарға арналған кепілдік ақпараты кепілдік талонында берілген.

Мына жағдайларда кепілдік және тегін сервистік қызмет көрсетілмейді:

- пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын бұза отырып, аспапты пайдалану;
- тұтынушының қасақана немесе қате іс-әрекеттері салдарынан тиісті емес немесе салғырттық әрекет салдарынан келтірілген залал кезінде;
- аспаптың корпусында механикалық әсер ету іздері, майысулар, жарықтар, сынықтар және т.б., корпусты ашу іздері, бөлшектеу, техникалық қызмет көрсетудің авторизацияланған орталығынан тыс жөндеу әрекеттерінің іздері, корпустың ішіне ылғалдың түсу іздері немесе агрессивті құралдардың әсері немесе аспаптың конструкциясына кез келген басқа бөтен араласу іздері, сондай-ақ тұтынушының құралды пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көзделген сақтау, тазалау, тасымалдау және техникалық пайдалану ережелерін бұзған басқа да жағдайларда;
- майлардың, шаңның, жәндіктердің, сұйықтықтардың және басқа да бөгде заттардың аспаптың ішіне кіруіне жол берілмейді.

Құрылғының сенімді және ұзақ уақыт жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін нұсқауларды дәл орындаңыз.

Егер құрылғы дұрыс жұмыс істемесе, сатушыға хабарласыңыз.

Жөндеу және қызмет көрсету үшін мамандандырылған сервистік қызметке хабарласыңыз.

Өндіруші аспаптың конструкциясына өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Өндіріс күні және импорттаушы туралы ақпарат жеке қаптамада көрсетілген.

ҚЫЗМЕТ ЕТУ МЕРЗІМІ

Аспаптың қызмет ету мерзімі 10 жыл.

БАТАРЕЯ РЕСУРСЫ

4 сілтілі батарея қолданылады, АА типті өлшемі, 1000 өлшемге есептелген.

ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ, КҮТІМ ЖӘНЕ УТИЛИЗАЦИЯ

ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ

- Аспап осы буклетте сипатталған мақсаттарда ғана пайдаланылуы мүмкін. Дайындаушы аспапты дұрыс пайдаланбау нәтижесінде зақымдалғаны үшін жауапты болмайды.
- Аспаптың құрамына абайлап ұстауды талап ететін сезімтал компоненттер кіреді. «Техникалық сипаттамалар» бөлімінде келтірілген сақтау және пайдалану шарттарын сақтаңыз.
- Аспапты мыналардан қорғау керек:
  - су және ылғалдан;
  - төтенше температуралардың әсерінен;
  - соққы және құлаудан;
  - ластану және шаңнан;
  - тікелей күн сәулесінен;
  - ыстық және суықтан.

- Манжеттер ұқыпты ұстауды талап ететін сезімтал элементтер болып табылады.
- Тек салынған манжеттерге жел үрлеңіз.
- Аспапты күшті электромагниттік өрістердің жанында, мысалы, ұялы телефондардың немесе радиостанциялардың жанында пайдаланбаңыз.
- Егер Сізге аспап зақымдалған болып көрінсе, пайдаланбаңыз.
- Егер аспап ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаса, батареяларды алып қойыңыз.

Балаларға құралды Сіздің қатысуыңсыз пайдалануға жол бермеңіз: бала ұсақ бөлшектерді жұтып қоюы мүмкін. Бұл құрылғы ойыншық емес және ойнауға арналмаған! Аспапты балалардан қорғалған жерде сақтаңыз.

- Тек сертификатталған керек-жарақтарды, алмалы-салмалы бөлшектер мен материалдарды пайдаланыңыз.

Бұл аспап үшін келесі манжеттер модельдері қолайлы:

- Prolife стандартты манжеті 22-32 см;
- Prolife стандартты манжеті 22-42 см;
- Prolife конустық манжеті 22-42 см.

Аспапты күту

Аспапты тазалау үшін тек құрғақ, жұмсақ матаны пайдаланыңыз.

Утилизация

Бұйымдағы немесе оның қаптамасындағы символ бұл өнімнің үй қалдықтарының санатына жатпайтынын көрсетеді.

- Бұйымды тиісті түрде утилизациялағанда, аспаптың қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына теріс әсерін алдын алуға көмектесесіз.
- Қоршаған ортаны қорғау мақсатында аспапты үй (тұрмыстық) қоқысымен бірге утилизациялауға болмайды. Утилизация жергілікті заң нормаларына сәйкес жүргізілуі тиіс.
- Аспапты істен шыққан электр және электрондық аспаптар үшін ЕО 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Директивасына сәйкес утилизацияланған жөн. Сұрақтар туындаған жағдайда, қалдықтарды утилизациялауға жауапты жергілікті коммуналдық қызметке хабарласыңыз.

СТАНДАРТТАРҒА СӘЙКЕСТІК

Аспап келесі еуропалық стандарттардың талаптарына сәйкес келеді:

- қолда артериялық қысымды өлшеуге арналған адаптері бар аспаптар бойынша стандарт.

Аспаптарға қатысты стандарттар

Аспап артериялық қысымды өлшеуге арналған инвазивті емес аспаптарға арналған еуропалық стандарт талаптарына сәйкес келеді:

- IEC 60601-1-6:2010+A1:2013/EN 60601-1-6:2010+A1:2015;
- IEC 60601-1:2005+A1:2012/EN 60601-1:2006+A11:2011+A1:2013+12:2014;
- IEC 60601-1-2:2014/EN 60601-1-2:2015;
- IEC/EN 60601-1-11:2015;
- IEC 80601-2-30:2009+A1:2013/EN 80601-2-30:2010+A1:2015.

Аспап медициналық бұйымдарға қатысты 93/42/EEC Директивасына сәйкес келеді.

Өндіруші туралы деректер:

Shenzhen Combei Technology Co., Ltd, 11-5B, No. 105, Huan Guan South Road, Dahe Community ,GuanLan, Long Hua New District Shenzhen, People's Republic of China/Қытай.

ЕО-дағы уәкілетті өкіл:

EC REP MedNet EC-REP GmbH, Borkstrasse 10, 48163 Münster, Германия.

Қазақстан Республикасы аумағындағы өндірушінің уәкілетті өкілі:

«IG Trend» ЖШС, Райымбек даңғылы 169, Ясмин бизнес орталығы,
5 қабат, Алматы қ., Қазақстан, тел.: +7 727 3393474, e-mail: info@igtrend.kz

Қазақстан Республикасы аумағында тұтынушылардан медициналық бұйымдар бойынша шағымдарды (ұсыныстарды) қабылдайтын ұйым:

«IG Trend» ЖШС, Райымбек даңғылы 169, Ясмин бизнес орталығы, 5 қабат, Алматы қ., Қазақстан, тел.: +7 727 3393474, e-mail: info@igtrend.kz

Қазақстан Республикасы аумағында медициналық бұйымның тіркеуден кейінгі қауіпсіздігін қадағалауға жауапты ұйым:

«IG Trend» ЖШС, Райымбек даңғылы 169, Ясмин бизнес орталығы, 5 қабат, Алматы қ., Қазақстан, тел.:+ +7 727 3393474, e-mail: info@igtrend.kz

ЕО-дағы импорттаушы:

SELF CONTROL LTD, 34, Brezovskaya str., 4003 Plovdiv, Болгария.

EAC CE 0197 RoHS COMPLIANT IP22

Prolife® тіркелген тауар белгісі болып табылады Montex Swiss AG, Tramstrasse 16, CH-9442, Бернек, Швейцария.

ҚОЛДАНЫЛАТЫН СИМВОЛДАР ТІЗІМІ

Символы	Мәні
CE 0197	Аспап медициналық бұйымдарға қатысты 93/42/EEC Директивасына сәйкес келеді.
🗑	WEEE (электронды және электр жабдықтарының қалдықтары туралы Директива). Бұйымдағы немесе оның қаптамасындағы символ бұл өнімнің үй қалдықтарының санатына жатпайтынын көрсетеді. Қоршаған ортаға және адамның денсаулығына зиян келтірмеу үшін мұндай қалдықтарды басқалардан бөліп, оларды қабылданған нормаларға сәйкес утилизациялаңыз.
🚹	BF типті жабдық.
IP22	Ылғалдың түсуінен қорғау дәрежесі. Бірінші сан (бөгде қатты заттардың енуінен қорғау): 2 – көлемі 12 мм-ден асатын қатты заттардың енуінен қорғау; қол саусақтарының немесе ұзындығы 80 мм-ден аспайтын басқа да заттардың немесе қатты заттардың енуінен қорғау. Екінші сан (бөгде сұйықтықтардың енуінен қорғау): 2 – 15 ° аспайтын тік бұрышпен жоғарыдан құлайтын объектілердің тамшыларынан қорғау (қалыпты жағдайдағы жабдық).
🚫	3 жасқа дейінгі балаларға арналмаған. Аспап ойыншық емес және ойнауға арналмаған.
☂	Ылғалдан сақтау керек.
⚠	Ескерту/Назар аударыңыз.
OK	Манжет қосқышы.
⊖-C-⊕	AC/DC адаптер.
ℹ	Пайдалануды бастамас бұрын нұсқаулықпен танысыңыз.
EC REP	Европалық одақтағы өндірушінің уәкілетті өкілі.
🏭	Өндіруші.

---

prolife

ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЙ

Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD

ru Руководство по эксплуатации

НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Измеритель артериального давления автоматический Prolife, модели **PA2 Basic/PA2 Basic AD**.

ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Измеритель артериального давления автоматический Prolife, модели **PA2 Basic/PA2 Basic AD** – это цифровой прибор для измерения артериального давления на плече (со встроенным индикатором даты и времени), который позволяет быстро и точно определить систолическое и диастолическое артериальное давление, а также частоту пульса осциллометрическим способом измерения. Прибор очень удобен в использовании и отличается высокой точностью измерений, что подтверждено клиническими испытаниями.

НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор предназначен для клинического, домашнего и иного применения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется во всех областях медицинской практики, а именно: кардиология, неврология, скорая медицинская помощь, андрология, акушерство и гинекология, анестезиология и реаниматология, спортивная медицина, лечебная физкультура, наркология, неоналогия, онкология, педиатрия, пульмонология, терапия, физиотерапия, фтизиатрия, сердечно-сосудистая хирургия, функциональная диагностика и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Измеритель артериального давления автоматический
Модель	**PA2 Basic/PA2 Basic AD**
Метод измерения	Осциллометрический метод Короткова: фаза I: систолическая, фаза V: диастолическая
Дисплей	Цифровой
Диапазон измерения	Давление: от 30 до 280 мм рт. ст. (с шагом 1 мм рт. ст.); пульс: от 40 до 199 ударов в минуту
Статическая точность	Давление: ±3 мм рт. ст.; пульс: ±5% от показания
Разрешающая способность	1 мм рт. ст.
Накачивание	Автоматическое накачивание с помощью внутреннего насоса
Функция памяти	120 записей для каждого из двух пользователей (систолическое давление, диастолическое давление, пульс)
Декомпрессия	Система с выпускным клапаном
Источник питания	4 элемента питания, типоразмер АА
Номинальное напряжение	DC 6 В
Рабочая температура	5~40 °C/41~104 °F
Рабочая влажность	15~85% отн. вл.
Температура хранения	–10~55 °C/14~131 °F
Влажность при хранении	10~95% отн. вл.
Размеры (ДхШхВ)	**PA2 Basic/PA2 Basic AD**: 142x98x53 (±1) мм
Вес (с элементами питания и манжетой)	530 (±10) г
Диапазон индикации давления в манжете	0~299 мм рт. ст.
Защита от поражения электрическим током	Внутренний блок питания
Классификация по безопасности	Оборудование типа BF
Режим работы	Непрерывный
Степень защиты от попадания влаги	IP22
Комплектность	**PA2 Basic:** Prolife манжета стандартная 22–32 см, 4 элемента питания АА, руководство по эксплуатации, гарантийный талон. **PA2 Basic AD:** Prolife манжета стандартная 22–42 см, Prolife адаптер, Prolife чехол, 4 элемента питания АА, руководство по эксплуатации, гарантийный талон

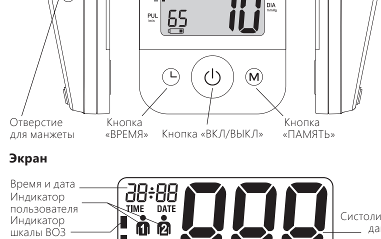
ВНИМАНИЕ

Адаптер питания не поставляется в комплекте с прибором **PA2 Basic.** При необходимости, Вы можете приобрести адаптер самостоятельно. Адаптер питания должен соответствовать EN 60601-1, EN 60601-1-2.

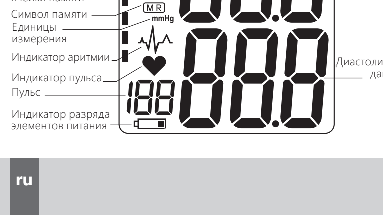
DC 6 V, 600 mA

КОМПЛЕКТАЦИЯ

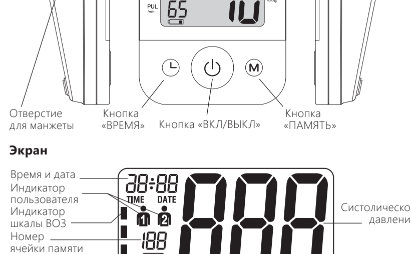
Модель: PA2 Basic



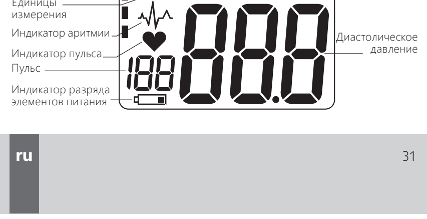
Экран



Модель: PA2 Basic AD



Экран



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА В ПЕРВЫЙ РАЗ

Установка элементов питания

1. Вставьте элементы питания (4 шт. х 1,5 В, типоразмер АА), соблюдая указанную полярность.
2. Если на дисплее горит индикатор разряда элементов питания, это значит, что ресурс элементов питания составляет 20%, их необходимо заменить в ближайшее время.
3. Если на дисплее горит индикатор разряда элементов питания, это значит, что элементы питания разряжены и требуется их замена.

ВНИМАНИЕ

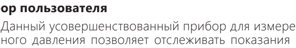
Когда на дисплее загорается индикатор разряда элементов питания, устройство блокируется, пока элементы питания не будут заменены.

Не рекомендуется использовать аккумуляторы 1,2 В.

Достаньте элементы питания из тонометра, если он не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Отображение установленной даты

Нажмите кнопку «ВРЕМЯ» – на дисплее отобразится дата.



Модель: PA2 Basic и PA2 Basic AD

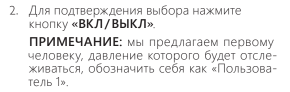
Выбор пользователя/установка времени и даты

Выбор пользователя

Данный усовершенствованный прибор для измерения артериального давления позволяет отслеживать показания артериального давления 2 пользователей (пользователь 1, пользователь 2).

Перед измерением убедитесь, что на дисплее выбран соответствующий пользователь.

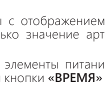
1. Нажмите и удерживайте кнопку **«ВРЕМЯ»** не менее 3 секунд. На дисплее отобразятся настройки пользователя – индикатор пользователя будет мигать. Нажмите кнопку **«ПАМЯТЬ»** для выбора пользователя.



Модель: PA2 Basic и PA2 Basic AD

2. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **«ВКЛ/ВЫКЛ»**.

   ПРИМЕЧАНИЕ: мы предлагаем первому человеку, давление которого будет отслеживаться, обозначить себя как «Пользователь 1».



Модель: PA2 Basic и PA2 Basic AD

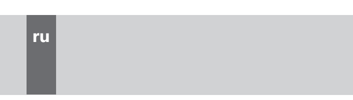
Установка времени и даты

В тонометре имеются встроенные часы с отображением даты. При каждом измерении сохраняется не только значение артериального давления, но и точное время измерения.

После того, как были вставлены новые элементы питания, на часах отображается время 12:00, а при нажатии кнопки **«ВРЕМЯ»** – дата 1–01.

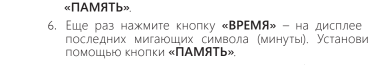
Необходимо заново установить текущее время и дату. Для этого выполните следующие действия.

1. Удерживайте кнопку **«ВРЕМЯ»** не менее 3 секунд. Произведите выбор пользователя по схеме, описанной выше, и для подтверждения выбора нажмите кнопку **«ВРЕМЯ»**.
2. На экране появятся четыре мигающих символа – установите текущий год с помощью кнопки **«ПАМЯТЬ»**.
3. Снова нажмите кнопку **«ВРЕМЯ»**. На дисплее будет мигать первый символ (месяц) – с помощью кнопки **«ПАМЯТЬ»** установите текущий месяц.



Модель: PA2 Basic и PA2 Basic AD

4. Еще раз нажмите кнопку **«ВРЕМЯ»**. На дисплее появятся два последих мигающих символа – с помощью кнопки **«ПАМЯТЬ»** установите день.



Модель: PA2 Basic и PA2 Basic AD

5. Снова нажмите кнопку **«ВРЕМЯ»** – на дисплее будет мигать первый символ (часы). Установите значение часов с помощью кнопки **«ПАМЯТЬ»**.
6. Еще раз нажмите кнопку **«ВРЕМЯ»** – на дисплее появятся два последних мигающих символа (минуты). Установите минуты с помощью кнопки **«ПАМЯТЬ»**.
7. Нажмите кнопку **«ВРЕМЯ»** еще раз, чтобы завершить настройки даты и времени. Ввод подтвержден, часы включены. На экране отображается текущее время.
8. Чтобы посмотреть дату, необходимо нажать на кнопку **«ВРЕМЯ»**.

Дополнительная информация

При каждом нажатии кнопки (**«ВРЕМЯ»**, **«ПАМЯТЬ»**) выполняется один ввод (например, переход из режима часов в минуты или изменение значения на +1). Однако значения можно изменять быстрее при удержании кнопки **«ПАМЯТЬ»**.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ

Подготовка к измерению:

- Не принимайте пищу, не курите и исключите любые нагрузки перед измерением. Все эти факторы влияют на результат измерения. Постарайтесь присесть и расслабиться на 10 минут перед измерением давления.
- Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).

- Постарайтесь измерять артериальное давление регулярно в одно и то же время суток, поскольку уровень давления – величина непостоянная, способная менять свои значения в течение дня.

Наиболее распространенные причины погрешностей

ПРИМЕЧАНИЕ

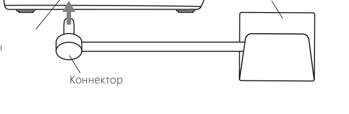
Измерения артериального давления должны всегда проводиться в одинаковых условиях! В состоянии физического и эмоционального покоя.

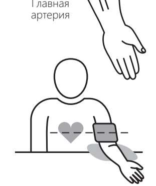
- Займите удобное положение, расслабьтесь и не напрягайте мышцы руки, на которой измеряете давление. При необходимости используйте подушку для опоры.
- На производительность автоматического сфигмоманометра могут влиять экстремальные условия окружающей среды: высокая или низкая температура, влажность, высота места измерения над уровнем моря.
- Не допускайте деформации и скручивания трубки манжеты.
- Неправильная (свободная) фиксация манжеты на руке приводит к неверным результатам измерения.

Фиксация манжеты

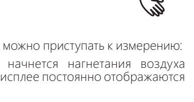
Вставьте коннектор в отверстие для манжеты (как показано на рис. 1) и убедитесь в герметичности соединения.

Рисунок 1





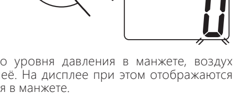
1. Зафиксируйте манжету с помощью липучки, чтобы Вам было удобно, при этом манжета должна плотно прилегать к руке. Расстояние между краем манжеты и серединой локтевого сгиба должно составлять около 1–2 см.
2. Положите руку на стол ладонью вверх. Манжета должна находиться на уровне сердца, при необходимости подложите подушку под предплечье. Обеспечьте опору для руки на горизонтальной поверхности. Перед измерением необходимо 2 минуты находиться в расслабленном состоянии.
3. Поставьте ноги ровно и не скрещивайте их, облокотитесь на спинку кресла.



Процедура измерения

Когда манжета надежно зафиксирована, можно приступать к измерению:

1. Нажмите кнопку **«ВКЛ/ВЫКЛ»**, начнется нагнетания воздуха в камеру манжеты. В это время на дисплее постоянно отображаются цифры давления в манжете.

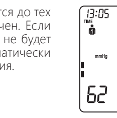


2. Достигнув определённого уровня давления в манжете, воздух постепенно выходит из неё. На дисплее при этом отображаются цифры значений давления в манжете.

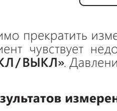
ПРИМЕЧАНИЕ

Символ сердца не означает границу систолического давления, а лишь сигнализирует о начале фиксации пульсации в манжете.

После завершения измерения на дисплее отобразятся значения систолического, диастолического давления и частота пульса.



Результаты измерений отображаются до тех пор, пока прибор не будет отключен. Если в течение 3 минут ни одна кнопка не будет нажата, прибор отключается автоматически в целях экономии элементов питания.



Пример: систолическое давление 120, диастолическое давление 68, пульс 62

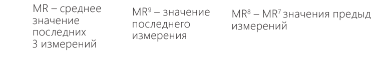
Прерывание измерения

Если по какой-либо причине необходимо прекратить измерение артериального давления (например, пациент чувствует недомогание), в любое время можно нажать кнопку **«ВКЛ/ВЫКЛ»**. Давление в манжете автоматически снизится.

Сохранение и воспроизведение результатов измерений в памяти прибора

Прибор автоматически сохраняет в памяти 120 последних значений измерений для каждого пользователя. При нажатии кнопки **«ПАМЯТЬ»** последовательно отображаются среднее значение последних 3 измерений (MR), результат последнего измерения и предыдущие 119 измерений.

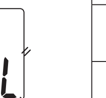
Модель: PA2 Basic и PA2 Basic AD



MR – среднее значение последних 3 измерений; MR^9 – значение последнего измерения; MR^8 – MR^7 значения предыдущих измерений

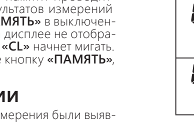
Память переполнена

Убедитесь, что максимальный объем памяти не превышен. Если память переполнена, старые значения автоматически заменяются новыми. Если память переполнена, на дисплее на 1 секунду появится следующее обозначение, чтобы напомнить Вам, что память переполнена.



Удаление всех результатов измерений из памяти прибора

Прежде чем удалять все записи, хранящиеся в памяти, убедитесь, что Вам больше не понадобятся эти результаты измерений. Можете вести дневник самоконтроля с фиксацией данных измерений в письменном виде для предоставления дополнительной информации Вашему врачу.



Для каждого из двух пользователей очищение памяти проводится отдельно. Для удаления всех сохраненных результатов измерений выбранного пользователя удерживайте кнопку **«ПАМЯТЬ»** в выключенном состоянии прибора не менее 5 секунд, пока на дисплее не отобразится символ **«CL»,** затем отпустите кнопку. Символ **«CL»** начнет мигать. Чтобы навсегда очистить память, повторно нажмите кнопку **«ПАМЯТЬ»**, пока символ **«CL»** мигает.

ПОЯВЛЕНИЕ ИНДИКАТОРА АРИТМИИ

Этот символ указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса.

В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства (например, при так называемой «дыхательной аритмии», которая является вариантом нормы). Но если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу.

Покажите врачу приведенное ниже объяснение.

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания. Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса.

Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения ритма на ранней стадии.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ/НЕИСПРАВНОСТИ

Если во время измерения происходит ошибка, то процедура измерения прерывается и на дисплее отображается соответствующий код ошибки.

Код ошибки	Возможные причины
Err 1	Прибор не может определить значение пульса
Err 2	Влияние внешнего механического воздействия на результат измерения. Причина: движение руки в процессе измерения (артефакт)
Err 3	Слишком долго накачивается манжета. Причина: неправильная фиксация манжеты
Err 5	Недопустимая разница между систолическим и диастолическим давлением. Внимательно ознакомьтесь с инструкциями и повторите измерение. Обратитесь к врачу, если Вам кажется, что результаты измерений отличаются от обычных
Err 8	Давление выше 290 мм рт.ст.

Другие возможные неисправности и их устранение

При возникновении проблем во время использования устройства, следует проверить следующие пункты и при необходимости принять соответствующие меры:

Неисправность	Способы устранения
Прибор не включается	Проверьте полярность элементов питания
	Проверьте работоспособность элементов питания и при необходимости замените их
Прибор несколько раз подряд выдаёт ошибку или значения измерений не соответствуют субъективному самочувствию (слишком высокие/низкие)	Проверьте положение манжеты
	Выполните измерение артериального давления еще раз в тихой и спокойной обстановке с соблюдением требований пункта 5
При нескольких последовательных измерениях результаты измерений существенно различаются	Ознакомьтесь с разделом «Наиболее распространённые причины погрешностей». Ещё раз повторите измерение, убедившись в соблюдении всех правил его проведения. **ПРИМЕЧАНИЕ: артериальное давление – динамичный показатель, его уровень постоянно колеблется, поэтому допустима незначительная разница в показателях при последовательных измерениях**
Значение артериального давления отличается от результатов измерений, полученных у врача	Ведите дневник самоконтроля и покажите его врачу на очередном визите. **ПРИМЕЧАНИЕ: на приёме врача у пациента может наблюдаться «синдром белого халата». При этом уровень давления фиксируется выше, чем в привычной домашней обстановке**

Дополнительная информация

- Уровень артериального давления подвержен колебаниям даже у здоровых людей. Поэтому важно, чтобы измерения всегда выполнялись в одинаковых условиях и спокойной обстановке! Если, несмотря на соблюдение всех этих факторов, колебания больше 15 мм рт.ст. и/или в некоторых случаях Вы слышите нерегулярный пульс, проконсультируйтесь с Вашим врачом. Тонометры изготавливаются в соответствии с требованиями европейского стандарта по приборам для измерения артериального давления (см. Технические данные). При возникновении технических проблем с тонометром необходимо обратиться в сервисный центр или представителю производителя.
- Никогда не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор.
- При возникновении вопросов, связанных с работой прибора и возможными неисправностями, обращайтесь к официальному представителю производителя или в сервисный центр.

Любые манипуляции с прибором (вскрытие, механическое или любое другое повреждение) аннулируют все гарантийные претензии.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ И ЕГО ИЗМЕРЕНИИ

Причины, влияющие на уровень артериального давления

Уровень артериального давления регулируется особым участком головного мозга – сосудодвигательным центром. Изменение кровяного давления зависит от силы и частоты сердечный сокращений, а также тонуса и просвета кровеносных сосудов. Расслабление гладкой мускулатуры стенок кровеносных сосудов приводит к снижению давления за счёт расширения просвета сосудов.

Уровень артериального давления периодически изменяется во время сердечной активности: во время периода изгнания крови из желудочков (систолы) значение является максимальным (систолическое значение артериального давления), в конце периода расслабления (диастолы) – минимальным (диастолическое артериальное давление).

Для предотвращения угрожающих здоровью состояний показатели артериального давления должны находиться в диапазоне нормальных значений.

Какие значении являются нормальными?

Артериальное давление считается повышенным, если в состоянии покоя диастолическое давление находится на уровне 90 мм рт.ст. и выше и/или значение систолического давления превышает уровень 140 мм рт.ст. В этом случае следует обратиться к врачу. Давление на таком уровне в течение длительного времени представляет угрозу для здоровья.

Если систолическое давление находится в диапазоне 140 мм рт.ст. – 160 мм рт.ст. и/или диастолическое давление – в диапазоне 90 мм рт.ст. – 100 мм рт.ст., следует немедленно обратиться к врачу. Кроме того, необходимо постоянно самостоятельно контролировать артериальное давление.

При низком артериальном давлении, когда значение систолического давления ниже 100 мм рт.ст. и/или значение диастолического давления ниже 60 мм рт.ст., необходимо также обратиться к врачу.

Даже при нормальном артериальном давлении рекомендуется регулярно контролировать его с помощью тонометра. Таким образом, Вы можете своевременно выявлять отклонение показателей от нормы и принимать необходимые меры для профилактики артериальной гипертензии и развития осложнений. Если по медицинским показаниям Вам необходимо контролировать артериальное давление, измеряйте его постоянно в одно и то же время и ведите дневник самоконтроля, фиксируя показатели, чтобы врач смог оценить динамику значений.

Никогда самостоятельно не изменяйте дозу лекарственного препарата, прописанного врачом.

Таблица классификации значений артериального давления (ед. изм.: мм рт.ст.) согласно Всемирной организации здравоохранения.

Диапазон	Систолическое артериальное давление	Диастолическое артериальное давление	Рекомендации
Слишком низкое артериальное давление	Ниже 100	Ниже 60	Проконсультируйтесь с врачом
Оптимальное артериальное давление	100–120	60–80	Самостоятельный контроль
Нормальное артериальное давление	120–130	80–85	Самостоятельный контроль
Слегка повышенное артериальное давление	130–140	85–90	Проконсультируйтесь с врачом
Слишком высокое артериальное давление	140–160	90–100	Обратитесь за медицинской помощью
Чрезмерно высокое артериальное давление	160–180	100–110	Обратитесь за медицинской помощью
Угрожающе высокое артериальное давление	Выше 180	Выше 110	Немедленно обратитесь за медицинской помощью!

Дополнительная информация

Если уровень давления нормальный в состоянии покоя, но исключительно высокий в условиях физических или психологических нагрузок, возможно, Вы страдаете от так называемой лабильной гипертензии. Такое состояние также требует коррекции, обратитесь к врачу за консультацией.

ИНФОРМАЦИЯ ОТ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Измеритель артериального давления автоматический Prolife, модели **PA2 Basic/PA2 Basic AD** предназначен для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь обязуется использовать прибор Prolife, модели **PA2 Basic/PA2 Basic AD**.

Электромагнитное излучение: (IEC 60601-1-2)

Тестирование излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – руководство
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	Радиочастотная энергия прибора **PA2 Basic/PA2 Basic AD** используются только для внутренних задач. Соответственно, радиочастотное излучение очень низкое, и маловероятно, что оно может вызвать помехи в расположенном рядом электронном оборудовании
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс B	Прибор Prolife **PA2 Basic/PA2 Basic AD** подходят для эксплуатации во всех учреждениях, включая домашние условия и учреждения, в которые подведена низковольтная сеть электропитания общественного пользования для электроснабжения жилых зданий
Эмиссия гармонических составляющих тока IEC 61000-3-2	Нет данных	
Колебания напряжения/фликерное излучение IEC 61000-3-3	Нет данных	

Электромагнитная устойчивость: (IEC 60601-1-2)

Испытание на устойчивость	Испытательный уровень по IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководство
Устойчивость к электростатическим разрядам IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Пол должен быть деревянным, бетонным или керамическим. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для входных/выходных линий	Нет данных	Качество питания от электросети должно соответствовать стандартам для коммерческих или больничных учреждений
Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии IEC 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ обычный режим	Нет данных	
Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания IEC 61000-4-11	<5% UT (95% падения UT) для 0,5 цикла 40% UT (60% падения UT) для 5 циклов 70% UT (30% падения UT) для 25 циклов <5% UT (95% падения UT) для 5-секундного цикла	Нет данных	Качество питания от электросети должно соответствовать стандартам для коммерческих или больничных учреждений. Если необходимо использовать тонометр в ходе сбоев электропитания, рекомендуется использовать источник бесперебойного электропитания или элементы питания
Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	Нет данных	Нет данных

ПРИМЕЧАНИЕ: UT – напряжение в сети переменного тока до проведения испытания.

Испытание на устойчивость	Испытательный уровень по IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководство
Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями IEC 61000-4-6	3 В ср. квадр. 150 кГц – 80 МГц 80% AM (2 Гц)	3 В ср. квадр.	Расстояние между прибором **PA2 Basic/PA2 Basic AD** и портативным и мобильным радиочастотным оборудованием для передачи данных, включая кабели, должно быть не меньше, чем рекомендованное значение пространственного разноса, рассчитанное из уравнения, применяемого к частоте передатчика
Устойчивость к излучаемому радиочастотному электромагнитному полю IEC 61000-4-3	3 В ср. квадр. 80 МГц – 2,5 ГГц 80% AM (2 Гц)	3 В/м	Рекомендованный пространственный разнос: 3 В $d=1{,}2\sqrt{P}$ 80 – 800 МГц $d=2{,}3\sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц где P – максимальная выходная номинальная мощность передатчика в Ваттах (Вт) по данным изготовителя передатчика, и d – рекомендованный пространственный разнос в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков по результатам исследования **a** электромагнитных показателей участков должна быть ниже уровня соответствия в каждом диапазоне частоты **b**. Помехи могут возникать рядом с оборудованием, помеченным следующим символом: ((·))

ПРИМЕЧАНИЕ 1: 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: изложенные инструкции могут не применяться в некоторых ситуациях. На распространение ЭМВ влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

a. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовых станций для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземных радиостанций, любительских радиостанций, AM – и FM-радиовещания и телевещания невозможно предсказать путем теоретических расчетов с достаточной точностью. Для оценки параметров электромагнитной среды, зависящих от радио – частотных передатчиков, имеет смысл изучить параметры электромагнитного излучения на участке. Если по результатам измерения напряженность поля в месте эксплуатации прибора **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** превышает действующий указанный выше уровень соответствия, необходимо понаблюдать за прибором для проверки исправности в работе. При нетипичных рабочих показателях могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или расположения прибора **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD**.

b. При частоте 150 кГц – 80 МГц напряженность поля должна быть меньше 3 В/м.

Рекомендованные значения пространственного разноса между портативным и мобильным радиочастотным оборудованием и прибором Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD.

Прибор **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** предназначен для использования в электромагнитной среде, где регулируются колебания излучаемых радиочастот. Покупатель или пользователь прибора **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** может помочь предотвратить появление электромагнитных помех путем поддержания минимального расстояния между портативным и мобильным радиочастотным оборудованием (передатчиками) и прибором **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD**, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственный разнос согласно частоте передатчика (м)		
	150 кГц – 80 МГц $d=1{,}2\sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d=1{,}2\sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d=2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Рекомендованный пространственный разнос d в метрах (м) для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной выше, можно определить с помощью уравнения, применяемого к частоте передатчика, где P – максимальная выходная номинальная мощность передатчика в Ваттах (Вт) согласно данным изготовителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: при 80 МГц и 800 МГц используется значение пространственного разноса для более высокого диапазона частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: изложенные инструкции могут не применяться в некоторых ситуациях. На распространение ЭМВ влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Не подвергайте прибор воздействию экстремальных температур, влажности, пыли или прямого солнечного света.
- В манжете находится герметичная камера. Обращайтесь с ней аккуратно, избегайте деформации при скручивании или сгибании.
- Для очистки поверхности прибора используйте сухую, мягкую ткань. Не используйте бензин и растворители. При загрязнении манжеты аккуратно удалите пятна с помощью влажной салфетки и мыльной воды. Не стирайте манжету!
- Избегайте механического и вибрационного воздействия на прибор. Обращайтесь с ним аккуратно и бережно.
- Запрещено вскрывать прибор и проводить с ним иные манипуляции самостоятельно!

ГАРАНТИЯ

На измеритель артериального давления автоматический Prolife, модели **PA2 Basic/PA2 Basic AD** предоставляется гарантия сроком на 10 лет с момента покупки.

Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного официальным представителем, подтверждающего дату продажи и кассового чека. Информация о гарантии на расходные детали, составные части и комплектующие указана в гарантийном талоне.

Гарантийное и бесплатное сервисное обслуживание не производится при:

- использовании прибора с нарушением требований инструкции по эксплуатации;
- ущербе в результате умышленных или ошибочных действий потребителя вследствие ненадлежащего либо халатного обращения;
- наличии на корпусе прибора следов механического воздействия, вмятин, трещин, сколов и т.п., следов вскрытия корпуса, разборки, следов попыток ремонта вне авторизированного центра технического обслуживания, следов попадания влаги внутрь корпуса или воздействия агрессивных средств, или любого другого постороннего вмешательства в конструкцию прибора, а также в других случаях нарушения потребителем правил хранения, очистки, транспортировки и технической эксплуатации прибора, предусмотренных в инструкции по эксплуатации;
- проникновении масел, пыли, насекомых, жидкостей и других посторонних предметов внутрь прибора.

Точно следуйте инструкциям, чтобы обеспечить надежную и долговремен ную работу устройства.

Если устройство не работает должным образом, обратитесь к продавцу.

Для ремонта и обслуживания обращайтесь в специализированную сервисную службу.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора.

Информация о дате производства и импортере указана на индивидуальной упаковке.

СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора составляет 10 лет.

РЕСУРС ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Используются 4 элемента питания, типоразмер AA, рассчитаны на 1000 измерений.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И УТИЛИЗАЦИЯ

⚠ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. Изготовитель не несет ответственности за повреждения в результате неправильного использования прибора.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Соблюдайте условия хранения и эксплуатации, приведенные в разделе «Технические характеристики».
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги;
  - воздействия экстремальных температур;
  - ударов и падений;
  - загрязнения и пыли;
  - прямых солнечных лучей;
  - жары и холода.
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например, рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден.
- Извлеките элементы питания, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Не позволяйте детям использовать прибор без Вашего присутствия: ребёнок может проглотить мелкие детали. Данное устройство не является игрушкой и не предназначено для игр! Храните прибор в защищенном от детей месте.

- Используйте только сертифицированные аксессуары, съемные детали и материалы.

Для данного прибора подходят следующие модели манжет:
- Prolife манжета стандартная 22-32 см;
- Prolife манжета стандартная 22-42 см;
- Prolife манжета коническая 22-42 см.

Уход за прибором

Для очистки прибора используйте только сухую мягкую ткань.

Утилизация

Символ на изделии или на его упаковке указывает на то, что данное изделие не относится к категории домашних отходов.

- При надлежащей утилизации изделия вы поможете предупредить возможное отрицательное влияние прибора на окружающую среду и здоровье людей.
- В целях охраны окружающей среды прибор нельзя утилизировать вместе с домашним (бытовым) мусором. Утилизация должна производиться в соответствии с местными законодательными нормами.
- Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) для отработавших электрических и электронных приборов. При возникновении вопросов, обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Прибор соответствует требованиям следующих европейских стандартов:

- стандарт по приборам с адаптером для измерения артериального давления на руке.

Стандарты в отношении прибора

Прибор соответствует требованиям европейского стандарта для неинвазивных приборов для измерения артериального давления:

- IEC 60601-1-6:2010+A1:2013/EN 60601-1-6:2010+A1:2015;
- IEC 60601-1:2005+A1:2012/EN 60601-1:2006+A11:2011+A1:2013+12:2014;
- IEC 60601-1-2:2014/EN60601-1-2:2015;
- IEC/EN 60601-1-11:2015;
- IEC 80601-2-30:2009+A1:2013/EN 80601-2-30:2010+A1:2015.

Прибор соответствует Директиве 93/42/EEC, касающейся медицинских изделий.

Сведения о производителе:

Shenzhen Combei Technology Co., Ltd, 11-5B, No. 105, Huan Guan South Road, Dahe Community ,GuanLan, Long Hua New District Shenzhen, People's Republic of China/Китай.

Уполномоченный представитель в ЕС:

EC REP MedNet EC-REP GmbH, Borkstrasse 10, 48163 Münster, Германия.

Уполномоченный представитель производителя на территории Республики Казахстан:

ТОО «IG Trend», Проспект Райымбека 169, БЦ «Ясмин», 5 этаж, г. Алматы, Казахстан, тел.: +7 727 3393474, e-mail: info@igtrend.kz

Организация, принимающая претензии (предложения) по медицинскому изделию от потребителей на территории Республики Казахстан:

ТОО «IG Trend», Проспект Райымбека 169, БЦ «Ясмин», 5 этаж, г. Алматы, Казахстан, тел.: +7 727 3393474, e-mail: info@igtrend.kz

Организация, ответственная за пострегистрационное наблюдение за безопасностью медицинского изделия на территории Республики Казахстан:

ТОО «IG Trend», Проспект Райымбека 169, БЦ «Ясмин», 5 этаж, г. Алматы, Казахстан, тел.: +7 727 3393474, e-mail: info@igtrend.kz

Импортер в ЕС:

SELF CONTROL LTD, 34, Brezovskaya str., 4003 Plovdiv, Болгария.

EAC CE 0197 RoHS COMPLIANT IP22

Prolife® является зарегистрированным товарным знаком Montex Swiss AG, Tramstrasse 16, CH-9442, Бернек, Швейцария.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СИМВОЛОВ

Символ	Значение
CE 0197	Прибор соответствует Директиве 93/42/EEC, касающейся медицинских изделий.
	WEEE (Директива об отходах электронного и электрического оборудования). Символ на изделии или на его упаковке указывает на то, что данное изделие не относится к категории домашних отходов. Во избежание нанесения возможного вреда окружающей среде и здоровью человека, отделяйте такие отходы от других и утилизируйте их в соответствии с принятыми нормами.
	Оборудование типа BF.
IP22	Степень защиты от попадания влаги. Первая цифра (защита от проникновения инородных твердых предметов): 2 – защита от проникновения твердых предметов, размером более 12 мм; пальцев рук или других предметов дли – ной не более 80 мм, или твердых предметов. Вторая цифра (защита от проникновения инородных жидкостей): 2 – защита от попадания капель, падающих объектов сверху под углом к вертикали не более 15° (оборудование в нормальном положении).
	Не предназначено для детей до 3 лет. Прибор не является игрушкой и не предназначен для игр.
☂	Беречь от влаги.
⚠	Предупреждение/Внимание.
	Соединитель манжеты.
	AC/DC адаптер.
	Перед началом использования, пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией.
EC REP	Уполномоченный представитель производителя в Европейском союзе.
	Производитель.

prolife

ВИМІРЮВАЧ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ЦИФРОВИЙ

Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD

uk Інструкція з експлуатації

НАЙМЕНУВАННЯ МЕДИЧНОГО ВИРОБУ

Вимірювач артеріального тиску цифровий Prolife, моделі **PA2 Basic/PA2 Basic AD**.

ОПИС МЕДИЧНОГО ВИРОБУ

Вимірювач артеріального тиску цифровий Prolife, моделі **PA2 Basic/PA2 Basic AD** – це автоматичні прилад для вимірювання артеріального тиску на плечі (з вбудованим індикатором дати та часу), який дозволяє швидко та точно визначити систолічний та діастолічний артеріальний тиск, а також частоту пульсу осцилометричним способом виміру.

Прилад дуже зручний у використанні та відрізняється високою точністю вимірювань, що підтверджено клінічними випробуваннями.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Прилад призначений для клінічного, домашнього та іншого застосування.

ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Застосовується у всіх галузях медичної практики, а саме: кардіологія, неврологія, швидка медична допомога, андрологія, акушерство та гінекологія, анестезіологія та реаніматологія, спортивна медицина, лікувальна фізкультура, наркологія, неоналогія, онкологія, педіатрія, серцево-судинна хірургія, функціональна діагностика та ін.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

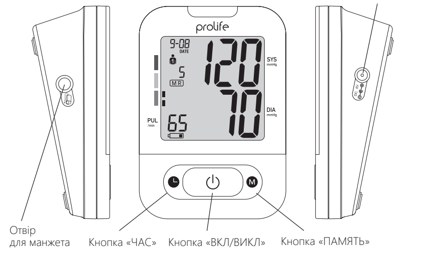
Тип	Вимірювач артеріального тиску цифровий
Модель	**PA2 Basic/PA2 Basic AD**
Метод вимірювання	Осцилометричний метод Короткова: фаза I: систолічна, фаза V: діастолічна
Дисплей	Цифровий
Діапазон вимірювання	Тиск: від 30 до 280 мм рт.ст. (3 кроком 1 мм рт.ст.); пульс: від 40 до 199 ударів за хвилину
Статична точність	Тиск: ±3 мм рт.ст.; пульс: ±5% від показання
Дозволяюча здібність	1 мм рт.ст.
Накачування	Автоматичне накачування за допомогою внутрішнього насоса
Функція памяті	120 записів для кожного з двох користувачів (систолічний тиск, діастолічний тиск, пульс)
Декомпресія	Система із випускним клапаном
Джерело живлення	4 елементи живлення, типорозмір AA
Номінальна напруга	DC 6 B
Рабоча температура	5~40 °C/41~104 °F
Рабоча вологість	15~85% відносної вологості
Температура зберігання	–10~55 °C/14~131 °F
Вологість при зберіганні	10~95% відносної вологості
Розміри (ДхШхВ)	**PA2 Basic, PA2 Basic AD:** 142x98x53 (±1) мм
Вага (з батарейками і манжетом)	530 (±10) г
Діапазон індикації тиск в манжеті	0~299 мм рт. ст
Захист від поразки електричним током	Внутрішній блок живлення
Класифікація по безпеці	Обладнання типу BF
Режим роботи	Безперервний
Ступінь захисту від попадання вологи	IP22
Комплектність	**PA2 Basic:** Prolife манжета стандартна 22-32 см, 4 елементи живлення AA, посібник з експлуатації, гарантійний талон. **PA2 Basic AD:** Prolife манжета стандартна 22-42 см, Prolife адаптер, Prolife чохол, 4 елементи живлення AA, посібник з експлуатації, гарантійний талон

⚠ **ЗВЕРНІТЬ УВАГУ**, що адаптер живлення не входить до комплекту приладу **PA2 Basic** і може бути придбаний на ринку, однак має відповідати стандартам EN 60601-1, EN 60601-1-2.

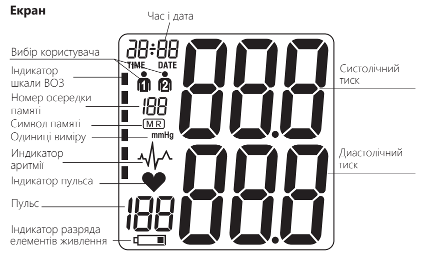
DC 6 V, 600 mA

КОМПЛЕКТАЦІЯ

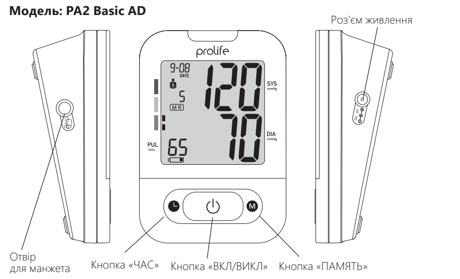
Модель: PA2 Basic



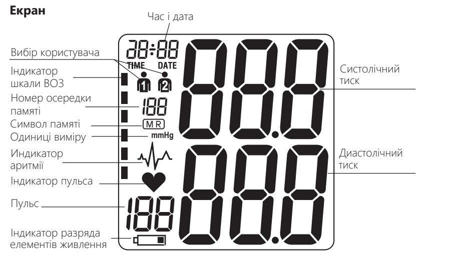
Екран



Модель: PA2 Basic AD



Екран



ВИКОРИСТАННЯ ПРИБОРА В ПЕРШИЙ РАЗ

Активація елементів живлення

1. Вставте елементів живлення (4 шт. x 1,5 В, типорозмір AA), дотримуючись зазначену полярність.
2. Якщо на дисплеї світиться індикатор розряду елементи живлення, це означає, що ресурс елементів живлення становить 20%, після чого прилад вимкнеться.
3. Якщо на дисплеи горить індикатор розряду елементів живлення, це означає що елементи живлення розряджені та потрібна їх заміна.

⚠ УВАГА

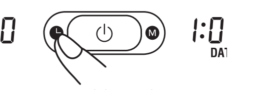
Коли на дисплеї загоряється індикатор розряду елементів живлення, пристрій блокується, доки елементи живлення не будуть замінені.

Не рекомендується використовувати акумулятори 1,2 В.

Вийміть елементи живлення з тонометра, якщо вона не буде використовуватись протягом тривалого часу.

Відображення встановленої дати

Натисніть кнопку **«ЧАС»** – на дисплеї з'явиться дата.



Модель: PA2 Basic і PA2 Basic AD

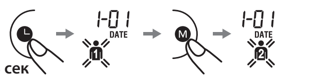
Вибір користувача/встановлення часу та дати

Вибір користувача

Даний удосконалений прилад для вимірювання артеріального тиску дозволяє відстежувати показання артеріального тиску 2 користувачів (користувач 1, користувач 2).

Перед виміром переконайтеся, що на дисплеї вибраний відповідний користувач.

1. Натисніть та утримуйте кнопку **«ЧАС»** не менше 3 секунд. Надисплеї з'являться налаштування користувача – індикатор користувача буде блимати. Натисніть кнопку **«ПАМ'ЯТЬ»**, щоб вибрати користувача.



Модель: PA2 Basic і PA2 Basic AD

2. Щоб підтвердити вибір, натисніть кнопку **«ВКЛ/ВИКЛ»**.

ПРИМІТКА: ми пропонуємо першій людині, тиск якої буде відстежуватись, позначити себе як «Користувач 1».

Модель: PA2 Basic і PA2 Basic AD

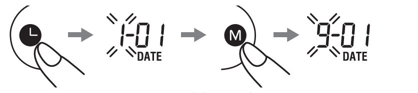
Встановлення часу та дати

У тонометрі є вбудований годинник з відображенням дати. При кожному вимірі зберігається як значення артеріального тиску, а й точний час виміру.

Після того, як були вставлені нові батарейки, на годиннику відображається час 12:00, а при натисканні кнопки **«ЧАС»** - дата 1-01.

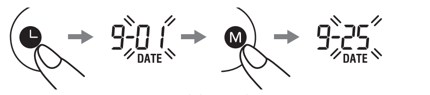
Необхідно заново встановити поточний час та дату. Для цього виконайте такі дії.

1. Утримуйте кнопку **«ЧАС»** щонайменше 3 секунди. Виконайтевибір користувача за схемою, описаною вище, і для підтвердження вибору натисніть кнопку **«ЧАС»**.
2. На екрані з'являться чотири миготливі символи – встановіть папку.рік за допомогою кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»**.
3. Натисніть кнопку **«ЧАС»** знову. На дисплеї блиматиме першийсимвол (місяць) – за допомогою кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»** встановіть поточний місяць.



Модель: PA2 Basic і PA2 Basic AD

4. Ще раз натисніть кнопку **«ЧАС»**. На дисплеї з'являться два останніх миготливих символів – за допомогою кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»** встановіть день.



Модель: PA2 Basic і PA2 Basic AD

5. Знову натисніть кнопку **«ЧАС»** – на дисплеї блиматиме перший символ (годинник). Встановіть значення годинника за допомогою кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»**.
6. Ще раз натисніть кнопку **«ЧАС»** – на дисплеї з'являться два останні миготливі символи (хвилини). Встановіть хвилини за допомогою кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»**.
7. Знову натисніть кнопку **«ЧАС»** – на дисплеї блиматиме перший символ (годинник). Встановіть значення годинника за допомогою кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»**. Ще раз натисніть кнопку **«ЧАС»** – на дисплеї з'являться два останні миготливі символи (хвилини). Встановіть хвилини за допомогою кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»**.
8. Щоб переглянути дату, необхідно натиснути кнопку **«ЧАС»**.

Додаткова інформація

При кожному натисканні кнопки (**«ЧАС»**, **«ПАМ'ЯТЬ»**) виконується одне введення (наприклад, перехід з режиму годин на хвилини або зміна значення на +1). Однак значення можна змінювати швидше при утриманні кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»**.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРУ

Підготовка до вимірювання:

- Не приймайте їжу, не куріть та виключіть будь-які навантаження перед виміром. Всі ці фактори впливають на результат вимірювання. Намагайтеся сісти і розслабитися на 10 хвилин перед вимірюванням тиску.
- Завжди проводьте вимірювання на одній і тій же руці (зазвичай на лівою).

- Намагайтеся вимірювати артеріальний тиск регулярно в одне і той час доби, оскільки рівень тиску – величина непостійна, здатна змінювати свої значення протягом дня.

Найбільш поширені причини похибок

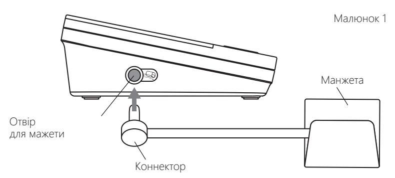
⚠ ПРИМІТКА

Вимірювання артеріального тиску повинні завжди проводитися в однакових умовах! У стані фізичного та емоційного спокою.

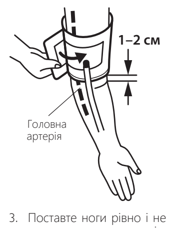
- Займіть зручне положення, розслабтеся та не напружуйте м'язи руки, на якій вимірюваєте тиск. При необхідності використовуйте подушку для опори.
- На продуктивність автоматичного сфігмоманометра можуть впливати екстремальні умови довкілля: висока чи низька температура, вологість, висота місця вимірювання над рівнем моря.
- Не допускайте деформації та скручування трубки манжети.
- Неправильна (вільна) фіксація манжети на руці призводить до неправильних результатів вимірювання.

Фіксація манжети

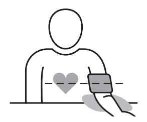
Вставте конектор в отвір для манжети (як показано на мал. 1) і переконайтесь у герметичності з'єднання.



1. Зафіксуйте манжету за допомогою липучки, щоб Вам було зручно. Однак, при цьому манжета повинна щільно прилягати до руки. Відстань між краєм манжети і серединою ліктьового згину повинна становити близько 1–2 см.



2. Покладіть руку на стіл долонею вгору. Манжета повинна знаходитися на рівні серця, при необхідності підкладіть подушку під передпліччя. Забезпечте опору для руки на горизонтальній поверхні. Перед виміром необхідно 2 хвилини перебувати в розслабленому стані.

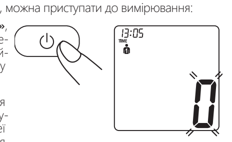


3. Поставте ноги рівно і не схрещуйтеїх, спершись на спинку крісла.

Процедура виміру

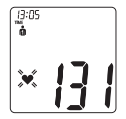
Коли манжета надійно зафіксована, можна приступати до вимірювання:

1. Нажміть кнопку **«ВКЛ/ВИКЛ»**, насос почне накачувати манжету. У цей час на дисплеї постійно відображаються цифри тиску в манжеті.
2. Досягнувши певного рівня тиску в манжеті, повітря поступово виходить з неї. На дисплеї при цьому відображаються цифри значень тиску в манжеті.

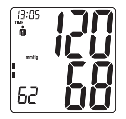


⚠ ПРИМІТКА

Символ серця ♥ не означає межу систолічного тиску, а лише сигналізує про початок фіксації пульсації в манжеті. Після завершення вимірювання на дисплеї відобразяться значення систолічного, діастолічного тиску і частота пульсу.



Результати вимірювань відображаються, доки прилад не буде вимкнено. Якщо протягом 3 хвилин жодна кнопка не буде натиснута, прилад вимикається автоматично для економії батареї.



Приклад: систолічний тиск 120, діастолічний тиск 68, пульс 62

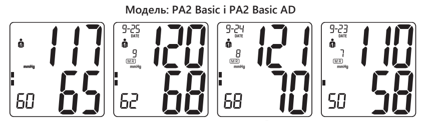
Переривання виміру

Якщо з будь-якої причини необхідно припинити вимірювання артеріального тиску (наприклад, пацієнт відчуває нездужання), у будь-який час можна натиснути кнопку **«ВКЛ/ВИКЛ»**. Тиск у манжеті автоматично знизиться.

Збереження та відтворення результатів вимірюваньу пам'яті приладу

Прилад автоматично зберігає 120 останніх значень вимірювань для кожного користувача. При натисканні кнопки **«ПАМ'ЯТЬ»** послідовно відображаються середнє значення останніх 3 вимірювань (MR), результат останнього вимірювання та попередні 119 вимірювань.

Модель: PA2 Basic і PA2 Basic AD



MR – середнє значення останніх 3 вимірів

MR^9 – значення останнього вимірів

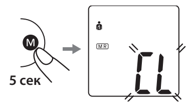
MR^8 – MR^7 значення попередніх вимірів

Пам'ять переповнена

Переконайтеся, що максимальний обєм пам'яті не перевищена. Якщо пам'ять переповнена, старі значення автоматично замінюються на нові. Якщо пам'ять переповнена, на дисплеї на 1 секунду з'явиться наступне позначення, щоб нагадати Вам, що пам'ять переповнена.

Видалення всіх результатів вимірювань з пам'яті приладу

Перш ніж видаляти всі записи, що зберігаються в пам'яті, переконайтеся, що Вам більше не знадобляться ці результати вимірювань. Можете вести щоденник самоконтролю з фіксацією її даних вимірювань у письмовому вигляді для надання доповненняінформації Вашому лікарю.



Для кожного з двох користувачів очищення пам'яті проводиться окремо. Для видалення всіх збережених результатів вимірювань обраного користувача утримуйте кнопку **«ПАМ'ЯТЬ»** у вимкненому стані приладу не менше 5 секунд, поки на дисплеї не відобразається символ **«CL»**, потім відпустіть кнопку. Символ **«CL»** почне блимати. Щоб назавжди очистити пам'ять, натисніть кнопку **«ПАМ'ЯТЬ»**, доки символ **«CL»** блимає.

ПОЯВА ІНДИКАТОРА АРИТМІЇ

Цей символ вказує на те, що під час виміру було виявлено порушення пульсу.

У більшості випадків це не є причиною для занепокоєння (наприклад, при так званій «дихальній аритмії», яка є варіантом норми). Але якщо такий символ з'являється регулярно (наприклад, кілька разів на тиждень при щоденних вимірах), рекомендується повідомити про це лікаря.

Покажіть лікарю наведене нижче пояснення.

Прилад являє собою осцилометричний тонометр, що аналізує також і частоту пульсу. Прилад пройшов клінічні випробування. Символ аритмії відображається після вимірювання, якщо під час вимірювання було порушено пульс.Прилад не замінює кардіологічного обстеження, проте дозволяє виявити порушення ритму на ранній стадії.

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ/НЕСПРАВНОСТІ

Якщо під час вимірювання відбувається помилка, то процедура вимірювання переривається і на дисплеї відображається відповідний код помилки.

Код помилки	Можливі причини (причини)
Err 1	Прилад не може визначити значення пульсу
Err 2	Вплив зовнішнього механічного на результат виміру. Причина: рух руки у процесі виміру (артефакт)
Err 3	Занадто довго накачується манжета. Причина: неправильна фіксація манжети
Err 5	Неприпустима різниця між систолічним та діастолічним тиском. Уважно ознайомтеся з інструкціями і повторіть вимір. Зверніться до лікаря, якщо Вам здається, що результати вимірювань відрізняються від звичайних
Err 8	Тиск вищий 290 мм рт.ст.

Інші можливі несправності та їх усунення

У разі виникнення проблем під час використання пристрою слід перевірити наступні пункти та в разі потреби вжити відповідних заходів:

Несправність	Способи усунення
Прилад не вмикається	Перевірте полярність елементів живлення
	Перевірте працездатність елементів живлення і при необхідності замініть їх
Прилад декілька раз підрят видає ошибку що значення вимірів не відповідають суб'єктивному самопочуттю (надто високе/низке)	Перевірте положення манжети
	Виконайте вимірювання артеріального тиску ще раз у тихій та спокійній обстановці з дотриманням вимог пункту 5
При декількох послідовних вимірів результати вимірів суттєво відрізняються	Ознайомтеся з розділом «Найпоширеніші причини похибок». Ще раз повторіть вимір, переконавшись у дотриманні всіх правил його проведення. **Примітка: артеріальний тиск – динамічний показник, його рівень постійно коливається, тому допустима незначна різниця в показниках при послідовних вимірах**
Артериялық қысымның мәні дәрігерден алынған өлшеу нәтижелерінен ерекшеленеді	Ведіть щоденник самоконтролю та покажіть його лікарю на черговому візиті. **Примітка: на прийомі лікаря у пацієнта може спостерігатися «синдром білого халата». При цьому рівень тиску фіксується вище, ніж у звичній домашній обстановці**

Додаткова інформація

- Рівень артеріального тиску схильний до коливань навіть у здорових людей. Тому важливо, щоб вимірювання завжди виконувались в однакових умовах і спокійній обстановці! Якщо, незважаючи на дотримання цих факторів, коливання більше 15 мм рт.ст. та/або у деяких випадках Ви чуєте нерегулярний пульс, проконсультуйтеся з Вашим лікарем. Тонометри виготовляються відповідно до вимог європейського стандарту по приладах для вимірювання артеріального тиску (див. Технічні дані). У разі виникнення технічних проблем із тонометром необхідно звернутися до сервісного центру або представника виробника.
- Не намагайтеся самостійно відремонтувати прилад.
- У разі виникнення питань, пов'язаних з роботою приладу та можливими несправностями, звертайтеся до офіційного представника виробника або до сервісного центру.

Будь-які маніпуляції з приладом (розтин, механічне або будь-яке інше пошкодження) анулюють гарантійні претензії.

ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО АРТЕРІАЛЬНЕ ТИСКУ І ЙОГО ВИМІРУ

Причини, що впливають на рівень артеріального тиску

Рівень артеріального тиску регулюється особливою ділянкою головного мозку – судинно-руховим центром. Зміна кров'яного тиску залежить від сили та частоти серцевих скорочень, а також тонусу та просвіту кровоносних судин. Розслаблення гладкої мускулатури стінок кровоносних судин призводить до зниження тиску за рахунок розширення просвіту судин.

Рівень артеріального тиску періодично змінюється під час серцевої активності: під час періоду вигнання крові з шлуночків (систоли) значення є максимальним (систолічне значення артеріального тиску), наприкінці періоду розслаблення (діастол) – мінімальним (діастолічний артеріальний тиск).

Для запобігання станам, що загрожують здоров'ю, показники артеріального тиску повинні знаходитися в діапазоні нормальних значень.

Які значення є нормальними?

Артеріальний тиск вважається підвищеним, якщо стан спокою діастолічний тиск знаходиться на рівні 90 мм рт ст і вище і/або значення систолічного тиску перевищує рівень 140 мм рт ст. У цьому випадку слід звернутися до лікаря. Тиск на такому рівні протягом тривалого часу становить загрозу здоров'ю.

Якщо тиск систоли знаходиться в діапазоні 140 мм рт.ст. - 160 мм рт.ст. та/або діастолічний тиск – у діапазоні 90 мм рт.ст. - 100 мм рт.ст., слід негайно звернутися до лікаря. Крім того, необхідно постійно самостійно контролювати артеріальний тиск.

При низькому артеріальному тиску, коли значення тиску систоли нижче 100 мм рт.ст. та/або значення діастолічного тиску нижче 60 мм рт.ст., необхідно також звернутися до лікаря.

Навіть при нормальному артеріальному тиску рекомендується регулярно контролювати його за допомогою тонометра. Таким чином, Ви можете своєчасно виявляти відхилення показників від норми та вживати необхідних заходів для профілактики артеріальної гіпертензії та розвитку ускладнень. Якщо за медичними показаннями Вам необхідно контролювати артеріальний тиск, вимірюйте його постійно в той самий час і ведіть щоденник самоконтролю, фіксуючи показники, щоб лікар зміг оцінити динаміку значень.

Ніколи самостійно не змінюйте дозу лікарського засобу, прописаного лікарем.

Таблиця класифікації значень артеріального тиску (од. вим.: мм рт.ст.) згідно з Всесвітньою організацією охорони здоров'я.

Діапазон	Систолічний артеріальний тиск	Діастолічнийартеріальний тиск	Рекомендації
Надто низьке артеріальне тиск	Нижче 100	Нижче 60	Проконсультуйтеся з лікарем
Оптимальний артеріальний тиск	100–120	60–80	Самостійний контроль
Нормальний артеріальний тиск	120–130	80–85	Самостійний контроль
Злегка підвищений артеріальний тиск	130–140	85–90	Проконсультуйтеся з лікарем
Надто високий артеріальний тиск	140–160	90–100	Зверніться за медичною допомогою
Надмірно високий артеріальний тиск	160–180	100–110	Зверніться замедичноюдопомогою
Погрозливо високий артеріальний тиск	Вижче 180	Вижче 110	Негайно зверніться за медицинской допомогою!

Додаткова інформація

Якщо рівень тиску нормальний у стані спокою, але винятково високий в умовах фізичних або психологічних навантажень, можливо, Ви страждаєте від так званої лабільної гіпертензії. Такий стан вимагає корекції, зверніться до лікаря за консультацією.

ІНФОРМАЦІЯ ВІД ВИГОТОВЦЯ

Вимірювачі артеріального тиску цифрові Prolife, моделі **PA2 Basic/PA2 Basic AD** призначені для використання у зазначеному нижче електромагнітному середовищі. Покупець або користувач зобов'язується використовувати прилади Prolife, моделі **PA2 Basic/PA2 Basic AD**.

Електромагнітне випромінювання: (IEC 60601-1-2)

Тестування випромінювання	Відповідність	Електромагнітне середовище – керівництво
Радіочастотне вилучення CISPR 11	Группа 1	Радіочастотна енергія приладу **PA2 Basic/PA2 Basic AD** використовується тільки для внутрішніх завдань. Відповідно, радіочастотне випромінювання дуже низьке, і малоймовірно, що воно може викликати перешкоди в розташованому поруч електронному обладнанні
Радіочастотне вилучення CISPR 11	Класс B	Прилади **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** підходять для експлуатації у всіх установах, включаючи домашні умови та установи, в які підведено низьковольтну мережу електроживлення громадського користування для електропостачання житлових будівель
Емісія гармонійних складових струму IEC 61000-3-2	Нема даних	
Коливання напруги/флікерне випромінювання IEC 61000-3-3	Нема даних	

Електромагнітна стійкість: (IEC 60601-1-2)

Випробування на стійкість	Випробувальний рівень по IEC 60601-1-2	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище керівництво
Стійкість до електростатичних розрядів IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ повітря	±6 кВ контакт ±8 кВ повітря	Підлога повинна бути дерев'яним бетонним чи керамічні. Якщо підлогапокриті синтетичнимматеріалом відносновологолість повинна бути не менше 30%
Стійкість до мікросекундним імпульсних перешкод IEC 61000-4-4	±2 кВ для ліній електроживлення ±1 кВ для вхідних/вихідних ліній	Нема даних	Якість живлення від електромережі повинно відповідати стандартам для комерційних чи звичайних установ
Стійкість до мікросекундним імпульсним перешкод великої енергії IEC 61000-4-5	±1 кВ диференціальний режим ±2 кВ звичайний режим	Нема даних	
Стійкість до динаічних змін напруги електроживлення IEC 61000-4-11	<5% UT (95% падіння UT) для 0,5 цикла 40% UT (60% падіння UT) для 5 циклів 70% UT (30% падіння UT) для 25 циклів <5% UT (95% падіння UT) для 5-секундного цикла	Нема даних	Якість живлення від електромережі повинно відповідати стандартам длякомерційних чи звичайнихустанов. Якщонеобхідно використовуватитонометр в ході збоюелектроживлення рекомендується використовуватиджерело безперебійногоелектроживлення чи батарею
Стійкість до магнітному полюпромисловоїчастоти (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	Нема даних	Нема даних

ПРИМІТКА: UT - напруга в мережі змінного струму до проведення випробування.

Випробування на стійкість	Випробувальний рівень по IEC 60601-1-2	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище– керівництво
Стійкість докондуктивним перешкодам наведених радіочастотними електромагнітними полями IEC 61000-4-6	3 В ср. квадр. 150 кГц – 80 МГц 80% AM (2 Гц)	3 В ср. квадр.	Відстань між приладом **PA2 Basic/PA2 Basic AD** і портативним і мобільним радіочастотним обладнанням для передачі даних, включаючи кабелі, має бути не менше, ніж рекомендоване значення просторового розносу, розраховане з рівняння, що застосовується до частоти передавача
Стійкість до вилученому радіочастотному електромагнітному полю IEC 61000-4-3	3 В ср. квадр. 80 МГц – 2,5 ГГц 80% AM (2 Гц)	3 В/м	Рекомендований простіррознос: 3 В $d=1{,}2\sqrt{P}$ 80 – 800 МГц $d=2{,}3\sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц де P - максимальна вихідна номінальна потужність передавача у Ваттах (Вт) за даними виробника передавача, і d - рекомендований просторовий рознесення в метрах (м). Напруженість поля від стаціонарних радіочастотних передавачів за результатами дослідження a електромагнітних показників ділянок повинна бути нижче рівня відповідності в кожному діапазоні частоти b. Перешкоди можуть виникати поруч з обладнанням, поміченим наступним символом:: ((·))

ПРИМІТКА 1: 80 МГц і 800 МГц застосовується більший діапазон частот.

ПРИМІТКА 2: поширення ЕМВ впливає поглинання та відбиття від конструкцій, об'єктів і людей.

a. Напруженість поля від стаціонарних передавачів, наприклад, базових станцій для радіотелефонів (стільникових/бездротових) та наземних радіостанцій, аматорських радіостанцій, AM – та FM-радіомовлення та телемовлення неможливо передбачити шляхом теоретичних розрахунків із достатньою точністю. Для оцінки параметрів електромагнітного середовища, що залежать від радіо – частотних передавачів, має сенс вивчити параметри електромагнітного випромінювання на ділянці. Якщо за результатами вимірювання напруженість поля в місці експлуатації приладу **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** перевищує діючий вище вказаний рівень відповідності, необхідно поспостерігати за приладом для перевірки справності в роботі. При нетипових робочих показниках можуть бути потрібні додаткові заходи, такі як зміна орієнтації або розташування приладу **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD**.

b. При частоті 150 кГц – 80 МГц напруженість поля має бутименше 3 В/м.

Рекомендовані значення просторового рознесення між портативним та мобільним радіочастотним обладнанням та приладом Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD.

Прилад **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** призначений для використання в електромагнітному середовищі, де регулюються коливання радіочастот, що випромінюються. Покупець або користувач приладу **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** може допомогти запобігти появі електромагнітних перешкод шляхом підтримання мінімальної відстані між портативним і мобільним радіочастотним обладнанням (передавачами) і приладом **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD**, із максимальною вихідною потужністю комунікаційного обладнання.

Номінальна максимальна виходна міцніть передавача (Вт)	Просторове рознесення відповідно до частоти передавача (м)		
	150 кГц – 80 МГц $d=1{,}2\sqrt{P}$	80 МГц – 800 МГц $d=1{,}2\sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d=2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Рекомендований просторовий рознос d в метрах (м) для передавачів з максимальною вихідною потужністю, не вказаною вище, можна визначити за допомогою рівняння, що застосовується до частоти передавача, де P – максимальна вихідна номінальна потужність передавача у Ваттах (Вт) згідно з даними виробника передавача.

ПРИМІТКА 1: при 80 МГц і 800 МГц використовується значення просторового рознесення для більш високого діапазону частот.

ПРИМІТКА 2: викладені інструкції можуть не застосовуватися в деяких ситуаціях. На поширення ЕМВ впливає поглинання та відбиття від конструкцій, об'єктів і людей.

ДОГЛЯД І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Не піддавайте прилад дії екстремальних температур, вологості, пилу або прямого сонячного світла.
- У манжеті є герметична камера. Поводьтеся з нею акуратно, уникайте деформації при скручуванні або згинанні.
- Для очищення поверхні приладу використовуйте суху, м'яку тканину. Не використовуйте бензин та розчинники. При забрудненні манжети акуратно видаліть плями за допомогою вологої серветки та мильної води. Не прайте манжету!
- Уникайте механічного та вібраційного впливу на прилад. Поводьтеся з ним акуратно і дбайливо.
- Заборонено розкривати прилад та проводити з ним інші маніпуляції самостійно!

ГАРАНТІЯ

На вимірювач артеріального тиску цифровий **Prolife PA2 Basic/PA2 Basic AD** надається гарантія терміном на 10 років з моменту покупки.

Гарантія дійсна лише за наявності гарантійного талону, заповненого офіційним представником, що підтверджує дату продажу та касового чека. Інформація про гарантію на витратні матеріали, деталі та приладдя вказана у гарантійному талоні.

Гарантійне та безкоштовне сервісне обслуговування не здійснюється за умови:

- використання приладу з порушенням вимог інструкції з експлуатації;
- при збитку внаслідок навмисних чи помилкових дій споживача внаслідок неналежного чи недбалого звернення;
- наявність на корпусі приладу слідів механічного впливу, вм'ятин, тріщин, сколів і т.п., слідів розтину корпусу, розбирання, слідів спроб ремонту поза авторизованим центром технічного обслуговування, слідів попадання вологи всередину корпусу або впливу агресивних засобів, або будь-якого іншого посто -роннє втручання в конструкцію приладу, а також в інших випадках порушення споживачем правил зберігання, очищення, транспортування та технічної експлуатації приладу, передбачених в інструкції з експлуатації;

- проникнення мастил, пилу, комах, рідин та інших сторонніх предметів усередину приладу.

Точно дотримуйтесь інструкцій, щоб забезпечити надійну та довгострокову роботу пристрою.

Якщо пристрій не працює належним чином, зверніться до свого продавця.

Для ремонту та обслуговування звертайтесь до спеціалізованої сервісної служби.

Виробник залишає за собою право вносити зміни до конструкції приладу.

Інформація про дату виробництва та імпортера вказана на індивидуальної упаковки.

ТЕРМІН СЛУЖБИ

Термін служби приладу складає 10 років.

РЕСУРС ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

Використовуються 4 елементи живлення, типорозмір AA, розраховані на 1000 вимірів.

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ, ДОГЛЯДІ УТИЛІЗАЦІЯ

⚠ ТЕХНИКА БЕЗПЕКИ І ЗАХИСТ

- Прилад може використовуватися тільки з метою, описаних у даному буклеті. Виробник не несе відповідальності за ушкодження внаслідок неправильного використання приладу.
- До складу приладу входять чутливі компоненти, що вимагають обережного поводження. Дотримуйтесь умов зберігання та експлуатації, наведені в розділі «Технічні характеристики».
- Оберігайте прилад від:
  - води та вологи;
  - впливу екстремальних температур;
  - ударів та падінь;
  - забруднення та пилу;
  - жари та холоду;

  - жары и холода;
  - оводження.
- Здійснюйте накачування тільки накладеної манжети.
- Не використовуйте прилад поблизу сильних електромагнітних полів, наприклад, біля мобільних телефонів або радіостанцій.
- Не використовуйте прилад, якщо він здається, що він пошкоджений.
- Вийміть батареї, якщо прилад не використовуватиметься протягом тривалого часу.

Не дозволяйте дітям використовувати прилад без Вашої присутності: дитина може проковтнути дрібні деталі. Даний пристрій не є іграшкою і не призначений для ігор! Зберігайте пристрій у захищеному від дітей місці.

- Використовуйте лише сертифіковані аксесуари, знімні деталі та матеріали.

Для цього приладу підходять такі моделі:
- Prolife манжета стандартна 22-32 см;
- Prolife манжета стандартна 22-42 см;
- Prolife манжета конічна 22-42 см.

Догляд за приладом

Для очищення приладу використовуйте тільки суху, мягку тканину.

Утилізація

Символ на виробі або його упаковці вказує на те, що цей виріб не належить до категорії домашніх відходів.

- При належної утилізації виробу ви допоможете попередити можливий негативний вплив приладу на навколишнє середовище та здоров'я людей.
- З метою охорони навколишнього середовища прилад не можна утилізувати разом з домашнім (побутовим) сміттям. Утилізація повинна проводиться відповідно до місцевих законодавчих норм.
- Прилад слід утилізувати згідно з Директивою ЄС 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) для відпрацьованих електричних та електронних приладів. При виникненні питань, звертайтеся до місцевої комунальної служби, відповідальної за утилізацію відходів.

СТАНДАРТИ ЩОДО ПРИЛАДУ

Прилад відповідає вимогам наступних європейських стандартів:

- стандарт за приладами з адаптером для вимірювання артеріального тиску на руці.

Стандарти щодо приладу

Прилад відповідає вимогам європейського стандарту для неінвазивних приладів для вимірювання артеріального тиску:

- IEC 60601-1-6:2010+A1:2013/EN 60601-1-6:2010+A1:2015;
- IEC 60601-1:2005+A1:2012/EN 60601-1:2006+A11:2011+A1:2013+12:2014;
- IEC 60601-1-2:2014/EN 60601-1-2:2015;
- IEC/EN 60601-1-11:2015;
- IEC 80601-2-30:2009+A1:2013/EN 80601-2-30:2010+A1:2015.

Прилад відповідає директиві 93/42/EEC, що стосується медичних виробів; додатку 3 до Технічного регламенту щодо медичних виробів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 2 жовтня 2013 р. № 753.

Відомості про виробника:

Shenzhen Combei Technology Co., Ltd, 11-5B, No. 105, Huan Guan South Road, Dahe Community ,GuanLan, Long Hua New District Shenzhen, People's Republic of China/Китай.

Уповноважений представник в ЄС:

EC REP MedNet EC-REP GmbH, Borkstrasse 10, 48163 Münster, Німеччина.

Уповноважений представник виробника в Україні: ТОВ «АМС ФАРМ», 21036, Україна, Вінницька область, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 23, Тел: 073-124-19-95.

Імпортер в ЄС:

SELF CONTROL LTD, 34, Brezovskaya str., 4003 Plovdiv, Болгарія.

Номер редакції інструкції: 2022-V0
Дата перегляду інструкції: 29.04.2022

CE 0197 121 RoHS COMPLIANT
EAC IP22

Prolife® є зареєстрованим товарним знаком Montex Swiss AG, Tramstrasse 16, CH-9442, Бернек, Швейцарія.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ СИМВОЛІВ

Символ	Значення
CE 0197	Прилад відповідає Директиві 93/42/EEC щодо медичних виробів.
121	Виріб відповідає додатку 3 до Технічного регламенту щодо медичних виробів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 2 жовтня 2013 р. № 753.
	WEEE (Директива про відходи електронного та електричного обладнання). Символ на виробі або на його упаковці вказує на те, що цей виріб не відноситься до категорії домашніх відходів. Щоб уникнути нанесення можливої шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю людини, відокремлюйте такі відходи від інших та утилізуйте їх відповідно до прийнятих норм.
	Обладнання типа BF.
IP22	Ступінь захисту від попадання вологи предметів): 2 – захист від проникнення твердих предметів, розміром понад 12 мм; пальців рук або інших предметів довжиною не більше 80 мм, або твердих предметів. Друга цифра (захист від проникнення сторонніх рідин): 2 – захист від попадання крапель, падаючих об'єктів зверху під кутом до вертикалі не більше 15° (обладнання в нормальному положенні).
	Не призначений для дітей віком до 3 років. Прилад не є іграшкою та не призначений для ігор.
☂	Берегти від вологи.
⚠	Попередження/Увага.
	Зєднувач манжета.
	AC/DC адаптер.
	Перед початком використання, будь ласка, ознайомтесь з інструкцією.
EC REP	Уповноважений представник виробника в Європейському Союзі.
	Виробник.
SN	Серійний номер.

prolife