

CIŚNIENIOMIERZ AUTOMATYCZNY

everchek[®]

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

NR REF: CA100

MODEL: AS-35A

Dziękujemy za zakup automatycznego cyfrowego ciśnieniomierza. Jest on przeznaczony do ogólnego użytku w domu. Przed użyciem urządzenia prosimy uważnie zapoznać się z tym podręcznikiem, aby zapewnić prawidłową i bezpieczną obsługę. Prosimy zachować tę instrukcję do przyszłego użytku.

Będziemy wdzięczni za ewentualne sugestie i uwagi.

Spis treści

O produkcie

1. Krótkie wprowadzenie produktu	01
2. Opis produktu	01

Jak używać produkt?

1. Instalacja baterii	02
2. Jednostka pomiarowa (mmHg/kPa), konfiguracja wyświetlacza, kasowanie pamięci	02
3. Podłączenie mankietu	03
4. Dopasowanie mankietu naramiennego	03
5. Regulacja pozycji siedzącej	04
6. Wykonywanie pomiaru	05
7. Pamięć odczytów	06
8. Pompowanie ręczne i automatyczne	07
9. Instrukcja do auto-pomiaru	07

Ogólne znaczenie ciśnienia krwi

1. O ciśnieniu krwi	07
2. Tabela do klasyfikacji wartości ciśnienia krwi (mmHg)	08
3. Poradnik życiowy dla pacjentów z nadciśnieniem tętniczym	09
Tabela konwersji jednostek	09
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	10
Anomalie i rozwiązania	11
Zawartość opakowania	12
Konserwacja i przechowywanie	12
Specyfikacja techniczna	13
Instruktaż i deklaracja producenta	14

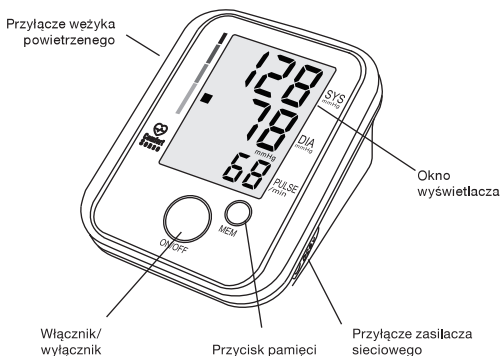
1. Krótkie wprowadzenie produktu

Ten nowy cyfrowy ciśnieniomierz jest automatycznym urządzeniem pomiarowym do stosowania na ramieniu. Umożliwia on prosty, dokładny i szybki pomiar ciśnienia krwi i tętna przez stosowanie metody oscylometrycznej i model przeznaczony dla ludzi.

Zalety nowego produktu:

- W pełni automatyczny
- Wygodny mankiet
- Duży ekran LCD
- 60 miejsc zapisu w pamięci
- Zakres ciśnienia krwi
- Wygodny, poręczny oraz dokładny
- Detekcja nieregularnego bicia serca

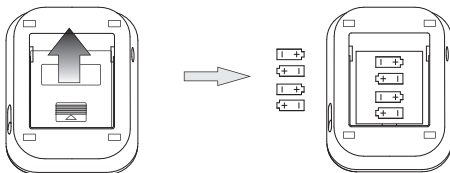
2. Opis produktu



Jak używać produkt?

1. Instalacja baterii

Wciśnij wskaźnik ▼ na pokrywie baterii i przesunij ją w kierunku strzałki. Włóż 4 baterie „AA” zachowując ich polaryzację.



Uwaga:

Jeżeli na wyświetlaczu pojawia się wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii, te ostatnie należy wymienić. Ciśnieniomierz może także działać z zasilaczem sieciowym (6 V=).

OSTRZEŻENIE

Prosimy nabywać adapter sieciowy z certyfikacją CE.

Nie dotykać urządzeń elektrycznych mokrymi rękami.

2. Jednostka (mmHg/kPa), konfiguracja wyświetlacza i kasowanie pamięci

W warunkach wyłączenia wciśnij przycisk MEM na 3 sekundy. Wejść do interfejsu konfiguracji, jej zawartość zostanie wyświetlona migając.

Wciśnij przycisk MEM na 3 sekundy, wejść do przełącznika treści konfiguracji „memory deletion -> unit display” („kasowanie pamięci -> wyświetlanie jednostki”).

Wciśnij przycisk MEM, aby zmienić wartość ustawienia.

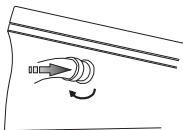
Wciśnij przycisk ON/OFF, aby zapisać wartość ustawienia.

Uwaga:

Na ciśnieniomierzu wyświetlane są dwie jednostki: mmHg/kPa; podręcznik przyjmuje mmHg jako przykład ilustracyjny. To jest też jednostką domyślną.

3. Podłączenie mankietu

Włóż wtyk wężyka powietrznego do gniazdka obracając nim.



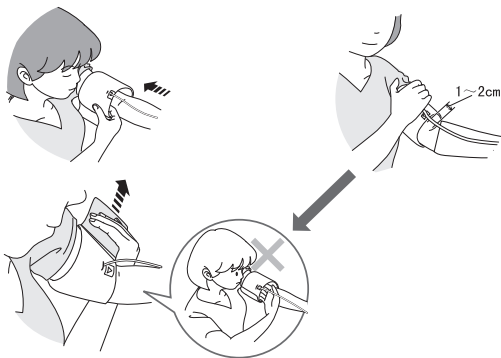
4. Dopasowanie mankietu naramiennego

Do pomiaru zdejmij grubą odzież, noś odzież cienką lub odstoń ramię. Ułóż mankieta na ramieniu. Kciuk dłoni obróć do góry. Przetłóć jeden koniec mankieta, ten z rzepem, przez pierścień metalowy, aby utworzyć cylinder.

Upewnij się, czy dół mankieta wypada na około 1 do 2 cm nad łokciem, zaś wężyk powietrzny jest po wewnętrznej stronie ramienia. Rura powinna być wyosiowana z wyprostowanym palcem środkowym.

Naciągnij mankieta mocując rzepem.

Mankieta powinien przylegać do ramienia.

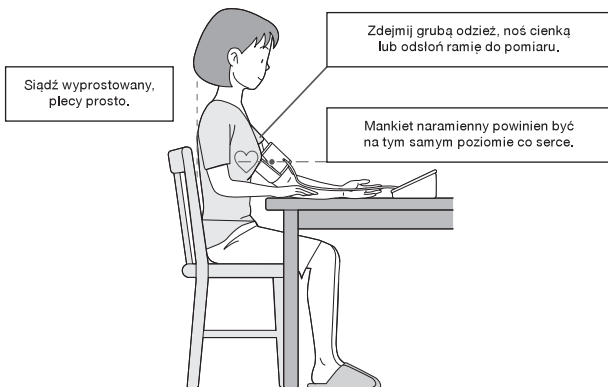


Uwaga:

Mierzyć można na obydwu ramionach, ale jest między nimi około 10 mmHg różnicy. Każdy pomiar powinien być wykonywany na tym samym ramieniu.

5. Regulacja pozycji siedzącej

Usiądź na krześle ze stopami płasko na podłodze. Ułóż ramię na stole całkowicie rozluźnione, wewnętrzną stroną dłoni do dołu.



6. Wykonywanie pomiaru

- (1). Wciśnij przycisk ON/OFF, aby włączyć urządzenie. Pompka zaczyna nadmuchiwać mankiety.



- (2). Osiągnąwszy przewidywaną wartość napompowania ciśnieniomierz zaczyna automatycznie wypuszczać powietrze ze stałą szybkością, aby wykryć ciśnienie krwi i tętno.



- (3). Gdy pomiar jest zakończony, ciśnienie krwi i tętno zostaną wyświetlone.

Przykład:

Ciśnienie skurczowe – SYS: 128 mmHg

Ciśnienie rozkurczowe – DIA: 78 mmHg

Tętno: 68/min

Wynik zostanie automatycznie zapisany. Numer kolejny zapisu wynosi „0”. Numer kolejny poprzedniego zapisu wynosi „1” itd.

- (4). Aby wyłączyć ciśnieniomierz, wciśnij przycisk ON/OFF lub pozostaw do wyłączenia.



Uwaga:

Jeżeli czujesz się niekomfortowo z pompowaniem lub zdaje się ono przebiegać bez końca, od razu poluzuj mankiet i wyciągnij wężyk powietrzny.

Nie rozmawiaj, nie poruszaj ramieniem ani ciałem w czasie pomiaru. Ciśnieniomierz wyłączy się automatycznie po 3 minutach bezczynności. Jeżeli ciśnieniomierz nie może zmierzyć poprawnie wartości, wyświetli na ekranie ikonę „E”.

Wciśnij przycisk ON/OFF ciśnieniomierza i odczekaj 4 do 5 minut przed uruchomieniem następnego pomiaru, rozpinając mankiet. Równocześnie stosuj się do poniższych sugestii, aby uniknąć wyświetlania ikony „E” ponownie podczas pomiaru.

1. Zachowuj spokój i prawidłową pozycję.
2. Prawidłowo dopasuj mankiet.
3. Prawidłowo podłącz wężyk.
4. Unikaj zakłóceń elektromagnetycznych.

7. Pamięć odczytów

Wciśnij przycisk MEM, aby sprawdzić pamięć.

Wciśnij przycisk MEM, aby przeczytać kolejne rejestry pamięci.

Uwaga:

Ciśnieniomierz może zapamiętać 60 wyników badań.

W momencie przekraczania 60 wyników badań najstarsze badanie jest automatycznie usuwane.



8. Pompowanie ręczne i automatyczne

- W większości przypadków wybieraj pompowanie automatyczne. Jeżeli ciśnienie skurczowe jest powyżej 200 mmHg, wybierz pompowanie ręczne.
- W procesie pompowania naciśnij przycisk MEM, aby pompować ręcznie.
Wartość nastawy wyniesie 260 mmHg.
Do wartości nastawy będzie dodawane 20 mmHg z każdym dotknięciem.

9. Instrukcja do auto-pomiaru

- Przed pomiarem unikaj jedzenia, palenia tytoniu, picia alkoholu, ćwiczeń, kąpieli oraz wszelkich form aktywności.
- Zachowaj spokój i zrelaksuj się do pomiaru.
- Zachowuj prawidłową postawę w czasie pomiaru.
- Wykonuj pomiar na tym samym ramieniu (zwykle lewym) regularnie o tej samej porze dnia.
- Nie wykonuj pomiarów w skrajnych temperaturach.
Cyfrowy ciśnieniomierz mógłby przedwcześnie wykryć je w trakcie pompowania i ustawić niewłaściwą wartość napompowania mankietu podczas pomiaru.
Czas pomiaru jest skrócony dla jego szybkości i większego komfortu użytkownika.

Ogólne znaczenie ciśnienia krwi

1. O ciśnieniu krwi

Krew jest przenoszona od serca do wszystkich części ciała naczyniami zwanymi tętnicami. Ciśnienie krwi to siła, z jaką krew naciska na ścianki tętnic.

Z każdym uderzeniem serce tłoczy krew do tętnic. Ciśnienie krwi ma wartość najwyższą wtedy, gdy serce wyrzuca ją. To ciśnienie nosi nazwę ciśnienia skurczowego.

Ciśnienie krwi osiąga wartość najniższą, gdy serce spoczywa (pomiędzy uderzeniami). Nazywa się to ciśnieniem rozkurczowym.

Ciśnienie krwi stale zmienia się. Różne dopasowanie mankietu i pozycja pomiarowa mogą powodować zmianę wskazań ciśnieniomierza.

Pomiar należy przeprowadzać o tej samej porze dnia, na tym samym ramieniu i w tej samej pozycji.

2. Tabela do klasyfikacji wartości ciśnienia krwi (mmHg): WHO

Zakres	Ciśnienie skurczowe krwi	Ciśnienie rozkurczowe krwi	Zalecenie
Niskie ciśnienie	Poniżej 100	Poniżej 60	Sprawdź u lekarza
Normalne	100 – 140	60 – 90	Samokontrola
Lekkie nadciśnienie	140 – 160	90 – 100	Skonsultuj się z lekarzem
Umiarkowanie poważne nadciśnienie	160 – 180	100 – 110	Skonsultuj się z lekarzem
Poważne nadciśnienie	Powyżej 180	Powyżej 110	Pilne! Umów się z lekarzem
Szczególne nadciśnienie skurczowe	Powyżej 140	Powyżej 90	Skonsultuj się z lekarzem

3. Przewodnik życiowy dla pacjentów z nadciśnieniem.

Wysokie ciśnienie krwi (nadciśnienie);

Ciśnienie krwi na poziomie 140/90 lub powyżej jest uważane za wysokie. Wysokie ciśnienie krwi (HBP) jest poważnym stanem, który może prowadzić do choroby naczyń wieńcowych, niewydolność serca, zawał, niewydolność nerek i inne problemy zdrowotne. Ciśnienie krwi ma tendencję do wzrostu z wiekiem. Zdrowy tryb życia może pomóc w opóźnieniu lub zapobieganiu wzrostowi ciśnienia. Poniższe środki mogą być pomocne dla pacjentów z nadciśnieniem:

- 1) Konsultuj się z lekarzem w kwestii ciśnienia krwi na co dzień.
- 2) Zachowuj normalną wagę.
- 3) Unikaj nadmiernego spożycia zwykłej soli. Unikaj spożywania produktów o wysokiej zawartości cholesterolu i tłuszczu. Jedz więcej owoców, warzyw i produktów o dużej zawartości błonnika.
- 4) Unikaj palenia, alkoholu i używek.
- 5) Umiarkowane ćwiczenia.
- 6) Relaks i redukcja stresu. Stres może gwałtownie zwiększać ciśnienie krwi. Relaks i redukcja stresu to nawyk dobry dla organizmu.

Tabela konwersji jednostek (mmHg i kPa)

10 mmHg = 1,3 kPa	150 mmHg = 20,0 kPa
20 mmHg = 2,7 kPa	160 mmHg = 21,3 kPa
30 mmHg = 4,0 kPa	170 mmHg = 22,7 kPa
40 mmHg = 5,3 kPa	180 mmHg = 24,0 kPa
50 mmHg = 6,7 kPa	190 mmHg = 25,3 kPa
60 mmHg = 8,0 kPa	200 mmHg = 26,7 kPa
70 mmHg = 9,3 kPa	210 mmHg = 28,0 kPa
80 mmHg = 10,7 kPa	220 mmHg = 29,3 kPa
90 mmHg = 12,0 kPa	230 mmHg = 30,7 kPa
100 mmHg = 13,3 kPa	240 mmHg = 32,0 kPa
110 mmHg = 14,7 kPa	250 mmHg = 33,3 kPa
120 mmHg = 16,0 kPa	260 mmHg = 34,7 kPa
130 mmHg = 17,3 kPa	270 mmHg = 36,0 kPa
140 mmHg = 18,7 kPa	280 mmHg = 37,3 kPa

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenie:

- 1) Nadciśnienia nie można osądzać przez wartość pomiarową tym produktem. Produkt jest używany do monitorowania wartości ciśnienia krwi.
- 2) Auto-diagnoza wyników pomiaru i samoleczenie są niebezpieczne. W sprawie wartości pomiarowej skontaktuj się z lekarzem.
- 3) Nie używaj urządzenia na ramieniu z obrażeniami ani na ramieniu w trakcie leczenia.
- 4) Urządzenie używaj tylko zgodnie z przeznaczeniem. Nie używaj go do innych celów.
- 5) Nie rozbieraj urządzenia ani nie próbuj naprawiać jego ani elementów.
- 6) Jeżeli elektrolit z baterii wejdzie w kontakt z oczami, płucz je obficie wodą. Niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem.
- 7) Zasilacz sieciowy nabywaj taki, który ma certyfikat CE. Nie dotykać urządzeń elektrycznych mokrymi rękami.
- 8) OSTRZEŻENIE: Modyfikacje urządzenia są niedozwolone.

Ostrzeżenie:

- 1) Urządzenie jest przeznaczone do mierzenia ciśnienia krwi i tętna w populacji osób dorosłych. Nie używaj go u niemowląt ani dzieci, jak też osób, które nie mogą wyrazić swoich intencji.
- 2) Osoby z poważnymi problemami przepływu krwi lub jej zaburzeniami powinny skonsultować się z lekarzem przed użyciem urządzenia, gdyż mankiet naramienny może powodować sinienie.
- 3) Nie używaj tego produktu u pacjentów z silną arytmia, niemowląt ani osób, które nie potrafią wyrazić swoich intencji.
- 4) Utylizuj urządzenie, jego elementy i akcesoria opcjonalne zgodnie z przepisami lokalnymi. Nieprawidłowa utylizacja może powodować skażenie środowiska.
- 5) Bezprzewodowy sprzęt komunikacyjny, jak urządzenia domowej sieci bezprzewodowej, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe i ich stacje bazowe, walkie-talkie, mogą wpływać na ten sprzęt i powinny pozostawać przynajmniej w odległości $d = 3,3$ m od niego.
- 6) Jeżeli czujesz dyskomfort podczas napompowywania lub zdaje się ono przebiegać w nieskończoność, poluzuj niezwłocznie mankiet i wężyk powietrzny.

- 7) Nie używaj ciśnieniomierza, jeżeli uznasz, że jest uszkodzony lub zauważysz coś niezwykłego.
- 8) Nie wykonuj więcej pomiarów niż to konieczne. Mogą one powodować sinienie ze względu na zakłócenie przepływu krwi.

Anomalie i rozwiązania

SYGNALIZATORY BŁĘDU

Symbol	Przyczyna	Rozwiązania
E	Wtyk wężyka powietrznego nie jest prawidłowo podłączony.	Sprawdź połączenie wężyka powietrznego i podłącz go poprawnie w razie potrzeby. Ponownie uruchom pomiar.
	Cięśniomierz lub ramię poruszone w trakcie pomiaru.	Utrzymuj ciało nieruchome, nie poruszaj ciśnieniomierzem. Ponownie uruchom pomiar.
	Napompowanie jest 30 mmHg mniejsze niż oczekiwana wartość skurczowa.	Napompuj ręcznie, aby spełnić wymóg. Ponownie uruchom pomiar.
E1	Niepowodzenie napompowania.	Prawidłowo dopasuj mankiety.
E4	Niepowodzenie pomiaru.	Sprawdź połączenie wężyka powietrznego, zachowaj spokój, ponownie uruchom pomiar.
E5	Napompowanie powyżej 300 mmHg.	Urządzenie automatycznie wypuści powietrze.

DIAGNOSTYKA USTEREK

Anomalia	Możliwa przyczyna	Rozwiązania
Brak zasilania	Niski poziom naładowania baterii lub błędna ich polaryzacja.	Zastąp stare baterie nowymi; włóż baterie z uwzględnieniem prawidłowej polaryzacji.
Brak napompowania	Węzyk powietrzny nie jest prawidłowo podłączony.	Sprawdź połączenie wężyka powietrznego i podłącz go prawidłowo w razie potrzeby.
	Nieszczelność mankietu.	Wymień stary mankiety na nowy.
Anomalna wartość	Mankiety nie jest prawidłowo ułożony na ramieniu.	Prawidłowo dopasuj mankiety.
	Rozmowa podczas pomiaru.	Zachowaj spokój podczas pomiaru.
	Zwinięty rękaw dociśnięty do ramienia.	Zdejmij odzież z ramienia, ponów pomiar.
	Nerwowość lub podekscytowanie.	Zachowaj spokój, weź głęboki oddech, aby się uspokoić.

Zawartość opakowania

Ciśnieniomierz, mankiet, torebka do przechowywania, instrukcja, zasilacz, baterie 4xAA.

Konserwacja i przechowywanie

- 1) Nie narażaj ciśnieniomierza ani opakowania na udary takie, jak upadek na podłogę.
- 2) Urządzenia ani żadnego z jego elementów nie zanurzaj w wodzie. Nie narażaj ciśnieniomierz na skrajne temperatury, pył, wilgoć, agresywne gazy ani bezpośrednie promienie słoneczne, nie używaj w atmosferze wzbogaconej w tlen.
- 3) Ostrożnie używaj mankieta. Zawiera on wrażliwy worek gazowy i nie powinien być zginany na siłę.
- 4) Ciśnieniomierz czyść miękką i suchą ściereczką. Nie używaj benzyny, rozcieńczalników ani podobnych cieczy.
- 5) Plamy na mankiecie ostrożnie usuwaj wilgotną ściereczką i mydlinami. Nie należy go prać proszkiem z detergentami.
- 6) Stosuj tylko zaaprobowane części i akcesoria. Niezaaprobowane części i akcesoria mogą uszkodzić urządzenie.
- 7) Urządzenie i jego elementy przechowuj w czystym, bezpiecznym miejscu.
- 8) Urządzenie nie wymaga kalibracji w trakcie 4 lat okresu eksploatacji. Jeżeli zamierzasz kontynuować użytkowanie, kalibruj urządzenie raz na dwa lata; powinien przeprowadzać to sprzedawca lub lokalna organizacja zajmująca się cechowaniem, metoda kalibracji jest określona przez produkcję.
- 9) O bateriach: jeżeli ciśnieniomierz nie jest używany przez dłuższy czas, wyjmuj baterie, aby zapobiec wyciekowi elektrolitu.
- 10) Okres gwarancji - 3 lata.

Specyfikacja techniczna

Model	AS-35A
Wyświetlacz	Wyświetlacz cyfrowy LCD
Zakres nominalny ciśnienia mankietu	0 ~ 40 kPa (0 mmHg ~ 300 mmHg)
Zakres pomiarowy	4 kPa ~ 37,33 kPa (30 mmHg ~ 280 mmHg)
	Puls: 40 ~ 180/min
Dokładność	Ciśnienie: $\pm 0,4$ kPa (3 mmHg)
	Puls: $\pm 5\%$ odczytu
Tryb pracy	Automatyczne pompowanie i pomiar
Metoda pomiaru	Metoda oscylometryczna
Zasilanie	4x1,5 V baterie „AA” lub zasilacz sieciowy 6 V=
Warunki pracy	Temperatura: 5°C ~ 40°C
	Wilgotność: 15% w/w ~ 85% w/w
	Ciśnienie powietrza: 860 hPa ~ 1060 hPa
Warunki przechowywania	Temperatura: -20°C ~ 70°C
	Wilgotność: 10% w/w ~ 95% w/w
	Ciśnienie powietrza: 860 hPa ~ 1060 hPa
Waga	300 g (bez baterii)
Wymiary	95 mm x 125 mm x 60 mm
Mankiet	Część stosowana typu BF
Obwód mankietu	Obwód dopasowania ramienia 25 ~ 35 cm
Akcesoria	Mankiet naramienny

Instruktaż i deklaracja producenta

Ważne informacje dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Ten produkt wymaga szczególnych środków ostrożności dotyczących EMC i musi być instalowany oraz eksploatowany według dostarczonych informacji; to urządzenie może podlegać wpływom przenośnej i mobilnej komunikacji w.cz.

- a) Nie używaj telefonu komórkowego ani innych urządzeń, które emitują pola elektromagnetyczne, w pobliżu urządzenia. To może powodować nieprawidłowe działanie urządzenia.
- b) Ostrożnie: to urządzenie zostało starannie przetestowane i zbadane pod kątem zapewniania właściwych parametrów i działania!
- c) Ostrożnie: tego urządzenia nie należy składować w pobliżu innego sprzętu ani w tych warunkach eksploatować, a jeśli jest to konieczne, należy weryfikować prawidłowe działanie w konfiguracji, w jakiej ma być używane.

Instruktaż i deklaracja producenta – emisja elektromagnetyczna		
Ciśnieniomierz AS-35A jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym niżej. Klient lub użytkownik AS-35A powinien zadbać o to, by był używany w takim środowisku.		
Test emisyjny	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – instruktaż
Emisje w.cz. CISPR 11	Grupa 1	Ciśnieniomierze AS - 35A wykorzystują energię w.cz. tylko do działania wewnętrznego. Dlatego emisje w.cz. są bardzo niskie i znikome jest prawdopodobieństwo powodowania zakłóceń w pobliskim sprzęcie elektronicznym. AS-35A nadaje się do stosowania we wszystkich instalacjach, łącznie z domowymi, bezpośrednio podłączonym do publicznej sieci niskonapięciowej używanej do celów domowych.
Emisje w.cz. CISPR 11	Klasa B	
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie ma zastosowania (urządzenie bateryjne)	
Fluktuacje napięcia / emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie ma zastosowania (urządzenie bateryjne)	

Instruktaż i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna			
Ciśnieniomierz AS-35A jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym niżej. Klient lub użytkownik AS-35A powinien zadbać o to, by był używany w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – instruktaż
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV styk ±8 kV powietrze	±6 kV styk ±8 kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub w płytkach ceramicznych. Jeżeli są pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna przynajmniej 30%.
Szybkie zmiany elektryczne IEC 61000-4-4	±2 kV dla przewodów zasilających ±1 kV dla przewodów wejścia/ wyjścia	Nie ma zastosowania (urządzenie bateryjne)	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Przepięcie IEC 61000-4-5	±1 kV między przewodami ±2 kV przewody względem ziemi	Nie ma zastosowania (urządzenie bateryjne)	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Zapady napięcia, krótki przerwy i wariacje napięcia na wejściu przewodów zasilających IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% zapadu w UT) przez 0,5 cyklu 40% UT (60% zapadu w UT) przez 5 cykli 70% UT (30% zapadu w UT) przez 25 cykli <5% UT (>95% zapadu w UT) przez 5 sekund	Nie ma zastosowania (urządzenie bateryjne)	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym. Jeżeli użytkownik AS-35A wymaga ciągłego działania w czasie przerw w zasilaniu, urządzenie należy zasilac z zasilania awaryjnego.
Pole magnetyczne częstotliwości mocy (50 Hz/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pola magnetyczne częstotliwości mocy powinny być na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji komercyjnej lub szpitalnej.

Instruktaż i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

Ciśnieniomierz AS-35A jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym niżej. Klient lub użytkownik AS-35A powinien zadbać o to, by był używany w takim środowisku.

Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – instruktaż
W.cz. przewodzone IEC 61000-4-6	3 Vsk 150 kHz do 80 MHz	Nie ma zastosowania (urządzenie baterijne)	Przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne w.cz. powinny być używane nie bliżej jakiegokolwiek części AS-35A, łącznie z przewodami, niż odległość separacji obliczana z równania obowiązującego dla częstotliwości nadajnika.
W.cz. wypromieniowane IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	Zalecana odległość separacji $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz gdzie P to nominalna maksymalna moc wyjściowa nadajnika w watach (W) według jego producenta, zaś d to zalecana odległość separacji w metrach (m). Natężenia pól od stałych nadajników w.cz., zgodnie z przeglądem elektromagnetycznym na miejscu a, powinny być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości. b Zakłócenia mogą wystąpić w sąsiedztwie sprzętu oznaczonego następującym symbolem: 

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres

UWAGA 2: Ten instruktaż może nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach.

Na propagację elektromagnetyczną mają wpływ absorpcja i odbicia od konstrukcji, obiektów i ludzi.

- a) Natężenia pól od nadajników stałych, jak stacje bazowe radiotelefonów (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych nadajników radiowych, radia amatorskiego, stacji radiofonicznych AM i FM oraz telewizji, nie da się dokładnie przewidzieć nawet teoretycznie. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne ze względu na stałe nadajniki w.cz., należy uwzględnić przegląd na miejscu. Jeżeli natężenie pola mierzone w miejscu, gdzie używany jest AS-35A przekracza wyżej wymieniony poziom zgodności w.cz., przyrząd należy obserwować, aby sprawdzić normalne działanie. W razie zaobserwowania anomalii mogą być konieczne dodatkowe środki, jak reorientacja lub relokacja urządzenia.
- b) W zakresie częstotliwości 150 kHz do 80 MHz natężenia pól powinny być mniejsze niż 3 V/m.

Zalecane odległości separacji między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi wysokiej częstotliwości (w.cz.) i AS-35A.

AS-35A jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym promieniowane zakłócenia w.cz. są kontrolowane. Klient lub użytkownik urządzenia może pomóc w zapobieganiu zakłóceniom elektromagnetycznym zachowując minimalną odległość między przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacyjnym w.cz. (nadajniki) oraz AS-35A, jak zalecane niżej, według maksymalnej mocy wyjściowej tego sprzętu.

Nominalna maksymalna moc wyjściowa nadajnika (W)	Odległość separacji wg częstotliwości nadajnika (m)		
	150 kHz do 80 MHz	80 MHz do 800 MHz	800 MHz do 2,5 GHz
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

Dla nadajników obliczanych na maksymalną moc wyjściową inną niż podana wyżej zalecaną odległość d w metrach (m) można oszacować za pomocą równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika, gdzie P to nominalna maksymalna moc wyjściowa tego nadajnika w watach (W) według jego producenta.

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje odległość separacji dla zakresu wyższej częstotliwości.

UWAGA 2: Ten instruktaż może nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach.

Na propagację elektromagnetyczną mają wpływ absorpcja i odbicia od konstrukcji, obiektów i ludzi.

Wyjaśnienie znaków i symboli dotyczących bezpieczeństwa



Oznacza część stosowaną typu BF.



Symbol „NALEŻY PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI”.



Symbol „PRODUCENT”



Symbol „ZGODNE Z WYMOGAMI NORMY MDD 93/42/ECC”.



UTYLIZACJA: Nie wyrzucaj tego produktu z niesortowanymi śmieciami.
Konieczna jest zbiórka tego odpadu oddzielnie.

IP22:

Pierwsza cyfra 2 oznacza: chronione przed dostępem do niebezpiecznych części za pomocą palca, zaś zgięty palec testowy o Ø12mm, długość 80 mm, ma mieć odpowiedni prześwit dzielący od niebezpiecznych części. Chronione przed ciałami obcymi o Ø12,5 mm i większymi. Druga cyfra 2: chronione przed pionowo spadającymi kroplami wody, gdy obudowa przechylona do 15°. Pionowo spadające krople nie będą mieć działania szkodliwego, gdy obudowa jest przechylona pod dowolnym kątem do 15° z którejkolwiek strony pionu.



Xiamen Ants-Bro Technology Co.,Ltd.
4F, 5th Building, Technology business establishing center,
No. 289 Wengjiao Road, Haicang District, Xiamen City,
Fujian Province, 361026, Chiny



SUNGO Europe B.V.
Olympisch Stadion 24, 1076DE Amsterdam, Holandia
E-mail: ec.rep@sungogroup.com
Tel: +31 (0) 2021 11106

Importer:

PMT Sp. z o.o., ul. Tetmajera 79, 31-352 Kraków
Infolinia: 801 126 655, tel./fax: +48 12 627 01 00
www.pmtmedical.pl