

n

POLSKI

Ciśnieniomierz naramienny - MODEL KD-558 (SFIGMOMANOMETR ELEKTRONICZNY)

Instrukcja obsługi

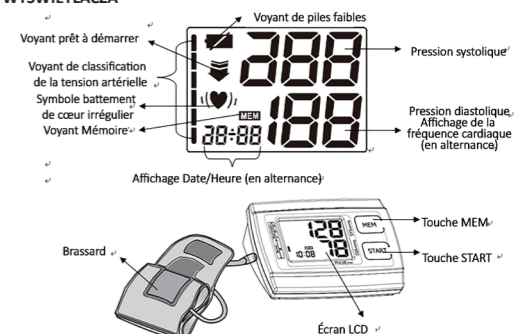
WAŻNE INFORMACJE
Przed rozpoczęciem korzystania z produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi. Dziękujemy za zakup naramiennego ciśnieniomierza. Instrukcję obsługi należy zachować do późniejszego wglądu.

NATURALNE WAHANIA CIŚNIENIA KRWI
Na ciśnienie krwi wpływa wiele czynników, takich jak emocje, stres, pozycja ciała oraz aktywność fizyczna – np. jedzenie, picie, palenie papierosów, a nawet sam pomiar ciśnienia krwi. W związku z tym rzadko uzyskuje się identyczne wyniki pomiarów. Ciśnienie krwi zmienia się przez całą dobę. Zazwyczaj wzrasta w ciągu dnia i osiąga najwyższy poziom, gdy jesteśmy aktywni i nie śpimy. Wieczorem spada, osiągając najniższy poziom między północą a 3 rano, kiedy większość osób śpi. Biorąc to pod uwagę, zaleca się mierzenie ciśnienia o tej samej porze każdego dnia. Zbyt częste wykonywanie pomiarów może zakłócić przepływ krwi i doprowadzić do urazu, dlatego zawsze należy odczekać co najmniej 60–90 sekund między pomiarami, aby krążenie mogło wrócić do normy.

ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA

- 1 × Ciśnieniomierz
- 1 × Instrukcja obsługi
- 1 × Mankiet
- 1 × Miękkie etui do przechowywania

WSKAŹNIKI WYŚWIETLACZA



ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE

W pełni automatyczny elektroniczny sfigmomanometr przeznaczony jest do użytku domowego lub przez personel medyczny. Jest to nieinwazyjny system pomiaru ciśnienia, umożliwiający pomiar skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi oraz tętna osoby dorosłej przy użyciu mankieta zakładanego na ramię. Obwód mankieta wynosi: 22–48 cm (ok. 8,7–18,9”).

SPECYFIKACJE

- Nazwa produktu: Ciśnieniomierz naramienny
- Model: KD-558
- Klasyfikacja: Zasilanie wewnętrzne, część aplikacyjna typu BF, IP20, brak AP lub APG, praca ciągła
- Wymiary urządzenia: Około 138 mm × 98 mm × 48 mm (5,4” × 3,9” × 1,9”); Obwód mankieta: 22–30 cm (8,7”–11,8”); 30–42 cm (11,8”–16,5”) (opcjonalnie); 42–48 cm (16,5”–18,9”) (opcjonalnie).
- Waga: Około 211 g (7,4 oz.) (bez baterii i mankieta)
- Metoda pomiaru: Metoda oscylometryczna
- Pojemność pamięci: Dwóch użytkowników, po 60 pomiarów każdy
- Źródło zasilania: baterie: 4 × 1,5 V R0ZMIAR AA
- Zakres pomiarowy: Ciśnienie w mankiecie: od 0 do 300 mmHg Skurczowe: od 60 do 260 mmHg Rozkurczowe: od 40 do 199 mmHg Częstotść tętna: od 40 do 180 uderzeń/minutę
- Dokładność:

- Cisnienie: ±3mmHg
 Częstość tętna: Poniżej 60: ±3 ud./min
 60 i więcej (włącznie): ±5 %
 12. Temperatura otoczenia podczas pracy:
 10°C-40°C(50°F-104°F)
 13. Wilgotność otoczenia podczas pracy: ≤90%RH
 14. Temperatura otoczenia podczas przechowywania i transportu: -20°C~55°C(-

- 4°F~131°F)
 15. Wilgotność otoczenia podczas przechowywania i transportu: %RH
 16. Ciśnienie atmosferyczne: 80kPa-105kPa
 17. Żywotność baterii: Około 500 pomiarów
 18. Żywotność produktu:
 Monitor: 3 lata
 Mankiet: 3 lata (przy 3 użyciach dziennie)

DOCELOWY UŻYTKOWNIK:

pracownicy ochrony zdrowia lub osoby prywatne.

PRZECIWWSKAZANIA

- ⚠ Ten ciśnieniomierz (elektroniczny sfigmomanometr) nie jest odpowiedni dla osób z ciężkimi zaburzeniami rytmu serca.**

OPIS PRODUKTU

W oparciu o etodę oscylometryczną oraz zintegrowany silikonowy czujnik ciśnienia urządzenie automatycznie i bezinwazyjnie mierzy ciśnienie krwi oraz tętno. Użytkownicy mogą samodzielnie obsługiwać urządzenie. Wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD) pokazuje wyniki ciśnienia oraz tętna. Urządzenie może zapamiętać do 60 pomiarów dla dwóch różnych użytkowników wraz z datą i godziną pomiaru. Ciśnieniomierz został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 81060-2:2018.

WAŻNE INFORMACJE BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy zapoznać się z ważnymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

- ⚠ Ostrzeżenie: Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która – jeśli nie zostanie unikięta – może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.**

- Urządzenia nie należy używać u pacjentów ze sztucznym sercem lub płucami.
- Urządzenia nie należy używać u pacjentów z osłabionym krążeniem obwodowym, wyraźnie niskim ciśnieniem krwi lub niską temperaturą ciała.
- W przypadku następujących schorzeń należy skonsultować się z lekarzem przed użyciem urządzenia: częste arytmie (np. dodatkowe skurcze przedsionkowe lub komorowe, migotanie przedsionków), miażdżyca tętnic, słabe ukrwienie, kurczycza, stan przedzudawkowy oraz choroby nerek.
- Nie używać urządzenia w pojeździe w ruchu.
- Nie używać urządzenia w przypadku uczulenia na plastik/gumę.
- Nie należy dzielić się mankietem – grozi to zakażeniem i przeniesieniem chorób.
- Nie używać mankieta innego niż ten, który został dostarczony przez producenta. Zlekceważenie tej instrukcji może prowadzić do zagrożenia biologicznego lub błędów pomiarowych.
- Nigdy nie należy pozwalać, aby by niezdolne do samodzielnego komunikowania się używały tego urządzenia. Urządzenie należy przechowywać w sposób bezpieczny i niedostępny dla dzieci, aby zapobiec pokłnięciu baterii lub innych małych elementów.
- Trzymaj rękę mankieta z dala od dzieci, aby uniknąć ryzyka uduszenia lub zadławienia.
- Ponieważ alternatywne złącze małowabarytowe zastosowane w tym urządzeniu różni się konstrukcyjnie od złącza określonego w normie ISO 80369, użytkownik musi podjąć działania w celu zmniejszenia ryzyka błędnego podłączenia.

⚠ Uwaga: Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która – jeśli nie zostanie unikięta – może doprowadzić do drobnych lub umiarkowanych obrażeń użytkownika

- Zachowaj spokój i odpocznij przez pięć minut przed dokonaniem pomiaru ciśnienia krwi. Odpoczywaj przez co najmniej 1 do 1,5 minuty pomiędzy pomiarami, aby umożliwić przywrócenie prawidłowego krążenia w ramieniu.
- Nie mów ani nie poruszaj ciałem lub ramieniem podczas pomiaru. Ruchy, drżenie lub dreszcze mogą wpłynąć na wynik pomiaru.
- Długotrwałe nadmierne napompowanie mankieta (ciśnienie przekracza 300 mmHg lub utrzymuje się powyżej 15 mmHg dłużej niż 3 minuty) może spowodować wybroczny (guzzkowaty obrzęk krwi) na ramieniu.
- Urządzenie może nie spełniać swoich parametrów lub stwarzać zagrożenie, jeśli jest przechowywane lub użytkowane poza określonym zakresem temperatury i wilgotności podany w specyfikacji.
- Skonsultuj się z lekarzem przed użyciem, jeśli zachodzi którykolwiek z poniższych przypadków:


- Mankiet ma być założony na ramię lub obszar z chorobą zapalną;
- Mankiet ma być założony na ramię z wkłuciem dożylnym, terapią naczyniową lub przetoką tętniczo-żylną (A-V);
- Mankiet ma być założony na ramię po stronie mastektomii lub usuniętych węzłów chłonnych;
- Urządzenie ma być używane jednocześnie z innym sprzętem monitorującym na tym samym ramieniu;
- Pomiary ciśnienia wykonane za pomocą tego urządzenia są równoważne z wynikami uzyskanymi przez wykwalifikowanego obserwatora przy użyciu metody osłuchowej (mankiet/stetoskop), w granicach określonych przez American National Institute dla elektronicznych lub automatyzowanych sfigmomanometrów.
- Jeśli w trakcie pomiaru ciśnienia wykryte zostanie nieregularne bicie serca (IHB), na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni sygnał.
- W takim przypadku urządzenie może nadal działać, ale wyniki mogą być niedokładne. W celu uzyskania precyzyjnej oceny należy skonsultować się z lekarzem.
- Sygnał IHB zostanie wyświetlony w dwóch przypadkach:
 - Współczynnik zmienności interwałów między uderzeniami serca przekracza 25%.
 - Różnica między kolejnymi odstępami między uderzeniami wynosi ≥ 0,14 sekundy i stanowi ponad 53% wszystkich zarejestrowanych uderzeń.
- Sprawdź stan ramienia, aby upewnić się, że urządzenie nie zaburza krążenia podczas pomiaru.
- Wszelkie poważne wypadki dotyczące dostarczonego przez nas wyrobu medycznego muszą być zgłoszone producentowi i właściwym organom państwa członkowskiego, w którym wyrób został wprowadzony do obrotu.

KONFIGURACJA I OBSŁUGA

1. INSTALACJA BATERII

- Otwórz pokrywę baterii z tyłu urządzenia.
- Włóż cztery baterie typu „AA”. Upewnij się, że baterie są włożone zgodnie z oznaczeniami biegunów („+” i „-”) nadrukowanymi w komorze baterii.
- Zamknij pokrywę baterii.

Uwaga:

- ⚠** Gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol rozładowanej baterii , wymień wszystkie baterie na nowe.

⚠ Baterie akumulatorowe nie są odpowiednie do tego urządzenia.

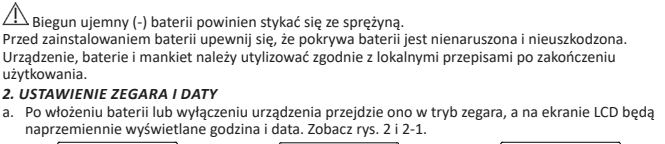
Unikaj kontaktu płynu z baterii z oczami. Jeśli płyn dostanie się do oczu, natychmiast przemyj je dużą ilością czystej wody i skonsultuj się z lekarzem.

⚠ Biegun ujemny (-) baterii powinien stykać się ze sprężyną.

Przed zainstalowaniem baterii upewnij się, że pokrywa baterii jest nienaruszona i nieuszkodzona. Urządzenie, baterie i mankiet należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami po zakończeniu użytkowania.

2. USTAWIENIE ZEGARA I DATY

- po włożeniu baterii lub wyłączeniu urządzenia przejdzie ono w tryb zegara, a na ekranie LCD będą naprzemiennie wyświetlane godzina i data. Zobacz rys. 2 i 2-1.



- W trybie zegara, naciśnij jednocześnie przyciski „START” i „MEM” – usłyszysz sygnał dźwiękowy, a miesiąc zacznie migać. Zobacz rys. 2-2. Wielokrotnie naciskając przycisk „START”, ustaw kolejno dzień, godzinę i minuty. Gdy cyfra miga, naciśnij przycisk „MEM”, aby zwiększyć wartość. Przytrzymaj przycisk „MEM”, aby przyspieszyć zmianę wartości.
- Aby potwierdzić datę i godzinę, naciśnij przycisk „START”, gdy migają minuty.
- Monitor wyłączy się automatycznie po 1 minucie bezczynności – ustawiona godzina i data pozostaną zapisane.
- Po wymianie baterii należy ponownie ustawić datę i godzinę.

3. PODŁĄCZENIE MANKIETU DO URZĄDZENIA

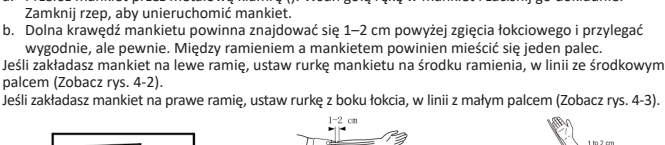
Włóż koniec przewodu mankieta mocno do gniazda powietrza w urządzeniu.

4. ZAKŁADANIE MANKIETU

- Przetnij mankiet przez metalową klamrę (). Wsuń gołą rękę w mankiet i zacisnij go dokładnie. Zamknij rzep, aby unieruchomić mankiet.
- Dołna krawędź mankieta powinna znajdować się 1–2 cm powyżej zgięcia łokciowego i przylegać wygodnie, ale pewnie. Między ramieniem a mankietem powinien mieścić się jeden palec.

Jeśli zakładasz mankiet na lewe ramię, ustaw rurkę mankieta na środku ramienia, w linii ze środkowym palcem (Zobacz rys. 4-2).

Jeśli zakładasz mankiet na prawe ramię, ustaw rurkę z boku łokcia, w linii z małym palcem (Zobacz rys. 4-3).



Uwaga:

- Sprawdź w sekcji „SPECYFIKACJE”, czy obwód mankieta jest odpowiedni.
- Dla spójności zawsze mierz ciśnienie na tym samym ramieniu.
- Nie zakładaj mankieta, jeśli ramię jest objęte stanem zapalnym, ciężką chorobą lub ma uszkodzenia skóry.
- ⚠ Aby uniknąć błędów pomiaru lub obrażeń, nie zginaaj ani nie zaginaj przewodu łączącego w trakcie pomiaru.

5. POZYCJA CIAŁA PODCZAS POMIARU

Pomiar w pozycji siedzącej:

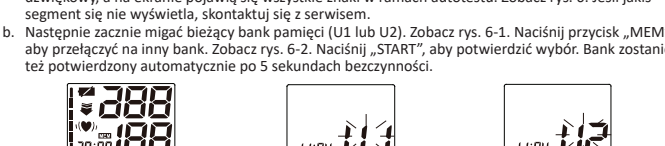
- Usiądź z płaskimi stopami na podłodze, nie krzyżuj nóg.
- Wyciągnij rękę, dłoń skierowana ku górze, oparta swobodnie na płaskiej powierzchni.
- Mankiet powinien znajdować się na wysokości serca.

Pomiar w pozycji leżącej:

- Położ się na plecach.
- Lewe ramię ułóż wzdłuż tułowia, dłoń skierowana ku górze.
- Upewnij się, że mankiet znajduje się na wysokości serca.

6. WYKONANIE POMIARU CIŚNIENIA KRWI

- Po założeniu mankieta i przyjęciu wygodnej pozycji naciśnij przycisk „START”. Usłyszysz sygnał dźwiękowy, a na ekranie pojawią się wszystkie znaki w ramach autotestu. Zobacz rys. 6. Jeśli jakiś segment się nie wyświetla, skontaktuj się z serwisem.
- Następnie zacznie migać bieżący bank pamięci (U1 lub U2). Zobacz rys. 6-1. Naciśnij przycisk „MEM”, aby przełączyć na inny bank. Zobacz rys. 6-2. Naciśnij „START”, aby potwierdzić wybór. Bank zostanie też potwierdzony automatycznie po 5 sekundach bezczynności.



- Po wyborze banku monitor rozpocznie wykrywanie ciśnienia zerowego. Zobacz rys. 6-3.
- Urządzenie napompuje mankiet do odpowiedniego poziomu. Następnie powietrze będzie powoli uwalniane, a pomiar zostanie przeprowadzony. Na ekranie LCD pojawią się osobno wartości ciśnienia i tętna. W razie wykrycia arytmii zamiga odpowiedni symbol. Zobacz rys. 6-4 i 6-5. Wynik zostanie automatycznie zapisany w bieżącym banku pamięci.

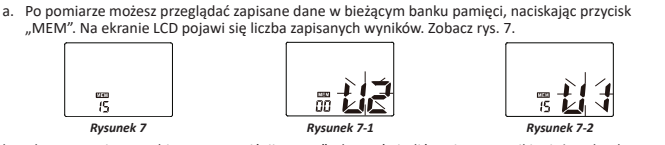


- Po zakończeniu pomiaru urządzenie wyłączy się automatycznie po 1 minucie bezczynności. Możesz też nacisnąć przycisk „START”, aby wyłączyć je ręcznie.
- Podczas pomiaru również można wyłączyć urządzenie naciskając „START”.

Uwaga: W celu interpretacji wyników pomiaru skonsultuj się z personelem medycznym.

7. WYŚWIETLANIE ZAPISANYCH WYNIKÓW

- Po pomiarze możesz przeglądać zapisane dane w bieżącym banku pamięci, naciskając przycisk „MEM”. Na ekranie LCD pojawi się liczba zapisanych wyników. Zobacz rys. 7.



- Alternatywnie, w trybie zegara naciśnij „MEM”, aby wyświetlić zapisane wyniki. Bieżący bank pamięci zacznie migać, a liczba zapisanych wyników zostanie wyświetlona. Zobacz rys. 7-1. Naciśnij przycisk „START”, aby przełączyć na inny bank. Zobacz rys. 7-2. Naciśnij „MEM”, aby potwierdzić wybór. Bank zostanie też potwierdzony automatycznie po 5 sekundach bezczynności.

- Po wyborze banku ekran wyświetli średnią z trzech ostatnich wyników. Zobacz rys. 7-3 i 7-4. Jeśli brak danych, pojawiają się kreski jak na rys. 7-5.



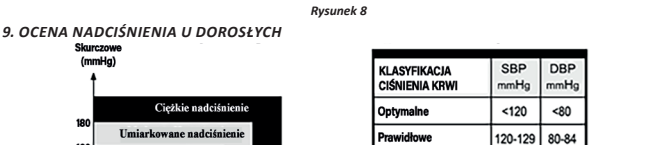
- Gdy wyświetlana jest średnia, naciśnij przycisk „MEM”, aby wyświetlić ostatni wynik. Zobacz rys. 7-6. Następnie osobno zostaną pokazane ciśnienie krwi i tętno. W razie wykrycia arytmii zamiga odpowiedni symbol. Zobacz rys. 7-7 i 7-8. Naciśnij ponownie przycisk „MEM”, aby zobaczyć kolejny wynik. Zobacz rys. 7-9. W ten sposób, naciskając wielokrotnie „MEM”, możesz przeglądać zapisane wcześniejsze wyniki.



- Podczas wyświetlania zapisanych wyników urządzenie wyłączy się automatycznie po 1 minucie bezczynności. Możesz także nacisnąć przycisk „START”, aby wyłączyć urządzenie ręcznie.

8. USUWANIE POMIARÓW Z PAMIĘCI

Gdy wyświetlony jest dowolny wynik (z wyjątkiem średniej z trzech ostatnich pomiarów), przytrzymaj przycisk „MEM” przez trzy sekundy – po trzech sygnałach dźwiękowych wszystkie wyniki w bieżącym banku pamięci zostaną usunięte. Na ekranie LCD pojawi się rys. 8. Naciśnij „MEM” lub „START”, aby wyłączyć urządzenie.



9. OCENA NADCIŚNIENIA U DOROSŁYCH



Definicje i klasyfikacja poziomów ciśnienia krwi według WHO/ISH

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) opracowała poniższe wytyczne dotyczące oceny nadciśnienia (niezależnie od wieku i płci). Pamiętaj, że należy także uwzględnić inne czynniki (np. cukrzycę, otyłość, palenie tytoniu itd.). W celu dokładnej oceny skonsultuj się z lekarzem. Nigdy nie zmieniaj leczenia bez wcześniejszej konsultacji z personelem medycznym.

Uwaga: Wytyczne te nie są przeznaczone do samodiagnozy ani sytuacji nagłych, lecz jedynie do ogólnej klasyfikacji poziomów ciśnienia krwi.


10. OPIS ALARMU TECHNICZNEGO

Jeśli zmierzone ciśnienie (skurczowe lub rozkurczowe) wykracza poza. W takim przypadku należy skonsultować się z lekarzem lub sprawdzić, czy postępowano zgodnie z instrukcją. Alarm techniczny jest fabrycznie ustawiony i nie można go zmienić ani wyłączyć. Nie wymaga on resetowania i nie jest trwały. Komunikat znika automatycznie po około ośmiu sekundach.

11. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (1)

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyświetlacz LCD pokazuje nieprawidłowy wynik	Mankiet był źle założony lub zbyt luźny	Założ mankiet prawidłowo i spróbuj ponownie
	Pozycja ciała była niewłaściwa	Przeczytaj sekcję „POZYCJA CIAŁA PODCZAS POMIARU” i wykonaj pomiar jeszcze raz.
	Mówienie, poruszenie się, napięcie emocjonalne lub zdenerwowanie	Wykonaj pomiar w stanie spokoju, bez ruchu i rozmowy
	Nieregularny rytm serca (arytmia)	Używanie tego elektronicznego ciśnieniomierza jest niewskazane dla osób z poważnymi zaburzeniami rytmu serca.

12. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (2)

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Ekran LCD pokazuje symbol rozładowanej baterii 	Niski poziom naładowania baterii	Wymień baterie
LCD pokazuje „Er 0”	System ciśnieniowy jest niestabilny przed pomiarem	Nie ruszaj się i spróbuj ponownie.
LCD pokazuje „Er 1”	Nie udało się wykryć ciśnienia skurczowego	Nie ruszaj się i spróbuj ponownie.
LCD pokazuje „Er 2”	Nie udało się wykryć ciśnienia rozkurczowego	
LCD pokazuje „Er 3”	Układ pneumatyczny zablokowany lub mankiet zbyt ciasny podczas pompowania	Założ mankiet prawidłowo i spróbuj ponownie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z dystrybutorem lub producentem
LCD pokazuje „Er 4”	Wyciek powietrza z układu lub zbyt luźno założony mankiet	Odczekaj pięć minut i spróbuj ponownie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z dystrybutorem lub producentem.
LCD pokazuje „Er 5”	Ciśnienie mankieta powyżej 300 mmHg	
LCD pokazuje „Er 6”	Ciśnienie mankieta powyżej 15 mmHg utrzymuje się dłużej niż 3 minuty	Odczekaj pięć minut i spróbuj ponownie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z dystrybutorem lub producentem.
LCD pokazuje „Er 7”	Błąd odczytu pamięci EEPROM	
LCD pokazuje „Er 8”	Błąd sprawdzania parametrów urządzenia	Odczekaj pięć minut i spróbuj ponownie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z dystrybutorem lub producentem.
LCD pokazuje „Er A”	Błąd parametrów czujnika ciśnienia	
Brak reakcji po naciśnięciu przycisku lub włożeniu baterii.	Nieprawidłowa obsługa lub silne zakłócenia elektromagnetyczne.	Wymij baterie na pięć minut, a następnie włóż je ponownie.

KONSERWACJA

- Unikaj upuszczania lub silnych uderzeń urządzenia.
- Unikaj wysokich temperatur i długotrwałej ekspozycji na bezpośrednie światło słoneczne. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie – może to je uszkodzić.
- Wszelkie zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez producenta unieważniają gwarancję użytkownika. Nie rozbieraj urządzenia ani nie próbuj go naprawiać.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy niż miesiąc, wyjmij baterie, aby uniknąć uszkodzenia przez wyciek.
- Zaleca się sprawdzanie wydajności urządzenia co dwa lata.
- Urządzenie czysz suchą, miękką ściereczką lub lekko wilgotną – z wodą, alkoholem dezynfekcyjnym albo rozcieńczonym środkiem czyszczącym (ściereczkę należy dobrze wycisnąć).
- Zadbaj o czystość mankieta. W razie zabrudzenia odłącz mankiet od urządzenia i umyj go ręcznie łagodnym detergentem, a następnie dokładnie spłucz zimną wodą. Nigdy nie susz mankieta w suszarce bębnowej ani nie prasuj go. W przypadku użytku osobistego zaleca się czyszczenie mankieta po około 200 użyciach. W środowisku szpitalnym lub klinicznym zaleca się jego dezynfekcję. Przetrzyj wewnętrzną stronę mankieta (część stykającą się ze skórą) miękką szmatką lekko zwilżoną alkoholem etylowym (75–90%). Następnie pozostaw mankiet do wyschnięcia na powietrzu.
- Na życzenie możemy dostarczyć schematy elektryczne produktu oraz informacje o naprawialnych komponentach wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu.
- Po przeniesieniu urządzenia pomiędzy środowiskami o skrajnych temperaturach (np. przechowywanie, transport) należy odczekać, aż osiągnie ono temperaturę roboczą. Urządzenie potrzebuje około dwóch godzin na ogrzanie się lub schłodzenie przed użyciem.
- Urządzenia nie należy serwisować ani konserwować podczas jego użytkowania.

INFORMACJE O KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

- To urządzenie medyczne spełnia następujące zasadnicze wymagania dotyczące działania:
 - Granice błędów wskazania ciśnienia w mankiecie.
 - Powtarzalność pomiaru ciśnienia krwi.
- Jeśli zakłócenia elektromagnetyczne (EMI) wpływają na powyższe parametry, należy zaprzestać korzystania z urządzenia.
- Należy unikać używania tego urządzenia w sąsiedztwie lub w stosie z innymi urządzeniami, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeśli takie użycie jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby sprawdzić, czy zwykle działają.
- Korzystanie z akcesoriów, przetworników i kabli innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego urządzenia może spowodować zwiększoną emisję elektromagnetyczną lub zmniejszoną odporność elektromagnetyczną tego urządzenia i spowodować nieprawidłowe działanie.
- Urządzenia (w tym anteny i kable zewnętrzne) powinny być używane w odległości co najmniej 30 cm (12”) od dowolnej części urządzenia, w tym kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia parametrów pracy urządzenia.

TABELA 1 – EMISJA

Zjawisko	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne
Emisje promieniowane RF	CISPR 11 Użytkownik 1, Klasa B	Środowisko opieki zdrowotnej w domu
Zniekształcenia harmoniczne	IEC 61000-3-2 nd.	Urządzenie jest zasilane bateriami
Wahania napięcia i migotanie	IEC 61000-3-3 nd.	Urządzenie jest zasilane bateriami

TABELA 2 – PORT OBUDOWY

Zjawisko	Podstawowa norma EMC	Poziomy odporności Środowisko opieki zdrowotnej w domu
Wyładowania elektrostatyczne Rozładowanie	IEC 61000-4-2	± 8 kV dla linii zasilających ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV przez powietrze
Promieniowane pole elektromagnetyczne RF	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz 80% AM przy 1 kHz
Pola bliskie od bezprzewodowych urządzeń komunikacyjnych RF	IEC 61000-4-3	Zobacz Tabelę 3
Pola magnetyczne o znamionowej częstotliwości zasilania	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz lub 60 Hz

TABELA 3 – POLA BLISKIE OD BEZPRZEWODOWYCH URZĄDZEŃ KOMUNIKACYJNYCH RF

Częstotliwość testowa (MHz)	Pasma (MHz)	Poziomy odporności
		Środowisko placówki opieki zdrowotnej
385	380-390	Modulacja impulsowa 18 Hz, 27 V/m
450	430-470	FM, ±5kHz odchylenie, 1kHz sinus, 28V/m
710		
745	704-787	Modulacja impulsowa 217 Hz, 9 V/m
780		
810		
870	800-960	Modulacja impulsowa 18 Hz, 28 V/m
930		
1720		
1845	1700-1990	Modulacja impulsowa 217 Hz, 28 V/m
1970		
2450	2400-2570	Modulacja impulsowa 217 Hz, 28 V/m
5240		
5500	5100-5800	Modulacja impulsowa 217 Hz, 9 V/m
5785		




















Data wydania: 10 kwietnia 2025 r.

⚠ Utylizacja: Produktu nie należy utylizować łącznie z odpadami komunalnymi. Użytkownicy są zobowiązani do przekazania urządzenia do odpowiedniego centrum recyklingowego wyspecjalizowanego w utylizacji sprzętów elektrycznych i elektronicznych.

WARUNKI GWARANCJI GIMA

Obowiązuje 12-miesięczna standardowa gwarancja B2B Gima.

Indice dei simboli - Symbol index - Index des symboles - Índice de símbolos - índice de símbolo - Indeks symboli - Index symbolů - Symbol index - Symboli-ideksi - Indeks simbolov - Index symbolov - Index de simbol - Symbol index - Indeks simbola - Szimbólum index - Symbolindex - Индекс на символа - Simbolų rodyklė - Simbolu rādītājs - Símbolite indeks

	IT - Data di fabbricazione GB - Date of manufacture FR - Date de fabrication ES - Fecha de fabricación PT - Data de fabrico DE - Herstellungsdatum GR - Ημερομηνία παραγωγής PL - Data produkcji RO - Data fabricației NL - Productiedatum HU - Gyártás dátuma AR - تاريخ التصنيع
	IT - Fabricante GB - Manufacturer FR - Fabricant ES - Fabricante PT - Fabricante DE - Hersteller GR - Παραγωγός PL - Producent RO - Producător NL - Fabrikant HU - Gyártó AR - الشركة المصنعة
	IT - Conservare al riparo dalla luce solare GB - Keep away from sunlight FR - À conserver à l'abri de la lumière du soleil ES - Conservar al amparo de la luz solar PT - Guardar ao abrigo da luz solar DE - Vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern GR - Κρατήστε το μακριά από ηλιακή ακτινοβολία PL - Przechowywać z dala od światła słonecznego RO - A se păstra ferit de razele soarelui NL - Afgeschermd van zonlicht opslaan HU - Napfénytől védve tárolandó AR - يحفظ بعيداً عن ضوء الشمس
	IT - Importato da GB - Imported by FR - Importé par ES - Importado por PT - Importado por DE - Eingeführt von GR - Εισαγωγή από PL - Importowane przez RO - Importat de NL - Geïmporteerd door HU - Importálta AR - مستورد عن طريق
	IT - Conservare in luogo fresco ed asciutto GB - Keep in a cool, dry place FR - À conserver dans un endroit frais et sec ES - Conservar en un lugar fresco y seco PT - Armazenar em local fresco e seco DE - An einem kühlen und trockenen Ort lagern GR - Διατηρείται σε δροσερό και στεγνό περιβάλλον PL - Przechowywać w suchym miejscu NL - Koel en droog opslaan RO - A se păstra într-un loc răcoros și uscat HU - Száras, hűvös helyen tárolandó SA - يحفظ بعيداً عن ضوء الشمس
	IT - Attenzione: Leggere e seguire attentamente le istruzioni (avvertenze) per l'uso GB - Caution: read instructions (warnings) carefully FR - Attention: lisez attentivement les instructions (avertissements) ES - Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente PT - Cuidado: leia as instruções (avisos) cuidadosamente DE - Achtung: Anweisungen (Warnungen) sorgfältig lesen GR - Προσοχή: διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες (εισαγωγές) PL - Ostrzeżenie - zobacz instrukcję obsługi RO - Atenție: Citți și respectați cu atenție instrucțiunile (avertismentele) de utilizare NL - Opgelet: Lees en volg aandachtig de gebruiksaanwijzing (waarschuwingen) HU - Figyelem: Figyelmesen olvassa el és kövesse a használati utasításokat (figyelmeztetéseket) AR - ليس معقم
	IT - Seguire le istruzioni per l'uso GB - Follow instructions for use FR - Suivez les instructions d'utilisation ES - Siga las instrucciones de uso PT - Siga as instruções de uso DE - Folgen Sie den Anweisungen GR - Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης PL - Patrz podrocznik użytkownika RO - Respectați instrucțiunile de utilizare NL - Volg de gebruiksaanwijzing HU - Kövesse a használati utasításokat AR - اتبع التعليمات للاستخدام
	IT - Limite di umidità GB - Humidity limit FR - Limite d'humidité ES - Límite de humedad PT - Limite de humidade DE - Feuchtigkeitsgrenzwert GR - Όριο υγρασίας PL - Granica wilgotności RO - Limită de umiditate NL - Drempelwaarde vochtigheid HU - Páratartalom határérték AR - حد نسبة الرطوبة
	IT - Numero di lotto GB - Lot number FR - Numéro de lot ES - Número de lote PT - Número de lote DE - Chargennummer GR - Αριθμός παρτίδας PL - Kod partii RO - Număr de lot NL - Partijnummer HU - Tételszám AR - رقم الدفعة
	IT - Codice prodotto GB - Product code FR - Code produit ES - Código producto PT - Código produto DE - Erzeugniscode GR - Κωδικός προϊόντος PL - Numer katalogowy RO - Cod produs NL - Productcode HU - Termékkód AR - كود المنتج
	IT - Smaltimento RAEE GB - WEEE disposal FR - Disposition DEEE ES - Disposición WEEE PT - Disposição REEE DE - Beseitigung WEEE GR - Διαδικασία WEEE PL - Oddzielną zbiorczą dla tego urządzenia RO - Eliminare DEEE NL - Verwijdering AEEA HU - RAEE szerinti ártalmatlanítás AR - التخلص WEEE
	IT - Dispositivo medico conforme al regolamento (UE) 2017/745 GB - Medical Device compliant with Regulation (EU) 2017/745 FR - Dispositif médical conforme au règlement (UE) 2017/745 ES - Producto sanitario conforme con el reglamento (UE) 2017/745 PT - Dispositivo médico em conformidade com a regulamentação (UE) 2017/745 DE - Medizinprodukt im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 GR - Ιατρική συσκευή σύμφωνα με την ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2017/745 PL - Wyrobó medyczny zgodny z Rozporządzeniem (UE) 2017/745 RO - Dispozitiv medical conform regulamentului (UE) 2017/745 NL - Medisch hulpmiddel in overeenstemming met verordening (EU) 2017/745 HU - A 2017/745/EU rendelethez megfelelő orvostechnikai eszköz AR - جهاز طبي يتوافق مع التوجيه (UE) 2017/745
	IT - Dispositivo medico GB - Medical Device FR - Dispositif médical ES - Producto sanitario PT - Dispositivo médico DE - Medizinprodukt GR - Ιατροτεχνολογικό προϊόν PL - Wyrobó medyczny RO - Dispozitiv medical NL - Medisch hulpmiddel HU - Orvostechnikai eszköz SA - جهاز طبي
	IT - Rappresentante autorizzato GB - Authorized representative in the European Union FR - Représentant autorisé ES - Representante autorizado PT - Representante autorizado DE - Autorisierter Vertreter GR - Φοιτισοδομημένος αντιπρόσωπος PL - Upoważniony przedstawiciel HU - Meghatalmazott képviselő RO - Reprezentant autorizat AR - الممثل المعتمد
	IT - Parte applicata di tipo BF GB - Type BF applied part FR - Appareil de type BF ES - Aparato de tipo BF PT - Aparelho de tipo BF DE - Gerätetyp BF GR - Συσκευή τύπου BF PL - Z częścią typu BF SE - Typ BF tillämpad del RO - Componentă aplicată de tip BF NL - Toegepast onderdeel type BF HU - BF típusú alkalmazott rész AR - جهاز من النوع BF
	IT - Identificatore univoco del dispositivo GB - Unique device identifier FR - Identifiant unique de l'appareil ES - Identificador de dispositivo único PT - Identificador exclusivo do dispositivo DE - Unique Device Identifier (Eindeutige Kennung des Geräts) GR - Μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής PL - Unikalny identyfikator urządzenia RO - Identificatorul unic al dispozitivului NL - Unieke identificatie van het apparaat HU - Az eszköz egyedi azonosítója AR - معرف فريد للجهاز
	IT - Grado di protezione dell'involucro GB - Covering Protection rate FR - Degré de protection de l'enveloppe ES - Tasa de protección de cobertura PT - Grau de proteção do invólucro DE - Deckungsschutzrate GR - Δείκτης στεγανότητας PL - Stopień ochrony obudowy RO - Grad de protecție asigurat prin carcasă NL - Beschermingsklasse van de verpakking HU - A csomagolás védelmi szintje AR - مؤشر التغطية
	IT - Numero di serie GB - Serial number FR - Numéro de série ES - Número de serie PT - Número de série DE - Seriennummer GR - Σειριακός αριθμός PL - Numer serjiny RO - Număr de serie NL - Seriennummer HU - Sorozatszám AR - الرقم التسلسلي
	IT - Non sicuro in ambiente RM GB - MR Unsafe FR - IRM dangereuse ES - MR inseguro PT - Não seguro para RM DE - MR Unsicher (nicht für den Einsatz im MRT geeignet) GR - Μη ασφαλές για MR PL - Niebezpieczne w środowisku RM RO - Nesigur pentru RM NL - Ongeslacht voor MRI HU - MR nem biztonságos AR - غير آمن للترين المغناطيسي



SMART - AUTOMATIC BLOODPRESSURE MONITOR

SMART - SFIGMOMANOMETRO AUTOMATICO

SMART - AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR

SMART - TENSIOMÈTRE AUTOMATIQUE

SMART - TENSÍOMETRO AUTOMATICO

SMART - ESFIGMOMANÔMETRO AUTOMÁTICO

SMART - AUTOMATISCHES BLUTDRUCKMESSGERÄT

SMART - AUTOMATYCZNY SFIGMOMANOMETR

SMART - ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΦΥΓΜΟΜΑΝΟΜΕΤΡΟ

SMART - MONITOR AUTOMAT DE TENSIUNE ARTERIALĂ

SMART - AUTOMATISCHE BLOEDDRUKMETER

SMART - AUTOMATIKUS VÉRNYOMÁSMÉRŐ

SMART - جهاز قياس ضغط الدم التلقائي

Manuale d'uso e manutenzione - Use and maintenance book - Instructions de fonctionnement et entretien - Manual de uso y mantenimiento - Manual de uso e manutenção - Betriebs und wartungs anweisungen - Εγχειρίδιο χρήσης και συντηρησης - Instrukcje użytkowania i konserwacji - Manual de utilizare și întreținere - Instructies voor gebruik en onderhoud - Kezelési és karbantartási útmutató - تعليمات الاستخدام والصيانة

ATTENTION: Operators must read and understand this manual completely before using the product.

ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

AVIS: Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

CUIDADO: Os operadores devem ler e compreender este manual completamente antes de usar o produto.

VORSICHT: Bediener müssen dieses Handbuch vollständig lesen und verstehen, bevor sie das Produkt verwenden.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χειριστές πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν πλήρως αυτό το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση του προϊόντος.

UWAGA: Operatorzy muszą w całości przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję przed użyciem produktu.

ATENȚIE: Operatorii trebuie să citească și să înțeleagă complet acest manual înainte de a utiliza produsul.

LET OP: Operators moeten deze handleiding volledig lezen en begrijpen voordat ze het product gebruiken.

VIGYÁZAT: A kezelőknek el kell olvasniuk és meg kell érteniük ezt a kézikönyvet a termék használatá előtt.

تنبیه: يجب على المشغلين قراءة هذا الدليل وفهمه بالكامل قبل استخدام المنتج.

GIMA 32921
ANDON HEALTH CO., LTD.
No. 3 JinPing Street, YaAn Road, Nankai District,
Tianjin 300190, China - Made in China

REF KD-558

EU REP
iHealthLabs Europe SAS
36 Rue de Ponthieu,
75008, Paris, France

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

