

E2	Poruszanie się podczas pomiaru przez co mankiet nie został wystarczająco napompowany.	Należy powtórzyć pomiar. Podczas pomiaru nie należy się poruszać ani rozmawiać. Patrz rozdział 3.3.
E3	Podczas normalnego pompowania mankietu ciśnienie przekroczyło 299 mmHg.	Nie należy pompować mankietu do ciśnienia powyżej 299 mmHg. Patrz rozdział 3.3.
E4	Ruch podczas pomiaru.	Należy powtórzyć pomiar. Podczas pomiaru nie należy się poruszać ani rozmawiać. Patrz rozdział 3.3.
E5	Ubranie koliduje z mankiem.	Zdjąć część garderoby, która koliduje z mankiem. Patrz rozdział 3.1.
E6	Błąd urządzenia.	Skontaktuj się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem firmy OMRON.

4.2 Rozwiązywanie problemów

W przypadku wystąpienia podczas użytkowania jakiegokolwiek z poniższych problemów należy najpierw sprawdzić, czy w odległości 30 cm nie znajduje się inne urządzenie elektryczne. Jeśli problem nadal występuje, należy zapoznać się z poniższą tabelą.

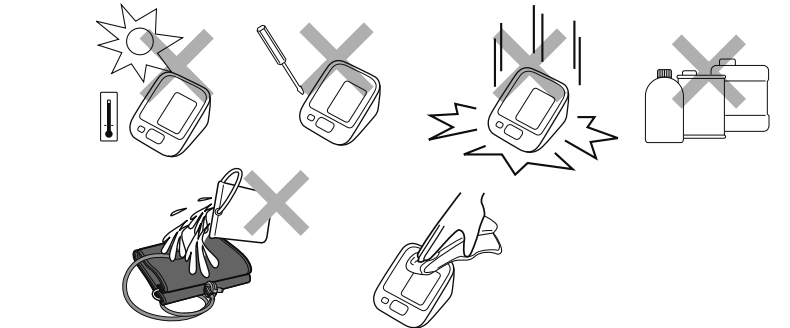
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Wynik pomiaru jest wyjątkowo wysoki (lub niski).	Mankiet jest zbyt luźny.	Założyć mankiet ciśniej. Patrz rozdział 3.1.
	Ruch lub rozmowa podczas pomiaru.	Podczas pomiaru nie należy się poruszać ani rozmawiać. Patrz rozdział 3.3.
	Ubranie koliduje z mankiem.	Zdjąć część garderoby, która koliduje z mankiem. Patrz rozdział 3.1.
Ciśnienie powietrza w mankiecie nie wzrasta.	Złącze przewodu powietrza nie jest właściwie podłączone do przyłącza powietrza.	Dopilnować, aby przewód powietrza był pewnie podłączony. Patrz rozdział 3.1.
	Z mankietu ulatnia się powietrze.	Wymienić mankiet na nowy. Patrz rozdział 5.3.
Powietrze jest zbyt szybko wypuszczane z mankietu.	Mankiet jest luźny.	Założyć poprawnie mankiet w taki sposób, żeby ciasno obejmował ramię. Patrz rozdział 3.1.
Nie można mierzyć lub wyniki są za niskie lub za wysokie.	Mankiet nie został wystarczająco napompowany.	Należy napompować mankiet tak, żeby ciśnienie było o 30 do 40 mmHg wyższe od poprzedniego wyniku pomiaru. Patrz rozdział 3.3.
Brak reakcji na naciskanie przycisków.	Baterie są wyczerpane.	Wymienić baterie na nowe. Patrz rozdział 2.1.
	Baterie zostały nieprawidłowo włożone.	Włożyć baterie zgodnie z ich biegunowością (+/–). Patrz rozdział 2.1.
Inne problemy.	- Naciśnij przycisk START/STOP i powtórz pomiar. - Wymienić baterie na nowe. W przypadku dalszego występowania problemu należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem firmy OMRON.	

5. Konserwacja i przechowywanie

5.1 Konserwacja

Aby uchronić urządzenie przed zniszczeniem, należy stosować się do następujących instrukcji:

- Przechowywać urządzenie i jego części w czystym, bezpiecznym miejscu.
- Nie stosować ściernych ani lotnych środków czyszczących.
- Nie należy myć mankietu i jego części ani zanurzać ich w wodzie.
- Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać benzyny, rozcieńczalników ani innych podobnych rozpuszczalników.



- Używać miękkiej i suchej ściereczki lub miękkiej ściereczki zwilżonej w mydle do czyszczenia ciśnieniomierza lub mankietu.
- Zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez producenta spowodują utratę gwarancji użytkownika. Nie rozmontowywać ani nie podejmować prób naprawy urządzenia lub jego części. Skontaktuj się z autoryzowanym punktem sprzedaży lub dystrybutorem firmy OMRON.

Kalibracja i serwisowanie

- Dokładność niniejszego ciśnieniomierza została starannie przetestowana. Skonstruowano go z myślą o długotrwałej eksploatacji.
- Dla zapewnienia prawidłowego działania i dokładności zaleca się dokonywanie przeglądu urządzenia co 2 lata. Proszę skontaktować się z autoryzowanym punktem sprzedaży lub dystrybutorem firmy OMRON.

5.2 Przechowywanie

Gdy urządzenie jest nieużywane, należy przechowywać je w pokrowcu.

- Należy odłączyć wtyczkę przewodu powietrza od przyłącza powietrza.
- Delikatnie zwinąć przewód powietrza i wsunąć go do mankietu.

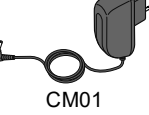
Uwaga: Nie wolno nadmiernie zginać ani gnieść przewodu powietrza.

- Mankiet i ciśnieniomierz należy umieścić w pokrowcu.

Nie wolno przechowywać urządzenia w następujących sytuacjach:

- gdy urządzenie jest mokre,
- W miejscach narażonych na bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury, wilgotność, bezpośrednie światło słoneczne, pył lub korozyjne opary.
- W miejscach narażonych na wibracje, wstrząsy oraz unikać kładzenia urządzenia pod kątem.

5.3 Opcjonalne akcesoria medyczne

Mały mankiet	Średni mankiet	Duży mankiet
Obwód ramienia 17–22 cm	Obwód ramienia 22–32 cm	Obwód ramienia 22–42 cm
		
CS2 (HEM-CS24)	CM2 (HEM-CR24)	HEM-RML31
Zasilacz		
		
CM01	BFH01	

Używanie opcjonalnego zasilacza

Uwaga: Do podłączania i odłączania zasilacza należy wybrać łatwo dostępne gniazdo elektryczne.

- Włożyć wtyczkę zasilacza do gniazda zasilacza, znajdującego się na tylnej części ciśnieniomierza.
- Podłączyć zasilacz do sieci elektrycznej.

Aby odłączyć zasilacz, należy najpierw odłączyć go od źródła zasilania, a potem odłączyć zasilacz od ciśnieniomierza.

6. Dane techniczne

Kategoria produktu	Sfigmomanometry elektroniczne
Opis produktu	Automatyczny ciśnieniomierz ramieniowy
Model (kod)	M2 (HEM-7121-E)
Wyświetlacz	Wyświetlacz cyfrowy LCD
Metoda pomiaru	Metoda oscylometryczna
Zakres pomiaru	Ciśnienie: 0–299 mmHg
Zakres pomiaru ciśnienia krwi	od 20 do 280 mmHg
Zakres pomiaru tętna	od 40 do 180 uderzeń/min
Dokładność	Ciśnienie: ±3 mmHg Tętno: ±5% wskazywanego odczytu
Pompowanie	Funkcja Fuzzy-logic kontrolowana pompa elektryczną
Wypuszczanie powietrza	Automatyczny zawór uwalniania powietrza
Pamięć	30 pomiarów
Wartości znamionowe	Prąd stały 6 V 4 W
Źródło zasilania	4 baterie „AA” 1,5 V lub opcjonalny zasilacz (Prąd przemienny wejściowy 100–240 V, 50/–60Hz, 0,12–0,065 A)

Okres eksploatacji (trwałość użytkowa)	Ciśnieniomierz: 5 lat Mankiet: 1 rok Opcjonalny zasilacz: 5 lat
Trwałość baterii	Okolo 1000 pomiarów (na nowych bateriach alkalicznych)
Zastosowana część	Typ BF (mankiet)
Ochrona przed porażeniem prądem	Elektryczny sprzęt medyczny zasilany wewnętrznie (gdy pracuje tylko na bateriach) Elektryczny sprzęt medyczny klasy II (opcjonalny zasilacz)
Klasyfikacja IP	Ciśnieniomierz: IP20 Opcjonalny zasilacz: IP 21 dla HHP-CM01 Opcjonalny zasilacz: IP 22 dla HHP-BFH01
Warunki pracy	+10 do +40°C (50 do 104°F) 15 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji) 700 do 1060 hPa
Warunki przechowywania/transportu	-20 do +60°C (-4 do 140°F) 10 do 95% wilgotności względnej (bez kondensacji) 700 do 1060 hPa
Masa	Ciśnieniomierz: okolo 250 g bez baterii Mankiet: okolo 130 g
Wymiary zewnętrzne	Ciśnieniomierz: okolo 103 (szer.) mm x 80 (wys.) mm x 129 (dł.) mm Mankiet: okolo 145 mm x 466 mm
Obwód mankietu	Od 22 do 32 cm
Materiał mankietu/przewodu	Nylon, poliester, poliuretan, polichlorek winylu
Zawartość opakowania	Ciśnieniomierz, mankiet, instrukcja obsługi, pokrowiec, zestaw baterii, arkusz do notowania ciśnienia krwi

- Uwagi:
- Niniejsze specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.
 - W walidacyjnym badaniu klinicznym ciśnienie rozkurczowe u 85 pacjentów określono na podstawie V fazy Korotkowa.
 - Niniejsze urządzenie zostało poddane próbom klinicznym zgodnie z wymaganiami normy ISO 81060-2:2013.
 - Urządzenie nie zostało zwalidowane u kobiet ciężarnych.
 - Klasyfikacja IP oznacza stopień ochrony zapewniany przez obudowę zgodnie z wymaganiami normy IEC 60529.
 - Urządzenie i opcjonalny zasilacz są zabezpieczone przed przedostawianiem się do ich wnętrza przedmiotów o średnicy 12,5 mm i większej, takich jak palec ręki. Zasilacz (HHP-CM01) jest zabezpieczony przed pionowo padającymi kroplami wody, które mogą powodować problemy podczas jego normalnego działania. Drugi opcjonalny zasilacz (HHP-BFH01) jest zabezpieczony przed skośnie padającymi kroplami wody, które mogą powodować problemy podczas jego normalnego działania.
 - Urządzenie to może być używane do pracy ciągłej.

CE0197

- Niniejszy ciśnieniomierz zaprojektowano zgodnie z normą europejską EN1060, Nieinwazyjne mierniki ciśnienia, część 1, Wymagania ogólne, i część 3, Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów do pomiaru ciśnienia krwi.
- Niniejszy produkt firmy OMRON jest produkowany pod ścisłym systemem kontroli jakości firmy OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. z Japonii. Najważniejsza część ciśnieniomierzy OMRON, czyli czujnik ciśnienia, jest produkowana w Japonii.
- Każde poważne zdarzenie, które wystąpiło w związku z urządzeniem, prosimy zgłaszać producentowi i kompetentnemu organowi państwa członkowskiego, w którym znajduje się użytkownik.

Opis symboli	
	Cześć aplikacyjna typu BF Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym (prąd upływowy)
	Urządzenie klasy II. Ochrona przed porażeniem prądem
IP XX	Stopień ochrony wg IEC 60529
	Oznaczenie CE
	Symbol GOST-R
	Symbol metrologiczny
	Symbol EC
	Numer serii
	Numer partii
	Wyrób medyczny
	Ograniczenia dot. temperatury
	Ograniczenia dot. ciśnienia atmosferycznego
	Oznaczenie biegunowości złącza
	Wyłącznie do użytku wewnętrznego
	Opatrzona znakiem towarowym technologia firmy Omron dotycząca pomiaru ciśnienia krwi
	Sposób identyfikacji mankietów zgodnych z urządzeniem
	Wskaźnik umiejscowienia mankietu na lewym ramieniu
	Znacznik na mankiecie, wskazujący pozycję umieszczenia nad tętnicą
	Wskaźnik zakresu i dostosowania pozycji do tętnicy ramiennej
	Znak kontroli jakości producenta
LATEX FREE	Wyprodukowane bez użycia naturalnego lateksu
	Wskaźnik zakresu obwodu ramienia pomagający w doborze mankietu o właściwym rozmiarze.
	Użytkownik powinien zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
	Dla zachowania bezpieczeństwa użytkownik musi ściśle przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi.
	Prąd stały
	Prąd zmienny
	Data produkcji
	JAPOŃSKA technologia i jakość
	JAPOŃSKA technologia i konstrukcja
	Obwód ramienia
Data produkcji stanowi część numeru seryjnego podanego na tabliczce znamionowej i/lub opakowaniu handlowym: pierwsze 4 cyfry oznaczają rok produkcji, następne 2 cyfry — miesiąc produkcji.	

Ważne informacje związane ze zgodnością elektromagnetyczną (Electro Magnetic Compatibility — EMC) Urządzenie HEM-7121-E wyprodukowane przez firmę OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. spełnia wymagania normy EN60601-1-2:2015 dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Dalsza dokumentacja zgodna z normą EMC dostępna jest w firmie OMRON HEALTHCARE EUROPE pod adresem podanym w tej instrukcji obsługi lub na stronie internetowej www.omron-healthcare.com. Z informacjami dotyczącymi normy EMC w odniesieniu do urządzenia HEM-7121-E można zapoznać się na stronie internetowej.	
Właściwa utylizacja tego produktu (Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) To oznaczenie umieszczone na produkcie lub w materiałach jego dotyczących wskazuje, że po zakończeniu eksploatacji nie należy go usuwać razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec możliwemu skażeniu środowiska lub szkodom dla zdrowia ludzkiego z powodu niekontrolowanej utylizacji odpadów, należy oddzielić ten produkt od innych rodzajów odpadów i przetwarzać go w sposób odpowiedzialny, działając na rzecz ponownego wykorzystania zasobów materiałowych. Użytkownicy urządzenia w domu powinni skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupił produkt, lub z lokalnym urzędem państwowym w celu uzyskania szczegółowych informacji, gdzie i jak mogą zwrócić niniejszy produkt z myślą o bezpieczeństwie środowiska. Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się z dostawcą i sprawdzić warunki oraz zasady umowy kupna. Tego produktu nie należy łączyć z innymi odpadami handlowymi w celu utylizacji.	

7. Gwarancja

Dziękujemy za zakup produktu firmy OMRON. Niniejszy produkt został wyprodukowany z wysokiej jakości materiałów i dolożono wielkiej staranności podczas jego produkcji. Został on opracowany dla zapewnienia satysfakcji, pod warunkiem że jest prawidłowo obsługiwany i konserwowany zgodnie z instrukcją obsługi. Niniejszy produkt jest objęty 3 letnią gwarancją firmy OMRON od daty zakupu. Prawidłowa konstrukcja, wykonanie i materiały tego produktu są gwarantowane przez firmę OMRON. W trakcie tego okresu gwarancji firma OMRON bez opłaty za części lub usługę, naprawi lub wymieni wadliwy produkt lub wadliwą część. Gwarancja nie są objęte:

- koszty transportu i zagrożenia związane z transportem
 - koszty napraw i/lub wady wynikające z napraw wykonywanych przez osoby bez autoryzacji
 - okresowe kontrole i konserwacja
 - awaria lub zużycie opcjonalnych części innych lub dodatków innych niż urządzenie główne, o ile nie wyszczególniono tego powyżej
 - koszty wynikające z niez zaakceptowania roszczenia gwarancyjnego (za to zostanie pobrana opłata)
 - uszkodzenia innych rodzajów włącznie z osobowymi spowodowanymi przez wypadek lub nieprawidłowe użytkowania
 - usługa kalibracji
 - części opcjonalne są objęte (1) rokiem gwarancji od daty zakupu. Opcjonalne części obejmują m.in.: mankiet i przewód mankietu, zasilacz.
- W przypadku roszczenia gwarancyjnego proszę skontaktować się ze sprzedawcą, u którego kupiono produkt lub z autoryzowanym dystrybutorem firmy OMRON. Dane adresowe można znaleźć na opakowaniu produktu/dokumentacji lub u wyspecjalizowanego sprzedawcy.

W przypadku trudności z dostępem do działu obsługi klienta firmy OMRON należy się skontaktować z nami w celu uzyskania informacji. www.omron-healthcare.com

Naprawa lub wymiana w okresie gwarancji nie daje prawa do przedłużenia lub odnowienia okresu gwarancji. Gwarancja będzie zapewniona wyłącznie, gdy zwrócony zostanie kompletny produkt razem z oryginalną fakturą/paragonem wystawionym przez sprzedawcę dla klienta.

8. Przydatne informacje dotyczące ciśnienia krwi

Czym jest ciśnienie krwi?

Ciśnienie krwi jest siłą, z jaką krew uderza w ściany tętnic. Tętniczne ciśnienie krwi ulega ciągłym zmianom w trakcie trwania cyklu serca. Najwyższe ciśnienie w cyklu jest nazywane ciśnieniem skurczowym krwi; najniższe jest nazywane ciśnieniem rozkurczowym krwi. Obydwa wyniki pomiaru ciśnienia, zarówno skurczowego, jak i rozkurczowego, są niezbędne lekarzowi do oceny stanu ciśnienia krwi pacjenta.

Czym jest arytmia?

Arytmia jest stanem, w którym rytm uderzeń serca jest nieregularny z powodu wad układu bioelektrycznego, który napędza skurcze serca. Typowymi objawami są opuszczenie uderzenia serca, przedwczesne skurcze, niezwykle szybkie (tachykardia) lub wolne (bradykardia) tętno.

Jakie są zalety mierzenia ciśnienia krwi w warunkach domowych?

Na ciśnienie krwi może wpłynąć wiele czynników, takich jak aktywność fizyczna, zdenerwowanie lub pora dnia. Pojedynczy pomiar może nie wystarczać do postawienia diagnozy. Dlatego, aby uzyskać prawidłowe wskazania zmian w ciśnieniu krwi, najlepiej jest dokonywać pomiarów każdego dnia o tej samej porze. Ciśnienie krwi jest zazwyczaj niskie rano i wzrasta od popołudnia do wieczora. Jest niższe latem i wyższe zimą.

W jaki sposób nadciśnienie jest związane z udarem mózgu?

Nadciśnienie (wysokie ciśnienie krwi) to główny czynnik ryzyka udaru mózgu. Szacuje się, że u pacjentów z nadciśnieniem skuteczna terapia może zapobiec co czwartemu udarowi mózgu (wylewowi krwi do mózgu) wywołanemu nadciśnieniem.

Wtyczne dotyczące nadciśnienia zalecają używanie domowych ciśnieniomierzy oprócz wykonywania pomiarów w gabinetach lekarskich w celu skutecznego kontrolowania nadciśnienia.

Materiały potwierdzające powyższe wnioski są dostępne na życzenie.

Producent	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, KYOTO, 617-0002 JAPONIA
Przedstawiciel handlowy w UE	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, HOLANDIA www.omron-healthcare.com
Importier na terenie UE	EC REP
Siedziba produkcji	OMRON HEALTHCARE MANUFACTURING VIETNAM CO., LTD. No.28 VSIP II, Street 2, Vietnam-Singapore Industrial Park II, Binh Duong Industry-Services-Urban Complex, Hoa Phu Ward, Thu Dau Mot City, Binh Duong Province, WIETNAM
Filie	OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, UK www.omron-healthcare.com OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH Konrad-Zuse-Ring 28, 68163 Mannheim, NIEMCY www.omron-healthcare.com OMRON SANTÉ FRANCE SAS 3, Parvis de la Gare, 94130 Nogent-sur-Marne, FRANCJA www.omron-healthcare.com

Wyprodukowano w Wietnamie