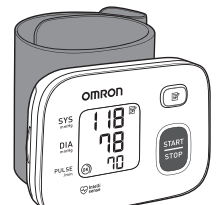




Nadgarstkowy ciśnieniomierz automatyczny

RS1 (HEM-6160-E)
Instrukcja obsługi



IM-HEM-6160-E-PL-03-01/2020
Data publikacji: 2020-02-18

All for Healthcare

Spis treści

- Wprowadzenie
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa
1. Poznaj swój ciśnieniomierz
 2. Przygotowanie
 3. Korzystanie z ciśnieniomierza
 4. Korzystanie z funkcji pamięci
 5. Inne ustawienia
 6. Komunikaty o błędach i rozwiązywanie problemów
 7. Konserwacja
 8. Dane techniczne
 9. Ograniczona gwarancja
 10. Wskazówki i deklaracja producenta

Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup nadgarstkowego ciśnieniomierza automatycznego RS1. Ciśnieniomierz ten jest przeznaczony do zakładania na nadgarstek. Ciśnieniomierz wykorzystuje oscylometryczną metodę pomiaru ciśnienia krwi. Po napełnieniu mankieta ciśnieniomierz wyczuwa pulsowanie tętnicy znajdującej się pod mankietem. Pulsowanie to nosi nazwę oscylometrycznego. Elektroniczny czujnik ciśnienia wyświetla cyfrowy odczyt wartości ciśnienia krwi.

Instrukcje bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zawiera istotne informacje o nadgarstkowym ciśnieniomierzu automatycznym RS1. Aby zapewnić bezpieczeństwo i prawidłowość korzystania z ciśnieniomierza, należy PRZECZYTAĆ i ZROZUMIEĆ wszystkie instrukcje odnoszące się do bezpieczeństwa i obsługi urządzenia. W razie niezrozumienia tych instrukcji lub pytań przed podjęciem próby użycia ciśnieniomierza prosimy o kontakt z punktem sprzedaży detalicznej produktów OMRON lub ich dystrybutorem. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat ciśnienia krwi użytkownika urządzenia należy skonsultować się z lekarzem.

Przeznaczenie

Niniejsze urządzenie jest cyfrowym ciśnieniomierzem służącym do pomiaru ciśnienia krwi i tętna u pacjentów dorosłych, u których obwód nadgarstka wynosi od 13,5 cm do 21,5 cm. Urządzenie wykrywa nieregularne uderzenia serca podczas pomiaru, generując sygnał ostrzegawczy wraz z odczytem. Produkt służy głównie do użytku domowego.

Odbiór i sprawdzenie

Wyjmij ciśnieniomierz z opakowania i sprawdź pod kątem uszkodzeń. Jeżeli ciśnieniomierz jest uszkodzony, NIE WOLNO GO UŻYWAĆ; należy skonsultować się z punktem sprzedaży detalicznej produktów firmy OMRON lub ich dystrybutorem.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem korzystania z ciśnieniomierza należy przeczytać rozdział „Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa” w niniejszej instrukcji obsługi. Dla zachowania bezpieczeństwa należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi. Należy ją zachować do wglądu. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat ciśnienia krwi użytkownika urządzenia NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.

Ostrzeżenie

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

- NIE należy stosować tego urządzenia u niemowląt, małych dzieci lub osób pozbawionych możliwości wyrażania się.
- NIE WOLNO zmieniać leczenia na podstawie wyników pomiarów dokonywanych za pomocą tego ciśnieniomierza. Należy zażywać leki zgodnie z zaleceniami lekarza. TYLKO lekarz potrafi rozpoznawać i leczyć wysokie ciśnienie krwi.
- NIE należy używać tego ciśnieniomierza na nadgarstku z obrażeniami lub poddawanemu leczeniu.
- NIE należy zakładać mankieta na nadgarstek podczas wlewu dożylnego lub przetaczania krwi.
- NIE należy używać ciśnieniomierza w miejscach, w których znajduje się sprzęt chirurgiczny wykorzystujący prąd o wysokiej częstotliwości, aparaty do obrazowania rezonansem magnetycznym lub skanery do tomografii komputerowej. Może to powodować nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza oraz niedokładne odczyty.
- NIE należy używać tego ciśnieniomierza w środowisku bogatym w tlen lub w miejscach, w których występuje palny gaz.
- Przed użyciem tego urządzenia należy skonsultować się z lekarzem w następujących przypadkach: często występujące arytmie, takie jak przedwczesne pobudzenia przedsionkowe lub komorowe oraz migotanie przedsionków, miażdżyca tętnic, słaba perfuzja, cukrzyca, ciąża, stan przedrzucawkowy czy choroby nerek. NALEŻY PAMIĘTAĆ, że stany te w połączeniu z ruchem pacjenta, drżeniem lub dreszczami mogą wpłynąć na odczyt pomiaru.
- NIGDY nie należy stawiać rozpoznania ani samodzielnie podejmować leczenia na podstawie uzyskiwanych odczytów. KĄDORAZOWO należy skonsultować się z lekarzem.
- Ten produkt zawiera drobne części, które stwarzają ryzyko zadławienia się w przypadku połknięcia ich przez niemowlęta oraz małe i starsze dzieci.

Postępowanie z bateriami

- Bateria należy przechowywać poza zasięgiem niemowląt oraz małych i starszych dzieci.

Przeostrożenie

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować drobne lub poważniejsze obrażenia użytkownika/pacjenta, lub powoduje uszkodzenie urządzenia/innych przedmiotów.

- W przypadku podrażnienia skóry lub wystąpienia dyskomfortu należy zaprzestać używania urządzenia i skonsultować się z lekarzem.
- Przed użyciem ciśnieniomierza zakładanego na nadgarstek, gdzie wykonano dostęp naczyniowy, podaje się wlew dożylny lub gdzie istnieje przetoka tętniczo-żylna należy skonsultować się z lekarzem ze względu na przejściowe zakłócenie przepływu krwi, które może skutkować urazem.
- W przypadku pacjentek po mastektomii przed użyciem urządzenia należy skonsultować się z lekarzem.
- Przed przystąpieniem do używania ciśnieniomierza należy skonsultować się z lekarzem, jeżeli u użytkownika występują poważne problemy z krążeniem krwi lub choroby krwi, ponieważ napełnianie mankieta może powodować siniaki.

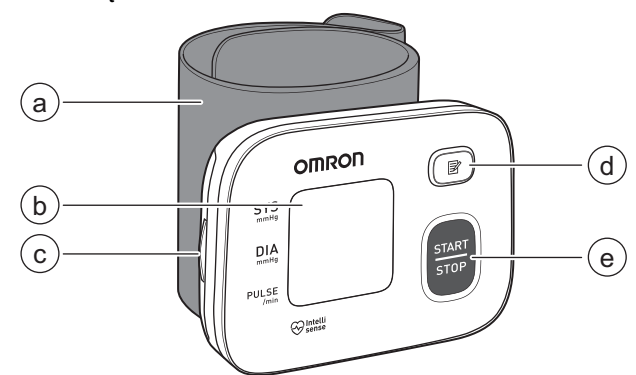
- NIE należy dokonywać pomiarów częściej niż to konieczne, ponieważ może dojść do powstania siniaków ze względu na zakłócenie przepływu krwi.
- NIE należy napełniać mankieta, jeżeli nie jest on założony na nadgarstek.
- Jeśli podczas pomiaru mankieta nadgarstkowego nie zacznie się opróżniać, należy go zdjąć.
- NIE należy używać ciśnieniomierza do celów innych niż pomiar ciśnienia krwi.
- Podczas wykonywania pomiaru należy upewnić się, że w odległości 30 cm od ciśnieniomierza nie znajduje się żadne urządzenie mobilne ani inne urządzenie elektryczne emitujące fale elektromagnetyczne. Może to powodować nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza oraz niedokładne odczyty.
- NIE należy rozmontowywać ani podejmować prób naprawy ciśnieniomierza ani jego części. Może to prowadzić do niedokładnych odczytów.
- NIE należy używać ciśnieniomierza w miejscach wilgotnych lub takich, w których istnieje ryzyko zamknięcia urządzenia. Może to doprowadzić do uszkodzenia ciśnieniomierza.
- NIE należy używać ciśnieniomierza w poruszającym się pojeździe, na przykład w jadącym samochodzie.
- NIE wolno upuszczać ciśnieniomierza ani narażać go na silne wstrząsy bądź wibracje.
- NIE należy używać ciśnieniomierza w miejscach o skrajnie wysokiej lub niskiej wilgotności bądź w takich, w których panują skrajnie niskie lub wysokie temperatury. Patrz rozdział 8.
- Poprzez obserwację nadgarstka w czasie pomiaru należy dopilnować, aby ciśnieniomierz nie zakłócał krążenia krwi.
- NIE należy używać ciśnieniomierza w środowiskach, w których konieczne jest bardzo częste korzystanie z niego, takich jak placówki medyczne lub gabinety lekarskie.
- NIE należy stosować ciśnieniomierza jednocześnie z innym elektrycznym sprzętem medycznym. Może to powodować nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza oraz niedokładne odczyty.
- Na co najmniej 30 minut przed rozpoczęciem pomiaru nie należy się kapać, pić alkoholu ani napojów kofeinowych, palić tytoniu, wykonywać ćwiczeń fizycznych ani jeść.
- Przed wykonaniem pomiaru należy odpocząć przez co najmniej 5 minut.
- Do pomiaru należy zdjąć z ramienia ciasny lub wykonany z grubej tkaniny rękaw oraz noszone akcesoria.
- Podczas pomiaru NIE należy się poruszać ani rozmawiać.
- Ciśnieniomierz należy używać TYLKO u osób, których obwód nadgarstka mieści się w zakresie podanym dla mankieta.
- Należy dopilnować, aby przed pomiarem ciśnieniomierz osiągnął temperaturę pokojową. Dokonywanie pomiaru po ekstremalnej zmianie temperatury może prowadzić do niedokładnego odczytu. Firma OMRON zaleca, aby po przechowywaniu ciśnieniomierza w temperaturze skrajnie niskiej lub skrajnie wysokiej poczekać ok. 2 godzin, aż urządzenie ogrzeje się lub ostygnie przed użyciem go w środowisku o temperaturze odpowiadającej warunkom roboczym. Dodatkowe informacje na temat temperatury roboczej oraz temperatury przechowywania i transportu podano w rozdziale 8.
- NIE należy nadmiernie zginać mankieta nadgarstkowego.
- Przed wyrzuceniem urządzenia i dowolnych używanych z nim akcesoriów lub części opcjonalnych należy zapoznać się i zastosować do zaleceń zawartych w części „Właściwa utylizacja tego produktu” w rozdziale 10.
- NIE należy korzystać z ciśnieniomierza po upływie okresu eksploatacji. Patrz rozdział 8.

Postępowanie z bateriami

- NIE należy wkładać baterii niezgodnie z podanymi biegunami.
- Należy korzystać WYŁĄCZNIE z 2 baterii alkalicznych AAA. NIE należy stosować baterii innego rodzaju. NIE należy używać nowych i używanych baterii jednocześnie. NIE należy używać baterii różnych marek w tym samym czasie.
- Z ciśnieniomierza, który pozostanie nieużywany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.
- W razie dostania się elektrolitu do oczu należy natychmiast przemyć je dużą ilością czystej wody. Należy bezzwłocznie skonsultować się z lekarzem.
- Jeżeli elektrolit znajdzie się na skórze, należy natychmiast spłukać go dużą ilością czystej, letniej wody. Jeżeli podrażnienie, uraz lub ból utrzymują się, należy zasięgnąć porady lekarza.
- NIE należy używać baterii po upływie terminu przydatności do użycia.
- Bateria należy okresowo sprawdzać, aby upewnić się, że są w dobrym stanie.
- Należy używać WYŁĄCZNIE baterii przeznaczonych do tego ciśnieniomierza. Użycie innych baterii może spowodować uszkodzenie urządzenia i/lub może być niebezpieczne.

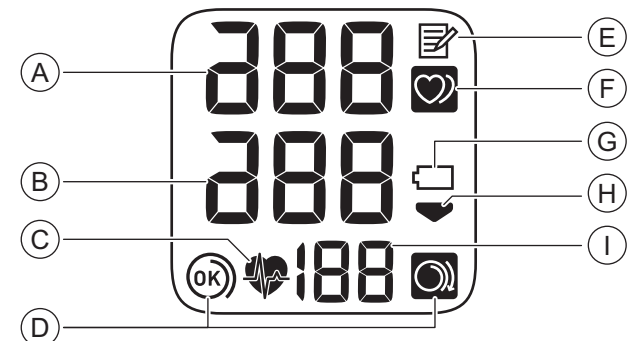
1. Poznaj swój ciśnieniomierz

- 1.1 Zawartość
Ciśnieniomierz, 2 baterie alkaliczne AAA, instrukcja obsługi
- 1.2 Urządzenie



- Mankiet na nadgarstek (obwód nadgarstka od 13,5 cm do 21,5 cm)
- Wyświetlacz
- Komorba baterii
- Przycisk [Pamięć]
- Przycisk [START/STOP]

1.3 Wyświetlacz i symbole



A	Odczyt ciśnienia skurczowego krwi
B	Odczyt ciśnienia rozkurczowego krwi
C	Symbol uderzeń serca Miga podczas pomiaru.
D	Symbol wskaźnika założenia mankieta (OK) Jest widoczny, gdy mankieta nadgarstkowa jest prawidłowo owinięty wokół nadgarstka w czasie pomiaru. Wyświetlany jest też w czasie przeglądu poprzednich odczytów.
D	Symbol wskaźnika założenia mankieta (luźny) Jest widoczny, gdy mankieta nadgarstkowa jest nieprawidłowo owinięty wokół nadgarstka w czasie pomiaru. Wyświetlany jest też w czasie przeglądu poprzednich odczytów.
E	Symbol pamięci Wyświetlany jest podczas przeglądania odczytów zapisanych w pamięci.
F	Symbol nieregularnego bicia serca Wyświetlany jest wraz z odczytem w przypadku co najmniej 2-krotnego wykrycia nieregularnego rytmu pracy serca w trakcie pomiaru. Jako nieregularny rytm serca określa się stan, w którym rytm uderzeń serca jest o 25% wolniejszy lub o 25% szybszy od średniej częstości rytmu serca zarejestrowanej podczas pomiaru ciśnienia krwi. Jeżeli stan ten utrzymuje się, zalecamy zasięgnięcie porady lekarza i zastosowanie się do jego wskazówek.
G	Symbol baterii (niski poziom naładowania) Miga, gdy poziom naładowania baterii jest niski.
G	Symbol baterii (wyczerpana) Jest widoczny, gdy baterie są wyczerpane.
H	Symbol wypuszczania powietrza Pojawia się podczas opróżniania mankieta.
I	Wyświetlacz tętna Częstość tętna wyświetlana jest po pomiarze.

Wytyczne ESH/ESC* z 2013 roku, dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym

Definicje nadciśnienia w warunkach klinicznych i domowych

	Warunki kliniczne	Warunki domowe
Ciśnienie skurczowe krwi	≥ 140 mmHg	≥ 135 mmHg
Ciśnienie rozkurczowe krwi	≥ 90 mmHg	≥ 85 mmHg

Zakresy te pochodzą od wartości statystycznych ciśnienia krwi.

* Europejskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (European Society of Hypertension, ESH) i Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (European Society of Cardiology, ESC).

Ostrzeżenie


- NIGDY nie należy stawiać rozpoznania ani samodzielnie podejmować leczenia na podstawie uzyskiwanych odczytów. KĄDORAZOWO należy skonsultować się z lekarzem.

2. Przygotowanie

2.1 Instalacja baterii

1. Naciśnij haczyk pokrywy komory baterii i pociągnij ku dołowi.
2. W komorze baterii umieść 2 baterie alkaliczne AAA, zgodnie ze wskazówkami we wnętrzu komory.
3. Zamknij pokrywę komory baterii.

Uwaga

- Gdy na wyświetlaczu zacznie migać symbol , oznacza to, że należy wymienić baterie.
- Aby wymienić baterie, wyłącz ciśnieniomierz i wyjmij wszystkie baterie. Następnie umieść w komorze jednocześnie 2 nowe baterie alkaliczne.
- Wymiana baterii nie powoduje usunięcia poprzednich odczytów z pamięci urządzenia.
- Dostarczone baterie mogą mieć krótszą żywotność niż nowe baterie.
- Utylizacja zużytych baterii powinna odbywać się zgodnie z lokalnymi przepisami.

2.2 Wskazówki dotyczące pomiaru ciśnienia krwi

Aby uzyskać dokładne odczyty pomiaru, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Stres powoduje wzrost ciśnienia krwi. Należy unikać wykonywania pomiarów ciśnienia podczas stresujących momentów.
- Pomiary należy wykonywać w spokojnym miejscu.
- Ważne jest, aby każdego dnia mierzyć ciśnienie o tych samych porach. Zaleca się dokonywanie pomiarów rano i wieczorem.
- Pamiętaj o zapisywaniu odczytów ciśnienia krwi i tętna w celu przekazania ich lekarzowi. Jednorazowy pomiar nie dostarcza informacji na temat dokładnego wskazania dotyczącego faktycznego ciśnienia krwi. Prosimy o korzystanie z dzienniczka pomiarów ciśnienia krwi w celu zapisywania odczytów przez pewien czas. Aby pobrać pliki PDF dzienniczka, przejdź do strony www.omron-healthcare.com.

Przeostrożenie

- Na co najmniej 30 minut przed rozpoczęciem pomiaru nie należy się kapać, pić alkoholu ani napojów kofeinowych, palić tytoniu, wykonywać ćwiczeń fizycznych ani jeść.
- Przed wykonaniem pomiaru należy odpocząć przez co najmniej 5 minut.

2.3 Zakładanie mankieta

Uwaga

- Opisane niżej czynności dotyczą zakładania mankieta na lewy nadgarstek. Dokonując pomiaru na prawym nadgarstku, załóż mankieta w sposób opisany dla nadgarstka lewego.
- Ciśnienie krwi może się różnić dla lewego i prawego nadgarstka, a w związku z tym mogą się także różnić zmierzone wartości ciśnienia. Firma OMRON zaleca wykonywanie pomiarów zawsze na tym samym nadgarstku. Jeśli wartości dla obu nadgarstków ramion różnią się znacząco, należy skonsultować się z lekarzem w celu wybrania nadgarstka do pomiarów.

Przeostrożenie

- Do pomiaru należy zdjąć z ramienia ciasny lub wykonany z grubej tkaniny rękaw oraz noszone akcesoria.

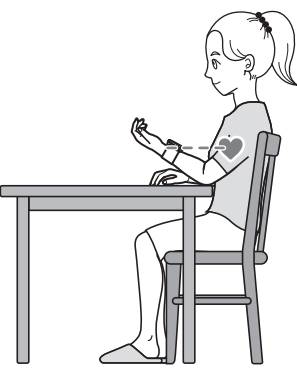
1. Załóż mankieta na lewy nadgarstek. Podwinię rękaw. Upewnij się, że podwinięty rękaw nie uciska ramienia zbyt mocno. Może to hamować przepływ krwi w ramieniu.
2. Wsuń nadgarstek w mankieta. Dłoń i wyświetlacz monitora powinny być skierowane w górę.
3. Załóż mankieta tak, aby pozostawić odstęp 1–2 cm pomiędzy nim a dolną częścią dłoni.

4. Owiń mocno mankieta wokół nadgarstka. Nie stosuj urządzenia przez ubranie. Upewnij się, że pomiędzy nadgarstkiem a mankietem nie ma szczeliny.

2.4 Prawidłowa pozycja ciała

Przy wykonywaniu pomiaru należy usiąść wygodnie i odprężyć się w komfortowej temperaturze pokojowej. Łokieć należy ułożyć na stole, aby podeprzeć w ten sposób ramię.

- Należy siedzieć na krześle z nogami nieskrzyżowanymi i stopami opartymi o podłogę.
- Należy usiąść, aby mieć podparcie dla pleców i ramienia.
- Ciśnieniomierz musi znajdować na mniej więcej tym samym poziomie co serce. Jeżeli ciśnieniomierz znajduje się powyżej serca, ciśnienie krwi będzie sztucznie zaniżone. Jeżeli ciśnieniomierz znajduje się poniżej serca, ciśnienie krwi będzie sztucznie zawyżone.
- Rozluźnij nadgarstek i rękę. Nie należy odginać nadgarstka, zaciskać pięści ani zginać nadgarstka.



3. Korzystanie z ciśnieniomierza

3.1 Wykonywanie pomiaru

Uwaga

- Aby zatrzymać pomiar, naciśnij jednokrotnie przycisk [START/STOP], aby opróżnić mankiety nadgarstkowy.

Przestroga


- NIE należy stosować ciśnieniomierza jednocześnie z innym elektrycznym sprzętem medycznym. Może to powodować nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza oraz niedokładne odczyty.
- Podczas pomiaru NIE należy się poruszać ani rozmawiać.

1. Naciśnij przycisk [START/STOP].



Wszystkie symbole pojawiają się na wyświetlaczu przed rozpoczęciem pomiaru.

2. Aż do zakończenia pomiaru zachowuj się spokojnie, nie ruszaj się i nie rozmawiaj.

W czasie napełniania się mankieta ciśnieniomierz automatycznie określa idealny poziom napełnienia. Ciśnieniomierz w trakcie napełniania wykrywa ciśnienie krwi i tętno.

Przy każdym uderzeniu serca miga symbol .

Uwaga

- Symbol  pojawia się, gdy mankiety jest prawidłowo owinięty wokół nadgarstka.
- Pojawienie się symbolu  oznacza, że mankiety nie jest prawidłowo założony. Naciśnij przycisk [START/STOP], aby wyłączyć ciśnieniomierz, a następnie załóż prawidłowo mankiety.

Po wykryciu ciśnienia krwi i tętna mankiety ciśnieniomierza automatycznie zaczną się opróżniać. Zostaną wyświetlone wartości ciśnienia krwi i częstości tętna.



3. Naciśnięcie przycisk [START/STOP], aby wyłączyć ciśnieniomierz.

Uwaga

- Ciśnieniomierz wyłączy się automatycznie po 2 minutach.
- Odczekaj 2-3 minuty pomiędzy jednym a drugim pomiarem. Czas ten umożliwia tętnicom dekompresję i powrót do formy sprzed pomiaru. Może zachodzić konieczność wydłużenia tego czasu, zależnie od indywidualnych cech fizjologicznych użytkownika.

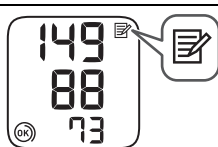
4. Korzystanie z funkcji pamięci

Ciśnieniomierz automatycznie zapisuje w pamięci ostatni odczyt.

4.1 Wyświetlanie odczytów zapisanych w pamięci

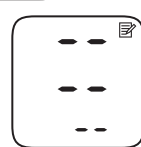
1. Naciśnij przycisk .

Wyświetlany jest ostatni odczyt.



Uwaga

- Jeśli w pamięci nie ma zapisanych żadnych odczytów, zostanie wyświetlony ekran pokazany po prawej stronie.

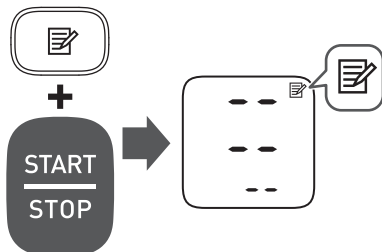


5. Inne ustawienia

5.1 Usuwanie odczytów zapisanych w pamięci









1. Naciśnij przycisk . Pojawi się symbol .

2. Przytrzymując wciśnięty przycisk , naciśnij i przytrzymaj przycisk [START/STOP] przez ponad 2 sekundy.



6. Komunikaty o błędach i 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.

Wyświetlacz/ problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 wyświetla się lub mankiety się nie napełnia	Mankiety nadgarstkowy jest nieprawidłowo założony. Z mankieta ulatnia się powietrze.	Założ prawidłowo mankiety i ponownie dokonaj pomiaru. Patrz rozdział 2.3. Skontaktuj się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem firmy OMRON.
 wyświetla się	Mankiety nadgarstkowy jest zbyt mocno napełniony i jego ciśnienie przekracza 300 mmHg.	Nie dotykaj mankieta w trakcie pomiaru.
 wyświetla się	Użytkownik porusza się lub rozmawia podczas pomiaru. Wibracje zakłócają pomiar.	Zachowuj się spokojnie, nie ruszaj się i nie rozmawiaj w czasie pomiaru.
 wyświetla się	Tętno nie jest prawidłowo wykrywane.	Założ prawidłowo mankiety i ponownie dokonaj pomiaru. Patrz rozdział 2.3. Podczas pomiaru zachowuj się spokojnie i przyjmij prawidłową pozycję siedzącą.
 wyświetla się	Jeżeli symbol  wyświetla się nadal, zalecamy konsultację z lekarzem.	Naciśnij ponownie przycisk [START/STOP]. Jeżeli komunikat Er wyświetla się nadal, skontaktuj się z punktem sprzedaży detalicznej produktów firmy OMRON lub dystrybutorem jej produktów.
 miga	Niski poziom naładowania baterii.	Zaleca się wymianę wszystkich baterii na 2 nowe baterie alkaliczne. Patrz rozdział 2.1.
 wyświetla się lub ciśnieniomierz wyłącza się nieoczekiwanie podczas pomiaru	Baterie wyczerpały się.	Natychmiast wymień wszystkie baterie na 2 nowe baterie alkaliczne. Patrz rozdział 2.1.
Brak zasilania. Na wyświetlaczu nic się nie pojawia.	Baterie są całkowicie wyczerpane. Bieguny baterii są niewłaściwie zorientowane.	Sprawdź prawidłowość umieszczenia baterii w komorze. Patrz rozdział 2.1.
Odczyty wydają się zbyt wysokie lub zbyt niskie.	Ciśnienie krwi waha się nieustannie. Na wartość ciśnienia krwi wpływa wiele czynników, w tym stres, pora dnia, a także sposób założenia mankieta. Przejdź do części 2.2-2.4 i rozdziału 3.	
Występuje inny problem.	Naciśnij przycisk [START/STOP], aby wyłączyć ciśnieniomierz, a następnie naciśnij go ponownie, aby dokonać pomiaru. Jeżeli problem utrzymuje się, wyjmij wszystkie baterie i poczekaj 30 sekund. Następnie ponownie zainstaluj baterie. Jeżeli problem utrzymuje się, skontaktuj się z punktem sprzedaży detalicznej produktów firmy OMRON lub ich dystrybutorem.	

7. Konserwacja

7.1 Konserwacja

Aby zabezpieczyć ciśnieniomierz przed uszkodzeniem, należy stosować się do poniższych wskazówek.

- Zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez producenta spowodują utratę gwarancji użytkownika.

Przestroga

- NIE należy rozmontowywać ani podejmować prób naprawy ciśnieniomierza ani jego części. Może to prowadzić do niedokładnych odczytów.

7.2 Przechowywanie

Ciśnieniomierz należy przechowywać w czystym, bezpiecznym miejscu.

Nie przechowywać ciśnieniomierza:

- jeżeli uległ zamoczeniu
- w miejscach narażonych na bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury, wilgotność, bezpośrednie nasłonecznienie, pył lub żrące opary, np. wybielacza
- w miejscach narażonych na wibracje lub wstrząsy.

7.3 Czyszczenie

- NIE należy stosować ściernych ani lotnych środków czyszczących.
- Ciśnieniomierz i mankiety należy czyścić miękką, suchą szmatką lub miękką szmatką zwilżoną neutralnym roztworem mydła, a następnie wytrzeć je suchą szmatką.
- Nie należy myć wodą ani zanurzać w niej ciśnieniomierza i mankieta.
- Do czyszczenia ciśnieniomierza i mankieta nie wolno używać benzyny, rozcieńczalników ani innych podobnych rozpuszczalników.

7.4 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. Należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą produktów firmy OMRON lub jej działem obsługi klienta pod adresem podanym na opakowaniu lub w dołączonych dokumentach.

8. Dane techniczne

Kategoria produktu	Sfigmomanometry elektroniczne
Opis produktu	Nadgarstkowy ciśnieniomierz automatyczny
Model (kod)	RS1 (HEM-6160-E)
Wyświetlacz	Wyświetlacz cyfrowy LCD
Zakres ciśnienia dla mankieta	Od 0 do 299 mmHg
Zakres pomiaru ciśnienia krwi	SYS (Skurczowe): od 60 do 260 mmHg DIA (Rozkurczowe): od 40 do 215 mmHg
Zakres pomiaru tętna	Od 40 do 180 uderzeń/min
Dokładność	Ciśnienie: ±3 mmHg Tętno: ±5% wskazywanego odczytu
Pompowanie	Automatyczne za pomocą pompy elektrycznej
Wypuszczanie powietrza	Automatyczne szybkie wypuszczanie powietrza
Metoda pomiaru	Metoda oscylometryczna
Tryb pracy	Praca ciągła
Klasyfikacja IP	IP 22
Wartości znamionowe	DC 3 V 3,0 W
Źródło zasilania	2 baterie alkaliczne AAA 1,5 V
Trwałość baterii	Okolo 300 pomiarów (na nowych bateriach alkalicznych)
Okres eksploatacji (trwałość użytkowa)	5 lat
Warunki pracy	Od +10°C do +40°C / od 15 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji) / od 800 do 1060 hPa
Warunki przechowywania/transportu	Od -20°C do +60°C / od 10 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Masa	Okolo 85 g (bez baterii)
Wymiary	Okolo 84 mm (szer.) x 62 mm (wys.) x 21 mm (dl.) (bez mankieta)
Obwód nadgarstka	Od 13,5 do 21,5 cm
Pamięć	Zapis w pamięci ostatniego odczytu
Zawartość	Ciśnieniomierz, 2 baterie alkaliczne AAA, instrukcja obsługi
Ochrona przed porażeniem prądem	Medyczne urządzenie elektryczne (ME) z zasilaniem wewnętrznym
Część wchodząca w kontakt z ciałem pacjenta	Typ BF (mankiety)
Temperatura maksymalna części wchodzącej w kontakt z ciałem użytkownika	Niższa niż +48°C

Uwaga

- Niniejsze specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.
- W walidacyjnym badaniu klinicznym ciśnienie rozkurczowe u 85 badanych określono na podstawię V fazy Korotkowa.
- Niniejsze urządzenie zostało poddane próbom klinicznym zgodnie z wymaganiami normy ISO 81060-2:2013.
- Klasyfikacja IP odzwierciedla stopień ochrony zapewniane przez obudowę zgodnie z normą IEC 60529. Ciśnieniomierz jest zabezpieczony przed przedostaniem się do obudowy obcych ciał stałych o średnicy 12,5 mm lub większych, np. palca, oraz ukośnie padającymi kroplami wody, które mogą powodować problemy podczas normalnej pracy urządzenia.
- Urządzenie nie zostało zwalidowane u kobiet ciężarnych.
- Każde poważne zdarzenie, które wystąpiło w związku z urządzeniem, prosimy zgłaszać producentowi i kompetentnemu organowi państwa członkowskiego, w którym znajduje się użytkownik.

9. Ograniczona 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, wykonanie i materiały tego produktu są gwarantowane przez firmę OMRON. W trakcie okresu gwarancji firma OMRON bez opłaty za części lub usługę naprawy lub wymieni wadliwy produkt lub wadliwą część.

Gwarancją nie są objęte:

- koszty transportu i zagrożenia związane z transportem
- koszty napraw i/lub wady wynikające z napraw wykonywanych 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 niezaakceptowania roszczenia gwarancyjnego (za to zostanie pobrana opłata)
- uszkodzenia innych rodzajów włącznie z osobowymi spowodowanymi przypadkowo lub w wyniku nieprawidłowego użytkowania
- usługa kalibracji













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.

10. Wskazówki i deklaracja producenta

CE 0197

- Niniejszy ciśnieniomierz zaprojektowano zgodnie z normą europejską EN1060, Nienwazyjne 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 nadzorem systemu kontroli jakości japońskiej firmy OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Najważniejszą częścią ciśnieniomierza OMRON, czyli czujnik ciśnienia, jest produkowana w Japonii.

Opis symboli	
	Część wchodząca w kontakt z ciałem użytkownika – typ BF Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym (prąd upływowy)
IP XX	Stopień ochrony przed przedostaniem się wody do wnętrza urządzenia: IEC 60529
	Oznaczenie CE
	Numer serii
	Wyrób medyczny
	Ograniczenia dot. temperatury
	Ograniczenia dot. wilgotności
	Ograniczenia dot. ciśnienia atmosferycznego
	Użytkownik powinien zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
	Wskazuje prawidłowe umieszczenie ciśnieniomierza na nadgarstku Obwód nadgarstka
	Data produkcji
	Bateria
	Prąd stały

Ważne informacje dotyczące zgodności elektromagnetycznej (ang. Electro Magnetic Compatibility, EMC)

Urządzenie HEM-6160-E wyprodukowane przez firmę OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. spełnia wymagania normy EN60601-1-2:2015 dotyczące zgodności elektromagnetycznej (EMC).
Dalsza dokumentacja zgodna z powyższą normą EMC jest dostępna na stronie www.omron-healthcare.com. Z informacjami dotyczącymi normy EMC w odniesieniu do urządzenia HEM-6160-E można zapoznać się na stronie internetowej.

Prawidłowa użycia 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 przetrwać go w sposób odpowiedzialny, działając na rzecz ponownego wykorzystania zasobów materiałowych.



Użytkownicy urządzenia w domu powinni skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupili 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.

	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
	Importer na terenie UE
	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, Vietnam
	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