

PL

OMRON

Automatyczny ciśnienio- mierz ramieniowy



EVOLV (HEM-7600T-E)

Instrukcja obsługi

IM-HEM-7600T-E-PL-02-02/2017

Wprowadzenie

Điękujemy za zakup automatycznego ciśnieniomierza ramieniowego OMRON EVOLV.

Nowo zakupiony ciśnieniomierz ramienny wykorzystuje oscylometryczną metodę pomiaru ciśnienia krwi. Oznacza to, że urządzenie wykrywa ruch krwi w tętnicy ramiennej i przekształca go w odczyt cyfrowy. Ciśnieniomierz oscylometryczny nie wymaga użycia stetoskopu, toteż jest łatwy w użyciu.

Przeznaczenie

Urządzenie to jest ciśnieniomierzem cyfrowym przeznaczonym do pomiaru ciśnienia krwi i częstości tętna u pacjentów dorosłych. Urządzenie wykrywa nieregularne bicie serca podczas pomiaru i emituje sygnał ostrzegawczy z odczytem. Produkt służy głównie do użytku domowego.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać rozdział „Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa” w niniejszej instrukcji obsługi. Dla zachowania bezpieczeństwa należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi. Należy ją zachować do wglądu. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat własnego ciśnienia krwi, NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.

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

- NIE zmieniać leczenia na podstawie wyników pomiarów dokonywanych za pomocą tego ciśnieniomierza. Należy zażywać leki zgodnie z zaleceniami lekarza. Tylko lekarz potrafi rozpoznać i leczyć wysokie ciśnienie krwi.
- NIE należy używać urządzenia na ramieniu z obrażeniami lub ramieniu poddawanemu leczeniu.
- NIE należy zakładać mankietu na ramię, do którego podłączony jest dożylny wlew kroplowy lub jest przetaczana krew.
- NIE należy nakładać ani napęliać mankietu wokół żadnych części ciała poza ramieniem.
- NIE należy używać ciśnieniomierza w miejscach, w których znajduje się sprzęt chirurgiczny wykorzystujący prąd o wysokiej częstotliwości, aparaty do obrazowania rezonansem magnetycznym, skanery do tomografii komputerowej lub w środowisku bogatym w tlen.
- NIE należy stosować tego urządzenia u niemowląt, małych dzieci lub osób pozbawionych możliwości wyrażania się.
- 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 przedzrzucawkowy czy choroby nerek.
- Należy zawsze konsultować się z lekarzem. Własna interpretacja wyników pomiarów i samodzielne leczenie mogą być niebezpieczne.
- Małe elementy zestawu stwarzają ryzyko udławienia się w przypadku połknięcia ich przez niemowlęta oraz dzieci małe i starsze.
- BATERIE należy przechowywać poza zasięgiem niemowląt oraz małych i starszych dzieci.
- Urządzenie emituje fale o częstotliwości radiowej (RF) w paśmie 2,4 GHz. NIE używać produktu w miejscach, w których posługiwanie się urządzeniami emitującymi fale o częstotliwości radiowej jest ograniczone, takimi jak samoloty czy szpitale.

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

- W przypadku podrażnienia skóry lub wystąpienia dyskomfortu należy zaprzestać używania urządzenia i skonsultować się z lekarzem.
- Należy skonsultować się z lekarzem przed zastosowaniem tego urządzenia na ramieniu z przetoką tętniczo-żylną.
- Należy zwrócić uwagę, że poruszenie się PACJENTA, drżenie lub dreszcze mogą wpłynąć na odczyt pomiaru.
- 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 pacjenta występują poważne problemy z krążeniem krwi lub choroby krwi, ponieważ napełnianie mankietu może powodować siniaki.
- Nie należy dokonywać pomiarów częściej niż to konieczne, ponieważ może dojść do powstania siniaków ze względu na zakłócenie przepływu krwi.
- Jeśli podczas pomiaru mankiety nie zacznie się opróżniać, wówczas należy go zdjąć.
- Ciśnieniomierz nie należy używać do celów innych niż pomiar ciśnienia krwi.
- W pobliżu ciśnieniomierza nie należy używać telefonów komórkowych ani innych urządzeń elektrycznych emitujących fale elektromagnetyczne, z wyjątkiem sytuacji, w których są one wykorzystywane do przesyłu odczytów do urządzenia inteligentnego. Może to spowodować nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza.
- Nie należy rozmawiać ani nie 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 prowadzić do uszkodzenia ciśnieniomierza.
- Nie należy używać ciśnieniomierza w poruszającym się pojeździe, na przykład w jadącym samochodzie lub lecącym samolocie.
- 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 „6. Dane techniczne” w niniejszej instrukcji.
- Obsługując ramię, na którym dokonywany jest pomiar, sprawdź, czy ciśnieniomierz nie upośledza krążenia krwi pacjenta.
- Nie należy używać ciśnieniomierza w środowiskach, w których konieczne jest bardzo częste korzystanie z niego, takich jak placówki medyczne lub gabinety lekarskie.
- Na 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 rękaw cięsnny lub z grubej tkaniny/włny.
- Podczas pomiaru nie należy się poruszać ani rozmawiać.
- Należy zapoznać się z punktem „Ważne informacje związane ze zgodnością elektromagnetyczną (Electro Magnetic Compatibility — EMC)” w rozdziale „6. Dane techniczne”.
- Instrukcje dotyczące użycia urządzenia oraz akcesoriów lub części dodatkowych znajdują się w punkcie „Właściwa użycia tego produktu” w rozdziale „6. Dane techniczne”.

Transmisja danych

- Nie należy wymieniać baterii podczas przesyłu odczytu do urządzenia inteligentnego. Może to skutkować wadliwym działaniem ciśnieniomierza i błędem przesyłu danych o ciśnieniu krwi.
- Podczas przesyłu danych do urządzenia inteligentnego nie należy w pobliżu ciśnieniomierza umieszczać kart z układem scalonym, magnesów, przedmiotów metalowych lub innych urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne. Może to skutkować wadliwym działaniem ciśnieniomierza i błędem przesyłu danych o ciśnieniu krwi.

Postępowanie z bateriami

- Nie należy wkładać baterii niezgodnie z podanymi biegunami.
- Należy korzystać wyłącznie z czterech baterii alkalicznych „AAA”. Nie należy stosować baterii innych typów. Nie należy używać nowych i używanych baterii jednocześnie.
- 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 i zasięgnąć porady lekarza.
- 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.

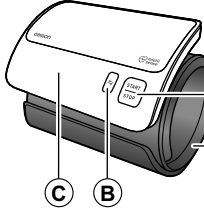
- Nie należy używać baterii po upływie terminu przydatności do użycia.
- Okresowo należy sprawdzać baterie, aby mieć pewność, że są w dobrym stanie.
- Należy używać baterii przeznaczonych wyłącznie do tego ciśnieniomierza. Użycie innych baterii może spowodować uszkodzenie urządzenia i/lub może być niebezpieczne.

1. Budowa urządzenia

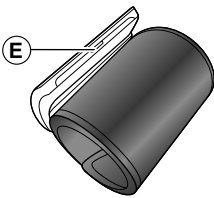
Zawartość

Ciśnieniomierz, zestaw baterii, instrukcja obsługi, instrukcja konfiguracji, etui

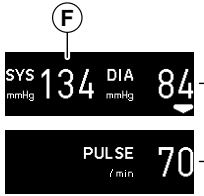
Urządzenie:



- A. Przycisk START/STOP
- B. Przycisk połączenia
- C. Wyświetlacz
- D. Mankiet
- E. Przedział baterii



Wyświetlacz



- F. Ciśnienie skurczowe krwi
- G. Ciśnienie rozkurczowe krwi
- H. Wyświetlacz tętna

	Symbol połączenia		Symbol baterii (niski poziom naładowania)
	Symbol utraty połączenia (OFF)		Symbol baterii (wyczerpana)
	Symbol połączenia (ON)		Symbol wypuszczania powietrza
	Symbol błędu z powodu ruchu		Symbol uderzeń serca (miga podczas pomiaru).
	Symbol SYNC		Symbol wskaźnika założenia mankietu
	Symbol nieregularnego bicia serca		

1.1 Symbole na wyświetlaczu

Symbol nieregularnego bicia serca (⚡)

W przypadku wykrycia przez ciśnieniomierz nieregularnego rytmu serca co najmniej dwukrotnie podczas pomiaru na wyświetlaczu razem z wartością pomiaru wyświetli się symbol nieregularnego bicia serca. 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 skurczowego i rozkurczowego krwi.

W przypadku wyświetlenia się symbolu nieregularnego bicia serca razem z wynikami pomiaru należy się skonsultować z lekarzem. Należy przestrzegać zaleceń lekarza.

Symbol błędu z powodu ruchu (⚡)

Symbol ruchu jest wyświetlany w przypadku, gdy użytkownik poruszy się podczas pomiaru. W takiej sytuacji należy zdjąć mankiety i odczekać 2–3 minuty. Należy wykonać kolejny pomiar, pozostając bez ruchu.

Symbol wskaźnika założenia mankietu (⚡ / ⚡)

Zbyt luźne założenie mankietu może doprowadzić do niewiarygodnych wyników. Jeżeli mankiety jest zbyt luźny, na wyświetlaczu pojawi się symbol wskaźnika założenia mankietu „⚡”. W przeciwnym razie pojawi się symbol „⚡”. Funkcja ta ułatwia określenie, czy mankiety jest założony wystarczająco ciasno.

Symbol SYNC (⚡) (Synchronizacja)

- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol synchronizacji SYNC, należy sprawdzić, czy monitor został sparowany z urządzeniem inteligentnym lub czy odbywa się przesył danych.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol SYNC, dane należy przesłać przed usunięciem wyników pomiarów. Maksymalna pojemność pamięci wewnętrznej to 100 pomiarów. Wartość najstarsza zostanie usunięta, gdy liczba ta zostanie osiągnięta przed pobraniem.

Wytczne ESH/ESC dotyczące postępowania w nadciśnieniu tętniczym w 2013 roku

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

Są to statystyczne wartości ciśnienia krwi.

1.2 Przed wykonaniem pomiaru

Aby uzyskać dokładne odczyty pomiaru, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

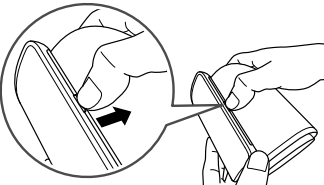
- Na 30 minut przed rozpoczęciem pomiaru nie należy się kapać, pić alkoholu ani napojów kofeinowych, palić tytoniu, wykonywać ćwiczeń fizycznych ani jeść.
- Przed wykonaniem pomiaru należy odpocząć przez co najmniej 5 minut.
- Stres powoduje wzrost ciśnienia krwi. Należy unikać wykonywania pomiarów ciśnienia podczas stresujących momentów.
- Pomiary należy wykonywać w spokojnym miejscu.
- Należy zdjąć obcisłą odzież z ramienia.
- Odczyty pomiarów ciśnienia krwi i tętna należy notować i przekazać lekarzowi. Jednorazowy pomiar nie dostarcza informacji na temat dokładnego wskazania dotyczącego faktycznego ciśnienia krwi. Pomiary ciśnienia krwi należy wykonywać przez pewien okres i zanotować kilka ich odczytów. W celu uzyskania spójnych informacji należy starać się mierzyć ciśnienie krwi każdego dnia o tej samej porze.

2. Przygotowanie

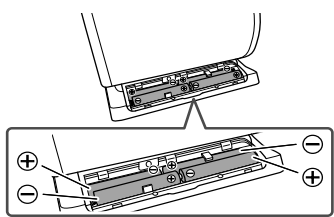
2.1 Wkładanie baterii

1. Zdjąć pokrywę baterii.

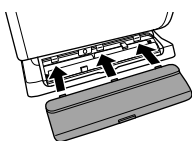
Ostrożnie wsunąć paznokcie w szczelinę zaczepu i pociągnąć ku dołowi.



2. Do komory baterii włożyć 4 baterie „AAA” zgodnie ze wskazaniem.



3. Założyć pokrywę baterii.



Po prawidłowym umieszczeniu baterii w urządzeniu na ekranie pojawi się poniższy komunikat wraz z symbolem SYNC:



⚡: Należy pamiętać o naciśnięciu przycisku połączenia w celu sparowania ciśnieniomierza z urządzeniem inteligentnym lub przesłania danych przed dokonaniem pomiaru, gdy pojawi się symbol SYNC „⚡”.

Uwagi

- Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol wyczerpanej baterii „⚡”, wyłączyć ciśnieniomierz i wyjąć wszystkie baterie. Należy równocześnie wymienić wszystkie cztery baterie. Zalecane są baterie alkaliczne o przedłużonej żywotności.
- Wartości pomiarów pozostają zapisane w pamięci nawet po wymianie baterii.
- Dostarczone baterie mogą mieć krótszą żywotność niż nowe baterie.
- Baterie należy zutylizować zgodnie z krajowymi/lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji zużytych baterii.

2.2 Parowanie ciśnieniomierza z urządzeniem inteligentnym

Data i godzina na ciśnieniomierzu zostaną ustawione automatycznie po sparowaniu go z urządzeniem inteligentnym. Aby po raz pierwszy rozpocząć korzystanie z aplikacji „OMRON connect”, należy odwiedzić stronę internetową www.omronconnect.com/setup w celu uzyskania instrukcji wstępnej konfiguracji.

Listę dostępnych zgodnych urządzeń inteligentnych podano na stronie omronconnect.com/devices. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie www.omronconnect.com.

1. Włączyć funkcję Bluetooth® w urządzeniu inteligentnym.

2. Pobrać i zainstalować bezpłatną aplikację „OMRON connect” w urządzeniu inteligentnym.

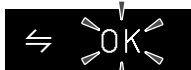


*Jeśli aplikacja „OMRON connect” jest już zainstalowana, przejdź do opcji: Menu > Device > Add Device (Menu > Urządzenie > Dodaj urządzenie).

3. Uruchomić aplikację w urządzeniu inteligentnym i postępować wg instrukcji konfiguracji i parowania urządzeń.

4. Sprawdzić, czy ciśnieniomierz jest prawidłowo połączony.

Jeżeli ciśnieniomierz został prawidłowo połączony z urządzeniem inteligentnym, na wyświetlaczu powinien pojawić się komunikat „OK”.



Po pojawieniu się komunikatu „Err” należy przejść do punktu „Błąd połączenia. / Brak transmisji danych.” w rozdziale 4.2, aby uzyskać szczegółowe informacje.



Uwagi

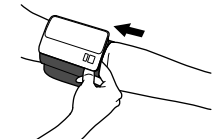
- W przypadku korzystania z aplikacji innej niż „OMRON connect” automatyczne ustawienie daty i godziny może nie nastąpić. Jeżeli zachodzi potrzeba ustawienia daty i godziny, należy sparować ciśnieniomierz lub przesłać dane za pomocą aplikacji „OMRON connect”.
- Data/godzina zostaną ustawione wyłącznie dla przyszłych pomiarów dokonywanych po pomiarze, którego dane zostały przesłane; nie będą zapisane przy własnym przesyłaniu pomiarze.
- Należy pamiętać, że firma OMRON nie będzie odpowiadać za utratę danych i/lub informacji.
- Jeżeli ciśnieniomierz jest używany bez parowania, należy przejść do punktu „Używanie ciśnieniomierza bez parowania” w rozdziale „3.3 Wykonywanie pomiaru”.

3. Korzystanie z urządzenia

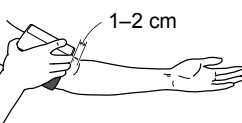
3.1 Zakładanie mankietu

Należy zdjąć obcisłą odzież z lewego ramienia. Nie należy umieszczać mankietu na grubych ubraniach.

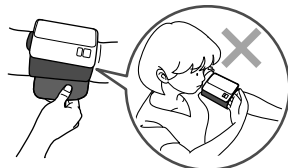
1. Założyć mankiety na lewe ramię.



Dolna część mankietu powinna znajdować się od 1 do 2 cm powyżej łokcia. Właściwe umieszczenie wyświetlacza ułatwia odczyt wyników.



2. Zamknąć dobrze za pomocą zapięcia z materiału.



Uwagi

- Ciśnienie krwi może się różnić dla lewego i prawego ramienia, a w związku z tym mogą się także różnić zmierzone wartości ciśnienia. Firma Omron zaleca wykonywanie pomiarów zawsze na tym samym ramieniu. Jeśli wartości dla obu ramion różnią się znacząco, należy skonsultować się z lekarzem w celu wybrania ramienia do pomiarów.
- Umieszczenie ciśnieniomierza w taki sposób, aby przycisk [START/STOP] był ustawiony w kierunku ciała, ułatwia korzystanie z urządzenia.

3.2 Prawidłowa postawa

Przy wykonywaniu pomiaru należy usiąść wygodnie i odprężyć się w pomieszczeniu o dogodnej temperaturze pokojowej.



- Należy siedzieć na krześle z nogami nieskrzyżowanymi i stopami opartymi o podłogę.
- Podczas pomiaru nie należy się poruszać ani rozmawiać.
- Ciśnieniomierz może przechowywać w pamięci 100 pomiarów. Zapisanych pomiarów nie można wyświetlać na wyświetlaczu ciśnieniomierza. Aby wyświetlić wszystkie pomiary zarejestrowane przed ostatnim odczytem, należy użyć aplikacji „OMRON connect”.
- Nie używać ciśnieniomierza jednocześnie z innymi urządzeniami elektrycznymi. Może to spowodować nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza.

3.3 Wykonywanie pomiaru

Uwagi

- Aby zatrzymać pomiar, należy jednokrotnie nacisnąć przycisk [START/STOP] w celu opróżnienia mankietu.
- Podczas pomiaru nie należy się poruszać ani rozmawiać.
- Ciśnieniomierz może przechowywać w pamięci 100 pomiarów. Zapisanych pomiarów nie można wyświetlać na wyświetlaczu ciśnieniomierza. Aby wyświetlić wszystkie pomiary zarejestrowane przed ostatnim odczytem, należy użyć aplikacji „OMRON connect”.
- Nie używać ciśnieniomierza jednocześnie z innymi urządzeniami elektrycznymi. Może to spowodować nieprawidłowe działanie ciśnieniomierza.

1. Nacisnąć przycisk [START/STOP].

Mankiety zacznie się napełniać.



▼ KONIEC POMIARU



⚡: mankiety był założony wystarczająco ciasno.

⚡: mankiety był za luźny lub nieprawidłowo założony.

Uwaga: stan wskaźnika założenia mankietu wyświetla się podczas pomiaru.

■ Poniższe symbole wskazują na nieprawidłowy pomiar.

■ Jeżeli nastąpi wyświetlenie któregośkolwiek z poniższych symboli, należy dokonać ponownego pomiaru.



Przykład:

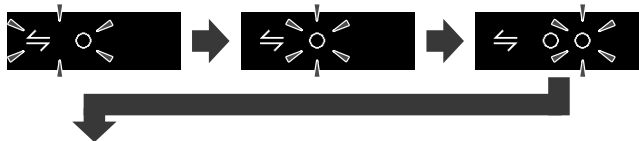
2. Zdjąć mankiety.

3. Przesłać odczyty.

Należy upewnić się, że ciśnieniomierz znajduje się w promieniu 5 m (16 stóp) od urządzenia inteligentnego i że aplikacja „OMRON connect” jest włączona. Tuż po zakończeniu pomiaru odczyt zostanie automatycznie przesłany do aplikacji.

■ Późniejsze przysyłanie odczytów

- Uruchomić aplikację w urządzeniu inteligentnym i postępować zgodnie z instrukcją.
- Nacisnąć przycisk połączenia, aby przesłać odczyty.



• Po pomyślnym przesyłaniu odczytów do urządzenia inteligentnego na wyświetlaczu urządzenia pojawi się komunikat „OK”.

Po pojawieniu się komunikatu „Err” należy przejść do punktu „Błąd połączenia. / Brak transmisji danych.” w rozdziale 4.2, aby uzyskać szczegółowe informacje.



Uwagi

- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol SYNC „⚡”, natychmiast przesłać dane przed usunięciem odczytów.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol utraty połączenia (OFF) „⚡”, włączyć funkcję Bluetooth® w ciśnieniomierzu. (Patrz rozdział 3.4).
- Po wysłaniu odczytów do aplikacji, danych nie można przesłać повторно ani do aplikacji, ani do urządzenia inteligentnego.

4. Po przesyłaniu odczytów do aplikacji „OMRON connect” nacisnąć przycisk [START/STOP], aby wyłączyć ciśnieniomierz.

Uwagi

- Ciśnieniomierz wyłączy się automatycznie po 2 minutach.
- Przed wykonaniem kolejnego pomiaru należy odczekać od 2 do 3 minut. Kiluminutowa przerwa pomiędzy pomiarami umożliwi powrót tętna do stanu sprzed dokonania pomiaru.
- W razie korzystania z aplikacji innej niż „OMRON connect” dane po wysłaniu mogą nie być wyświetlane prawidłowo.

⚠ NIE zmieniać leczenia na podstawie wyników pomiarów dokonywanych za pomocą tego ciśnieniomierza. Należy zażywać leki zgodnie z zaleceniami lekarza. Tylko lekarz potrafi rozpoznać i leczyć wysokie ciśnienie krwi. ⚠ Należy zawsze konsultować się z lekarzem. Własna interpretacja wyników pomiarów i samodzielne leczenie mogą być niebezpieczne.

■ Przesył danych z wykorzystaniem kilku urządzeń inteligentnych

Po przesyłaniu danych do urządzenia inteligentnego nie można ich przesłać ponownie do tego samego urządzenia inteligentnego ani do innego urządzenia inteligentnego.

■ Kilku użytkowników

Ciśnieniomierz przeznaczony jest do użytku osobistego. W przypadku korzystania z niego przez kilka osób dane pomiarów są łączone.

■ Używanie ciśnieniomierza bez parowania

Z ciśnieniomierza można korzystać, nie parując go z urządzeniem inteligentnym.

- Założyć mankiety. (Patrz rozdział 3.1).
- Nacisnąć przycisk [START/STOP]. (Patrz krok 1-2 w rozdziale 3.3).
- Zapisać odczyty wartości SYS/DIA (ciśnienie skurczowe/rozkurczowe) i pulsu, a także datę i godzinę pomiaru na kartce papieru, prowadząc w ten sposób historię pomiarów.

Uwaga: posługując się ciśnieniomierzem bez urządzenia inteligentnego, nie ma możliwości wyświetlania wcześniejszych odczytów zapisywanych w pamięci.

3.4 WYŁĄCZANIE funkcji Bluetooth®

Wyłączyć funkcję **Bluetooth®** w ciśnieniomierzu w niżej wymienionych miejscach, w których korzystanie z urządzeń bezprzewodowych jest niedozwolone.

- Na pokładzie samolotu
- W szpitalach
- Podczas pobytu za granicą

Ciśnieniomierz ma domyślnie włączoną funkcję **Bluetooth®**.

- Wyłączyć zasilanie ciśnieniomierza, jeżeli pozostaje włączone.
 - Nacisnąć i przytrzymać przycisk połączenia przez ponad 10 sekund.
 - Po pojawieniu się na wyświetlaczu symbolu  →  zwolnić przycisk połączenia.
- 

➡



P

➡



ON → OFF

(2 sekundy)

(8 sekund)

- Nacisnąć przycisk [START/STOP], aby wyłączyć ciśnieniomierz.

Uwaga: ciśnieniomierz wyłączy się automatycznie po 2 minutach.

■ WŁĄCZANIE funkcji Bluetooth®

Wykonać poniższą czynność w czasie, gdy zasilanie pozostaje włączone.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk połączenia przez ponad 2 sekundy, a następnie zwolnić go po pojawieniu się na wyświetlaczu symbolu  → .

3.5 Przywracanie ustawień domyślnych ciśnieniomierza

Aby usunąć wszystkie informacje zapisane w ciśnieniomierzu, należy postępować wg poniższych instrukcji. Upewnić się, że ciśnieniomierz jest wyłączony. Dowodem na to będzie brak widocznych na ekranie cyfr lub symboli.

- Gdy przycisk połączenia będzie naciśnięty, na wyświetlaczu pojawi się symbol połączenia  i „P”. Następnie należy nacisnąć przycisk [START/STOP], przytrzymując go przez ponad 5 sekund.

- 

➡

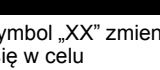
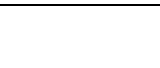


P
- Po wyświetleniu się symbolu „Clr” zwolnić przycisk połączenia i przycisk [START/STOP]. Symbol „Clr” pojawi się na wyświetlaczu, gdy zostaną przywrócone pierwotne ustawienia ciśnieniomierza.
- Clr

- Nacisnąć przycisk [START/STOP], aby wyłączyć ciśnieniomierz.
- Uwagi
- Ciśnieniomierz wyłączy się automatycznie po 2 minutach.
 - Powrót do ustawień początkowych monitora nie spowoduje usunięcia informacji w aplikacji.
 - W przypadku ponownego użycia ciśnieniomierza należy najpierw usunąć dane rejestracji ciśnieniomierza w aplikacji, a następnie przeprowadzić jego parowanie.

4. Komunikaty o błędach i rozwiązywanie problemów

4.1 Komunikaty o błędach

Wyświetlenie błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
	Wykryto nieregularny rytm serca.	Zdjąć mankiet. Odczekać 2-3 minuty i wykonać kolejny pomiar. Powtórzyć czynności opisane w rozdziale 3.1. W przypadku kilkukrotnego wskazania tego błędu skontaktować się z lekarzem.
	Ruch podczas pomiaru.	Uważnie przeczytać i wykonać czynności opisane w rozdziale 3.3.
	Mankiet jest zbyt luźny.	Założyć mankiet ciasniej. Patrz rozdział 3.1.
	Baterie są słabe.	Zalecana wymiana wszystkich 4 baterii na nowe. Patrz rozdział 2.1.
	Baterie są wyczerpane lub bieguny baterii nie są właściwie zorientowane.	Natychmiast wymienić 4 baterie na nowe. Patrz rozdział 2.1. Upewnić się, że baterie zostały prawidłowo umieszczone w komorze baterii, z biegunami ustawionymi we właściwym kierunku. Patrz rozdział 2.1.
 Err	Brak połączenia. Brak transmisji danych.	Patrz punkt „Brak połączenia. Brak transmisji danych.” w rozdziale 4.2.
 1	Mankiet jest zbyt luźny.	Założyć mankiet ciasniej. Patrz rozdział 3.1.
 3	Podczas pompowania maksymalne dozwolone ciśnienie w mankiecie zostało przekroczone i nastąpiło automatyczne opróżnienie mankietu.	Nie dotykać mankietu podczas pomiaru. Patrz rozdział 3.3.
 4	Ruch podczas pomiaru.	Należy powtórzyć pomiar. Podczas pomiaru nie należy się poruszać ani rozmawiać. Patrz rozdział 3.3.
 5	Ubranie koliduje z mankiem.	Zdjąć element garderoby kolidujący z mankiem. Patrz rozdział 3.1.
 Er XX *	Błąd urządzenia.	Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy OMRON.

*: symbol „XX” zmienia się w celu wyświetlenia numeru błędu 6 lub wyższego.

4.2 Rozwiązywanie problemów

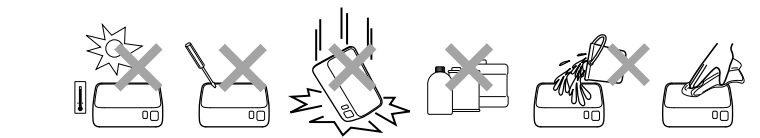
Problem	Przyczyna i rozwiązanie
Brak zasilania. Na wyświetlaczu ciśnieniomierza nic się nie pojawia.	Wymienić wszystkie baterie na nowe. Sprawdzić instalację baterii pod kątem prawidłowej orientacji biegunów. Patrz rozdział 2.1.
Wartości pomiaru wydają się zbyt wysokie lub zbyt niskie.	Ciśnienie krwi waha się nieustannie. Na jego wartość wpływa wiele czynników, w tym stres, pora dnia, a także sposób założenia mankietu. Patrz rozdział 3.2 i 3.3.
Brak połączenia. / Brak transmisji danych.	Ciśnieniomierz prawdopodobnie nie został prawidłowo umieszczony w zasięgu transmisji urządzenia inteligentnego i znajduje się w zbyt dużej odległości od niego. Jeśli nie stwierdzono przyczyn zakłóceń transmisji danych w pobliżu ciśnieniomierza, należy przysunąć go, ustawiając w odległości 5 m (16 stóp) od urządzenia inteligentnego, i ponowić próbę przesłania danych.
	Funkcja Bluetooth® urządzenia inteligentnego jest wyłączona. Włączyć funkcję Bluetooth® w urządzeniu inteligentnym i ciśnieniomierzu, po czym ponowić próbę przesłania danych.
	Funkcja Bluetooth® ciśnieniomierza jest wyłączona. Patrz „WŁĄCZANIE funkcji Bluetooth® ” w punkcie „3.4 WYŁĄCZANIE funkcji Bluetooth® ”.
	Parowanie ciśnieniomierza z urządzeniem inteligentnym nie powiodło się. Ponowić próbę parowania urządzeń. Patrz punkt „Parowanie ciśnieniomierza z urządzeniem inteligentnym” w rozdziale 2.2. Więcej szczegółów podano w pomocy aplikacji „OMRON connect”.
	Aplikacja w urządzeniu inteligentnym nie jest gotowa. Sprawdzić aplikację, a następnie ponowić próbę przesłania danych. Patrz punkt „Parowanie ciśnieniomierza z urządzeniem inteligentnym” w rozdziale 2.2. Jeśli po sprawdzeniu aplikacji nadal wyświetlany jest symbol „Err” (Błąd), skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem firmy OMRON. Upewnić się, że urządzenie inteligentne jest zgodne z ciśnieniomierzem, na stronie omronconnect.com .

5. Konserwacja i przechowywanie

5.1 Konserwacja

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

- Urządzenie i jego części przechowywać 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 używać benzyny, rozcieńczalników ani innych podobnych rozpuszczalników.



- Ciśnieniomierz i mankiet czyścić miękką, suchą szmatką lub miękką szmatką zwilżoną neutralnym roztworem mydła, a następnie wytrzeć je suchą szmatką.
- Zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez producenta spowodują utratę gwarancji użytkownika. Nie remontować ani nie podejmować prób naprawy urządzenia lub jego części.

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 punktem sprzedaży lub dystrybutorem firmy OMRON.

5.2 Przechowywanie

Nie wolno przechowywać urządzenia w następujących sytuacjach:

- gdy urządzenie jest mokre,
- w miejscach narażonych na bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury, wilgotność, bezpośrednie nasłonecznienie, pył lub zracę opary, np. wybielacza,
- w miejscach narażonych na wibracje oraz wstrząsy, a ponadto unikać ustawiania urządzenia pod kątem.

6. Dane techniczne

Kategoria produktu	Sfigmomanometry elektroniczne
Opis produktu	Automatyczny ciśnieniomierz ramieniony
Model (kod)	EVOLV (HEM-7600T-E)
Wyświetlacz	Wyświetlacz OLED
Zakres ciśnienia dla mankietu	Ciśnienie: 0–299 mmHg
Zakres pomiaru	Ciśnienie: 40–260 mmHg Tętno: 40–180 uderzeń/min Ciśnienie: ±3 mmHg Tętno: ±5% wskazywanego odczytu
Dokładność	Funkcja Fuzzy-logic kontrolowana pompą elektryczną Automatyczne szybkie wypuszczanie powietrza Metoda oscylometryczna
Pompowanie	Bluetooth® Smart
Wypuszczanie powietrza	Zakres częstotliwości: 2,4 GHz (2400–2483,5 MHz)
Metoda pomiaru	Modulacja: GFSK
Metoda przesyłania danych	Efektywna moc promieniowania: < 20 dBm
Komunikacja bezprzewodowa	IP 22
Klasyfikacja IP	4 baterie typu „AAA” 1,5 V
Źródło zasilania	Ok. 300 pomiarów (przy użyciu nowych baterii alkalicznych)
Trwałość baterii	Ciśnieniomierz: 5 lat
Okres eksploatacji (trwałość użytkowa)	Od 10°C do 40°C / od 15 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji) / 800 do 1060 hPa
Warunki pracy	Od -20°C do 60°C / od 10 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Warunki przechowywania/transportu	Monitor: ok. 240 g (bez baterii)
Masa	Monitor: ok. 85 mm × 120 mm × 20 mm (bez mankietu)
Obwód ramienia	Od 22 do 42 cm
Zawartość	Ciśnieniomierz, zestaw baterii, instrukcja obsługi, instrukcja konfiguracji, etui
Zastosowana część	Typ BF
Ochrona przed porażeniem prądem	Medyczne urządzenie elektryczne (ME) z zasilaniem wewnętrznym

- Uwagi
- Niniejsze specyfikacje mogą zostać zmienione bez powiadomienia.
 - W walidacyjnym badaniu klinicznym ciśnienie rozkurczowe u 85 badanych 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 jest zabezpieczone przed przedostawianiem się przez obudowę obcych ciał stałych o średnicy 12 mm lub większych, np. palca, oraz ukłóśnie padających kroplami wody, które mogą powodować problemy podczas normalnej pracy urządzenia.

CE 0197

- Niniejsze urządzenie spełnia warunki określone w dyrektywie Rady 93/42/EWG w sprawie wyrobów medycznych.
- 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.
- Niniejszym firma OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. oświadcza, że model EVOLV (HEM-7600T-E) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst europejskiej deklaracji zgodności jest dostępny na następującej stronie internetowej: www.omron-healthcare.com
- Niniejszy produkt firmy OMRON jest produkowany pod ścisłym nadzorem systemu kontroli jakości japońskiej firmy OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Najważniejsza część ciśnieniomierzy OMRON, czyli czujnik ciśnienia, jest produkowana w Japonii.

Opisy symboli	
	Patrz niniejsza instrukcja obsługi.
	Część aplikacyjna typu BF Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym (prąd upływowy)
	Symbol ogólnie podwyższonych, potencjalnie niebezpiecznych poziomów promieniowania niejonizującego lub oznaczenie urządzeń lub systemów, np. medycznych obszarów elektrycznych, które obejmują nadajniki częstotliwości radiowych lub urządzenia celowo wykorzystujące energię elektromagnetyczną do diagnostyki lub leczenia.
	Ograniczenia dot. temperatury
	Ograniczenia dot. wilgotności
	Ograniczenia dot. ciśnienia atmosferycznego
 lub 	Znacznik tętnicy
Data produkcji stanowi część numeru seryjnego lub numeru partii, które są umieszczone na tabliczce znamionowej i opakowaniu handlowym; pierwsze 2 cyfry oznaczają rok produkcji, następne 2 cyfry — miesiąc produkcji.	

Ważne informacje związane ze zgodnością elektromagnetyczną (Electro Magnetic Compatibility — EMC)

Wzrastająca liczba urządzeń elektronicznych, takich jak komputery PC i telefony przenośne (komórkowe), powoduje, że stosowane urządzenia medyczne mogą łatwo ulegać zakłóceniom elektromagnetycznym ze strony innych urządzeń. Zakłócenia te mogą spowodować nieprawidłowe działanie aparatury medycznej i doprowadzić do powstania potencjalnie niebezpiecznej sytuacji. Urządzenia medyczne nie powinny również zakłócać innych urządzeń.

Aby spełnić wymagania EMC (zgodności elektromagnetycznej) w celu zapobiegania sytuacjom niebezpiecznym dla produktu, zastosowano się do wymagań normy EN60601-1-2:2007. Standard ten określa poziomy odporności na zakłócenia elektromagnetyczne, a także maksymalne poziomy emisji elektromagnetycznej urządzeń medycznych.

To urządzenie medyczne wyprodukowane przez firmę OMRON HEALTHCARE jest zgodne z normą EN60601-1-2:2007 zarówno w kwestii odporności, jak i emisji.

Należy jednak przestrzegać specjalnych środków ostrożności:

- W pobliżu urządzenia medycznego nie należy używać telefonów przenośnych (komórkowych) ani innych urządzeń wytwarzających silne pola elektryczne lub elektromagnetyczne. Mogą one spowodować nieoprawne działanie urządzenia i doprowadzić do powstania potencjalnie niebezpiecznej sytuacji. Zaleca się zachowanie minimalnej odległości wynoszącej 7 m. W przypadku gdy odległość jest mniejsza, należy sprawdzić poprawne działanie urządzenia.

Dalsza dokumentacja zgodna ze normą EN60601-1-2:2007 jest dostępna w firmie OMRON HEALTHCARE EUROPE pod adresem podanym w niniejszej instrukcji. Dokumentacja jest także dostępna na stronie omron-healthcare.com.

Informacje dotyczące zakłóceń komunikacji bezprzewodowej

Produkt pracuje w nielicencjonowanym paśmie ISM o częstotliwości 2,4 GHz. W przypadku stosowania Produktu w pobliżu innych urządzeń bezprzewodowych, w tym kuchenek mikrofalowych i bezprzewodowej sieci LAN, które działają w tym samym paśmie częstotliwości co produkt, istnieje możliwość, że wystąpią zakłócenia w pracy Produktu i takich urządzeń. Jeśli takie zakłócenia wystąpią, należy przerwać pracę innych urządzeń lub przenieść Produkt w inne miejsce przed jego użyciem, albo nie używać Produktu w pobliżu urządzeń bezprzewodowych.

Ciśnieniomierza należy używać wyłącznie w państwach członkowskich UE lub w kraju jego zakupu. W przypadku korzystania z niego w innych krajach użytkownik może naruszyć prawo i przepisy dotyczące komunikacji radiowej obowiązujące w danym kraju.

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 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.

7. Znaki towarowe

Nazwa i logo **Bluetooth®** Smart są zarejestrowanymi znakami towarowymi będącymi własnością firmy Bluetooth SIG, Inc. Wszelkie użycie tych znaków przez firmę OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. podlega licencji. Inne znaki i nazwy towarowe należą do ich odpowiednich właścicieli.

Nazwa i logo Apple są znakami towarowymi firmy Apple Inc., zarejestrowanymi w USA i innych krajach. App Store jest znakiem usługowym firmy Apple Inc. Logo Android, Google Play są znakami towarowymi firmy Google Inc.

8. 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, 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. Gwarancją nie są objęte:

- a. Koszty transportu i zagrożenia związane z transportem.
- b. Koszty napraw i/lub wady wynikające z napraw wykonywanych przez nieautoryzowane osoby.
- c. Okresowe kontrole i konserwacja.
- d. Awaria lub zużycie części opcjonalnych lub dodatków innych niż urządzenie główne, o ile nie wyszczególniono tego powyżej.
- e. Koszty wynikające z niezaaakceptowania roszczenia gwarancyjnego (za to zostanie pobrana opłata).
- f. Uszkodzenia innych rodzajów włącznie z osobowymi spowodowanymi przez wypadek lub nieprawidłowe użytkowanie.
- g. 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. omron-healthcare.com

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

9. Przydatne informacje dotyczące ciśnienia krwi

Czym jest ciśnienie krwi?

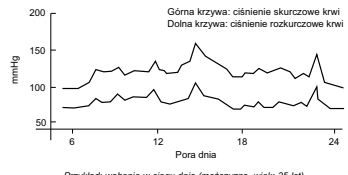
Ciśnienie krwi jest siłą, z jaką krew uderza w ściany tętnic. Tętnnicze ciśnienie krwi ulega ciągłym zmianom w trakcie trwania cyklu serca. Najwyższe ciśnienie w cyklu jest nazywane ciśnieniem skurczowym krwi; najniższe jest nazywane ciśnieniem rozkurczowym krwi. Obydwa wyniki pomiaru ciśnienia, zarówno 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.

Wytyczne 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 EC REP	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, HOLLANDIA www.omron-healthcare.com
Siedziba produkcji	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Matsusaka Factory 1855-370, Kubo-cho, Matsusaka-shi, Mie, 515-8503 Japonia
Filie	OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, UK www.omron-healthcare.com OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH Gottlieb-Daimler-Strasse 10, 68165 Mannheim, NIEMCY www.omron-healthcare.com OMRON SANTÉ FRANCE SAS 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, FRANCJA www.omron-healthcare.com

Wyprodukowano w Japonii