Cyfrowy monitor ciśnienia tętniczego

Model UA-651SLPlus
Instrukcja obsługi Wersja oryginalna

1. Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup zaawansowanego monitora ciśnienia tętniczego firmy A&D. Łatwość obsługi i wysoka dokładność urządzenia pozwolą na skuteczne monitorowanie ciśnienia tętniczego.

- Przed pierwszym użyciem urządzenia zalecamy dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji.

2. Uwagi wstępne

- To urządzenie jest zgodne z przepisami dotyczącymi wyrobów medycznych (UE 2017/745) i przepisami UKCA dotyczącymi wyrobów medycznych z 2002 roku dla produktów medycznych.
  Potwierdza to znak zgodności CE2797 i UKCA0086. (2797 i 0086: Numer referencyjny odpowiedniej jednostki notyfikowanej).
- Urządzenie jest przeznaczone do użycia przez osoby w wieku 13 lat i starsze - zabrania się dokonywania pomiarów ciśnienia u noworodków i niemowląt.
- To urządzenie spełnia następujące wymagania.
  CE2797 **Rozporządzenie w sprawie wyrobów medycznych (UE 2017/745)**
  UKCA0086 **Przepisy UKCA dotyczące wyrobów medycznych z 2002 roku**

3. Przeznaczenie

Cyfrowy monitor ciśnienia tętniczego UA-651SLPlus jest przeznaczony do stosowania przez pacjentów w celu pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego oraz tętna w warunkach domowych. UA-651SLPlus wskazuje pacjentowi nieregularną pracę serca, umożliwiając podjęcie dalszej pomocy medycznej.

4. Korzyść kliniczna

Pomyślna ocena odczytu ciśnienia tętniczego zgodnie z przeznaczeniem urządzenia.

5. Środki ostrożności

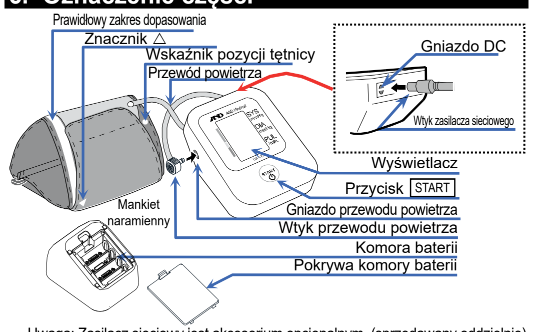
- Do konstrukcji tego urządzenia użyto precyzyjnych podzespołów. Należy chronić je przed działaniem skrajnych temperatur, wilgoci, bezpośredniego światła słonecznego, uderzeń oraz kurzu.
- Urządzenie i mankiet należy czyścić miękką, suchą ściereczką lub ściereczką nasączoną wodą i neutralnym detergentem. Do czyszczenia urządzenia lub mankietu nigdy nie używać alkoholu, benzyny, rozcieńczalników ani innych środków chemicznych o agresywnym działaniu.
- Nie należy składać mankietu zbyt ciasno ani nie należy przechowywać przewodu mocno skręconego przez dłuższy czas, gdyż może to spowodować zmniejszenie trwałości tych elementów.
- Należy uważać, by nie doszło do przypadkowego uduszenia się przewodem i wężem niemowlęcia lub dziecka.
- W trakcie pomiaru nie należy skręcać przewodu powietrza. Może to być przyczyną powstania obrażeń, ponieważ mankiet znajduje się stale pod ciśnieniem.
- Urządzenie oraz mankiet nie są wodoodporne. Zapobiegać uszkodzeniu urządzenia i mankietu przez deszcz, pot i wodę.
- W przypadku korzystania z urządzenia w pobliżu telewizorów, kuchenek mikrofalowych, telefonów komórkowych, aparatów rentgenowskich i innych urządzeń o silnym polu elektrycznym wyniki pomiaru mogą być zaburzone.
- Na działanie monitora ciśnienia tętniczego mogą także wpłynąć urządzenia komunikacyjne, takie jak urządzenia działające w sieci domowej, telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe i ich stacje bazowe oraz krótkofalówki.
- Zalecane jest utrzymanie odległości ok. 30 cm od takich urządzeń.
- Przed ponownym użyciem urządzenia należy upewnić się, że jest ono czyste.
- Zużytych urządzeń, części oraz baterii nie należy traktować jak normalnych odpadów pochodzących z gospodarstwa domowego i należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.
- Urządzenia nie należy poddawać modyfikacjom. Może to stać się przyczyną wypadków lub doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
- Aby dokonać pomiaru ciśnienia tętniczego, należy na tyle mocno ścisnąć ramię mankietem, by chwilowo zatrzymać przepływ krwi przez tętnicę. Może to spowodować ból, drętwienie lub tymczasowe zaczerwienienie ramienia. Taki stan może pojawiać się zwłaszcza w sytuacjach, gdy pomiar jest kolejno powtarzany. W miarę upływu czasu jakikolwiek ból, drętwienie lub zaczerwienienia zanikają.
- Zbyt częste pomiary ciśnienia tętniczego mogą być szkodliwe z uwagi na zakłócenie przepływu krwi. Należy upewnić się, że wielokrotne używanie urządzenia nie będzie skutkowało przedłużonym zaburzeniem przepływu krwi.
- Nie przeprowadzono badań klinicznych u noworodków ani kobiet w ciąży. Urządzenia nie należy używać do pomiaru ciśnienia krwi u noworodków i kobiet w ciąży.
- Po zabiegu mastektomii lub po usunięciu węzłów chłonnych przed użyciem urządzenia należy skontaktować się z lekarzem.
- Nie wolno pozwalać dzieciom na samodzielne korzystanie z urządzenia ani nie należy używać urządzenia w pobliżu niemowląt. Może to stać się przyczyną wypadków lub doprowadzić do uszkodzenia mienia.
- Urządzenie zawiera małe części, które w przypadku połknięcia przez niemowlęta stwarzają ryzyko udławienia się.
- Nie należy dotykać jednocześnie baterii, gniazda DC i ciała pacjenta. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Jeśli zasilacz sieciowy nie będzie używany podczas dokonywania pomiaru, należy wyjąć go z gniazda sieciowego.
- Używanie akcesoriów niewymienionych w niniejszej instrukcji może obniżyć poziom bezpieczeństwa.
- W przypadku zwarcia baterii może ona nagrzać się do wysokiej temperatury, stwarzając zagrożenie poparzeniem.
- Przed użyciem należy pozostawić urządzenie na około godzinę, aby umożliwić jego dostosowanie się do warunków otoczenia.
- Nie pompować bez owinięcia mankietu wokół ramienia.
- To wyrób medyczny przeznaczony do użytku przez osobę nieposiadającą wiedzy specjalistycznej. W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości dotyczących stanu zdrowia należy skonsultować się z lekarzem.
- W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek poważnego incydentu związanego z tym urządzeniem, należy zgłosić się do jego producenta i właściwego organu w swoim kraju.
- Jeśli opakowanie zostało uszkodzone, przypadkowo otwarte lub wystawione na działanie warunków środowiskowych innych niż określone, przed użyciem należy sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do diagnozowania arytmii serca. Jeśli wskaźnik nieregularnego bicia serca świeci się często i nie ma to związku z ruchem pacjenta podczas pomiaru ciśnienia tętniczego, należy skontaktować się z lekarzem.

Przeciwwskazania

Poniżej opisano środki ostrożności dotyczące właściwego korzystania z urządzenia.

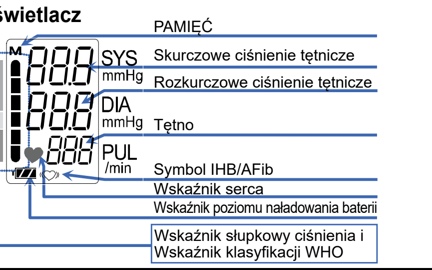
- Nie zakładać mankietu na ramię, na które założono inne medyczne urządzenia elektryczne. Urządzenia te mogą nie działać prawidłowo.
- Osoby, które mają poważną niewydolność krążenia w ramieniu powinny przed użyciem urządzenia skonsultować się z lekarzem, aby zapobiec problemom natury medycznej.
- Nie należy samodzielnie dokonywać diagnozy ani podejmować leczenia w oparciu o uzyskane wyniki pomiarów. W celu oceny wyników i wyboru sposobu leczenia należy zawsze konsultować się z lekarzem.
- Nie zakładać mankietu na ramię, na którym znajduje się niezagojona rana.
- Nie zakładać mankietu na ramię, do którego podłączony jest wlew dożylny lub do którego dokonywana jest transfuzja krwi. Może to stać się przyczyną odniesienia obrażeń lub wypadków.
- Nie używać urządzenia w obecności łatwopalnych gazów jak np. gaz znieczulający. Może to być przyczyną wybuchu.
- Nie używać urządzenia w warunkach wysokiego stężenia tlenu, takich jak wysokociśnieniowe komory tlenowe lub namioty tlenowe. Może to stać się przyczyną pożaru lub wybuchu.
- Nie należy wykonywać żadnych czynności serwisowych ani konserwacyjnych, gdy wyrób medyczny jest używany.

6. Oznaczenie części



Uwaga: Zasilacz sieciowy jest akcesorium opcjonalnym. (sprzedawany oddzielnie)

Wyświetlacz



7. Symbole

Symbole widoczne na wyświetlaczu

Symbole	Funkcja/znaczenie	Zalecane działanie
❤	Symbol widoczny podczas pomiaru. Zaczyna migać po wykryciu tętna.	Pomiar w toku. Unikać ruchów.
((♡))	Symbol IHB/AFib (nieregularna praca serca/migotanie przedsionków) pojawia się, gdy zostaje wykryta nieregularna praca serca. Może wyświetlić się, gdy zostanie wykryta bardzo łagodna wibracja jak np. drżenie lub dreszcze.	Założyć mankiet w prawidłowy sposób, a następnie ponowić pomiar. Jeśli symbol ((♡)) nadal się pojawia, zalecamy skonsultowanie się z lekarzem.
M	Pojawia się, gdy wyświetlane są dane z pamięci.	———
(bateria pełna)	BATERIA NAŁADOWANA Wskaźnik poziomu naładowania baterii podczas pomiaru.	———
(bateria niska)	NISKI POZIOM BATERII Miganie oznacza niski stopień naładowania baterii.	Gdy ten symbol będzie migać, należy wymienić wszystkie baterie.
Err E, Err 9	Wewnętrzny błąd urządzenia	Wyjąć baterie i nacisnąć przycisk START, a następnie ponownie umieścić baterie w urządzeniu. Jeżeli błąd będzie występował nadal, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
Err	Niestabilne ciśnienie tętnicze spowodowane poruszaniem się podczas pomiaru.	Należy wykonać kolejny pomiar. Podczas pomiaru pozostawać w bezruchu.
Err	Różnica pomiędzy wartością skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego zawiera się w przedziale 10 mmHg.	Założyć mankiet w prawidłowy sposób i ponowić pomiar.
Err	Wartość ciśnienia podczas nadmuchiwania nie wzrasta.	Założyć mankiet w prawidłowy sposób i ponowić pomiar.
Err CUF	Mankiet nie został zapięty prawidłowo.	Założyć mankiet w prawidłowy sposób i ponowić pomiar.
E	BŁĄD WYŚWIETLANIA TĘTNA Nie wykryto prawidłowego tętna.	Założyć mankiet w prawidłowy sposób i ponowić pomiar.

Symbole wydrukowane na urządzeniu i opakowaniu.

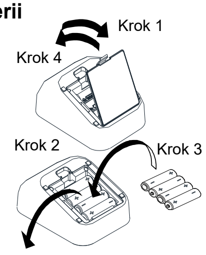
Symbole	Funkcja/znaczenie
⏻	Nacisnąć ⏻, aby włączyć urządzenie. Nacisnąć ⏻ podczas pomiaru, aby przejść do trybu oczekiwania.
SYS	Skurczowe ciśnienie tętnicze w mmHg.
DIA	Rozkurczowe ciśnienie tętnicze w mmHg.
PUL/min	Uderzenia na minutę
⊖ R6(LR6,AA) ⊕	Wskazówka dotycząca wkładania baterii
⎓	Prąd stały
(BF)	Zastosowana część typu BF
CE2797	Oznaczenie CE
EC REP	Autoryzowany przedstawiciel w Europie
UKCA0086	Oznaczenie oceny zgodności w Wielkiej Brytanii
UK REP	Podmiot odpowiedzialny w Wielkiej Brytanii
MD	Wyrób medyczny
(producent)	Producent
2023	Data produkcji
(WEEE)	Etykieta WEEE
SN	Numer seryjny
UDI	Unikalny identyfikator urządzenia
(instrukcja)	Zapoznać się z instrukcją obsługi/broszurą informacyjną *1
⊖-●-⊕	Polaryzacja gniazda DC
IP	Międzynarodowy symbol ochrony urządzenia
(parasol)	Przechowywać w suchym miejscu
(termometr)	Limit temperatury
(wilgotność)	Ograniczenie wilgotności
(ciśnienie)	Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego
(importer UE)	Importer w UE
UK Importer	Importer w Wielkiej Brytanii

*1 Kolor symbolu: Niebieski

8. Korzystanie z ciśnieniomierza

8.1. Wkładanie / wyjmowanie baterii

1. Zdjąć pokrywę komory baterii.
2. W przypadku wymiany baterii należy wyjąć zużyte baterie z komory baterii.
3. Włożyć nowe baterie w komorę baterii w pokazany sposób, zwracając uwagę na biegunowość (oznaczenia + i -).
4. Zakładanie pokrywy komory baterii. Należy stosować tylko baterie R6P, LR6 lub AA.

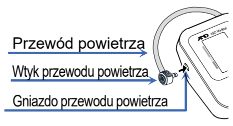


OSTROŻNIE

- Baterie należy umieszczać w komorze baterii w sposób przedstawiony na ilustracji. W przypadku nieprawidłowego włożenia baterii urządzenie nie włączy się.
- Gdy na wyświetlaczu miga (bateria) i urządzenie poinformuje o konieczności wymiany baterii, należy wymienić wszystkie baterie na nowe. Nie używać jednocześnie baterii zużytych i nowych. Może to spowodować skrócenie ich żywotności lub nieprawidłowe działanie urządzenia. Po wyłączeniu urządzenia należy odczekać kilka sekund przed wymianą baterii.
- (bateria) nie pojawia się, jeśli baterie ulegną całkowitemu rozładowaniu.
- Żywotność baterii zależy od temperatury otoczenia i może ulec skróceniu w niższych temperaturach.
- Zasadniczo cztery nowe baterie R6P powinny wystarczyć na około trzy miesiące w przypadku codziennych pomiarów dokonywanych dwa razy dziennie.
- Należy używać wyłącznie baterii wymienionych w instrukcji. Baterie dostarczone wraz z urządzeniem służą wyłącznie do sprawdzenia działania urządzenia i mogą mieć ograniczoną żywotność.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie. Baterie mogą wyciekać i powodować problemy z działaniem.

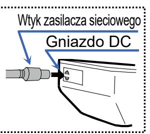
8.2. Podłączanie przewodu powietrza

Dokładnie włożyć wtyk przewodu powietrza w gniazdo przewodu powietrza.



8.3. Podłączanie zasilacza sieciowego

Włożyć wtyk zasilacza sieciowego do gniazda DC. Następnie podłączyć zasilacz sieciowy do gniazda elektrycznego. Zasilacz sieciowy, model TB-233C, jest sprzedawany oddzielnie.



- Odłączając zasilacz sieciowy od gniazda elektrycznego, należy chwycić obudowę zasilacza sieciowego i wyjąć go z gniazda.
- Odłączając wtyczkę zasilacza sieciowego od monitora ciśnienia tętniczego, należy chwycić i wyjąć wtyczkę zasilacza sieciowego z urządzenia.

8.4. Wybór odpowiedniego mankietu

Używanie mankietu w odpowiednim rozmiarze jest istotne dla dokładnych odczytów. Niewłaściwy rozmiar mankietu może spowodować nieprawidłowy odczyt ciśnienia tętniczego.

- Rozmiar ramienia nadrukowano na każdym mankiecie.
- Znacznik △ oraz prawidłowy zakres dopasowania widoczne na mankiecie pozwolą określić, czy wybrano prawidłowy rozmiar mankietu. Zob. **„8.5 Zakładanie mankietu naramiennego"**.
- Jeśli znacznik △ wskazuje wartość poza zakresem, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą w celu zakupu innego mankietu.
- Mankiet naramienny podlega zużyciu. W przypadku jego zużycia należy zakupić nowy mankiet.

Obwód ramienia	Zalecany rozmiar mankietu	Numer katalogowy
Od 31 cm do 45 cm	Duży mankiet dla dorosłych	CUF-D-LA-ISO
Od 22 cm do 42 cm	Mankiet o zwiększonym zakresie	CUF-I-ISO
Od 23 cm do 37 cm	Średni mankiet	CUF-D-MA-ISO
Od 22 cm do 32 cm	Mankiet dla dorosłych	CUF-F-A-ISO
Od 16 cm do 24 cm	Mały mankiet dla dorosłych	CUF-D-SA-ISO

Obwód ramienia: Obwód ramienia.

Symbole nadrukowane na mankiecie.

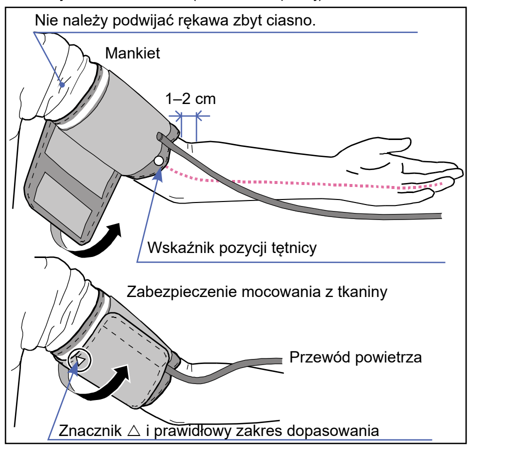
Symbole	Funkcja/znaczenie	Zalecane działanie
●	Wskaźnik pozycji tętnicy	Umieścić wskaźnik ○ na wysokości tętnicy ramienia lub w jednej linii z palcem serdecznym po wewnętrznej stronie ręki.
▲	Znacznik	———
REF	Numer katalogowy	———
L	Prawidłowy zakres dopasowania dużego mankietu dla dorosłych. Nadrukowany na dużym mankiecie dla dorosłych.	———
W	Prawidłowy zakres dopasowania mankietu o zwiększonym zakresie. Nadrukowany na mankiecie o zwiększonym zakresie.	———
M	Prawidłowy zakres dopasowania dla średniego mankietu. Nadrukowany na średnim mankiecie.	———
A	Prawidłowy zakres dopasowania dla mankietu dla dorosłych. Nadrukowany na mankiecie dla dorosłych.	———
S	Prawidłowy zakres dopasowania dla małego mankietu. Nadrukowany na małym mankiecie.	———
L (czarne tło)	Zakres nadmiarowy nadrukowany na mankiecie dla dorosłych/ średnim mankiecie/mankiecie o zwiększonym zakresie.	Użyć średnio-dużego mankietu dla dorosłych zamiast dużego mankietu dla dorosłych.
S (czarne tło)	Zakres pomniejszony nadrukowany na mankiecie dla dorosłych/ średnim mankiecie/mankiecie o zwiększonym zakresie.	Użyć małego mankietu dla dorosłych zamiast mankietu dla dorosłych/średniego mankietu/mankietu o zwiększonym zakresie.
M/A	Zakres nadmiarowy nadrukowany na małym mankiecie.	Użyć mankietu dla dorosłych/ średniego mankietu zamiast małego mankietu.
M (czarne tło)	Zakres pomniejszony nadrukowany na dużym mankiecie dla dorosłych.	Użyć średniego mankietu zamiast dużego mankietu dla dorosłych.
LOT	Numer partii	———



8.5. Zakładanie mankietu

1. Owinąć ramię mankietem, około 1–2 cm powyżej wewnętrznej strony łokcia, jak pokazano na ilustracji.
   Mankiet należy założyć bezpośrednio na skórę, gdyż ubranie może zafałszować odczyt i spowodować błąd pomiaru.
2. Zwężenie ramienia spowodowane zawiniętym rękawem może doprowadzić do nieprawidłowego odczytu.
3. Upewnić się, że znacznik △ znajduje się w prawidłowym zakresie dopasowania.

Uwaga: podczas pomiaru użytkownicy mogą odczuwać uciskanie, jest to zjawisko normalne. (Zachować spokój).



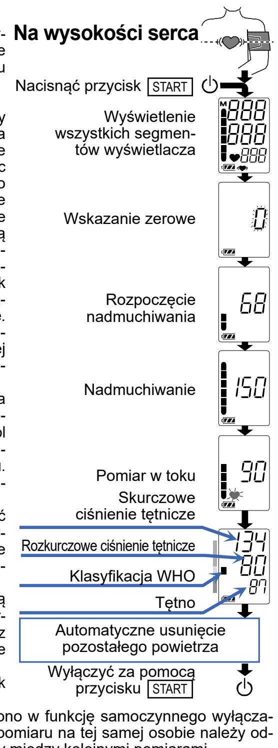
9. Pomiary

9.1. Normalny pomiar

1. Założyć mankiet na ramię na wysokości serca (zaleca się założenie na lewą rękę). Podczas pomiaru nie rozmawiać.
2. Nacisnąć przycisk START.
   Wyświetlą się wszystkie segmenty wyświetlacza. Wyświetli się cyfra zero i zacznie migać. Następnie wyświetlacz zmieni się, wskazując dane przedstawione na ilustracji po prawej stronie, a pomiar zostanie rozpoczęty. Ciśnienie w mankiecie zacznie rosnąć. Użytkownicy mogą odczuwać uciskanie, jest to zjawisko normalne. Podczas nadmuchiwania wyświetlony będzie wskaźnik słupkowy ciśnienia, jak przedstawiono na ilustracji po prawej stronie.

   Uwaga: aby zatrzymać nadmuchiwanie mankietu w dowolnej chwili, należy ponownie nacisnąć przycisk START.
3. Po zakończeniu nadmuchiwania mankietu powietrze zostanie automatycznie spuszczone, a symbol ❤ (wskaźnik serca) zacznie migać, wskazując trwanie pomiaru. Po wykryciu tętna wskaźnik zacznie migać zgodnie z tętnem.

   Uwaga: jeśli odpowiednia wartość ciśnienia nie zostanie uzyskana, urządzenie zacznie automatycznie nadmuchiwać mankiet.
4. Po zakończeniu pomiaru wyświetlą się wartości skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego oraz tętna. Z mankietu zostanie usunięte powietrze.
5. Nacisnąć ponownie przycisk START, aby wyłączyć zasilanie.

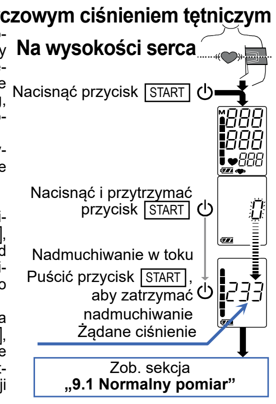


Uwaga: model UA-651SL wyposażono w funkcję samoczynnego wyłączania. W razie wykonywania pomiaru na tej samej osobie należy odczekać co najmniej 3 minuty między kolejnymi pomiarami.

9.2. Pomiar z żądanym skurczowym ciśnieniem tętniczym

Jeżeli mankiet jest ciągle ponownie nadmuchiwany, należy zastosować poniższe metody. Jeżeli skurczowe ciśnienie tętnicze może przekroczyć 230 mmHg, należy zastosować poniższą procedurę.

1. Założyć mankiet na ramię na wysokości serca (zaleca się założenie na lewą rękę).
2. Nacisnąć przycisk START.
3. Podczas migania cyfry zero, nacisnąć i przytrzymać przycisk START, aż pojawi się wartość wyższa od spodziewanego skurczowego ciśnienia tętniczego o około 30 do 40 mmHg.
4. Gdy zostanie osiągnięta żądana wartość, puścić przycisk START, aby rozpocząć pomiar. Następnie kontynuować pomiar ciśnienia tętniczego w sposób opisany w sekcji **„9.1 Normalny pomiar"**.



9.3. Uwagi dotyczące dokładnego pomiaru

- Usiąść wygodnie na krześle. Oprzeć rękę na stole. Nie krzyżować nóg. Oprzeć stopy na podłodze i wyprostować się.
- Należy usiąść w wygodnej pozycji. Oprzeć rękę na stole z dłonią skierowaną ku górze i mankietem założonym na wysokości serca.
- Umieścić środkową część mankietu na poziomie serca.
- Przed rozpoczęciem pomiaru należy się odprężyć przez pięć do dziesięciu minut. U osób podekscytowanych lub przygnębionych w wyniku stresu emocjonalnego odczyt ciśnienia tętniczego może być wyższy (lub niższy) niż w stanie normalnym, a wartość tętna będzie zwykle wyższa niż normalnie.
- Nie poruszać się ani nie rozmawiać podczas pomiaru.
- Nie dokonywać pomiarów bezpośrednio po ćwiczeniach fizycznych lub po kąpieli.
  Przed pomiarem należy odpocząć od dwudziestu do trzydziestu minut.
- Ciśnienie tętnicze danej osoby podlega ciągłym zmianom, w zależności od wykonywanej czynności oraz spożytych pokarmów. Przyjmowane napoje mogą istotnie i szybko wpływać na ciśnienie tętnicze.
- Urządzenie opiera swój pomiar na biciu serca. W przypadku słabej lub nieregularnej pracy serca, urządzenie może mieć problemy z określeniem ciśnienia tętniczego.
- Jeżeli urządzenie wykryje stan odbiegający od normy, wówczas pomiar zostanie przerwany i wyświetli się symbol błędu. Opis symboli znajduje się w sekcji **„7 Symbole"**.
- Ten monitor ciśnienia tętniczego jest przeznaczony dla osób w wieku 13 lat i starszych.
- Pomiary ciśnienia tętniczego należy wykonywać w miarę możliwości codziennie o tej samej porze dnia.
- Na działanie automatycznego monitora ciśnienia tętniczego może wpływać nadmierna temperatura, wilgotność lub wysokość nad poziomem morza.

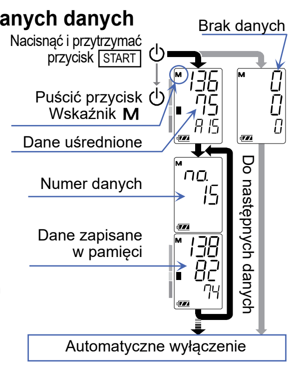
10. Wywoływanie zapisanych danych w pamięci

Urządzenie automatycznie zapisuje w pamięci do trzydziestu pomiarów ciśnienia tętniczego i tętna. Dane zapisane w pamięci mają przypisany numer danych w kolejności od najnowszych do najstarszych. Najstarsze dane wyświetlają się jako „no. 1". Symbol **M** w lewym górnym rogu wyświetlacza oznacza, że wyświetlają się poprzednie dane zapisane w pamięci.

10.1. Wyświetlanie zapisanych danych

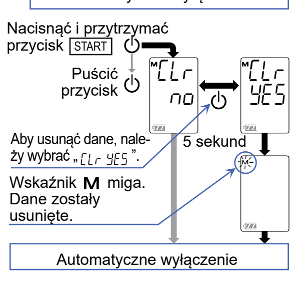
1. Gdy nie są wyświetlane żadne dane, nacisnąć i przytrzymać przycisk START, aby wyświetlić dane zapisane w pamięci.
2. Zwolnić przycisk, gdy pojawią się dane uśrednione.
3. Numer danych oraz dane zapisane w pamięci wyświetlą się automatycznie w kolejności od ostatniego pomiaru.
4. Wyświetlacz wyłączy się automatycznie po wyświetleniu wszystkich danych.

Uwaga: naciśnięcie przycisku START podczas wyświetlania zapisanych danych spowoduje wyłączenie urządzenia.



10.2. Usunięcie danych

1. Po wyłączeniu urządzenia należy nacisnąć i przytrzymać przycisk START aż do wyświetlenia komunikatu „CLr no".
2. Aby usunąć dane, należy wybrać „CLr YES".
3. Usunięcie danych zostanie potwierdzone miganiem wskaźnika **M**.
4. Urządzenie wyłączy się automatycznie.



11. Czym jest IHB/AFib

Gdy urządzenie wykryje nieregularne bicie serca podczas pomiaru, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik IHB/AFib wraz ze zmierzonymi wartościami.

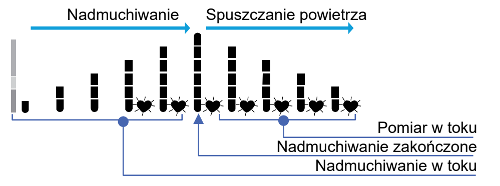
Uwaga: Zalecamy skontaktowanie się z lekarzem w przypadku częstego pojawiania się symbolu ((♡)) IHB/AFib.

12. Czym jest AFib

Serce kurczy się pod wpływem bodźców elektrycznych powstających w komórkach serca, pompując krew. Migotanie przedsionków (Arterial fibrillation, AFib) występuje, gdy bodziec elektryczny w przedsionku ulega zaburzeniom, co z kolei prowadzi do nieregularności pracy serca. Migotanie przedsionków (AFib) może być przyczyną wstrzymania obiegu krwi w sercu, co może doprowadzić do powstania zakrzepów, a w konsekwencji do udaru lub zawału serca.

13. Wskaźnik słupkowy ciśnienia

Ten wskaźnik monitoruje zmiany ciśnienia podczas pomiaru.



14. Informacje o ciśnieniu tętniczym

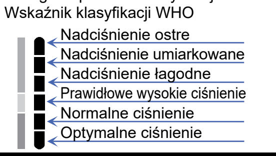
Czym jest ciśnienie tętnicze?

Ciśnienie tętnicze jest siłą wywieraną przez krew na ścianki tętnic. Skurczowe ciśnienie tętnicze występuje podczas kurczenia się przedsionków serca. Rozkurczowe ciśnienie tętnicze występuje natomiast podczas rozkurczania się przedsionków. Ciśnienie tętnicze wyraża się w milimetrach słupa rtęci (mmHg). Naturalne ciśnienie tętnicze jest przedstawiane jako ciśnienie bazowe, mierzone bezpośrednio po obudzeniu się, w stanie spoczynku, przed posiłkiem.

15. Wskaźnik klasyfikacji WHO

Każdy segment wskaźnika słupkowego odpowiada klasyfikacji ciśnienia tętniczego wg WHO.

■: Na podstawie bieżących danych wskaźnik wyświetla segment odpowiadający klasyfikacji WHO.



16. Rozwiązywanie problemów

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Propozycja
Nic się nie pojawia na wyświetlaczu mimo włączenia zasilania.	Baterie są rozładowane.	Wymienić wszystkie baterie na nowe.
	Bieguny baterii nie są ustawione prawidłowo.	Włożyć ponownie baterie do komory, ustawiając ich bieguny zgodnie z informacjami w komorze baterii.
Mankiet nie napompowuje się.	Bardzo niski poziom naładowania baterii. (bateria) miga. W przypadku całkowitego rozładowania baterii wskaźnik ten nie pojawi się.	Wymienić wszystkie baterie na nowe.
Urządzenie nie wykonuje pomiaru. Odczyty są zbyt wysokie lub zbyt niskie.	Mankiet nie został prawidłowo zapięty.	Zapiąć mankiet prawidłowo.
	Wykryto ruch	Podczas pomiaru należy pozostawać w bezruchu i nie rozmawiać.
	Pozycja mankietu jest nieprawidłowa.	Usiąść wygodnie i w bezruchu. Oprzeć rękę na stole z dłonią skierowaną ku górze i mankietem założonym na wysokości serca.
	———	W przypadku bardzo słabej lub nieregularnej pracy serca, urządzenie może mieć problemy z określeniem ciśnienia tętniczego.
Inny	Wartość różni się od zmierzonej w przychodni lub w gabinecie lekarskim.	W klinice lub gabinecie lekarskim niepokój może spowodować podwyższony odczyt. Pomiar w warunkach domowych może ograniczyć wpływ czynników zewnętrznych na odczyt ciśnienia tętniczego, a ponadto może uzupełniać pomiary dokonywane w gabinecie lekarskim.
	———	Wyjąć baterie. Następnie włożyć je prawidłowo i ponowić pomiar.

Uwaga: Jeśli propozycje opisane powyżej nie rozwiążą problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą. Nie próbować otwierać ani naprawiać tego produktu, gdyż może to doprowadzić do unieważnienia gwarancji.

17. Konserwacja

Nie należy otwierać urządzenia. Zawiera ono delikatne podzespoły elektryczne oraz skomplikowany system powietrzny, które mogą łatwo ulec uszkodzeniu. Jeżeli rozwiązanie problemu na podstawie wskazówek dotyczących rozwiązywania problemów nie powiedzie się, należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą lub działem obsługi klienta. Dział obsługi klienta firmy A&D udzieli informacji technicznych, informacji o częściach zamiennych oraz urządzeniach autoryzowanym sprzedawcom.

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane tak, aby zapewnić jak najdłuższy czas eksploatacji. Mimo to, aby zapewnić prawidłowe działanie i dokładność pomiarów, zaleca się przeprowadzenie kontroli urządzenia co 2 lata. W tym celu należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym sprzedawcą firmy A&D.

18. Dane techniczne

Typ	UA-651SLPlus	
Metoda pomiaru	Pomiar oscylometryczny	
Zakres pomiaru	Ciśnienie:	0–299 mmHg
	Skurczowe ciśnienie tętnicze:	60–279 mmHg
	Rozkurczowe ciśnienie tętnicze:	40–200 mmHg
	Tętno:	40–180 ud./min
Dokładność pomiaru	Ciśnienie:	±3 mmHg
	Tętno:	±5 %
Zasilanie	Baterie 4 x 1,5 V (R6P, LR6 lub AA)	
	Opcjonalny zasilacz sieciowy (TB-233C) (nie znajduje się w zestawie)	
Liczba pomiarów	Ok. 700 razy	LR6 (baterie alkaliczne)
	Ok. 200 razy	R6P (baterie manganowe)
	Przy wartości ciśnienia 180 mmHg i w temperaturze pokojowej 23°C.	
Klasyfikacja	Elektryczne urządzenie medyczne zasilane wewnętrznie (zasilanie bateriami)/klasa II (zasilacz sieciowy) Stały tryb pracy	
Test kliniczny	Wg ISO 81060-2:2018+A1:2020 Podczas klinicznego badania walidacyjnego, model K5 był stosowany u 85 uczestników w celu określenia rozkurczowego ciśnienia tętniczego.	
EMD	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020	
Pamięć	Ostatnie 60 pomiarów	
Warunki pracy	od +10 do +40°C / od 15 do 85% wilgotności wzgl. / od 800 do 1060 hPa	
Warunki transportowe / magazynowania	-20 do +60°C / 10 do 95% wilgotności względnej / 700 do 1060 hPa	
Wymiary	Ok.	96 [szer.] x 68 [wys.] x 130 [gł.] mm
Waga	Ok.	240 g bez baterii
Stopień ochrony	Urządzenie:	IP20
Zastosowana część	Mankiet	Typ BF
Okres użytkowania	Urządzenie:	5 lat (w przypadku używania sześć razy dziennie)
	Mankiet:	2 lata (w przypadku używania sześć razy dziennie)
	Zasilacz sieciowy:	5 lat (w przypadku używania sześć razy dziennie)
Zawartość *2	1 monitor ciśnienia tętniczego, 1 mankiet, 4 baterie, 3 instrukcje obsługi, 1 pokrowiec, 2 dokumentacje techniczne EMD	

Zasilacz sieciowy (akcesorium)/TB233C

Zasilacz służy do podłączenia urządzenia do domowego gniazda sieciowego.
Wejście: AC 100-240V 50/60Hz 0,15A
Wyjście: DC 6V 500mA
Aby zakupić zasilacz sieciowy, prosimy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą urządzeń firmy A&D. Zasilacz sieciowy należy poddawać okresowej kontroli lub wymianie.

Symbole na zasilaczu sieciowym.

Symbole	Funkcja/znaczenie
(dom)	Wyłącznie do zastosowania wewnątrz pomieszczeń
⧈	Urządzenie klasy II
EAC	Etykieta urządzenia z certyfikatem zgodności EAC
⊖-●-⊕	Polaryzacja wtyku zasilacza sieciowego
∼	Prąd przemienny

Znaczenie innych symboli można znaleźć w sekcji 7.

Akcesoria sprzedawane oddzielnie

Mankiet

Numer katalogowy	Rozmiar mankietu	Obwód ramienia
CUF-D-LA-ISO	Duży mankiet dla dorosłych	Od 31 cm do 45 cm
CUF-I-ISO	Mankiet o zwiększonym zakresie	Od 22 cm do 42 cm
CUF-D-MA-ISO	Średni mankiet	Od 23 cm do 37 cm
CUF-F-A-ISO	Mankiet dla dorosłych	Od 22 cm do 32 cm
CUF-D-SA-ISO	Mały mankiet dla dorosłych	Od 16 cm do 24 cm

Obwód ramienia: Obwód ramienia.

Zasilacz sieciowy

Numer katalogowy	Wtyczka (typ gniazda)
TB-233C	Typ C

*2: Upewnić się, że wszystkie części są dołączone, aby zagwarantować bezpieczne i zgodne z przeznaczeniem działanie wyrobu medycznego.

Uwaga: specyfikacja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Klasa IP odpowiada stopniowi ochrony obudowy wg normy IEC 60529. To urządzenie jest chronione przed ciałami stałymi o średnicy 12 mm lub większej, takimi jak palec. Urządzenie niezabezpieczone przez działaniem wody.