


INSTRUKCJA UŻYCIA

ISTEL Cardic-100^{BT}

CIŚNIENIOMIERZ AUTOMATYCZNY
DO POMIARU CIŚNIENIA KRWI I PULSU NA RAMIENIU
Z FUNKCJĄ BLUETOOTH®



 DIAGNOSIS S.A.
Gen. W. Andersa 38A
15-113 Białystok, Polska
www.diagnosis.pl


 0197

REF 5150BT

Rev. 2020.01.03 v. 0

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. WPROWADZENIE | 1 |
| 1.1. Funkcje ciśnieniomierza | 1 |
| 1.2. Ważne informacje o samodzielnym pomiarze. | 1 |
| 2. WAŻNE INFORMACJE O CIŚNIENIU KRWI I JEGO POMIARZE | 2 |
| 2.1. Jak pojawia się nadciśnienie / niedociśnienie? | 2 |
| 2.2. Jaka wartość ciśnienia jest prawidłowa? | 2 |
| 3. BUDOWA CIŚNIENIOMIERZA | 4 |
| 4. URUCHAMIANIE CIŚNIENIOMIERZA. | 5 |
| 4.1. Montaż baterii | 5 |
| 4.2. Czas eksploatacji baterii | 5 |
| 4.3. Zasilacz. | 5 |
| 4.4. Wybór użytkownika oraz ustawienie daty i godziny | 6 |
| 5. WYKONYWANIE POMIARÓW. | 7 |
| 5.1 Przed pomiarem | 7 |
| 5.2. Najczęściej występujące błędy | 7 |
| 5.3. Zakładanie mankietu. | 7 |
| 5.4. Pozycja ciała podczas pomiaru | 8 |
| 5.5. Procedura pomiaru | 8 |
| 5.6. Zakończenie pomiaru | 8 |
| 6. WYKONYWANIE/SYNCHRONIZACJA POMIARÓW Z APLIKACJĄ ISTEEL HEALTH | 9 |
| 6.1. Podłączenie ciśnieniomierza z aplikacją Istel Health z wykorzystaniem komunikacji bezprzewodowej Bluetooth®. | 9 |
| 7. PAMIĘĆ. | 12 |
| 7.1. Zapelniona pamięć | 13 |
| 7.2. Usuwanie wszystkich pomiarów | 13 |
| 7.3. Wczesne wykrywanie arytmii | 13 |
| 8. KOMUNIKATY O BŁĘDACH | 14 |
| 9. KONSERWACJA I KALIBRACJA | 15 |
| 10. BEZPIECZEŃSTWO I UTYLIZACJA. | 16 |
| 11. SYMBOLE | 16 |
| 12. DANE TECHNICZNE. | 17 |

Dziękujemy za zakup aparatu do pomiaru ciśnienia krwi i pulsu ISTELE Cardic-100BT. Model ten można stosować przy nieregularnym pulsie. Jeżeli aparat wykryje nieregularny puls, na wyświetlaczu pojawi się symbol . W takim wypadku zaleca się wizytę u lekarza. Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję użycia przed pierwszym zastosowaniem urządzenia. Proszę zachować instrukcję użycia. Informacje w niej zawarte mogą być potrzebne w przyszłości.



Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

1. WPROWADZENIE

1.1. Funkcje ciśnieniomierza

Cięśnieniomierz ISTELE Cardic-100BT to w pełni automatyczne, cyfrowe urządzenie do pomiaru ciśnienia na ramieniu, które umożliwia wykonanie szybkich i rzetelnych pomiarów ciśnienia skurczowego i rozkurczowego, a także tętna, przy pomocy metody oscylometrycznej. Urządzenie to zapewnia bardzo wysoką dokładność pomiarów i zostało zaprojektowane w taki sposób, aby jego obsługa była jak najbardziej przyjazna użytkownikowi.

Urządzenie jest przeznaczone do samodzielnego wykonywania pomiarów ciśnienia krwi w warunkach domowych. Aby uzyskać więcej informacji odnośnie ciśnienia krwi i jego pomiaru, skontaktuj się ze swoim lekarzem.

1.2. Ważne informacje o samodzielnym pomiarze

- Zastosowanie mankietu innego, niż zalecany, może spowodować błąd pomiaru.
- Nie stosować urządzenia do pomiaru ciśnienia krwi u niemowląt.
- Nie stosować urządzenia u pacjentek w ciąży w stanie przedrzucawkowym.
- Należy uważać na zaplątanie przewodów, aby uniknąć poważnego urazu pacjenta lub zaburzenia pomiaru ciśnienia krwi.
- Zbyt częste pomiary mogą spowodować uraz pacjenta, ze względu na zaburzenie przepływu krwi.
- Założenie mankietu na ranę może spowodować pogorszenie jej stanu.
- Zastosowanie mankietu na ramieniu, które jest leczone, może spowodować obrażenia na skutek tymczasowego utrudnienia przepływu krwi podczas podnoszenia ciśnienia.
- Nie zakładaj i nie pompuj mankietu, po stronie po której wykonano zabieg mastektomii.
- Pompowanie mankietu może spowodować tymczasowe zatrzymanie pracy stosowanego jednocześnie na tym samym ramieniu sprzętu monitorującego funkcje życiowe.
- Pomiar ciśnienia automatycznym aparatem do pomiaru ciśnienia nie powoduje długotrwałego upośledzenia krążenia krwi pacjenta.
- Urządzenie nie nadaje się do jednoczesnej pracy z aparaturą elektrochirurgiczną wysokich częstotliwości (HF).



Samodzielny pomiar oznacza kontrolę, a nie diagnozę i leczenie.

Nietypowe wartości należy zawsze konsultować z lekarzem. W żadnym wypadku nie należy zmieniać dawek leków przepisanych przez lekarza.

- Wyświetlane tętno nie nadaje się do kontroli częstotliwości pracy rozrusznika serca!
- W przypadku arytmii, pomiar wykonany przy pomocy urządzenia powinien być konsultowany z lekarzem.
- Przewód powietrza lub kabel zasilacza stwarzają ryzyko uduszenia niemowląt.
- Małe elementy zestawu stwarzają ryzyko udławienia się w przypadku połknięcia przez niemowlęta.
- Nie należy stosować urządzenia u niemowląt i osób pozbawionych możliwości porozumiewania się.

Interferencja elektromagnetyczna

Urządzenie zawiera wrażliwe elementy elektryczne, dlatego należy unikać silnych pól elektrycznych lub elektromagnetycznych w jego pobliżu (np. telefony komórkowe, kuchenki mikrofalowe). W przeciwnym razie może dojść do tymczasowego pogorszenia dokładności pomiarów.

2. WAŻNE INFORMACJE O CIŚNIENIU KRWI I JEGO POMIARZE

2.1. Jak pojawia się nadciśnienie / niedociśnienie?

Poziom ciśnienia krwi jest regulowany w mózgu, w ośrodku krążenia i dostosowywany do bieżących warunków na zasadzie sprzężenia zwrotnego z udziałem układu nerwowego. W celu regulacji ciśnienia krwi zmianie ulega częstość i siła skurczów serca oraz średnica naczyń (stopień skurczu mięśni gładkich ścian naczyń). Poziom ciśnienia tętniczego krwi zmienia się okresowo w obrębie cyklu pracy serca: podczas skurczu wartość ta jest najwyższa (ciśnienie skurczowe), natomiast na koniec rozkurczu serca, wartość ta jest najniższa (ciśnienie rozkurczowe). Aby nie dopuścić do rozwoju groźnych chorób, wartości ciśnienia krwi powinny być prawidłowe.

2.2. Jaka wartość ciśnienia jest prawidłowa?

Wartość ciśnienia krwi jest zbyt wysoka, jeżeli w spoczynku ciśnienie rozkurczowe wynosi ponad 90 mmHg lub ciśnienie skurczowe wynosi ponad 160 mmHg. W takim wypadku należy natychmiast skonsultować się z lekarzem. Długotrwałe utrzymywanie się ciśnienia na takim poziomie zagraża zdrowiu w związku z postępującym uszkodzaniem naczyń krwionośnych. Jeżeli ciśnienie skurczowe wynosi od 140 do 160 mmHg lub ciśnienie rozkurczowe wynosi od 90 do 100 mmHg, skonsultuj się z lekarzem. Następnie konieczne będą regularne samodzielne kontrole.

W przypadku zbyt niskich wartości, tj. ciśnienie skurczowe poniżej 100 mmHg lub ciśnienie rozkurczowe poniżej 60 mmHg, również należy skonsultować się z lekarzem. Nawet w przypadku wartości ciśnienia będących w normie, zaleca się regularne samodzielne kontrole ciśnienia krwi. Umożliwia to wykrycie ewentualnych zmian wartości ciśnienia tętniczego krwi na wczesnym etapie i odpowiednią reakcję. Jeżeli pacjent przechodzi leczenie nadciśnienia / niedociśnienia, należy wykonywać regularne pomiary w określonej porze dnia i notować wyniki, a następnie przedstawić je lekarzowi. **Nigdy nie wykorzystuj uzyskanych wyników do samodzielnej zmiany dawkowania leków przepisanych przez lekarza.**

Tabela klasyfikacji wartości ciśnienia krwi (jednostka: mmHg) według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO):

| Zakres | Ciśnienie skurczowe | Ciśnienie rozkurczowe | Środki zaradcze |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------|--|
| Optymalne ciśnienie krwi | do 120 | do 80 | Samodzielna kontrola |
| Ciśnienie krwi w normie | od 120 do 130 | od 80 do 85 | Samodzielna kontrola |
| Lekko podwyższone ciśnienie krwi | od 130 do 140 | od 85 do 90 | Skonsultuj się z lekarzem |
| Zbyt wysokie ciśnienie krwi | od 140 do 160 | od 90 do 100 | Konieczne skontaktuj się z lekarzem |
| Znacznie podwyższone ciśnienie krwi | od 160 do 180 | od 100 do 110 | Konieczne skontaktuj się z lekarzem |
| Niebezpiecznie wysokie ciśnienie krwi | Powyżej 180 | Powyżej 110 | Natychmiast skontaktuj się z lekarzem! |

- Jeżeli Twoje wartości ciśnienia krwi w warunkach spoczynku są przeważnie w normie, ale podwyższone podczas stresu, możliwe że cierpisz na tzw. nadciśnienie labilne (utajone). Jeżeli podejrzewasz, że jest to możliwe, skontaktuj się z lekarzem.
- Prawidłowo zmierzone ciśnienie rozkurczowe powyżej 120 mmHg wymaga natychmiastowego leczenia.

3. BUDOWA CIŚNIENIOMIERZA

Gniazdo na przewód powietrza

Przycisk CZAS/TIME

Przycisk START / STOP

Przycisk pamięci MEMORY

Gniazdo podłączenia zasilacza

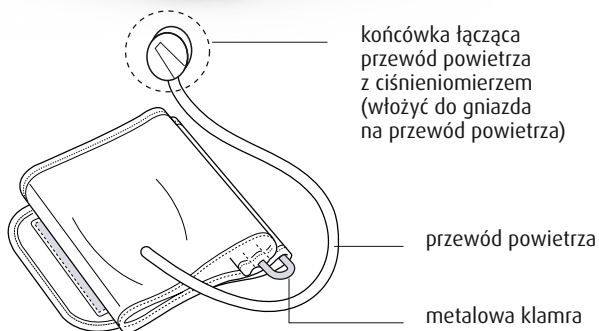
Wyświetlacz LCD



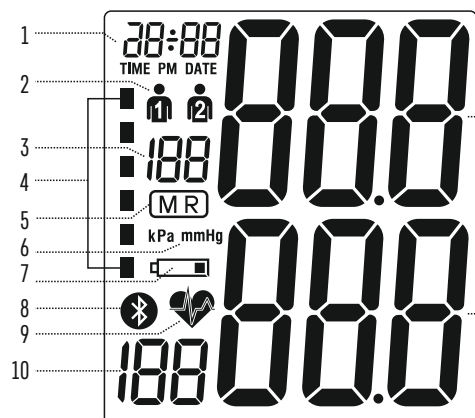
MANKIET



(Zastosowana część typu BF)
Zakres obwodu ramienia:
22-42 cm





ELEMENTY WYŚWIETLACZA




1. data / godzina
2. użytkownicy / grupy
3. numer zapamiętanego pomiaru
4. wskaźnik klasyfikacji ciśnienia krwi wg Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)
5. symbol średniej wartości pomiaru
6. jednostka pomiaru
7. symbol rozładowania baterii
8. Bluetooth
9. symbol wykrycia nieregularnej pracy serca wyświetlany po zakończeniu pomiaru/symbol pulsu w trakcie pomiaru
10. wartość pulsu
11. ciśnienie skurczowe (SYS)
12. ciśnienie rozkurczowe (DIA)

4. URUCHAMIANIE CIŚNIENIOMIERZA


4.1. Montaż baterii

1. Zdjąć pokrywę baterii.
2. Umieścić 4 standardowe baterie alkaliczne AA.
 - Należy używać baterii tej samej firmy.
 - Należy zwrócić uwagę, czy wszystkie baterie są prawidłowo zainstalowane według ich biegunowości.
3. Założyć pokrywę baterii.
4. Jeżeli na ekranie wyświetli się ikona baterii , oznacza to, że do całkowitego wyczerpania pozostało 20% mocy.
5. Jeżeli na ekranie wyświetli się ikona ostrzegawcza baterii , oznacza to, że baterie są wyczerpane i konieczna jest ich wymiana.
 - Nie należy mieszać starych i nowych baterii.
 - Po wymianie baterii należy ustawić ponownie godzinę i datę.
 - Po wyświetleniu ikony ostrzegawczej baterii urządzenie nie włączy się do momentu wymiany baterii.
 - Należy stosować baterie typu Long-Life AA lub alkaliczne 1.5 V. Nie zaleca się stosowania akumulatorów 1.2 V.
 - Jeżeli ciśnieniomierz będzie pozostawiony bezczynnie przez dłuższy czas, należy wyciągnąć z niego baterie.

4.2. Czas eksploatacji baterii

- Cztery nowe baterie LR6 (AA) wystarczą na około 1000 pomiarów (1 pomiar dziennie w temperaturze pokojowej 23°C), długość życia baterii różni się w zależności od temp. w jakiej są one używane i może być krótsza przy niższych temperaturach.
- Stan baterii można sprawdzić w lewym dolnym rogu ekranu. Jeżeli wyświetli się symbol słabych baterii , należy wymienić je na nowe.

4.3. Zasilacz (Opcjonalny)

1. Podłączyć wtyk zasilający do gniazda zasilacza.
2. Włożyć zasilacz do kontaktu.
 - Należy używać zasilacza odpowiedniego do lokalnego zasilania.
 - Specyfikacja zasilacza: 100~240 V, 50/60Hz; wyjście: Micro USB DC 5V, 1A 
 - Zalecamy używać wyłącznie zasilacza model Diagnostic ZUI 5-1 dostarczanego przez wytwórcę.
 - Jeżeli urządzenie jest uszkodzone, zasilacz lub kabel należy odłączyć.
 - Nie dotykać zasilacza mokrą dłonią.
 - Podczas obsługi urządzenia nie płać kabli.



4.4. Wybór użytkownika oraz ustawienie daty i godziny

Wybór użytkownika: Ciśnieniomierz umożliwia śledzenie odczytów ciśnienia krwi 2 użytkowników.

- a) Przed rozpoczęciem pomiaru należy upewnić się, że ustawiono odpowiedniego użytkownika. Urządzenie może śledzić wyniki maksymalnie 2 użytkowników (użytkownik 1, użytkownik 2).
- b) Przytrzymać przycisk TIME przez przynajmniej 3 sekundy. Na ekranie wyświetli się migająca ikona użytkownika. Zmiana użytkownika nastąpi poprzez naciśnięcie przycisku pamięci MEMORY. Aby potwierdzić wybór użytkownika wcisnąć przycisk ↻.
- c) Zalecamy, aby pierwszą osobą, która wykona pomiar był użytkownik 1.

Ustawienia godziny, daty oraz wyświetlenie kodu pin:

Ciśnieniomierz posiada zintegrowany zegar oraz wyświetla datę. Dzięki temu zapisywany jest nie tylko wynik pomiaru ciśnienia krwi, ale również dokładna data i godzina pomiaru. Po włożeniu nowych baterii zegar zostanie ustawiony na 12:00, a data na 1-01. Należy wówczas ustawić prawidłową godzinę i datę. W tym celu wykonaj następujące czynności.

1. Przytrzymaj przycisk TIME przez przynajmniej 3 sekundy. Ikona użytkownika zacznie migać. Następnie wciśnij ponownie przycisk TIME, aby wyświetlić ustawiony rok (migają 4 znaki).
2. Wprowadź rok wciskając przycisk MEMORY.
3. Wciśnij ponownie przycisk TIME. Wyświetli się data z migającym znakiem miesiąca.
4. Ustaw miesiąc przy pomocy przycisku MEMORY.
5. Wciśnij ponownie przycisk TIME. Zaczną migać dwa ostatnie znaki (dzień).
6. Ustaw dzień przy pomocy przycisku MEMORY.
7. Wciśnij ponownie przycisk TIME. Urządzenie przełączy na ustawienie czasu; migać będzie znak godziny.
8. Ustaw godzinę przy pomocy przycisku MEMORY.
9. Wciśnij ponownie przycisk TIME. Zaczną migać będą dwa ostatnie znaki (minuty).
10. Ustaw minuty przy pomocy przycisku MEMORY.
11. Wciśnij przycisk TIME: jednostka pomiaru zacznie migać.
12. Wciśnij przycisk MEMORY, aby ustawić jednostkę pomiaru (mmHg lub kPa)
13. Wciśnij przycisk TIME. Teraz pojawi się kod PIN (kod potrzebny do parowania z urządzeniem mobilnym z funkcją Bluetooth) złożony z 6 cyfr, np.: 148624, który należy wprowadzić do urządzenia mobilnego (smartphone/tablet) podczas parowania.
14. Po wykonaniu wszystkich ustawień raz jeszcze wciśnij przycisk TIME. Urządzenie na krótko wyświetli datę, a następnie godzinę. Wprowadzone ustawienie jest teraz potwierdzone i zegar rozpoczyna odmierzenie czasu.

Pozostałe informacje

Z każdym wciśnięciem przycisku TIME lub MEMORY wprowadzane są dane (np. przełączanie z godzin na minuty lub zmiana wartości +1). Po przytrzymaniu danego przycisku przełączanie odbywa się znacznie szybciej. Po naciśnięciu w dowolnym czasie przycisku START/STOP urządzenie zapisuje ustawienia i kończy proces programowania.

5. WYKONYWANIE POMIARÓW

5.1. Przed pomiarem

- Bezpośrednio przed pomiarem należy unikać: wysiłku, nie należy jeść oraz palić, gdyż wszystkie te czynności mają wpływ na wynik pomiaru. Przed pomiarem należy odprężyć się siedząc na krześle w cichym otoczeniu przez około 10 minut.
- Należy wykonywać pomiary zawsze na tym samym ramieniu (standardowo lewym).
- Należy wykonywać pomiary regularnie, każdego dnia o tej samej porze, ponieważ ciśnienie krwi zmienia się w ciągu całego dnia.

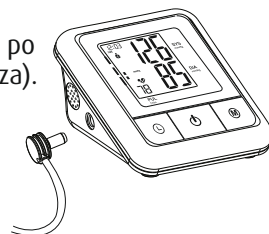
5.2. Najczęściej występujące błędy

Aby pomiary ciśnienia krwi były porównywalne, konieczne są takie same warunki pomiaru! (warunki te zawsze obejmują ciche otoczenie).

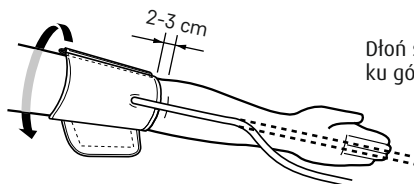
- Wszelkie wysiłki pacjenta celem podtrzymania ramienia mogą spowodować wzrost ciśnienia krwi. Należy wybrać wygodną i rozluźnioną pozycję. Podczas pomiaru nie napinać żadnych mięśni ramienia, na którym założony jest mankiety. W razie potrzeby użyć poduszki jako podpórki.
- Praca ciśnieniomierza może zostać zaburzona przez skrajne temperatury, wilgotność i pomiar na znacznej wysokości nad poziomem morza.
- Należy zwrócić uwagę, aby nie uciskać i nie skręcać przewodów.
- Luźno zapięty mankiety spowoduje uzyskanie nieprawidłowych wyników pomiaru.
- W przypadku wielokrotnie powtarzanych pomiarów dochodzi do nagromadzenia krwi w ramieniu, co prowadzi do uzyskiwania nieprawidłowych wyników. Z tego powodu prawidłowy pomiar ciśnienia krwi przeprowadza się po 5 minutowej przerwie lub po uniesieniu ramienia, w celu umożliwienia odpłynięcia nagromadzonej krwi (przynajmniej po 3 minutach).

5.3. Zakładanie mankiety

1. Umieść stabilnie końcówkę przewodu powietrza w otworze po lewej stronie ciśnieniomierza (gniazdo na przewód powietrza).
2. Włóż koniec mankiety pod metalową klamrę mankiety, rzepem skierowanym na zewnątrz.
3. Załóż mankiety około 2-3 cm nad stawem łokciowym. Dla najlepszych rezultatów załóż mankiety na nagie ramie, na poziomie serca.
4. Ścisnięcie ramienia spowodowane podwinięciem rękawa ubrania może uniemożliwić dokładny odczyt.



Przewód powietrza powinien znaleźć się na środku ramienia.



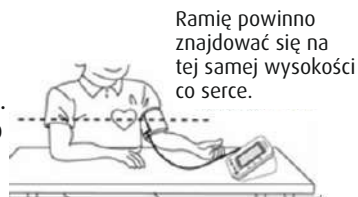
Dłoń skierowana ku górze

5. Mankiety powinien dać się łatwo założyć na ramieniu, a rzep powinien łatwo się zapinać.

6. Po założeniu mankieta upewnić się, że pod mankietem można zmieścić palec.
7. Jeżeli mankieta nie pasuje na ramię, dokładność odczytu może być nieprawidłowa.
 - Nie należy zaginać mankieta ani przewodu powietrza.
 - Aby odłączyć mankieta należy wyjąć wtyczkę przewodu powietrza z ciśnieniomierza.
 - Pomiar można rozpocząć dopiero po poprawnym założeniu mankieta.
 - Mankieta należy wymienić w przypadku, gdy wystąpi nieszczelność lub gdy mankieta nie pracuje prawidłowo.
 - W celu zapewnienia dokładności odczytów należy używać wyłącznie mankieta wytwórcy.

5.4. Pozycja ciała podczas pomiaru

Należy zrelaksować się, oprzeć łokieć na stole dłonią zwróconą ku górze; mankieta powinien znajdować się na wysokości serca. Dokładność odczytu może być ograniczona, jeżeli mankieta nie jest założony prawidłowo. Ramię powinno znajdować się na tej samej wysokości co serce. Jeżeli ramię jest zbyt nisko odczyt będzie za wysoki. Jeżeli ramię jest za wysoko odczyt będzie za niski. Nogi nie powinny być skrzyżowane i powinny leżeć płasko na podłodze; plecy i ramiona powinny być oparte.



5.5. Procedura pomiaru

Po prawidłowym założeniu mankieta można rozpocząć pomiar.

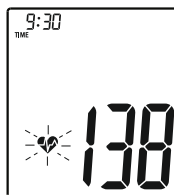
- a) Wcisnąć przycisk START/STOP, na wyświetlaczu pojawią się wszystkie elementy, rozpocznie się pompowanie mankieta. Na ekranie stale wyświetlane jest rosnące ciśnienie mankieta. (RYS 1)
- b) Po osiągnięciu odpowiedniego ciśnienia, zacznie ono powoli spadać. Po wykryciu tętna ikona serca na ekranie zacznie migać (RYS 2)
- c) Po zakończeniu pomiaru wyświetlą się wartości pomiaru ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz tętno (RYS 3).

Przykład (RYS 3): Ciśnienie skurczowe 126, ciśnienie rozkurczowe 85, tętno 78

Wyniki pomiaru będą wyświetlane do momentu wyłączenia urządzenia. Jeżeli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty przez 3 minuty, urządzenie automatycznie wyłączy się, aby oszczędzać baterie.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

5.6. Zakończenie pomiaru

Aby przerwać pomiar ciśnienia krwi (np. gdy pacjent nie czuje się dobrze), można w każdej chwili wcisnąć przycisk START/STOP. Urządzenie automatycznie obniży ciśnienie mankieta.

6. WYKONYWANIE/SYNCHRONIZACJA POMIARÓW Z APLIKACJĄ ISTELE HEALTH Z WYKORZYSTANIEM FUNKCJI BLUETOOTH®

Ciśnieniomierz Istel Cardic-100BT może być używany w połączeniu ze smartfonem/tabletem z uruchomioną aplikacją Istel Health. Dane z pamięci ciśnieniomierza mogą być przeniesione do smartphona/tableta podłączając urządzenie poprzez Bluetooth®.

6.1. Połączenie ciśnieniomierza z aplikacją Istel Health z wykorzystaniem komunikacji bezprzewodowej Bluetooth.



Aplikacja Istel Health

Aby rozpocząć korzystanie z aplikacji Istel Health, należy pobrać ją ze Sklepu Play, Apple App Store, ze strony istel.com.pl lub diagnosis.pl i zainstalować ją na smartfonie/tablecie.



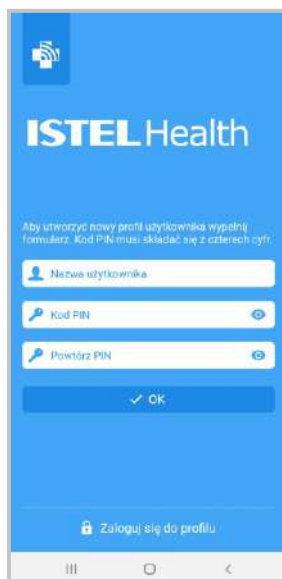
1. Włącz funkcję Bluetooth® w telefonie lub tablecie.
2. Widok 1 - Uruchom aplikację Istel Health na telefonie lub tablecie i utwórz nowy profil wpisując nazwę użytkownika oraz nadając swój PIN. Zatwierdź przyciskiem OK.

UWAGA! Zapamiętaj swój PIN użytkownika aplikacji, w przeciwnym razie utracisz wyniki pomiarów.

3. Wyświetl kod PIN ciśnieniomierza:

Aby wyświetlić kod PIN na ciśnieniomierzu potrzebny do sparowania urządzeń przytrzymaj przycisk  na ciśnieniomierzu przez co najmniej 3 sekundy, aż ikona użytkownika zacznie migać. Następnie kilkakrotnie wciśnij przycisk , aby wyświetlić kod PIN potrzebny do sparowania z urządzeniem mobilnym z funkcją Bluetooth®. Wyświetli się 6 cyfr (Widok 6) - patrz strona 10, które należy wpisać podczas parowania ze smartfonem / tabletem. Na zakończenie ponownie wybierz  lub , aby wyjść z ustawień.

4. Widok 2 - W głównym oknie aplikacji „Istel Health” wybierz „Ciśnienie krwi”.



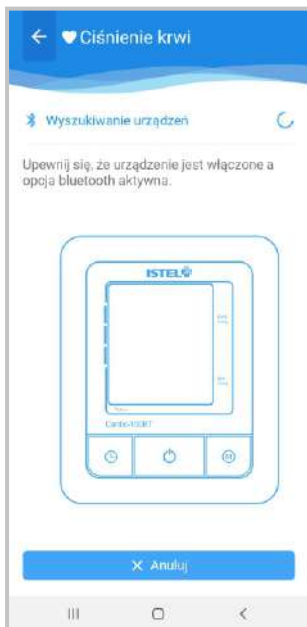
Widok 1



Widok 2



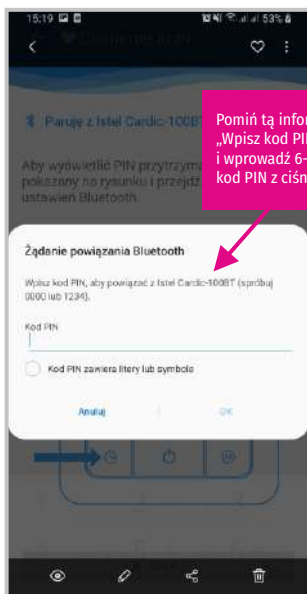
Widok 3



Widok 4

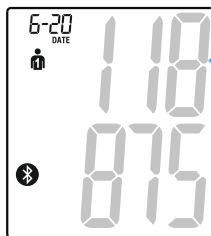
Widok 3 - Pojawi się okno „Ciśnienie krwi”. Należy wybrać **Połącz**

Widok 4 - Pojawi się okno wyszukiwania urządzenia.



Widok 5

Wpisać PIN, który pojawi się na wyświetlaczu ciśnieniomierza



Widok 6

Przykładowy kod PIN na wyświetlaczu ciśnieniomierza. Każde urządzenie posiada indywidualny kod PIN

Aplikacja posiada 2 funkcje: wykonanie pomiaru i synchronizacja wszystkich pomiarów z pamięci. Wybierz odpowiedni przycisk.



Widok 7




Widok 8





Widok 9



Widok 10

Widok 7 - Pojawi się okienko łączenia aplikacji z ciśnieniomierzem Istel Cardic-100^{BT}. Po połączeniu symbol  na ciśnieniomierzu miga na wyświetlaczu. w przypadku braku połączenia świeci ciągle.

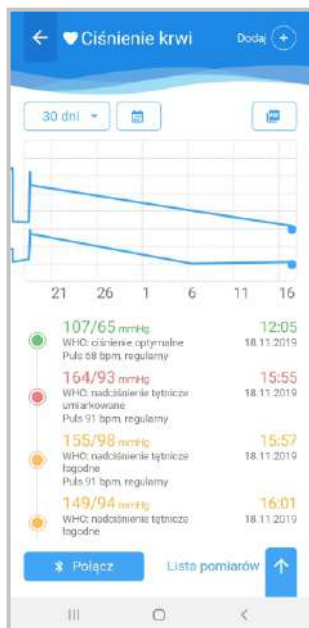
Widok 8 - W celu wykonania pomiaru wybrać opcję . Urządzenie rozpocznie pomiar automatycznie.

Aby pobrać pomiary z pamięci urządzenia wybrać .

Pomiary zostaną przesłane automatycznie. Pojawi się lista pomiarów na telefonie/tablecie (Widok 11).

Widok 9 - Okno wykonywania pomiaru.

Widok 10 - Po zakończeniu pomiaru wynik pojawi się na ekranie urządzenia mobilnego.



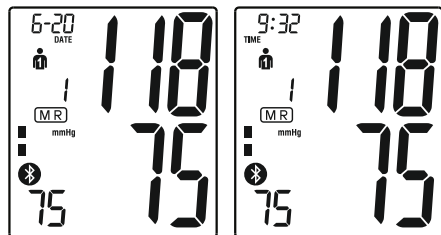
Widok 11

7. PAMIĘĆ

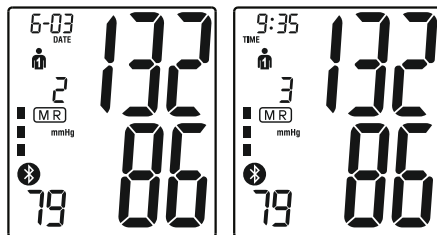
Pamięć wewnętrzna przechowuje do 2x120 wyników pomiaru.

1) Przeglądanie pamięci

- Aby uzyskać dostęp do zasobów pamięci należy wcisnąć przycisk MEMORY.
- Urządzenie wyświetli średni wynik z 3 ostatnich pomiarów, a także ostatni pomiar **MR** 1 (Rys. 4)
- Po wciśnięciu przycisku MEMORY użytkownik może przeglądać dane od najnowszych do najstarszych, **MR** 1 i kolejno dalsze 119 pomiarów **MR** 2, **MR** 3, ... (Rys. 5)
- Jeżeli z danymi zapisanymi w pamięci wyświetlany jest znak **♥**, wskazuje to, że podczas tego pomiaru zostało wykryte nieregularne tętno.



Rys. 4



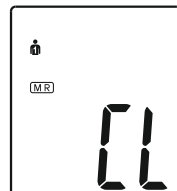
Rys. 5

7.1. Zapelniona pamięć


Należy zwrócić uwagę, aby nie przekroczyć dostępnej pamięci. Kiedy pamięć zostanie zapelniona, starsze wartości zostaną automatycznie usunięte. Kiedy pamięć zostanie zapelniona, na ekranie wyświetli się przez 1 sekundę informacja "memory full" (pamięć zapelniona).

7.2. Pamięć - usuwanie wszystkich pomiarów

Zanim usuniesz wszystkie wyniki zapisane w pamięci upewnij się, że nie będziesz ich potrzebował w przyszłości. Rozsądne jest prowadzenie rejestru na piśmie, dzięki czemu możliwe jest przekazanie większej ilości informacji podczas wizyty w gabinecie lekarskim. Aby usunąć wszystkie zapisane wyniki, przytrzymaj przycisk "MEMORY" przez przynajmniej 5 sekund. Zwolnij przycisk, kiedy na ekranie wyświetli się "CL". Aby permanentnie skasować całą pamięć, wciśnij przycisk "MEMORY" podczas migania "CL". Usunięcie zapisanych wyników zostanie zasygnalizowane 3 krótkimi dźwiękami.



7.3. Wczesne wykrywanie arytmii

Jeśli ten symbol  wyświetli się po zakończeniu pomiaru oznacza to, że podczas pomiaru wykryto nieregularne tętno. W takim wypadku wynik może odbiegać od twojego normalnego ciśnienia krwi - powtórz pomiar. W większości przypadków nie ma powodów do zmartwień, jeżeli jednak symbol ten pojawia się regularnie (np. kilka razy w tygodniu przy codziennych pomiarach) zalecamy, aby poinformować o tym lekarza.

Przedstaw lekarzowi poniższe objaśnienie.

Informacje dla lekarza odnośnie częstego występowania wskaźnika arytmii.

Urządzenie to ciśnieniomierz oscylometryczny, który podczas pomiaru dokonuje również analizy tętna. Urządzenie zostało przetestowane w warunkach klinicznych. Jeżeli urządzenie wykryje nieregularność tętna, symbol arytmii zostanie wyświetlony po zakończeniu pomiaru. Jeżeli symbol ten pojawia się regularnie (np. kilka razy w tygodniu przy codziennych pomiarach), zalecamy, aby skontaktować się z lekarzem.

Urządzenie nie zastępuje badania kardiologicznego, ale służy jako pomoc w wykrywaniu arytmii we wczesnym stadium.

8. KOMUNIKATY O BŁĘDACH

Jeżeli podczas pomiaru wystąpi błąd, pomiar zostanie przerwany i wyświetli się kod błędu.

| Kod błędu | Możliwa przyczyna |
|-----------|---|
| ERR 1 | Nie wykryto tętna. |
| ERR 2 | Zakłócenia wpłynęły na wynik pomiaru. Przyczyna: podczas pomiaru wystąpił ruch ramienia. |
| ERR 3 | Zbyt długie pompowanie mankietu. Mankiet nie został założony prawidłowo. |
| ERR 5 | Pomiar wskazał nieakceptowalną różnicę pomiędzy ciśnieniem skurczowym i rozkurczowym. Należy wykonać kolejny pomiar dokładnie stosując się do instrukcji. Jeżeli nadal wyświetlane są nietypowe wyniki, należy skontaktować się z lekarzem. |
| ERR 8 | Ciężnienie powyżej 280 mmHg |

Dalsze informacje: Ciężnienie krwi waha się nawet u zdrowych ludzi, dlatego ważne jest, aby wykonywać pomiary zawsze w tych samych warunkach (ciche otoczenie). Jeżeli pomimo stosowania się do tych zasad wahania będą większe niż 15 mmHg oraz kilkakrotnie wystąpi nieregularne tętno, należy skonsultować się z lekarzem.

W przypadku problemów, należy skonsultować się z Diagnosis S.A.



Nigdy nie należy naprawiać urządzenia samodzielnie! Wszystkie nieupoważnione próby otwarcia urządzenia spowodują unieważnienie gwarancji!
Jeżeli podczas użytkowania urządzenia pojawi się problem, należy sprawdzić następujące punkty i zastosować wymienione środki zaradcze.

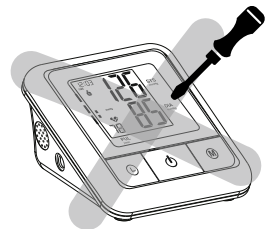
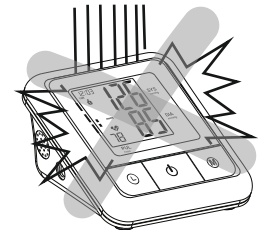
| Usterka | Środki zaradcze |
|---|--|
| Ekran pozostaje ciemny pomimo włączenia urządzenia i umieszczenia w nim baterii. | 1. Sprawdzić, czy baterie są ułożone prawidłowo (bieguny) i w razie konieczności poprawić ich położenie. 2. Jeżeli wyświetlanie jest nieprawidłowe, ponownie zamontować baterie lub wymienić je. |
| Urządzenie często nie może zmierzyć ciśnienia lub wyniki pomiaru są zbyt niskie (lub zbyt wysokie). | 1. Sprawdzić pozycję mankietu. 2. Zmierzyć ciśnienie krwi ponownie w cichym i spokojnym otoczeniu, stosując się do instrukcji użycia. |
| Wyniki każdego pomiaru są inne, mimo że urządzenie pracuje prawidłowo i wartości również są wyświetlane prawidłowo. | 1. Przeczytać poniższe informacje oraz informacje zawarte w części "Najczęściej występujące błędy". Powtórzyć pomiar. Proszę pamiętać: Ciężnienie krwi stale się waha, dlatego kolejne pomiary będą charakteryzować się pewną zmiennością. |
| Wynik pomiaru ciśnienia krwi różni się od tego, który został zmierzony przez lekarza. | 1. Zapisywać codzienne wyniki pomiaru i skonsultować je z lekarzem. Proszę pamiętać: niektóre osoby podczas wizyty u lekarza odczuwają zdenerwowanie, które może podwyższać ciśnienie krwi (względem poziomu podczas pomiaru wykonanego w domu). |



(Widok 11) Błędy w połączeniu ciśnieniomierza z Bluetooth. W przypadku błędnego połączenia sprawdź czy kod PIN jest prawidłowy (Instrukcja połączenia str. 10)

9. KONSERWACJA I KALIBRACJA

- Nie narażaj urządzenia na skrajne temperatury, wilgotność, pył i bezpośrednie światło słoneczne.
- Mankiet posiada wrażliwy, nieprzepuszczający powietrza zbiornik (pęcherz). Podczas jego obsługi zachowaj ostrożność i unikaj odkształcania poprzez skręcanie lub wyginanie.
- Czyść urządzenie miękką i suchą szmatką. Nie używaj benzyny, rozcieńczalników ani podobnych rozpuszczalników. Plamy z mankieta należy usuwać z ostrożnością przy pomocy wilgotnej szmatki i mydlin. Nie wolno prac mankieta!
- Uważaj, aby nie upuścić urządzenia i obsługuj je z ostrożnością. Chronić urządzenie przed silnymi wibracjami i wstrząsami
- Nie wolno otwierać urządzenia. W przeciwnym razie kalibracja przeprowadzona przez producenta będzie nieważna!



Okresowe kontrole

- Urządzenie pomiarowe wymaga regularnych kontroli.
- Z tego powodu zalecamy przeprowadzanie okresowych kontroli ciśnieniomierza co 2 lata. Więcej informacji udzieli Diagnosis S.A. Infolinia 800 70 30 11.












10. BEZPIECZEŃSTWO I UTYLIZACJA

- To urządzenie może być używane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w instrukcji użycia. Wytwórca nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane przez nieprawidłowe użytkowanie urządzenia.
- Urządzenie posiada wrażliwe elementy i musi być obsługiwane z ostrożnością. Należy przestrzegać warunków przechowywania i użytkowania (dane techniczne).
- Chronić urządzenie przed wodą i wilgocią, skrajnymi temperaturami, uderzeniami, upuszczeniem, kurzem, bezpośrednim światłem słonecznym, gorącem i zimnem.
- Pompować mankiet tylko po jego założeniu
- Nie używać urządzenia w pobliżu pól elektromagnetycznych, które są generowane przez telefony komórkowe i instalacje radiowe.
- Nie używać urządzenia jeżeli jest uszkodzone.
- Jeżeli urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy czas, należy wyciągnąć baterie.
- Należy korzystać wyłącznie z oryginalnych elementów dostarczonych przez Wytwórcę. Korzystanie z innych elementów może spowodować obniżenie poziomu bezpieczeństwa.



Urządzenie należy przechowywać z dala od dzieci oraz zwierząt domowych. Niektóre części urządzenia są małe i mogą zostać łatwo połknięte.

12. SYMBOLE

| Symbol | Funkcja/Znaczenie | | |
|---|--|---|--|
|  | Oznaczenie biegunów baterii |  | Ostrzeżenia |
| SYS | Skurczowe ciśnienie krwi w mmHg |  | Prąd stały |
| DIA | Rozkurczowe ciśnienie krwi w mmHg | SN | Numer seryjny |
| PUL./min | Puls. Liczba uderzeń serca na minutę. |  | Data produkcji |
|  | Symbol nieregularnego pulsu |  | Wytwórca |
|  | Symbol wykrywanego tętna w trakcie pomiaru | Rev. | Data ostatniej aktualizacji |
|  | Chronić przed wilgocią |  | Izolacja klasy II |
| IP | Ochrona przed dostępem wody i obcych ciał |  | Część aplikacyjna typu BF |
|  | Gniazdo mankietu | REF | Numer katalogowy produktu |
|  | Przed użyciem zapoznaj się z instrukcją użycia |  | Trzymać z dala od promieni słonecznych |
|  | Wyłącznie do użytku wewnętrznego |  | Łączność Bluetooth |



Zużyty wyrób i baterie oddać do punktu zbiórki odpadów. Zawiera składniki niebezpieczne dla środowiska. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Jeśli masz wątpliwości, gdzie oddać zużyty aparat skontaktuj się z firmą Diagnosis.

13. DANE TECHNICZNE

| | |
|---------------------------------|--|
| Metoda pomiaru | Oscylometryczna |
| Wyświetlacz | Ciekłokrystaliczny LCD |
| Zakres pomiaru | Ciśnienie 30 do 280 mmHg (± 1 mmHg) Puls: 40 do 199 uderzeń na minutę |
| Dokładność pomiaru | Ciśnienie: ± 3 mmHg Puls: $\pm 5\%$ odczytu |
| Pompowanie powietrza | Automatyczne urządzenie pompujące |
| Wypompowywanie powietrza | Automatycznie przez zawór powietrza |
| Funkcja pamięci | 2 x 120 wyników pomiaru z datą i godziną |
| Zasilanie | 4 x baterie alkaliczne AA lub zasilacz Micro USB DC 5.0 V / 1,0 A (opcjonalnie) |
| Warunki użytkowania | Temperatura: 5–40°C (41–104°F) Wilgotność: 15–85% R.H. Ciśnienie atmosferyczne: 860–1060 hPa |
| Transport i przechowywanie | Temperatura: -10–55°C (14–131°F) Wilgotność: 10–95% R.H. Ciśnienie atmosferyczne: 600–1060 hPa |
| Wymiary | 135 × 115 × 72 $\pm 1,0$ mm |
| Waga | 498g ± 5 g uwzględniając baterie i mankiety |
| Rozmiar mankietu | Obwód ramienia 22–42 cm |
| Ochrona przed porażeniem prądem | Elektryczny sprzęt medyczny zasilany wewnątrz (gdy pracuje tylko na bateriach) Klasa II, elektryczny sprzęt medyczny (opcjonalny zasilacz) |
| Klasyfikacja bezpieczeństwa | Urządzenie typu BF |
| Tryb pracy | Praca ciągła |
| Klasyfikacja IP | IP20 |
| Metoda przesyłania danych | Bluetooth® 5.0 Pasma częstotliwości 2402–2480 MHz Maksymalna moc w zakresach częstotliwości +2 dBm |
| Czas życia wyrobu | 5 lat |
| Zawartość opakowania | Ciśnieniomierz, mankiety w rozmiarze M/L (22–42 cm), 4 x baterie AA, instrukcja użycia, etui, zasilacz |

Wskazówki i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

ISTEL Cardic-100BT są przeznaczone do stosowania w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Nabywca lub użytkownik urządzenia powinien upewnić się, że urządzenie jest stosowane w takim środowisku.

| Test emisji | Spełnianie wymagań | Wskazówki dotyczące środowiska elektromagnetycznego |
|--|--------------------|---|
| Emisja fal o częstotliwości radiowej; norma CISPR 11 | Grupa 1 | ISTEL Cardic-100BT wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko do swoich wewnętrznych funkcji. W związku z tym te emisje są bardzo niskie i nie powinny powodować zakłóceń tym sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu. |
| Emisja fal o częstotliwości radiowej; norma CISPR 11 | Klasa B | ISTEL Cardic-100BT może być używane we wszystkich budynkach, łącznie z mieszkalnymi oraz budynkami, które są bezpośrednio podłączone do publicznej sieci niskiego napięcia, zasilającej budynki przeznaczone do celów mieszkalnych. |
| Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2 | nie dotyczy | |
| Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3 | | |

RF- częstotliwość z odcinka spektrum elektromagnetycznego, która jest pomiędzy dolnym zakresem częstotliwości radiowych fal długich a zakresem podczerwieni; częstotliwość użyteczna do transmisji radiowej. Za granice ogólnie przyjmuje się 9 kHz i 3 000 GHz

Wskazówki i oświadczenie wytwórcy dotyczące odporności elektromagnetycznej

ISTEL Cardic-100BT jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym wyszczególnionym poniżej. Nabywca lub użytkownik ISTEL Cardic-100BT powinien zapewnić, że będzie ono używane w takim środowisku.

| Test odporności | Poziom testowy, norma IEC 60601 | Poziom zgodności | Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki |
|--|--|---------------------------------|---|
| Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2 | ± 6 kV styk ± 8 kV powietrze | ± 6 kV styk ± 8 kV powietrze | Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub wykonane z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%. Jeżeli ESD zakłóca działanie urządzenia, należy rozważyć wykorzystanie elementów przeciwdziałające tj. pasek na nadgarstek, uziemienie. |
| Szybkozmiennne zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4 | ± 2 kV dla linii zasilania ± 1 kV dla linii wejścia/wyjścia | Nie dotyczy | Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych. |
| Skoki napięcia IEC 61000-4-5 | ± 1 kV tryb różnicowy ± 2 kV tryb wspólnieży | Nie dotyczy | Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych. |
| Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na wejściach linii zasilania IEC 61000-4-11 | <5 % UT (>95 % spadek w UT) dla 0,5 cyklu 40 % UT (60 % spadek w UT) dla 5 cykli 70 % UT (30 % spadek w UT) dla 25 cykli <5 % UT (>95 % dip de UT) dla 5 s | Nie dotyczy | Jakość zasilania powinna być taka, jak dla typowych instalacji handlowych czy szpitalnych. Jeśli użytkownik [urządzenia lub systemu] wymaga ciągłego korzystania z urządzenia nawet podczas przerw w zasilaniu, zaleca się podłączenie urządzenia lub systemu do zasilacza awaryjnego. |
| Pole magnetyczne zasilania o częstotliwości (50/60Hz) IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Poziom pól magnetycznych źródeł zasilania powinien mieścić się w granicach obowiązujących dla typowych instalacji handlowych lub szpitalnych. |

Uwaga UT jest zmiennym napięciem (AC) sieci energetycznej przed zastosowaniem poziomu testującego.

RF- częstotliwość z odcinka spektrum elektromagnetycznego, która jest pomiędzy dolnym zakresem częstotliwości radiowych fal długich a zakresem podczerwieni; częstotliwość użyteczna do transmisji radiowej. Za granice ogólnie przyjmuje się 9 kHz i 3 000 GHz

Wskazówki i oświadczenie wytwórcy dotyczące odporności elektromagnetycznej

ISTEL Cardic-100BT jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym wyszczególnionym poniżej. Nabywca lub użytkownik ISTELE Cardic-100BT powinien zapewnić, że będzie ono używane w takim środowisku.

| Test odporności | Poziom testowy, norma IEC 60601 | Poziom zgodności | Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki |
|--|---------------------------------|------------------|---|
| Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6 | 3 Vrms 150 kHz do 80 MHz | 3V | Przenośne i ruchome środki łączności radiowej powinny być używane w odległości od jakichkolwiek elementów ISTELE Cardic-100BT łącznie z jego przewodami, która jest nie mniejsza niż odległość zalecana, obliczona z równania częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość $d = 1.2$ $d = 1.2 \cdot 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \cdot 800 \text{ MHz do } 2.5 \text{ GHz}$ gdzie P jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta, a d zalecaną odległością w metrach (m). Nateżenia pól pochodzących od stałych nadajników RF, jak określono w pomiarach pól elektromagnetycznych w terenie, powinny być niższe niż poziom zgodności dla każdego zakresu częstotliwości. Zakłócenia mogą pojawiać się w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: Zalecana odległość $d = 1.2$ |
| Emitowany sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3 | 3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz | 3V/m | |

Uwaga 1: Dla 80 MHz i 800 MHz przyjmuje się wyższy zakres częstotliwości.

Uwaga 2: Podane informacje nie stosują się w każdej sytuacji. Na propagację fal elektromagnetycznych mają wpływ absorpcja i odbicia od powierzchni, obiektów oraz osób.

(a) Moce pól pochodzących od określonych nadajników takich jak stacje bazowe telefonii komórkowej, przekaźniki radiowe, radio amatorskie, transmisja radiowa na falach AM i FM oraz transmisja TV nie dają się teoretycznie przewidzieć z dokładnością. Aby oszacować środowisko elektromagnetyczne należy rozważyć badanie warunków miejscowych. Jeśli zmierzona moc pola w miejscu gdzie pracuje ISTELE Cardic-100BT przekracza odpowiedni poziom zgodności, powinno sprawdzać się czy ISTELE Cardic-100BT pracuje normalnie. Jeśli zaobserwuje się niewłaściwą pracę, może okazać się niezbędne poczynić odpowiednie kroki zapobiegawcze takie jak przestawienie bądź przeniesienie ISTELE Cardic-100BT.

(b) Dla częstotliwości spoza zakresu 150 kHz do 80 MHz, moc pola nie powinna być większa niż 3 V/m.

RF - częstotliwość z odcinka spektrum elektromagnetycznego, która jest pomiędzy dolnym zakresem częstotliwości radiowych fal długich a zakresem podczerwieni; częstotliwość użyteczna do transmisji radiowej. Za granice ogólnie przyjmuje się 9 kHz i 3 000 GHz



Zalecane odstęp między przenośnym a mobilnym sprzętem komunikacji radiowej oraz ISTELE Cardic-100BT

ISTELE Cardic-100BT jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia spowodowane emisją fal radiowych są kontrolowane. Nabywca lub użytkownik ISTELE Cardic-100BT może wspomóc zapobieganie zakłóceniom elektromagnetycznym poprzez zachowywanie minimalnego odstęp między przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacji radiowej (nadajniki) a ISTELE Cardic-100BT, zgodnie z zaleceniami poniżej, stosownie do maksymalnej mocy wyjściowej urządzeń komunikacyjnych.

| Maksymalna moc znamionowa nadajnika W | Odstęp zgodnie z częstotliwością nadajnika m | | |
|--|---|-------------------------------|--------------------------------|
| | 150 kHz do 80 MHz d = 1,16 | 80 MHz do 800 MHz d = 1,16 | 800 MHz do 2.5 GHz d = 2,33 |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |

W odniesieniu do nadajników ocenianych przy maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionej poniżej, zalecany odstęp d w metrach (m) może być oszacowany w wykorzystaniem równania odpowiedniego do częstotliwości nadajnika, gdzie P stanowi maksymalną moc wyjściową nadajnika w watach, zgodnie z informacją producenta nadajnika.

UWAGA 1 przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odstęp dla wyższego zakresu częstotliwości.

UWAGA 2: niniejsze wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych ma wpływ absorpcja oraz odbicia od budynków, przedmiotów i ludzi.

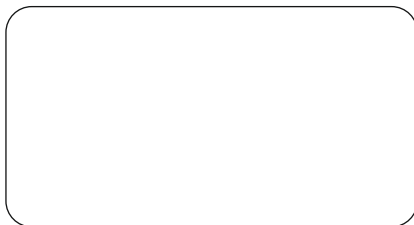
Wyrobu należy używać wyłącznie w państwach członkowskich UE lub w kraju jego zakupu. W przypadku korzystania z niego w innych krajach użytkownik może naruszyć prawo i przepisy dotyczące komunikacji radiowej obowiązujące w danym kraju.

Znak słowny Bluetooth® i logo są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a użycie tych znaków przez Diagnosis S.A. jest przedmiotem odpowiedniej licencji. Inne znaki towarowe i nazwy handlowe należą do poszczególnych 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.

Diagnosis S.A.
ul. Gen. Władysława Andersa 38A
15-113 Białystok, Polska
www.diagnosis.pl

SERWIS GŁÓWNY
Diagnosis S.A.
ul. Przemysłowa 8, 16-010 Wasilków
tel. 85 874 60 45
serwis@diagnosis.pl



pieczętka sklepu i podpis sprzedawcy

KARTA GWARANCYJNA

NAZWA URZĄDZENIA.....

MODEL

NUMER FABRYCZNY.....

DATA SPRZEDAŻY.....

WARUNKI GWARANCJI

1. Diagnosis S.A. udziela gwarancji:

- 24 miesiące na ciśnieniomierze i mankiety DIAGNOSTIC.

Wady sprzętu ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie w terminie 21 dni. Termin liczy się od dnia dostarczenia sprzętu do serwisu.

2. Nabywcy przysługuje prawo wymiany sprzętu na wolny od wad w przypadku gdy:

- naprawa nie została wykonana w terminie określonym w punkcie 1
- uprawniony punkt serwisowy stwierdził wadę fabryczną nie możliwą do usunięcia
- w okresie gwarancji wykonane zostały 4 naprawy, a sprzęt nadal wykazuje wady uniemożliwiające używanie go zgodnie z przeznaczeniem.
- Pojęcie naprawa nie obejmuje czynności związanych ze sprawdzeniem i czyszczeniem sprzętu.


3. Gwarancją nie są objęte: baterie, wyroby z nieczytelnym lub zniszczonym numerem fabrycznym, uszkodzenia powstałe w skutek niezgodnego z instrukcją obsługi użytkownika i przechowywania, dostanie się do wewnątrz płynów lub ciał obcych, przepięć w sieci zasilającej, naprawy przez osoby niepowołane oraz zdarzeń losowych.

4. Wadliwy sprzęt nabywca powinien dostarczyć na adres serwisu głównego.

5. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

6. Jedyną podstawą uprawnień gwarancyjnych jest karta gwarancyjna z wpisaną datą sprzedaży, pieczętką i podpisem sprzedawcy. Karta nie wypełniona, źle wypełniona, ze śladami poprawek i wpisów przez osoby nieupoważnione, nieczytelna w skutek zniszczenia - jest nieważna.

UWAGA! Przed wysyłką urządzenia do naprawy prosimy o uprzednie jego wyczyszczenie z wszelkiego rodzaju zabrudzeń.

 **DIAGNOSIS S.A.**
ul. Gen. W. Andersa 38A
15-113 Białystok, Polska
www.diagnosis.pl

SERWIS GŁÓWNY
Diagnosis S.A.
ul. Przemysłowa 8, 16-010 Wasilków
serwis@diagnosis.pl

INFOLINIA

CZYNNA:
poniedziałek - piątek

W GODZINACH:
8.00 - 16.00

800 70 30 11
dla telefonów stacjonarnych
połączenie bezpłatne

+48 85 874 69 28
dla telefonów komórkowych
(koszt połączenia ponosi
dzwoniący zgodnie z taryfą
operatora)