# Promiennik Podczerwieni

Model: HZINFO2024

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

Polski

**Drogi Kliencie,**
*Dziękujemy za zakup produktu od Herz Medical Instruments. Wyrażamy nadzieję, że będziesz zadowolony z dokonanego wyboru.*
*Naszym nadrzędnym celem jest zdrowie, dlatego z precyzyjną starannością dobieramy naszych kooperantów, aby Tobie dostarczyć produkt wysokiej jakości.*
*Jesteśmy firmą godną zaufania i postępujemy odpowiedzialnie wobec naszych Klientów, Pracowników oraz społeczeństwa.*
*Przed rozpoczęciem używania produktu zapoznaj się z załączoną instrukcją obsługi, gdyż zawiera ona cenne wskazówki, kluczowe w procesie użytkowania przez każdorazowego posiadacza zakupionych urządzeń.*

*Z poważaniem,*
Zespół Herz Medical Instruments

## Spis treści

GWARANCJA ..... 2
1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ..... 2
2. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ODLEGŁOŚCI I CZASU NAŚWIETLANIA ..... 4
3. OPIS I SPECYFIKACJA URZĄDZENIA ..... 4
4. OBSŁUGA URZĄDZENIA ..... 5
5. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE URZĄDZENIA ..... 5
6. POTENCJALNE PROBLEMY I MOŻLIWE ROZWIĄZANIA ..... 5
7. PRZECHOWYWANIE ..... 6
8. UTYLIZACJA ..... 6
9. TABELE ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNYCH (EMC) ..... 6
10. SYMBOLE ..... 8
11. DANE KONTAKTOWE ..... 9

## GWARANCJA

Gratulujemy trafnego wyboru i gwarantujemy sprawne działanie produktu zgodnie z warunkami techniczno – eksploatacyjnymi, opisanymi w instrukcji obsługi.
Niniejszy produkt objęty jest gwarancją, która wynosi 48 miesięcy od daty zakupu. Obsługa gwarancyjna prowadzona jest na podstawie dowodu zakupu (paragon lub faktura VAT).
W przypadku uzasadnionej reklamacji, Gwarant wykona obowiązki wynikające z niniejszej Gwarancji w postaci bezpłatnej naprawy lub wymiany wadliwego produktu lub jego uszkodzonych części w terminie 30 dni liczonym od dnia otrzymania takiej reklamacji. Gwarant, po zbadaniu przedmiotu gwarancji, może odmówić naprawy lub wymiany towaru jeżeli uszkodzenie lub wada powstały w wyniku niewłaściwego użytkowania przedmiotu lub z biegiem czasu zużyły się.
W przypadku nie uznania reklamacji gwarancyjnej przez Gwaranta, Kupujący dokona odbioru towaru na swój koszt.
Niniejsza Gwarancja nie obejmuje ryzyka przypadkowej utraty lub zniszczenia produktu związanych z transportem produktu do Autoryzowanego Centrum Serwisowego w przypadku, gdy Kupujący/Konsument organizuje transport we własnym zakresie.

**Niniejsza gwarancja nie obejmuje:**
a) okresowych przeglądów technicznych;
b) uszkodzeń i awarii spowodowanych włączaniem, użytkowaniem lub obchodzeniem się z produktem w sposób odbiegający od normalnych zastosowań;
c) uszkodzeń produktu będących następstwem używania produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem, czyli np.:
- używania, którego skutkiem jest uszkodzenie fizyczne, estetyczne lub uszkodzenie powierzchni produktu lub jego modyfikacje;
- nieudanej instalacji lub nieużytkowania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i według instrukcji dotyczących instalacji lub użytkowania;
- nieserwisowania produktu zgodnie z instrukcjami dotyczącymi prawidłowego serwisowania;
- instalacji produktu w sposób niezgodny z instrukcją obsługi i sprzeczny ze standardami bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju, gdzie produkt jest używany;
- użytkowania produktu z akcesoriami, urządzeniami peryferyjnymi i innymi produktami niż zalecane przez Producenta;
- napraw przeprowadzanych przez osoby niebędące pracownikami Autoryzowanego Centrum Serwisowego;
- zmian i przeróbek bez uprzedniej zgody importera lub Autoryzowanego Centrum Serwisowego, takich jak:
-> zwiększania parametrów produktu do wartości większych niż podane w instrukcji obsługi;
-> modyfikacji produktu mających na celu dostosowanie go do krajowych lub lokalnych technicznych standardów bezpieczeństwa krajów innych niż te, dla których go fabrycznie zaprojektowano i wyprodukowano;
- zaniedbania;
d) wypadków, pożaru, działania cieczy lub wilgoci, chemikaliów i innych substancji, powodzi, wibracji, nadmiernego gorąca, nieprawidłowej wentylacji, podłączenia nadmiernego lub nieprawidłowego napięcia, promieniowania, wyładowań elektrycznych łącznie z błyskawicami oraz działania jakichkolwiek sił zewnętrznych i uderzeń;
e) wymiany żarówki.

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Niezmiernie ważne jest, aby przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i zaznajomić się ze wszystkimi ostrzeżeniami w niej zawartymi, ponieważ mają one na celu zapewnienie Ci bezpieczeństwa, zapobieganie ryzyku obrażeń i uniknięcie sytuacji, która mogłaby doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub spowodowania uszczerbku na zdrowiu.

### PRZECIWWSKAZANIA ⚠

**Nie zaleca się stosowania urządzenia :**

1) Przez osoby cierpiące na ciężkie choroby, takie jak choroby serca, ostre choroby zapalne, zakrzepica, zaburzenia krzepnięcia krwi, zahamowanie czynności kory nadnerczy, toczeń rumieniowaty układowy lub choroby złośliwe.
2) Przez osoby nadwrażliwe na ciepło lub mające obrzęk w miejscu objętym promieniowaniem.
3) Przez osoby mające zaburzoną wrażliwość na ciepło. Zaburzona wrażliwość na ciepło może pojawiać się u diabetyków lub osób zażywających leki przeciwbólowe.
4) Przez osoby cierpiące na schorzenia związane z osłabieniem nerwów, demielinizacją, problemami takimi jak zespół cieśni nadgarstka, stwardnienie rozsiane, czy neuropatia łokciowa.
5) Przez osoby mające wszczepione urządzenia (takie jak np. rozrusznik serca, itp.), zwłaszcza jeśli są one zlokalizowane w sąsiedztwie obszaru zabiegowego.
6) Przez kobiety ciężarne - szczególnie do zabiegów w okolicach brzucha lub w okolicy dolnej części pleców, aby zapobiec przegrzaniu tych obszarów.
7) W miejscach opuchniętych lub z aktywnym stanem zapalnym (ryzyko pogłębienia procesu chorobowego).
8) Przez osoby mające podrażnioną skórę, rany lub chorobowe zmiany skórne.
9) W miejscach, na które w niedługim czasie przed terapią aplikowano środki miejscowo przeciwdziałające podrażnieniom (kremy lub maści zawierające np. mentol), ponieważ może to powodować łagodne reakcje zapalne.
10) Przez osoby cierpiące na demencje, zaburzenia koncentracji lub senność.
11) Przez dzieci.
12) Przez osoby cierpiące na silne alergie skórne - w miejscu występowania odczynu alergicznego.
13) W trakcie trwania chemioterapii, antybiotykoterapii, lub zażywania leków, których interakcja z leczeniem światłem podczerwonym nie jest znana.

## OSTRZEŻENIA

1) Urządzenie może zostać podłączone jedynie do napięcia sieciowego podanego na tabliczce znamionowej.
2) Praca urządzenia powinna być nadzorowana przez osobę za to odpowiedzialną.
3) Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi (w tym dzieci) lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy na temat użytkowania urządzenia, chyba że są nadzorowane przez osobę kompetentną, dbającą o ich bezpieczeństwo. Nie należy zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.
4) Nie należy zasypiać w trakcie trwania zabiegu naświetlania.
5) W trakcie używania urządzenia należy bezwzględnie zapobiegać sytuacjom przegrzania i podrażnienia skóry oraz każdorazowo bezwzględnie zachowywać zalecaną odległość pomiędzy urządzeniem a naświetlanym obszarem ciała. Ilość emitowanego ciepła powinna być przyjemna dla osoby poddawanej zabiegowi naświetlania.
6) Nie należy naświetlać oczu ani ich okolic.
7) Nie należy naświetlać części ciała, w których występuje zaburzenie czucia.
8) W razie potrzeby, należy przerwać zabieg, skrócić czas naświetlania lub odpowiednio dostosować odległość pomiędzy urządzeniem a częścią ciała poddawaną zabiegowi naświetlania, zmieniając tym samym ilość emitowanego ciepła. Urządzenia należy używać ostrożnie i z rozwagą, aby unikać poparzeń (rys. 1).
9) Należy zachować bezwzględną ostrożność naświetlając partie po przeszczepie skóry lub elementy ciała, na których występują blizny.
10) Nie należy używać urządzenia do naświetlania uszkodzonej części ciała, po ostrym urazie w trakcie 24 do 48 godzin celem uniknięcia nasilonego obrzęku i wysięku.
11) Nie należy używać urządzenia na części patologicznej spowodowanej zatorem tętnicy.
12) Podczas korzystania z urządzenia należy bezwzględnie chronić oczy i nie patrzeć bezpośrednio na źródło światła (rys. 2). W przypadku naświetlania twarzy, zatok, szyi, lub innych części ciała, gdy istnieje ryzyko kontaktu wzrokowego ze źródłem światła, należy bezwzględnie korzystać z okularów całkowicie zasłaniających oczy, a zabieg powinien być wykonywany w asyście drugiej kompetentnej osoby.
13) Zabrania się używania urządzenia przez dzieci.
14) W przypadku pojawienia się uczucia dyskomfortu w trakcie terapii podczerwienią, należy bezwzględnie przerwać zabieg naświetlania.

Rys 1

Rys 2

Rys 3

Rys 4

Rys 5

Rys 6

Rys 7

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1) Pod żadnym pozorem nie należy dotykać urządzenia gdy jest ono włączone lub bezpośrednio po zabiegu – aż do pełnego wystygnięcia (ryzyko poparzenia).
2) Pod żadnym pozorem nie wolno dotykać rozgrzanej szyby urządzenia , gdyż grozi to poparzeniem.
3) Pod żadnym pozorem nie należy przekraczać minimalnych odległości pomiędzy urządzeniem, a naświetlaną częścią ciała wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi .
4) Pod żadnym pozorem nie należy dotykać urządzenia , ani wtyczki mokrymi rękami – niebezpieczeństwo porażenia prądem.
5) Pod żadnym pozorem nie wolno wkładać do pokrowca rozgrzanego urządzenia .
6) Pod żadnym pozorem nie wolno używać urządzenia w pobliżu wody.
7) Pod żadnym pozorem nie należy używać urządzenia , jeśli zostało ono uszkodzone lub narażone na działanie wody.
8) Pod żadnym pozorem nie należy używać urządzenia , jeśli został uszkodzony jego kabel zasilający.
9) Pod żadnym pozorem nie wolno zostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.
10) W przypadku wydostawania się dymu lub swądu z urządzenia , należy je bezzwłocznie wyłączyć z prądu.
11) Żywotność świetlówki wynosi 2000 godzin, żywotność urządzenia to 5 lat.
12) Wewnętrzna rurka urządzenia jest łatwa do noszenia. Należy uważać, aby produkt nie został upuszczony w trakcie transportu. Po upływie okresu żywotności żarówki należy dokonać jej wymiany.
13) W przypadku uszkodzenia regulatora czasu (*timera*) należy skontaktować się z Producentem w celu jego naprawy.
14) Nie należy używać urządzenia w nagrzanych, wilgotnych oraz zakurzonych pomieszczeniach, takich jak itp. łazienka itp. (rys. 3).
15) Bezwzględnie zabrania się przykrywania urządzenia ubraniami oraz innymi materiałami, gdyż grozi to pożarem (rys. 4).
16) Zabrania się potrząsania urządzeniem (rys. 5).
17) Pod żadnym pozorem nie należy spryskiwać urządzenia wodą (ryzyko eksplozji rozgrzanego szkła ceramicznego) (rys. 6).
18) Należy zaniechać korzystania z urządzenia jeżeli urządzenie upadło, ponieważ istnieje ryzyko, iż moduły urządzenia zostały uszkodzone, co może grozić śmiercią lub kalectwem (rys. 7).

## 2. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ODLEGŁOŚCI I CZASU NAŚWIETLANIA

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do stosowania miejscowego.
Podczas terapii naświetlania promienie podczerwone powinny być skierowane na miejsce zabiegu z zachowaniem odległości 20 cm-30 cm, tak, aby skóra odczuwała przyjemne ciepło (zalecana odległość: powyżej 25 cm).
**Czas trwania zabiegu naświetlania**: nie dłużej niż 15 minut dla jednej partii ciała oraz nie dłużej niż 60 minut w jednym cyklu dla kilku partii ciała.
**Seria zabiegów naświetlania:** zazwyczaj 15-20 naświetlań (15-minutowych), w zależności od zaleceń.

Naświetlanie można łączyć np. z kremami, maściami, oraz innymi środkami medycznymi, jeżeli producent kremów zezwala na taką możliwość. Naświetlanie można przeprowadzać razem z innymi zabiegami według wskazań.

Uprzednie nałożenie kremu na część poddawaną zabiegowi może skutkować lepszym efektem terapii.

Podczas terapii naświetlania należy każdorazowo kontrolować reakcję skóry na działanie światła podczerwonego.

Producent ani Sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem oraz przez osoby do tego nieuprawnione.

## 3. OPIS I SPECYFIKACJA URZĄDZENIA

UV Proof

Szkło ceramiczne, 100% ochrony przed promieniowaniem UV.

## INFORMACJE TECHNICZNE

| | |
|---|---|
| Moc | 300W |
| Zasilanie sieciowe | AC 230V |
| Częstotliwość | 50 Hz |
| Wymiary urządzenia | 22.5*18.7*29.2 cm （dł.*szer.*wys.） |
| Ciężar urządzenia | 1,5 kg |
| Wymiary opakowania | 26.5*22.5*34cm |
| Etykiety | Ostrzeżenia i etykiety rysunkowe |
| Regulacja wysokości | 0 ~ 35 stopni regulowany kąt, +- 2 stopnie |
| Warunki pracy | Zakres temperatur: 10°C ~ 35°C<br>Względna wilgotność powietrza: 30%~90% |
| Warunki przechowywania | Zakres temperatur: -20°C ~ 50°C<br>Względna wilgotność powietrza: 30%~90% |
| Pole elektromagnetyczne (EMF) | Niniejsze urządzenie spełnia wymogi w zakresie działania pola elektromagnetycznego (EMF) i jest bezpieczne pod warunkiem używania go zgodnie z przeznaczeniem i wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi. |
| Użytkowanie | Użytkowanie przez osoby dorosłe |
| Zabezpieczenie przed przewróceniem | Urządzenie posiada czujnik przechyłu bocznego. Jeżeli przechył wyniesie około 90 stopni, lampa automatycznie się wyłączy. |

MOC PROMIENIOWANIA OPTYCZNEGO

| Ryzyko | Długość fali | Symbol | Jednostka | Limity emisji | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Grupa uwalniania | Wynik | Grupa ryzyka 1 | Wynik | Grupa ryzyka 2 | Wynik |
| UV-A | 180-400 | ES | $W\text{-}m^{-2}$ | 0.001 | $1{,}8x10^{-4}$ | 0,003 | $1{,}8x10^{-4}$ | 0,03 | $1{,}8x10^{-4}$ |
| Bliskie promieniowanie UV | 315-400 | EUVA | $W\text{-}m^{-2}$ | 10 | $8{,}6x10^{-5}$ | 33 | $8{,}6x10^{-5}$ | 100 | $8{,}6x10^{-5}$ |
| Światło niebieskie | 300-700 | LB | $W\text{-}m^{-2}\text{-}sr^{-1}$ | 100 | $7{,}3x10^{-2}$ | 10000 | $7{,}3x10^{-2}$ | 4000000 | $7{,}3x10^{-2}$ |
| Oddziaływanie termiczne na siatkówkę | 1380-1400 | LR | $W\text{-}m^{-2}\text{-}sr^{-1}$ | $3{,}7x10^{5}$ | $3{,}0x10^{3}$ | $3{,}7x10^{5}$ | $3{,}0x10^{3}$ | $9{,}3x10^{5}$ | $3{,}0x10^{3}$ |
| Oddziaływanie termiczne na siatkówkę, słaby bodziec | 780-1400 | LIR | $W\text{-}m^{-2}\text{-}sr^{-1}$ | 6000/a | $2{,}3x10^{3}$ | 6000/a | $2{,}3x10^{3}$ | 6000/a | $2{,}3x10^{3}$ |
| Promieniowanie na wzrok | 780-3000 | EIR | $W\text{-}m^{-2}$ | 100 | $9{,}6x10^{2}$ | 570 | $9{,}6x10^{2}$ | 3200 | $9{,}6x10^{2}$ |

UWAGA!
Odległość testowa = 200,0 mm
Podtekst kątowy pozornego źródła: a = 0,0765rad
Oświetlenie: E = 489,2 lx

## 4. OBSŁUGA URZĄDZENIA

1. Umieść urządzenie na suchej i gładkiej powierzchni, upewniając się, że znajduje się ono w odległości co najmniej 30 cm od miejsca, które chcesz poddać terapii, aby uniknąć przegrzania.
   **WAŻNE!** Pod żadnym pozorem nie umieszczaj urządzenia na łatwopalnym podłożu (np. obrusie, kocu, dywanie), ani w pobliżu łatwopalnych przedmiotów (np. zasłon, firanek).
2. Przed rozpoczęciem terapii zdejmij pokrowiec z urządzenia.
   Należy bezwzględnie unikać dotykania powierzchni szyby, która nagrzewa się już od momentu uruchomienia urządzenia.
3. Włóż wtyczkę sieciową do gniazdka.
4. Ustaw odpowiednio kąt promiennika poprzez regulację klosza lampy.
5. Uruchom urządzenie za pomocą włącznika/wyłącznika. Ustaw czas działania urządzenia poprzez naciśnięcie przycisku Timer. Każdorazowe naciśnięcie przycisku zmniejsza czas.
6. Odpowiednie dostosowanie odległości urządzenia od leczonej partii ciała:
   W odległości 30-40 cm od ciała urządzenie działa na obszar około 40 cm x 30 cm (szer. x wys.).
   Przy większej odległości leczony obszar staje się większy, dlatego urządzenie nagrzewa się mniej intensywnie. W mniejszej odległości powierzchnia leczona jest mniejsza, dlatego emisja podczerwieni jest silniejsza.
7. Urządzenie można umieścić w różnych konfiguracjach, w zależności od leczonej części ciała.
   - Aby leczyć ból barku, szyi lub części górnej części pleców, umieść urządzenie na stole i odchyl obudowę lampy do tyłu. Usiądź na krześle lub stołku tyłem do lampy.
   - Aby leczyć ból w dolnej części pleców, umieść urządzenie na stole obok krzesła. Usiądź na krześle lub stołku tyłem do lampy.
   - Aby leczyć ból łokcia, połóż urządzenie na stole i usiądź obok niego.
   - Aby leczyć ból kolana, umieść aparat na stoliku nocnym i połóż się na łóżku z jedną nogą podciągniętą w kierunku lampy.
8. Po zakończeniu zabiegu wciśnij wyłącznik, aby wyłączyć urządzenie. Urządzenie samo wyłączy się jeżeli minie zaprogramowany czas.

## 5. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE URZĄDZENIA

Należy bezwzględnie przestrzegać należytego wykonania poniższych czynności konserwacyjnych urządzenia, by zagwarantować jego długoterminową wydajność i bezpieczeństwo użytkowania.

1. Przed czyszczeniem należy odłączyć urządzenie z sieci i poczekać aż całkowicie ostygnie (około 15 minut).
2. Powierzchnię urządzenia należy czyścić miękką szmatką delikatnie nasączoną neutralnym środkiem czyszczącym (ściereczka do czyszczenia nie może być zbyt mocno nasączona środkiem).
3. Pod żadnym pozorem nie należy czyścić urządzenia rozpuszczalnikiem, ani benzyną, gdyż skutkować to może uszkodzeniem lampy.
4. Pod żadnym pozorem nie należy czyścić urządzenia w zmywarce ani nie zanurzać go w wodzie.

## 6. POTENCJALNE PROBLEMY I MOŻLIWE ROZWIĄZANIA

W przypadku awarii urządzenia , należy je natychmiast wyłączyć i odłączyć z gniazda zasilania. Celem naprawy urządzenia, należy skontaktować się z dystrybutorem sprzętu lub sprzedawcą.

Pod żadnym pozorem nie należy samodzielnie rozmontowywać urządzenia, gdyż grozi to niebezpieczeństwem.

| PROBLEM | MOŻLIWA PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|---|---|
| Nie można uruchomić urządzenia, niedziałający wyświetlacz, brak odpowiedzi na włączanie. | Urządzenie nieprawidłowo podłączone do gniazda sieciowego; brak zasilania; awaria obwodu; uszkodzona rurka ochronna wewnątrz urządzenia. | Podłącz prawidłowo wtyczkę; upewnij się, że przycisk pomiaru czasu jest odpowiednio ustawiony; zleć wymianę rurki ochronnej. |
| Brak nagrzewania (brak czerwonego światła). | Regulator temperatury jest uszkodzony, przerwanie obwodu; lampa jest zepsuta. | Zleć wymianę regulatora temperatury. |
| Czerwone światło znika wkrótce po włączeniu urządzenia. | Regulator temperatury jest uszkodzony. | Zleć wymianę regulatora temperatury. |

Jakiekolwiek naprawy urządzenia mogą zostać wykonane wyłącznie przez osobę do tego uprawnioną.
Każdorazowo przed przystąpieniem do wymiany żarówki należy bezwzględnie wyciągnąć przewód z gniazda sieciowego.

## 7. PRZECHOWYWANIE

Urządzenie należy przechowywać w suchym miejscu, niedostępnym dla dzieci.

## 8. UTYLIZACJA

Nie należy wyrzucać zużytego produktu do zbiornika z domowymi śmieciami. Zużyty produkt należy zanieść do punktu zbiórki w celu recyklingu sprzętu elektronicznego. Przestarzały sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć potencjalnie szkodliwe skutki dla środowiska. Nieodpowiednia utylizacja sprzętu elektrycznego i elektronicznego może spowodować nagromadzenie się toksyn w powietrzu, wodzie i glebie i, w konsekwencji, zagrażać zdrowiu ludzkiemu.

## 9. TABELE ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNYCH (EMC)

| Wskazówki i deklaracja producenta - emisje elektromagnetyczne | | |
|---|---|---|
| Urządzenie HZINFO2024jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej.<br>Klient lub użytkownik produktu musi zapewnić, że jest ono używane w takim środowisku. | | |
| Test | Zgodność | Środowisko elektromagnetyczne - wytyczne |
| Norma RF CISPR11 | Grupa 1 | Urządzenie HZINFO2024wykorzystuje energię RF jedynie do jego funkcji wewnętrznych. Dlatego jego oddziaływania RF są bardzo niskie i nie powodują zakłóceń w pobliżu sprzętu elektronicznego. |
| Norma RF CISPR11 | Klasa B | Urządzenie HZINFO2024nadaje się do użytku we wszystkich zakładach, w tym tych bezpośrednio podłączonych do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia, która dostarcza energię do budynków użytku domowego. |
| Normy zharmonizowane IEC 61000-3-2 | Klasa A | |
| Wahania napięcia / Migotanie emisji IEC 61000-3-3 | Spełnia | |

| Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna | | | |
|---|---|---|---|
| Urządzenie HZINFO2024jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej.<br>Klient lub użytkownik produktu musi zapewnić, że jest on używany w takim środowisku. | | | |
| Test odporności | Poziom testowy<br>IEC 60601 | Poziom zgodności | Elektromagnetyczne wytyczne środowiskowe |
| Wyładowanie elektrostatyczne (ESD)<br>IEC 61000-4-2 | ± 6 kV - kontakt<br><br>± 8 kV powietrze | ± 6 kV – kontakt<br><br>± 8 kV powietrze | Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub ceramiczne. Jeśli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30% |
| Przejściowe chwile zaburzenie IEC 61000-4-4 | ± 2 kV dla przewodów zasilających<br><br>± 1 kV wejście / wyjście | ± 2 kV dla przewodów zasilających<br><br>± 1 kV wejście / wyjście | Jakość zasilania powinna być taka jak typowo używana w środowisku komercyjnym lub szpitalnym. |
| Przepięcie<br>IEC 61000-4-5 | ± 1kV zróżnicowane<br>± 2 kV trym zwykły | ± 1kV zróżnicowane<br>± 2 kV trym zwykły | Jakość zasilania powinna być taka jak typowo używana w środowisku komercyjnym lub szpitalnym. |
| Spadki napięcia,<br>krótkie przerwy<br>w dostawie prądu i wahania napięcia wejściowego<br>IEC 61000-4-11 | <5% UT<br>(> 95% spadku napięcia UT)<br>na 0,5 cyklu<br><br>40% UT<br>(60% spadku napięcia UT)<br>przez 5 cykli<br><br>70% UT<br>(30% spadku napięcia UT)<br>przez 25 cykli<br><5% UT<br>(> 95% spadku napięcia UT)<br>przez 5 sekund | <5% UT<br>(> 95% spadku napięcia UT)<br>na 0,5 cyklu<br><br>40% UT<br>(60% spadku napięcia UT)<br>przez 5 cykli<br><br>70% UT<br>(30% spadku napięcia UT)<br>przez 25 cykli<br><5% UT<br>(> 95% spadku napięcia UT)<br>przez 5 sekund | Jakość zasilania powinna być taka jak typowo używana w środowisku handlowym lub szpitalnym.<br>Jeśli użytkownik pompy strzykawkowej HX-906C wymaga ciągłej pracy W momentach przerw w dostawie prądu, HX-906C może być zasilane przez baterię. |
| Częstotliwość zasilania<br>(50 Hz / 60 Hz)<br>pole magnetyczne<br>IEC 61000-4-8 | 3A/m | 3A/m | Częstotliwość<br>pola magnetycznego powinna być na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji handlowej lub środowiska szpitalnego. |
| UWAGA - UT to napięcie sieciowe a.c. przed zastosowaniem poziomu testowego. | | | |

| Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna | | | |
|---|---|---|---|
| Urządzenie HZINFO2024jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej.<br>Klient lub użytkownik produktu musi zapewnić, że jest ono używane w takim środowisku. | | | |
| Test oddziaływania | Poziom testowy<br>IEC 60601 | Poziom zgodności | Elektromagnetyczne wytyczne środowiskowe |
| Prowadzone RF<br>IEC 61000-4-6<br><br>Promieniowane<br>Radiowe (RF)<br>IEC<br>61000–4–3 | 3Vrms<br>150kHz do 80MHz<br><br>3 V / m<br>80MHz do 2.5G | 3Vrms<br><br>3V/m | Przenośne urządzenia komunikacyjne będące źródłem fal radiowych (nadajniki) powinny być umieszczone w stosunku do urządzenia AKW-2012-R1/R2 i jakiejkolwiek jego części, w tym kabli, nie bliżej niż zalecana odległość obliczona na podstawie równania dotyczącego częstotliwości nadajnika.<br>Zalecana odległość:<br>$d = [\frac{3,5}{E1}]\sqrt{P}$<br>$d = \left[\frac{3,5}{E1}\right]\sqrt{P} \quad 80Mhz\ do\ 800Mhz$<br>$d = \left[\frac{3,5}{E1}\right]\sqrt{P} \quad 800Mhz\ do\ 2,5Ghz$<br>Gdzie P jest maksymalną wydajnością mocy znamionowej nadajnika w watach (W) zgodnie z nadajnikiem producenta. D jest zalecaną odległością separacji w metrach (m).<br><br>Natężenie pola ze stałych nadajników radiowych, określone przez<br>badanie miejsca elektromagnetycznego, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości. (b) Mogą wystąpić zakłócenia ze sprzętem w pobliżu oznaczonym następującym symbolem: |

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.
UWAGA 2 Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych ma wpływ pochłanianie i odbicie od konstrukcji, przedmioty i ludzie.
Natężenie pola ze stałych nadajników, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych / bezprzewodowych) i naziemnych przenośnych radia, radia amatorskiego, radia AM i FM oraz transmisji telewizyjnych nie da się przewidzieć teoretycznie z dokładnością. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne ze względu na stałe nadajniki RF, należy rozważyć badanie elektromagnetyczne terenu. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym sprzęt HZINFO2024 przekracza odpowiedni poziom zgodności RF, należy obserwować aparat HZINFO2024 w celu sprawdzenia prawidłowego działania.
W przypadku zaobserwowania nieprawidłowego działania może być konieczne podjęcie dodatkowych środków, takich jak zmiana orientacji lub przeniesienie sprzętu HZINFO2024 do innej lokalizacji.
b. W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być mniejsze niż 3 V / m.

Zalecana odległość pomiędzy przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacyjnym RF.

Aparat HZINFO2024 jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym emitowane zakłócenia RF są kontrolowane. Klient lub użytkownik urządzenia HZINFO2024 może pomóc w zapobieganiu interferencji elektromagnetycznej poprzez utrzymanie minimalnej odległości między przenośnym i mobilnym urządzeniem (nadajnikiem) a sprzętem HZINFO2024 zgodnie z zaleceniami, zgodnie z maksymalną mocą wyjściową sprzętu komunikacyjnego.

| Maksymalna moc wyjściowa nadajnika W | Odległość separacji w zależności od częstotliwości nadajnika (m) | | |
|---|---|---|---|
| | **150kHz do 80MHz** $d = [\frac{3,5}{V1}]\sqrt{P}$ | **80MHz to 800MHz** $d = [\frac{3,5}{E1}]\sqrt{P}$ | **800MHz to 2.5GHz** $d = [\frac{7}{E1}]\sqrt{P}$ |
| 0.01 | 0.12 | 0.12 | 0.23 |
| 0.1 | 0.38 | 0.38 | 0.73 |
| 1 | 1.2 | 1.2 | 2.3 |
| 10 | 1.2 | 1.2 | 2.3 |
| 100 | 1.2 | 1.2 | 2.3 |

W przypadku nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionej powyżej, zalecana odległość separacji d w metrach (m) można oszacować za pomocą równania mającego zastosowanie do obliczania częstotliwości nadajnika, gdzie P jest maksymalną znamionową mocą wyjściową nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika.
UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz, ma zastosowanie odległość separacji dla wyższego zakresu częstotliwości.
UWAGA 2: Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną ma wpływ pochłanianie i odbicia od konstrukcji, przedmiotów oraz ludzi.

## 10. SYMBOLE

| | |
|---|---|
| | Urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi i po użyciu nie należy ich wyrzucać wraz z innymi przedmiotami gospodarstwa domowego. Pomóż nam zmienić środowisko! Zutylizuj to urządzenie w odpowiednim punkcie zbiórki. W razie wątpliwości skontaktuj się z odpowiedzialną organizacją zajmującą się utylizacją odpadów w Twoim rejonie zamieszkania. |
| | Niniejszy symbol oznacza, że temperatura powierzchni urządzenia jest wysoka. |
| | Patrz: instrukcja obsługi. Niniejszy symbol oznacza, że Użytkownik musi zapoznać się ze wskazówkami zawartymi w załączonej instrukcji obsługi. |
| | Niniejszy symbol oznacza, że każdorazowy użytkownik urządzenia powinien uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. |
| SN | SN Numer seryjny produktu. |
| | Oznakowanie CE potwierdzające zgodność z zasadniczymi wymogami dyrektywy. |
| | Wyłącznie do stosowania miejscowego, nie dłużej niż 15 minut. |
| | PRZESTROGA Promieniowanie podczerwone emitowane przez to urządzenie może powodować podrażnienie oczu. Nie należy patrzeć bezpośrednio na źródło światła. |
| | Niniejszy symbol oznacza, że urządzenie jest podwójnie izolowane (poziom II). |

## 11. DANE KONTAKTOWE

**Goodwill Brands**
Ul. Jacka Woronieckiego 6e/2, 05-220 Zielonka
NIP: 1251767840, Numer rejestrowy BDO: 000214375, **kontakt@herzmedical.pl**

Wyprodukowano w CHRL

Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana przez **Goodwill Brands.**
**Goodwill Brands.**nie ręczy za jej zawartość i zastrzega sobie prawo do wprowadzenia ulepszeń i zmian w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia użytkowników. Jednak, wszelkie poprawki zostaną opublikowane w nowym wydaniu niniejszej instrukcji.
Wszelkie prawa zastrzeżone.
V1.0 PL © 2020, wersja z 2021r.
Wszelkie prawa do tłumaczenia przysługują firmie Goodwill Brands, J. Woronieckiego 6e/2, 05-220 Zielonka, Polska